



**САРДАБИР**  
д.и.т., профессор  
**Мухаббатов Ҷиёнхон Курбонович**

Чонишини сардабир ва  
муҳаррири масъул  
н.и.ф., дотсент  
**Юсуфов Абдулло Исломович**

### ШЎРОИ ТАҲРИРИЯ

Додхоев Ч.С. - д.и.т., профессор  
Курбонбекова П.Қ. - н.и.т., дотсент  
Қаландаров Ё.Қ. - н.и.б., дотсент  
Раҷабов У.Р. - д.и.х., профессор  
Носирӣ Қ.Н. - н.и.т., дотсент

### ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Ибодзода С.Т. - д.и.т., профессор  
Сакина Ҳочӣ Иброҳими - д.и.т., профессор  
(Эрон, Табрез)  
Назаров Т.Н. - д.и.т., профессор  
(ФР, Санкт-Петербург)  
Холбегён М.Ё. - д.и.б., профессор  
Рахмонов Э.Р. - д.и.т., профессор  
Ҳамроев А.Ч. - д.и.т., профессор  
(Ўзбекистон, Тошкент)  
Миралиев С.Р. - д.и.т., дотсент  
Ҳабибова Н.Н. - д.и.т., профессор  
(Ўзбекистон, Бухоро)  
Мусоева Д.М. - д.и.т., профессор  
(Ўзбекистон, Бухоро)  
Бобоева Л.А. - н.и.т., дотсент  
Юсуфӣ С.Ч. - д.и.ф., профессор  
Назаров М.Н. - н.и.б., дотсент  
Боймуродова Ш.А. - д.и.т., профессор  
(Ўзбекистон, Тошкент)

# АВЧИ ЗУҲАЛ

Нашрияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии  
Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

Маҷаллаи илмӣ - амалий  
Ҳар се моҳ чоп мешавад.  
21-июни соли 2010 таъсис ёфтааст.

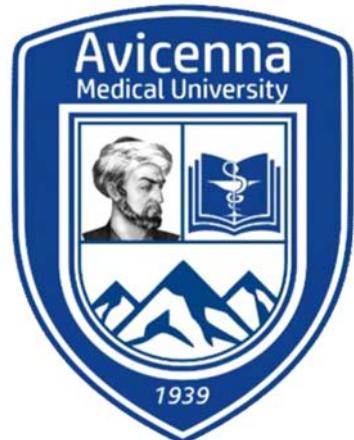
**Нашри ҷорӣ:**  
**№ 2 (55) 2024**

Мувофиқи қарори Раёсати КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон" 31.01. соли 2019, таҳти №29 маҷаллаи мазкур ба феҳристи маҷаллаву нашрияҳои илмии тақризӣ, ки КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои интишори натиҷаҳои асосии илмии рисолаҳои докторӣ ва номзадӣ тавсия медиҳад, доҳил карда шудааст.

Маҷалла дар Вазорати фарҳангӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 21.06. 2010, таҳти №0124 ба қайд гирифта шуд.

Санаи аз нав ба қайдгирӣ 19.03.2018, 051/МЧ-97.

**СУРОҒАИ ТАҲРИРИЯ:**  
734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон,  
ш.Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 139.  
МТД "ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино"  
Тел.: (+992) 44 600 36 17; (+992) 37 224 45 83  
E-mail: avjizuhal@tajmedun.tj  
Сомона: www.avji-zuhal.tj



## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор

Мухаббатов Джиёнхон Курбанович

Заместитель главного редактора

ответственный редактор

к.ф.н., доцент

Юсуфов Абдулло Исмаилович

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Додхоев Дж.С. - д.м.н., профессор  
Курбонбекова П.К. - к.м.н., доцент  
Каландаров Ё.К. - к.б.н., доцент  
Раҷабов У.Р. - д.х.н., профессор  
Носири К.Н. - к.м.н., доцент

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ибодзода С.Т. - д.м.н., профессор  
Сакина Ходжи Иброҳими - д.м.н., профессор  
(Иран, Табрез)  
Назаров Т.Н. - д.м.н., профессор  
(РФ, Санкт-Петербург)  
Холбекён М.Ё. - д.б.н. профессор  
Рахмонов Э.Р. - д.м.н., профессор  
Хамроев А.Дж. - д.м.н., профессор  
(Узбекистан, Ташкент)  
Миралиев С.Р. - д.м.н., доцент  
Хабибова Н.Н. - д.м.н., профессор  
(Узбекистан, Бухара)  
Мусоева Д.М. - д.м.н., профессор  
(Узбекистан, Бухара)  
Бобоева Л.А. - к.м.н., доцент  
Юсуфи С.Дж. - д.ф.н., профессор  
Назаров М.Н. - к.б.н., доцент  
Боймуродова Ш.А. - д.м.н., профессор  
(Узбекистан, Ташкент)

# AVÇI ZUHAL

Издание ГОУ "Таджикский  
государственный медицинский  
университет имени Абуали ибни Сино"

Научно-практический журнал  
Издаётся каждые три месяца  
Учреждено 21 июня 2010 года

Текущее издание:  
**№ 2 (55) 2024**

Согласно постановлению Управления  
Высшей аттестационной комиссии при Президенте  
Республики Таджикистан от 31.01.2019 года за №29, журнал "Авчи Зуhal"  
внесён в список научных рецензионных журналов, рекомендуемых ВАК при Президенте  
Республики Таджикистан для публикации основных научных результатов докторских и кандидатских диссертаций.

Дата о регистрации №051/МЧ-97 от 19.03.2019.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
734003, Республика Таджикистан,  
г. Душанбе, проспект Рудаки, 139.  
ГОУ "ТГМУ имени Абуали ибни Сино"  
Тел.: (+992) 44 600 36 17; (+992) 37 224 45 83  
E-mail: avjizuhal@tajmedun.tj  
Сайт: www.avji-zuhal.tj

**МУНДАРИЧА****СОДЕРЖАНИЕ****CONTENTS****АКУШЕРЙ ВА  
ГИНЕКОЛОГИЙ****Каримова У.А.**

Хусусиятҳои морфологии  
машима ҳангоми то тавал-  
луд даридан пардаҳои  
наздитифлӣ ва преэкламп-  
сияи вазнин

**8****Коимдодова Б.К.,**

**Курбонова П.К., Курбонова М.Х.**  
Сатҳи гормонҳои гонадотро-  
пию ҷинсии стероидӣ ва  
захираи тухмдони занони  
синну соли репродуктивӣ бо  
миомаи бачадон

**14****БЕМОРИХОИ ДАРУНӢ**

**Ганиев Х.С., Замунов О.А.,  
Одинаев Ш.Ф., Эмомзода И.Х.**  
Каскади ташаккулӯбии дили  
камхун ҳангоми камхуний  
диабетии нефрогенӣ

**19****Муродов Н.М., Муродов  
У.Н., Раҳимова Д.С.**

Холати системаи масунияти  
беморони гирифтӣ ба  
брён ва робитаи дучонибаи  
он бо бемориҳои узвҳои  
дарунӣ дар амалии табиби  
оилавӣ

**27**

**Умаров А.А., Сохибов Р.Г.,  
Умарова С.А., Шарифова Н.Ҷ.**  
Бемории ишемикӣ дил ва  
фишорбаландии шараёнӣ  
дар одамони калонсол ва  
баъзе хусусиятҳои табобат  
бо маводи доруварӣ

**30****АКУШЕРСТВО И  
ГИНЕКОЛОГИЯ****Каримова У.А.**

Морфологические особен-  
ности плаценты у беремен-  
ных при дородовом разры-  
ве плодных оболочки  
тяжёлой преэклампсии

**8****Коимдодова Б.К.,**

**Курбанова П.К., Курбанова М.Х.**  
Уровень гонадотропных и  
половых стероидных гормо-  
нов и овариальный резерв  
женщин репродуктивного  
возраста с миомой матки

**14****ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ**

**Ганиев Х.С., Замунов О.А.,  
Одинаев Ш.Ф. Эмомзода И.Х.**  
Каскад формирования анем-  
ического сердца при диабе-  
тической ефрогенной анемии

**19****Муродов Н.М., Муродов  
У.Н., Раҳимова Д.С.**

Состояние иммунной систе-  
мы больных с гзмт и его  
взаимосвязь с заболевания-  
ми внутренних органов в  
практике семейного  
врача

**27**

**Умаров А.А., Сохибов Р.Г.,  
Умарова С.А., Шарифова Н.Ҷ.**  
Ишемическая болезнь сердца  
и артериальные гипертонии у  
лиц старших возрастов и  
некоторые особенности меди-  
каментозной терапии

**30****OBSTETRICS AND  
GYNECOLOGY****Karimova U.A.**

Morphological features of the  
placenta in pregnant women  
with antenatal rupture of  
membranes and severe pre-  
eclampsia

**8****Koimdodova B.K.,**

**Kurbanova P.K., Kurbonova M.Kh.**  
Level of gonadotrophic and sex  
steroid hormones and ovarian  
reserve of women of  
reproductive age with uterine  
myoma

**14****INTERNAL DISEASES**

**Ganiev Kh.S., Zamunov O.A.,  
Odinaev Sh.F. Emomzoda I.H.**  
Cascade of anemic heart  
formation in patients with  
diabetic nephrogenic anemia

**19****Murodov N.M., Murodov  
U.N., Rakhimova D.S.**

The state of the immune  
system of patients with pdst  
and its relationship with  
diseases of the internal organs  
in the practice of the family  
doctor

**27**

**Umarov A.A., Sokhibov R. G.,  
Umarova, S.A. Sharifova N.J.**  
Coronary artery disease and  
arterial hypertension in elderly  
and some features of drug  
therapy

**30**

**БЕМОРИХОИ КҮДАКОН****Абдуллаева Н.А., Қодирова  
М.Р., Кузибаева Н.К.**Таъсири аллергенҳо ба  
ташаккули бронхити астма-  
тиқӣ дар кӯдакони хурдсол**38****Холинова М.М.**  
Ҳолати масуният дар навзо-  
дони камвазн**41****БЕХДОШТ****Мирзомурод Х., Файратзода Т.Ф.,  
Азимов Г.Ч., Мухторов И.А.**Паҳншавӣ ва пешгирии  
бемории норасоии йод дар  
байнӣ кӯдакон ванаврасони  
шахри Душанбе**50****Солиев А.А., Сатторов С.С.,  
Усманова Г.М.**Вазъи эпидемиологии виру-  
си норасоии масунияти  
одам дар байнӣ нашъаман-  
дони тазриқӣ**54****ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ****Аджит Кумар, Мадалиев  
К.А., Мухамадиева К.М.,  
Зигангирова Д.И.**Таъсири табобати ултраса-  
дой ба микросиркуляцияи  
хадшаҳои пӯсти рӯй**59****ОФТАЛМОЛОГИЯ****Каримов М.Б., Махмадзода Ш.К.**  
Қоидай isn't дар гурӯҳҳои  
синну соли гуногуни тоҷико-  
ни этничӣ**67****ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ****Абдуллаева Н.А., Қодирова  
М.Р., Кузибаева Н.К.**Влияния аллергенов на  
формирования астматичес-  
кого бронхита у детей**38****Холинова М.М.**  
Состояние иммунитета у мало-  
весных новорожденных детей**41****ГИГИЕНА****Мирзомуроди Х., Гайратзода Т.Г.,  
Азимов Г.Дж., Мухторов И.А.**Распространенность и профи-  
лактика йоддефицитных  
заболевания среди детей и  
подростков города Душанбе**50****Солиев А.А., Сатторов С.С.,  
Усманова Г.М.**Эпидемиологическая ситуация  
вируса иммунодефицита человека  
среди людей, употребляющих  
наркотики инъекционным путём**54****ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ****Аджит Кумар, Мадалиев  
К.А., Мухамадиева К.М.  
Зигангирова Д.И.**Влияние ультразвуковой  
терапии на микроциркуля-  
цию в рубцах кожи лица**59****ОФТАЛЬМОЛОГИЯ****Каримов М.Б., Махмадзода Ш.К.**  
Правила isn't разных возраст-  
ных группах нормальной попу-  
ляции этнических таджиков**67****CHILDHOOD DISEASES****Abdullaeva N., Kadirova M.,  
Kuzibaeva N.K.**Influence of allergens on the  
formation of asthmatic  
bronchitis in young children**38****Kholinova M.M.**  
In low birth weight infants**41****HYGIENE****Mirzomurodi H., Gayratzoda T.G.,  
Azimov G.J., Mukhtorov I.A.**Prevalence and prevention of  
iodine deficiency disease among  
children and adolescents in  
Dushanbe**50****Soliev A.A., Sattarov S.S.,  
Usmanova G.M.**Epidemiological situation of  
human immunodeficiency  
virus among people who  
injection drug users**54****DERMATOVENEROLOGY****Ajit Kumar Madaliev K.A.,  
Mukhamadiyeva K.M.  
Zigangirova D.I.**Of ultrasound therapy on  
microcirculation of facial skin  
scars**59****OPHTHALMOLOGY****Karimov M.B., Mahmadzoda Sh.**  
Isnt rules in different age  
groups of the normal  
population of ethnic tajiks**67**

СТОМАТОЛОГИЯ	СТОМАТОЛОГИЯ	STOMATOLOGY
<b>Сайдзода Б.И., Зафаров Н.Х., Сайдзода Х.Б., Абдурахмонов Р.И.</b> Чанбаҳои мусосири этиопатогенез, клиника ва ташхиси стоматит <b>71</b>	<b>Сайдзода Б.И., Зафаров Н.Х., Сайдзода Х.Б., Абдурахмонов Р.И.</b> Современные аспекты этиопатогенеза, клиники и диагностики стоматита <b>71</b>	<b>Saidzoda B.I., Zafarov N.H., Saidzoda H.B., Abdurakhmonov R.I.</b> Modern aspects of etiopathogenesis, clinics and diagnostics of stomatitis <b>71</b>
ТИББИ ОИЛАВӢ	СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА	FAMILY MEDICINE
<b>Қаюмов Ф.Җ., Хокироев Д.С., Вохидов А.</b> Гипотрофияи пренаталий ҳамчун предиктори осеби мағзи сар дар марҳилаи аввали онтогенез <b>76</b>	<b>Қаюмов Ф.Җ., Хокироев Д.С., Вохидов А.</b> Пренатальная гипотрофия как предиктор поражения мозга на раннем этапе онтогенеза <b>76</b>	<b>Kayumov F.J., Khakiroev D.S., Vohidov A·</b> Prenatal hypotrophy as a predictor of brain damage at an early stage of ontogenesis <b>76</b>
ФАРМАКОЛОГИЯ	ФАРМАКОЛОГИЯ	PHARMACOLOGY
<b>Гулмаҳмадзода З.Г.</b> Синтези эфири краунӣ, ки дар молекулааш ҷузъи тиадиазол-пиrimидин дорад <b>82</b>	<b>Гулмаҳмадзода З.Г.</b> Синтез краун-эфира, имеющее в молекуле тиадиазолпиримидиновый компонент <b>82</b>	<b>Gulmahmadzoda Z.G.</b> Synthesis of crown ether having a thiadiazolpyrimidine component in the molecule <b>82</b>
<b>Гулмуров И.С., Шаропов Ф.С., Нуъмонов С.Р., Валиев А.Х.</b> Вобастагии хосияти биологии равғанҳои атрӣ аз таркиби кимиёвии онҳо <b>84</b>	<b>Гулмуров И.С., Шаропов Ф.С., Нуъмонов С.Р., Валиев А.Х.</b> Зависимость биологических свойств эфирных масел от их химического состава <b>84</b>	<b>Gulmurodov I.S., Sharopov F.S., Numonov S.R., Valiev A.Kh.</b> Dependence of biological properties of essential oils on their chemical composition <b>84</b>
<b>Хоҷаева З.Г.</b> Хусусиятҳои шифобахшии баъзе намудҳои явшон <b>91</b>	<b>Ходжаева З.Г.</b> Лечебные свойства некоторых видов рода полыней <b>91</b>	<b>Khojaeva Z.G.</b> Medicinal properties of some speciesof the genus artemisia <b>91</b>
ФТИЗИАТРИЯ	ФТИЗИАТРИЯ	PHTHISIOLOGY
<b>Бобоҳоҷаев О.И. Гуломзода Б.З., Сайдова С.Н.</b> Самаранокии корҳои пешгирий дар манбаъҳои эпидемикии бемории сил дар шаҳру ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ва роҳҳои мукаммалсозии онҳо <b>94</b>	<b>Бобоҳоджаев О.И. Гуломзода Б.З., Сайдова С.Н.</b> Эффективность профилактической работы в эпидемических очагах туберкулезной инфекции в городах и районах Кулабского региона Хатлонской области и пути её совершенствования <b>94</b>	<b>Bobokhodzhaev O.I.</b> <b>Gulomzoda B.Z., Saidova S.N.</b> Efficiency of preventive work in epidemic focuses of tuberculosis infection of the Kulob zone cities and districts of Khatlon region and ways for its improvement <b>94</b>

**ЧАРРОХӢ**

**Аюбов Ч.К., Назаров Ш.К.,  
Ализода С.Ф.,  
Асадуллоева Э.И.**  
Истифодай технологияҳои  
навин дар ташхис ва монито-  
ринги панкреатити шадид  
**98**

**Солихов И.Б., Салимов А.Х.,  
Зайниддинов Р.А.,  
Чабборов Д.И.**  
Гастродуоденоскопия дар  
арзёбии натиҷаҳои дарозмуд-  
дати захмҳои дӯхташудаи  
меъда ва рӯдай дувоздаҳан-  
гушта  
**104**

**Чононов Д.Д., Артиков К.П.,  
Давлатов А.А., Ҳомидов Н.Х.**  
Мушкилоти реплантасия ва  
реваскуляризасия ҳангоми  
ампутасияҳои пурра ва  
нопурраи устухончаҳои  
дисталии ангуштон  
**108**

**ШАРҲИ АДАБИЁТ**

**Бобоалиев А.М., Рахимов  
Н.Г., Курбанов С.Х.,  
Амонова Ш.Ш.**  
Усулҳои мусоири ташхис ва  
табобати политравма бо  
оризаи сепсис  
**112**

**Мухсинзода Г.М., Мирзоалиев  
Ю.Ю., Бобохочаев О.И.  
Мавлонова С.Н., Пулатова С.Ч.**  
Стратегияҳои назорати сиро-  
ят дар давраи пандемияи  
Ковид-19  
**121**

**Салимов Ф.М.**

Баъзе ҷанбаҳои этиопатоге-  
nez, ташхис ва табобати  
малформасияи (нохинҷории)  
сар ва гардан  
**129**

**ХИРУРГИЯ**

**Аюбов Дж.К., Назаров Ш.К.,  
Али-заде С.Г.,  
Асадуллоева Э.И.**  
Современные технологии в  
диагностике и мониторинге  
острого панкреатита  
**98**

**Солихов А.Х. И.Б., Салимов,  
Зайниддинов Р.А.,  
Чабборов Д.И.**  
Гастродуоденоскопия в оцен-  
ке отдаленных результатов  
ушивания прободных гастро-  
дуоденальных язв  
**104**

**Джононов Д.Д., Артыков К.П.,  
Давлатов А.А., Ҳомидов Н.Х.**  
Проблемы реплантации и  
реваскуляризации при пол-  
ных и неполных ампутациях  
дистальных фаланг пальцев  
кисти  
**108**

**ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**Бобоалиев А.М., Рахимов  
Н.Г., Курбанов С.Х.,  
Амонова Ш.Ш.**  
Современные методы диагно-  
стики и лечения политравмы,  
осложнившейся сепсисом  
**112**

**Мухсинзода Г.М.,  
Мирзоалиев Ю.Ю., Пулатова  
С.Дж., Бобоходжаев О.И.**  
Пути распространения и страте-  
гии инфекционного контро-  
ляв период пандемии covid-19  
**121**

**Салимов Ф.М.**

Некоторые аспекты этиопато-  
генеза, диагностики и лечения  
сосудистых мальформаций  
головы и шеи  
**129**

**SURGERY**

**Ayubov Dzh.K., Nazarov  
Sh.K., Ali-zade S.G.,  
Asadulloeva E.I.**  
Modern technologies in  
diagnostics and monitoring of  
acute pancreatitis  
**98**

**Solikhov I.B., Salimov A.H.,  
Zainiddinov R.A.,  
Jabborov D.I.**  
Gastro duodenoscopy in  
assessing long-term results of  
suturing perforated  
gastroduodenal ulcers  
**104**

**Jononov J.D., Artykov K.P.,  
Davlatov A.A. Homidov N.H.**  
Problems of replantation and  
revascularization of the distal  
phalanges of the fingers with  
complete and incomplete  
amputations  
**108**

**LITERATURE REVIEW**

**Boboaliyev A.M., Rakhimov  
N.G., Kurbanov S. Kh.,  
Amonova Sh.Sh.**  
Modern methods of diagnosis  
and treatment of polytrauma  
with sepsis  
**112**

**Mukhsinzoda G.M., Mirzoaliev  
Yu.Yu., Pulatova S.J.,  
Bobokhodzhaev O.I.**  
Infection control strategies  
during the pandemic of  
covid-19  
**121**

**Salimov F.M.**

Some aspects of etiopathogenesis,  
diagnosis and treatment of  
vascular malformations of the  
head and neck  
**129**

**ТИББИ НАЗАРИЯЙӢ**

**Расулов Н.И., Нурзода З.М., Абдулоев З.Р., Бахромов М.Б.**  
Хусусияти топографий – анатомии камони реалона вобаста ба соҳти конституисионии бадани беморон ҳангоми гузаронидани гемиколэктомия

137

**Каримова И.С.**

Миқдори хлорофилл дар паҳта дар шароити зиёд шудани хушкии замин

140

**Кобилзода А.М., Шаропов Ф.С., Раҳмонов Р.О.**

Таҳқиқи хосиятҳои зиддиилтиҳоӣ ва зиддивирусии алкалоидҳои чинси эфедра тавассути докинги молекулавӣ

143

**Назарова Х.Д., Эмомов Б.Ф., Иброхимзода Д.Э., Бобоҷонов В.А.**

Пайваст намудани фуллерен  $C_{60}$  ба кислотаҳои гуминии аз таркиби ангишти тираи «Шӯроб» экстраксияшуда

149

**Султонов Р.А., Зарипов Н., Раҷабов У.Р., Юсуфӣ С.Ҷ.**  
Тадқиқи химико- фарматсевтӣ, фармакогностикӣ, физико химияйӣ, хосиятҳои антиоксидантӣ ва зидди микробии растаниҳои шифой дар Тоҷикистон

153

**ҒАЙРИТИББӢ****Салимов А., Абдуев X.**  
Маданияти сиёсии ҷавонона-соси фаъолнокии сиёсӣ дар ҷомеа

162

**ЁДБУД**

169

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

**Расулов Н.И., Нурзода З.М., Абдулоев З.Р., Бахромов М.Б.**  
Топографо – анатомические особенности дугиреалона в зависимости от типа телосложения больных при выполнение гемиколэктомия

137

**Каримова И.С.**

Содержание хлорофилла у хлопчатника в условиях нарастающей почвенной засухи

140

**Кобилзода А.М., Шаропов Ф.С., Раҳмонов Р.О.**

Противовоспалительных и противовирусных свойств алкалоидов рода ephedra путем молекулярного докинга

143

**Назарова Х.Д., Эмомов Б.Ф., Иброхимзода Д.Э., Бободжонов В.А.**

Связь фуллерена  $C_{60}$  с гуминовыми кислотами извлеченными из «шуроб» -ского темного угля

149

**Султонов Р.А., Зарипов Н., Раҷабов У.Р., Юсуфӣ С.Ҷ.**  
Исследование химико-фарматсевтических фармакогностических, физико химических, антиоксидантный и антимикробные свойства лекарственно-го растения в Таджикистане

153

**НЕМЕДИЦИНСКИЕ****Салимов А., Абдуев X.**  
Политическая культура молодежи - фактор их эффективная деятельность в сфере политики

162

**ПАМЯТЬ**

169

**THEORETICAL MEDICINE**

**Rasulov N.I., Nurzoda Z.M., Abdulloev Z.R., Bakhromov M.B.**  
Topographic and anatomical features of the realon arch depending on the type of physique of patients undergoing hemicolecotomy

137

**Karimova I.S.**

Chlorophyll content in cotton under conditions of increasing soil drought

140

**Qobilzoda A.M., Sharopov F.S., Rahmonov R.O.**

The study of anti-inflammatory and anti-viral properties of alkaloids of the genus ephedra by molecular docking

143

**Nazarova K.D., Emomov B.F., Ibrohimzoda D.E., Bobojonov V.A.**

Relationship of fullerene  $C_{60}$  with humic acids extracted from “shurob” dark coal

149

**R.A.Sultonov, N.Zaripov, U.R. Rajabov, S.J. Yusufi**  
Chemical pharmacy pharmacognozical, phizico chimal and antioxidant a ntimicobycal property study Tadjikistan

153

**NON-MEDICAL****Salimov A., Abduev X.**  
The political culture of youth is a factor their effective policy performance

162

**MEMORY**

169

## АКУШЕРЙ ВА ГИНЕКОЛОГЙ

### ХУСУСИЯТҲОИ МОРФОЛОГИИ МАШИМА ҲАНГОМИ ТО ТАВАЛЛУД ДАРИДАНИ ПАРДАҲОИ НАЗДИТИФЛӢ ВА ПРЕЭКЛАМПСИИ ВАЗНИН

Каримова У.А.

Кафедраи акушерӣ ва гинекологияи №1 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳиммият.** Бо вучуди васеъ омӯхта шудани преэклампсия (ПЭ) то таваллуд дарида ни пардаҳои наздитифлӣ (ТТДП) ҳамчун патологияи алоҳида, таҳқиқи таъсири байниҳамдигарии ПЭ ва ТТДП танҳо зимни таҳқиқотҳои чудогонаи камшумор ба назар мерасад [3,5,18,20]. Ақидаи роиҷ ин аст, ки дар пайдошавии ТТДП норасоии музмини пласентарӣ (НП) ва ихтиолӯҳои гипертензивӣ (ИГ) нақши назаррас доранд [6,4,14,19]. Яке аз омиљҳои ҳавфи рушди НП синни бармаҳал ва дери репродуктивӣ мебошад [2,8,10,16].

НП-ро ҳангоми ПЭ пас аз таваллуд аз рӯйи натиҷаҳои таҳқиқоти патологоанатомии пласента ташхис кардан мумкин аст [1,6,17]. Агар натиҷаҳои перинаталӣ номусоид бошанд, таҳқиқи пласента ҳама вақт норасоии дуюмдараҷаи пласентариро тасдиқ мекунад [7,14,21]. Аз ҷиҳати макроскопӣ он дар сактаи дил ва хунравӣ дар сатҳи пласента, мавҷудияти калсификатҳо, инчунин склерози паҳншудаи мӯякҳои рагҳо, новобаста аз андозаи онҳо, ифода мейёбад [1,9,11].

Ҳамин тарик, нақши асосиро дар рушди норасоии фетопласентарӣ ихтиолӯҳо дар гемодинамикаи бачадону пласентарӣ ва ҷанину пласентарӣ мебозанд ва омӯзиши хусусиятҳои морфологии пласента дар занон бо ДТТП-и омехта бо преэкламсия дар робита бо басомади баланди ин патология масъалаи хеле мубрам махсуб мейёбад.

**Ҳадафи таҳқиқот:** омӯзиши хусусиятҳои морфологии пласента ҳангоми дариши то таваллуди пардаҳои ҷанин ва преэкламсияи вазнин.

**Маводу усулҳои таҳқиқот:** таҳлили проспективии вазни 39 пласентай занон бо ДТТП ва преэкламсия, ки дар таваллудҳои №1-и шаҳри Душанбе таваллуд кардаанд. Пласентаҳо ба 3 гурӯҳ тақсим карда шуданд. Дар гурӯҳи асосӣ таҳқиқи 9 пласента анҷом дода шуд, дар гурӯҳи муқоисавӣ 30 пласента, аз ҷумла дар зергурӯҳи A 11

пласентай занони гирифтори преэклампсияи вазнин ва дар зергурӯҳи B 19 пласентай занон бо ДТТП мавриди омӯзиш қарор гирифт. Таҳлили вазни пласента вобаста ба муҳлати гестатсионӣ гузаронда мешуд.

Пласентаҳоро пас аз ҷудо кардани пардаҳо ва ноф бармекашиданд. Намунаҳои бофтаи пласента аз марказ, наздиктар ба ҷойи устуворшавии ноф ва канораҳои наздикӣ пардаҳо гирифта мешуданд. Баъдан беобкунӣ дар маҳлули этанол, коркард бо парафин иҷро мегардид ва пасон буришҳои гистологӣ бо гафсии 5 мкм гузаронда мешуданд. Дар сурати зарурати нигоҳ доштани пласента онҳоро дар формалини 10% ҷой медоданд.

Арзёбии ҳолати функционалии пласента мувофиқи “Тавсияҳои методӣ оид ба гузарондани таҳқиқотҳои оммавии морфологии ҳамроҳакҳо” зери таҳрири проф. В.А.-Синзерлинг (1998) гузаронда мешуд.

**Натиҷаҳо:** вазни пласентаҳо ҳангоми ҷой доштани преэклампсия ва ДТТП аз 235 то 350 граммро ташкил дод, дар гурӯҳи муқоисавие, ки танҳо преэклампсия доштанд – 256-345 грамм, дар мавриди пласентаҳо индекси ҷанин (ИПЧ) дар ҳарду гурӯҳ ба 0,1 баробар буд. ИПЧ ҳангоми ДТТП ба нишондиҳандаҳои меъёрий мувофиқат дошт.

Индекси пласентарӣ-ҷанинӣ дар ҳудуди  $0,10 \pm 0,01$  ҳангоми преэклампсия, ҳангоми ДТТП атрофи  $0,13 \pm 0,03$  тағиیر меҳӯрд

Дар 90% занони таҳқиқшуда вазни миёни пласентаҳо ҳангоми ҳомилагӣ бо таваллуди саривақтӣ аз персентили 10-ум камтар, дар бокимондаҳо – камтар аз персентили 50-ум буд (Ҷадвали 1).

Аз рӯйи кулли нишондиҳандаҳо бузургихо дар гурӯҳҳои асосӣ ва зергурӯҳи A як хеланд, тафовутҳои дорои аҳамияти оморӣ дида намешаванд. Бузургихо дар зергурӯҳи B назар ба ҳамин гуна рақамҳо дар гурӯҳи асосӣ ва зергурӯҳи A ба андозаи аз нигоҳи омор аҳамиятдор баландтаранд.

## Чадвали 1 Индекси пласентарӣ-чанинӣ.

Нишондиҳандаҳо (вазн, грамм)	Гурӯҳи асосии ДТТП vs ПЭ (n = 9)	Гурӯҳи муқоисавӣ		P (df = 2)
		Зергурӯҳи А ПЭ (n = 11)	Зергурӯҳи Б ДТТП (n = 19)	
Вазни навзод	2790 [2680; 3000] (2220 – 3650)	2930 [2270; 3070] (2205 – 3110) $p_1 > 0,05$	3460 [3220; 3820] (1810 – 4430) $p_1 = 0,005$ $p_2 < 0,001$	<0,001 H = 18,64
Вазни пласента	298 [260; 300] (256 – 311)	300 [235; 345] (228 – 350) $p_1 > 0,05$	450 [432; 470] (393 – 510) $p_1 < 0,001$ $p_2 < 0,001$	<0,001 H = 28,63
ИПЧ	0,10 [0,09; 0,11] (0,09 – 0,12)	0,10 [0,10; 0,12] (0,09 – 0,12) $p_1 > 0,05$	0,13 [0,12; 0,14] (0,10 – 0,23) $p_1 < 0,005$ $p_2 = 0,002$	<0,001 H = 21,06

Эзоҳ: р – аҳамияти омории тафовути нишондиҳандаҳои ҳамаи гурӯҳҳо (мувофики меъёри Крускал-Уоллис); post-hoc:  $p_1$  – аҳамияти омории тафовути нишондиҳандаҳо нисбат ба гурӯҳи асосӣ;  $p_2$  – аҳамияти омории тафовути нишондиҳандаҳо нисбат ба зергурӯҳи А (post-hoc –мувофики меъёри Манн-Уитни)

Вобастагии байни массаи пласентаҳое, ки поинтар аз персентили 10 ҷойгир буданд ва ҳолати навзод дар гурӯҳи асосӣ муайян карда шуд.

Дар 18 аз 20 пласентай занон бо преэклампсия нишонаҳои заминавии ташхиси макроскопӣ, ки гипоплазияи пласентаро дар бар мегирифтанд, ҳам дар гурӯҳи асосӣ ва ҳам дар зергурӯҳи А 90%-ро ташкил доданд.

Сафедчарангӣ ва гафсии пардаҳои чанин дар оқибати ихтиололи тӯлонии ҳаракати хун дар ҳавзаи бачадону пласентарӣ ҳангоми ПЭ ба андозаи тахминан баробар – дар 9,1, ва 11,1 дарсади ҳолатҳо, мутаносибан, дар гурӯҳи асосӣ ва дар зергурӯҳи А ташхис гардианд ва ҳангоми ДТТП-и чудо (изолятсијашуда) аломатҳои номбаршуда вуҷуд на доштанд.

Пласентай экстракориалии дорои ҳалқа ё лӯла ҳангоми ПЭ дида мешуд. Тағйироти патологии шаҷараи мӯяқдор аксаран ҳангоми преэклампсияи вазин ташхис мегардид.

Дар 2/3 ҳиссаи ҳолатҳои вобаста ба занони гурӯҳи асосӣ пухтарасии пеш аз мӯҳлати мӯяқҳо, склерозишавии бетартиб ва мӯяқҳои гайримахсуси терминалӣ ташхис карда шуданд, дар ҳоле ки ҳангоми ДТТП онҳо вуҷуд на доштанд.

Халал ёфтани гардиши хуни модар дар баробари рушди тағйироти стереотипӣ дар морфологияи мӯяқҳои дисталий бештар дар

гурӯҳи асосӣ мушоҳида гардианд ва ихтилол дар пухтарасии мӯяқҳо дар 18,6% дидашуд.

Тағйироти морфологияи барои малперфузияи рагии модар хос ҳангоми преэклампсияи вазнини омехта бо ДТТП ва бе ДТТП возехтар ифода мейфт ва ҳангоми ДТТП вазни нисбии ин гуна тағйирот 6 маротиба камтар буд.

Файр аз ин, зуҳуроти малперфузияи рагӣ дар модар бавучудоии хунравиҳо ба фазои байни мӯяқҳо буд, ташаккулӯбии анбӯҳҳои фибринойдии гуногуншаклу андоза дар фазои байнимӯяқӣ беш аз 30%-и паренхимаи мӯяқдорро ташкил медод.

Ба мавридҳои вобаста ба занони гурӯҳи асосӣ аз ҷорӣ модели асосии осебёбии пласента тибқи Меъёрҳои Амстердам малперфузияи рагии модар ва чанин хос буданд. Айнан ҳамин манзара дар зергурӯҳи А-и гурӯҳи муқоисавӣ ба назар мерасид. Дар зергурӯҳи Б-и гурӯҳи муқоисавӣ осеби пласента бо хориомнионит ва виллит зуҳур ёфт.

Ба малперфузияи рагӣ поинравии массаи пласента қарib ҳамеша пасттар аз персентили 50-ум, коҳишёбии индекси пласентарӣ-чанинӣ ва мавҷудияти сакта (инфаркт)-и мӯяқӣ хос буд.

Вазни нисбии инфаркт 3,2 маротиба бештар дар гурӯҳи асосӣ назар ба зергурӯҳ бо ДТТП ташхис шуда, мутаносибан 33,3% ва

10,5%-ро ташкил дод. Меъёри мазкур ҳамчунин дар зергурӯхи Б аҳамияти оморӣ дошт - болотар аз 2,6.

Ҳангоми таҳқиқи гистологӣ дар гурӯҳи асосӣ фибринойдҳо дар атрофи мӯякҳои хорион пайдо карда шуданд, ки вазни нисбии онҳо дар гурӯҳи асосӣ 2,5 маротиба, дар зергурӯҳи А 1,7 маротиба назар ба ҳолати омехта бо ДТТП баланд буд.

Пласента дар занон бо ПЭ бо пухтарасии аз ҳолати муқаррарӣ зудтари мӯякҳо фарқ мекард, ки ба онҳо ҷойгиршавии нобаробар хос буд (мӯякҳо ҷое ғун ҷойгир мешуданд ва ҷое кам ба назар мерасиданд). Омили тасдиқунанда ҳамчунин басомади баланди пайдо кардани фибринойдҳо ва хунравӣ ба фазои байнимӯякӣ буд. Калсификатҳои дар макон маҳдуд ҳангоми ДТТП танҳо дар 5,3% ҳолатҳо ҷой доштанд. Артериопатияи десидуалӣ бо тангшавии сӯроҳ дар ҳар ҳолати сеюм дар гурӯҳи асосӣ ва зергурӯҳи А-и гурӯҳи муқоисавӣ ташхис гардид.

Малперфузияи рагии чанин бисёртар ҳангоми преэклампсия ошкор карда шуда, бо тағйирот дар рагҳои хорионӣ ва мӯякдор, бештар аз ҳама бо эктазияи варидии дараҷаю ҳаҷмҳои гуногун зухур меёфт. Дар пласентаҳои занони гирифтори ДТТП бештар нишонаҳои эктазияи варидии дараҷаи паст муайян карда шуданд. Ба диаметри варид ҳангоми эктазияи варидӣ васеъшавӣ ба андозаи 3-4 маротиба қалонтар аз раги наздиктарин хос буд (расми 1).



**Расми 1.** Стенози шараёнҳо, дилататсияи рагҳо.

Ҳангоми ҳамзамон омадани ПЭ ва ДТТП васеъшавии рагҳо андозаи назаррас

дошт ва вазни нисбиашон 6 маротиба аз зергурӯҳ бо ДТТП ва 2,4 маротиба аз зергурӯҳи А зиёд буд.

Субстратҳои дигари морфологии мал-перфузияи рагии чанин қитъаҳои хунравӣ дар рагҳо буданд, ки барои преэклампсия бе ДТТП хос мебошанд.

Дар тамоми гурӯҳҳо мӯякҳои чудогонаи склерозишуда пайдо карда шуданд, ки шабоҳат ба норасидаҳо доштанд.

Тромбҳои рагҳо, ки дар сӯроҳи раг бар-частагӣ ба вучуд меоранд ё қисман сӯроҳро махкам мекунанд, танҳо дар зергурӯҳи А муайян карда шуданд ва дар гурӯҳи асосӣ ва зергурӯҳи Б-и гурӯҳи муқоисавӣ вучуд надоштанд.

Дар нисфи пласентаҳо тромбҳо дар рагҳои лавҳчайи хориалий ва ташаккули мӯякҳои бераг ошкор карда шуданд

Хориоамнионити аз лиҳози гистологӣ шадид, ки ҳангоми мавҷудияти нейтрофилҳои модарӣ дар хорион, амнион ва ҳамчунин дар пласентаи хорионӣ муайян мекарданд, 2 қарат камтар ҳангоми ДТТП-и ҳамроҳ бо ПЭ ва 1,5 қарат камтар дар зергурӯҳи А назар ба ҳолатҳои вобаста ба танҳо ДТТП ташхис карда шуд.

Вокуниши илтиҳобӣ бисёртар барои гурӯҳи муқоисавии зергурӯҳи Б хос буд ва аксаран тариқи соҳторҳои ҳамشاфат: парда ва лавҳчайи хорионӣ ифода меёфт.

Манзараи морфологии субхорионит дар ҳар ҳолати панҷум ташхис гардида, ба андозаи баробар бо инфильтратҳо ва нейтрофилҳои мононуклеарӣ дар лавҳчайи базалӣ ифода меёфт.

Илтиҳоби пардаҳои чанин бештар аз ҳама ҳангоми ДТТП ва 2 қарат камтар дар гурӯҳи асосӣ ва зергурӯҳи А-и гурӯҳи муқоисавӣ ошкор карда шуд. Тағйироти хос дар девораи рагҳо барои раванди илтиҳобӣ танҳо дар зергурӯҳи Б-и гурӯҳи муқоисавӣ ташхис шуда, 31,6% ҳолатҳоро ташкил дод.

Басомади гипотрофияи пласента ва тағиیرёбии ваккулогенез дар тарафи модарӣ ва феталий дар муҳлатҳои бармаҳалли гестатсия дар қиёс бо муҳлати пурра баландтар буданд.

Индекси капиллярии мӯякҳо ҳангоми преэклампсияи омехта бо ДТТП бузургии кам-

тари дорои аҳамияти оморӣ назар ба гурӯҳи назоратӣ дошта, аз 3,51 то 4,71 тағиир меҳӯрд.

Ҳангоми чой доштани шаклҳои дери пре-эклампсия тағиироти пласента бисёртар бо илтиҳоб тавсиф меёфт, дар ҳоле ки ҳангоми шаклҳои бармаҳал – бо ихтиололи вакулогенез.

Дар 88%-и гурӯҳи асосӣ осебёбӣ ва чудошавии канораи чӯткавии синситиобласт ва трофобласт бо нуқсонҳои хурди мӯякҳо, фибринойд дар шароити мавҷуд набудани раванди сироятӣ-илтиҳобӣ дар хорион, пласента ва эндометрий муайян карда шуд; рӯпӯшу маҳкам шудани мӯякҳо чой дошт.

Дар гурӯҳи асосӣ субстрати асосии патоморфологӣ бо бартарии ихтиололи гардиши хун дар капиллярҳо ва артериолаҳои маҳсус фарқ мекард. Миёни онҳо зиёдтар хунравиҳои манбай ва хунравиҳо ба фазоҳои байнимӯякӣ мушоҳида мешуданд, ки дар 74,6% гурӯҳи асосӣ ва дар 51,4% зергурӯҳи А-и гурӯҳи муқоисавӣ чой доштанд. Ҳангоми преэклампсияи дер осебҳои номбаршуда мутаносибан дар 29,7% ва 37,6% ба назар расиданд.

Соҳтори гистологии трофобласт ва мӯякҳои хорион аз зергурӯҳи Б фарқ намуда, бо зергурӯҳи А-и гурӯҳи муқоисавӣ як буд. Дар зергурӯҳи Б-и гурӯҳи муқоисавӣ бемориҳои илтиҳобии мӯякҳои хорион: виллизит, десидуит ташхис шуданд. Басомади ҳолати илтиҳобӣ, ки истисноан бо омили модарӣ вобаста буд, ду сеяки ҳамаи муюн нашудагонро ташкил дод, инфильтратҳои нейтрофилӣ дар ноф ҳангоми басомади пасти фибринойдҳои ошкоргардида дар 42% чой доштанд.

Тағиироти морфологӣ ҳангоми ЗРП айнан мисли тағиирот ҳангоми фавти антенаталии ҷанин буд, ки барояшон зоҳирёбӣ бо тағиироти деструктивии синситиотрофобласт, тағиироти варамӣ-деструктивӣ ва склерозии стромаи мӯякҳои хорион, гиповаскуляризатсия ва тромбоз дар рагҳо хос буд.

Дар гурӯҳи асосӣ тағиироти инволютивӣ-дистрофӣ бо тромбози рагҳо бо инкишофи равандҳои некробиотикӣ, аз ҷумла некроз, тағиироти дистрофӣ ва варами мӯякҳои хорион ифода ёфтанд. Субстрати асосии патоморфологӣ бо бартарии ихтиололи хунгардиш дар капиллярҳо ва артериолаҳои спиралӣ фарқ мекард. Пешбар дар байни онҳо хунравиҳои манбаъӣ ва хунравиҳо ба фазои байнимӯякӣ буданд, ки дар 74,6%-и гурӯҳи асосӣ ва 51,4%-и зергурӯҳи А-и гурӯҳи муқоисавӣ чой доштанд. Ҳангоми преэклампсияи дер осебҳои номбаршуда мутаносибан дар 29,7% ва 37,6% мавҷуд буданд.

**Хуносахо.** Ба ин тариқ, тағиироти асосии морфологӣ ҳангоми преэклампсияи ҳамроҳ ба ДТТП малперфузияи рагии қисмати модарии пласента буд. Ҳангоми ДТТП бе преэклампсия ба пласента равандҳои илтиҳобии возех хос буданд. Дар занон бо преэклампсияи маҳдуд (изолятсионӣ) зиёдтар малформатсияи рагии модар дид мешуд, ки бо инфарктҳои мӯякдор, хунравӣ ва мавҷудияти фибрин дар фазои байни мӯякҳо, артериопатияи десидуалӣ ва пухтарасии аз меъёр зудтари мӯякҳо ифода меёфт.

Меъёрҳои номбаршудаи малформатсияи рагӣ ҳангоми преэклампсия назар ба ТТДП 1,7-3,5 маротиба бештар дид мешаванд.

### Адабиёт

- Губина-Вакулик Г.И. Патологическая анатомия плаценты при пиелонефрите у беременных [Текст] /Г.И.Губина-Вакулик, Е.В.Ганчева, О.В.Наумова // Morphologia. – 2016. – Т. 10. – № 3. – С. 104-109.
- Диагностическая ценность массы плаценты как критерия функционального состояния фетоплацентарного комплекса [Текст] /М. Гурьева, Ф.Ф. Бурумкулова, А.П. Мельников, Н.В. Шидловска [и др.] //Российский вестник акушера-гинеколога. – №5. – 2018. – С.3-6.
- Морфологические и иммуногистохимические параметры хронической плацентарной недостаточности при преэклампсии [Текст] / Л.В. Кулида, Е.А. Рокотянская, И.А. Панова, А.И. Малышкина [и др.] // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. –2020. –Т. 28. –№4. –С. 449-461.

4. Нургалиева Г.Т. Применение прогностической модели при ранней преэклампсии тяжелой степени: сравнение материнских и перинатальных исходов [Текст] / Г.Т. Нургалиева, Г.М. Егежанова, Г.К. Манабаева // НАО «Медицинский университет города Семей» –2023. – С.1-7
5. Неонатальные и постнеонатальные исходы при различных нарушениях фетоплацентарного кровотока [Текст] \ О.В. Троханова, Д.Л. Гурьев, Е.А. Ермолина, И.М. Матвеев [и др.] // Доктор Ру. – 2018. – №10(154). – С.10-17.
6. Неровня А.М. Морфогистологические особенности плацент при беременности, осложненной гестозом, и состояние здоровья новорожденных [Текст] / А.М. Неровня, А.И. Киселев // УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск. –2020. – №2 (20). –С.16-21.
7. Особенности кровотока в венозном протоке плода при беременности, осложненной преэкламсией [Текст] \ О.Ю. Иванова, Н.А. Пономарёва, К.А. Алексашкина, М.В. Кулакова. //Росс. Вестн. Акуш.-гинекол.. – 2019. – № 19 (4). – С.53-57.
8. Правила проведения патологоанатомических исследований плаценты [Текст] / Франк Г. А., Ковальский Г. Б., Кактурский Л. В. [и др.] // Российское общество патологоанатомов. Клинические рекомендации. –№ 15. –2017. – С.
9. Ранние и поздние преэклампсии: течение беременности, родов и перинатальные исходы [Текст] / М.Я. Камилова, Г.К. Давлятова, Д.М. Рахматуллоева, Л.Н. Мулкамонова [и др.] // ГУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗ и СЗН Республики Таджикистан, Душанбе. – №4. – 2016. – С. 34-38.
10. Связь плацентарной недостаточности с манифестиацией различных клинических вариантов преэклампсии [Текст] / Стрижаков А.Н., Тезиков Ю.В., Липатов И.С., Печкуров Д.В. [и др.] // Акушерство • Гинекология • Репродукция. – 2018. – Том 12. – № 3. – С. 18-28.
11. Four major patterns of placental injury: a stepwise guide for understanding and implementing the 2016 Amsterdam consensus [Text] / W. R. Raymond, R. Sanjita, M.B. Christina, T. S. Shahrazad [et al.] //United States & Canadian Academy of Pathology. –2016. –№34. – P. 1074–1092.
12. Histopathological Finding in placentas from pregnancies complicated with preeclampsia [Text] / R.Nurdin, R.Masadah, B.Nelwan, DjumadiAchmad [et al.] //International J. Of Sciences: Basic and Applied Research (USBAR). –2022. – 6591. – P.31-37.
13. Perinatal mortality rate and adverse perinatal outcomespresumably attributable to placental dysfunction in (near) term gestation: A nationwide 5-year cohort study[Text] / S.E.Damhuis, H.D. Kamphot, A.C.Ravelli, S.J. Gordijn [et al.] // PLOS One. –2023. – №18(5). – P.5096.
14. Perinatal outcome and placental apoptosis in patients with late-onset preeclampsia and abnormal uterine artery Doppler at diagnosis [Text] / M.Rodriguez, C. Couve-Peres, C. Sammartin, F. Martinez [at al.] //Ultrasound in Obstet.&Gynecol. –2018. –Vol.51. –I.6. –P.775–782.
15. Prediction of adverse perinatal outcome by cerebroplacental ratio in women undergoing induction of labor [Text] / M. Fiolna, V.Costiv, C.Anthoulakis, R.Acolecar [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. – 2019. – №53(4). –P. 473-480.
16. Third-trimester Reference Ranges for Cerebroplacental Ratio and Pulsatility index for Middle Cerebral Artery and Umbilical Artery in Normal-growth Singleton Fetuses in the Israeli Population / Zohav E., Zohav E., Rabinovich M., Alasbbah A.et al. //Rambam Maimonides Med.J. –2019. –10(4) . –P.10025
17. The causal role of intestinal microbiom in development of pre-eclampsia [Text] / Z. Xiong, Q.Wang, S.Pei, Z.Zheng //Funct. Integr.Genomics. –2023. –17 april. – P. 1-12.
18. Wenás A.F. Association between gestational hypertension and preeclampsia with spontaneous prelaborrupture of membrane[Text]/A. F. Wenás, H.Y.Al-Massawi // Med. J. Babylon – 2022. – № 19(2). – P. 281-287.

19. Wen Y. Clinical comparison of preterm birth and spontaneous preterm birth in severe preeclampsia [Text] / Y.Wen, X.Yang // Contrast Media & Molecular Imaging. –2022. –Vol.2022. – Article ID 1995803. – P.14.
20. White-coat hypertension in pregnant women: risk factors, pregnancy outcomes, and biomarkers //Folia Med. (Plovdiv). –2023. –№ 65(4). –P.539-545.
21. Ureaplasma and Prevotella colonization with Lactobacillus abundance during pregnancy facilitates term birth [Text]/ S. Park, Y.A.You, Y.H.Kim, E. Kwon [et al.] //Sci.Rep. –2022. –№12 (1). –P. 10148
22. Zhao F. Hu. Advances in research on the relationship between vaginal microbiota and adverse pregnancy outcomes and gynecological diseases [Text] / F. Hu. Zhao, C.Ying //Microorganisms. –2023. –Vol.11. –I.4 –P.991.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ДОРОДОВОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК ТЯЖЁЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Каримова У.А.

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

**Резюме:** в данной статье рассмотрены особенности морфологической характеристики плаценты при дородовом разрыве плодных оболочек и тяжёлой преэклампсии. В результате исследования установлено, что для преэклампсии было более характерно нарушение кровообращения, которое проявилось кровоизлиянием и наличием фибриноидов, паретическим расширением сосу-

дов. Воспалительная реакция была чаще характерна для подгруппы Б женщин с ДРПО и проявлялась преимущественно в прилегающих структурах: оболочках и хорионической пластинке.

**Ключевые слова:** тяжёлая преэклампсия, дородовой разрыв плодных оболочек, беременные, перинатальные исходы, морфология, плацента, плацентарная недостаточность.

## MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE PLACENTA IN PREGNANT WOMEN WITH ANTEPARTAL RUPTURE OF MEMBRANES AND SEVERE PRE-ECLAMPSIA

Karimova U.A.

Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 of the State Educational Institution “ATSMU”

This article discusses the features of the morphological characteristics of the placenta during prenatal rupture of membranes and severe pre-eclampsia. As a result of the study, it was established that preeclampsia was more characterized by circulatory disorders, which manifested itself in hemorrhage and the presence of fibrinoids, and paretic vasodilation. The

inflammatory reaction was more often characteristic of the comparison group of subgroup B and manifested itself mainly in adjacent structures: the membranes and the chorionic plate.

**Key words:** severe preeclampsia, antepartum rupture of membranes, pregnant women, perinatal outcomes, morphology, placenta, placental insufficiency.

**Каримова Умела Анваровна** -унвончүйи кафедраи акушерӣ ва гинекологии N1 МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино», E-mail: [karimovaumeda555@mail.ru](mailto:karimovaumeda555@mail.ru). Тел: +992918617785

**Каримова Умела Анваровна** - соискатель кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ«Т-ГМУ им. АбуалиибниСино», E-mail: [karimovaumeda555@mail.ru](mailto:karimovaumeda555@mail.ru). Тел: +992918617785

**Karimova Umeda Anvarovna** - applicant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 of the SEI ATSMU,E-mail: [karimovaumeda555@mail.ru](mailto:karimovaumeda555@mail.ru). Tel: +992918617785

## САТХИ ГОРМОНХОИ ГОНДОТРОПИЮ ЧИНСИИ СТЕРОИДЙ ВА ЗАХИРАИ ТУХМДОНИ ЗАНОНИ СИННУ СОЛИ РЕПРОДУКТИВЙ БО МИОМАИ БАЧАДОН

Коимдодова Б.К., Қурбонова П.К., Қурбонова М.Х.

МДТ “Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”

**Муҳиммият.** Дар ҷараёни таҳқиқот 48 зани синни репродуктивии гирифтори миомаи бачадон муоина карда шуданд. Дар 19 зани гирифтори безурӯтий ва миомаи бачадон сатхи гормонҳои гонадотропӣ ва гормонҳои тухмдон бо истифода аз усули иммуноферментӣ муайян карда шуда, захираи тухмдонҳо (сатхи ГАФ (гормонҳои ангезишдиҳандай фолликулаҳо, русӣ: ФСГ), шумораи фолликулаҳои антракт, сатхи гормонҳои зиддимюллери) арзёбӣ гардианд. Мукаррар карда шуд, ки арзишҳои миёнаи ГАФ, ГЛ (гормони лютеинизиунанда), эстрadiол ва прогестерон аз меъёроҳи лабораторӣ берун намебароянд. Нишон дода шуд, ки сатхи баланди эстрadiол дар 64,6% ҳолатҳо ташхис шудааст, сатхи прогестерон дар 31,3% занони муоинашуда аз меъёроҳи лабораторӣ пасттар ва дар 56,3% баландтар буд. Захираи тухмдон дар занони гирифтори миома ва безурӯтий дар 2 ҳолат - дар занони синни репродуктивии қалонтар паст ба назар расид. Натиҷаҳои бадастомада имкон медиҳанд таҳмин карда шавад, ки заманаи гормоналӣ дар патогенези миомаи бачадон нақши муайян дорад ва сабаби безурӯтий дар занони синни репродуктивӣ халал ёфтани фаъолияти тухмдонҳо, аз қабили норасоии марҳилаи лютеинӣ мебошад.

**Мубрамӣ.** Миомаи бачадон варами хушсифати бофтаи мушакҳои ҳамвори бачадон мебошад. Аҳамияти иҷтимоии миомаро пахншавии васеи ин патология (аз 50% то 80%) ва аксар вақт зарурати табобати ҷарроҳӣ бо гирифтани узв муайян мекунад, ки ҳароҷоти қалони молиявиро талаб мекунад. Илова бар ин, миомаҳои бачадон дар 30% ҳолатҳо симптоматикӣ мебошанд, ки аломатҳои онҳо вайроншавии репродуктивиро дар бар гирифта, сифати зиндагии занони синни репродуктивиро коҳиш медиҳанд. Симптомҳои дигар, аз қабили дард, халал ёфтани функцияи ҳайз низ сифати ҳаётро коҳиш медиҳанд [1].

То имрӯз сабабҳои пайдоиши миомаи бачадон пурра омӯхта нашудаанд. Имрӯз 3

назарияи этиологияи миомаҳои бачадон эътироф шудааст: гормоналӣ, ирсӣ ва эмбриогенетикӣ. Тибқи назарияи гормоналӣ, сабаби инкишофи миома дисгормоноз мебошад, ки бо гиперэстрогенемия зоҳир мешавад, ки дар натиҷаи он ҳуҷайраҳои пеш аз миома ташаккул мейбанд [2,3].

Омили ба рушди миомаи бачадон мусоидатқунанда ихтиилолҳои гормоналӣ - тағириот дар сатхи эстроген ва прогестерон мебошад. Тағириоти ситогенетикӣ бо тағиирёбии гормонҳои стероидии чинсӣ амиқтар мешаванд, ки ин ба ҳуҷайраҳои бунёдии миометрий таъсир мерасонад, ки дар марҳилаи муайяни инкишофи миома аксар вақт аберратсия ва мутатсияҳои ситогенетикиро пайдо мекунанд. Дар ин ҳолат танзимгарони пролифератсия фаъол шуда, сабабгори фиброз мегарданд [4,5].

То имрӯз масъалаҳои баҳсбарангез дар бораи сабабҳои безурӯтий дар занони гирифтори миомаи бачадон боқӣ мондаанд. Робитаи байни рушди миомаи бачадон ва тағириоти гормоналӣ омӯзиши минбаъдaro талаб мекунад, ки ба оптимальӣ кардани табобати доруғии миома, аз ҷумла дар занони гирифтори миомаи бачадон ва безурӯтий, мусоидат ҳоҳад кард [6,7].

Мақсади ин тадқиқот омӯзиши функцияҳои гонадотропӣ ва тухмдон ва ҳолати захираи тухмдони занони синну соли репродуктивӣ бо миомаи бачадон буд.

Мавод ва усулҳои тадқиқ. 48 нафар зани синни репродуктивии гирифтори миомаи бачадон, ки ба поликлиникии Беморхонаи ҷумхуриявии ноҳияи Дангар муроҷиат карда буданд ва дар онҳо бо ёрии ултрасадо миомаи бачадон ташхис гардид, ба таври проспективӣ омӯхта ва барои ташхиси минбаъда ба Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии АГ ва П-и шаҳри Душанбе фиристода шуданд. Ба занҳо муоинай клиникӣ, лабораторӣ ва инструменталӣ гузаронда шуд. Муоинай умумии клиникӣ аз ҷамъоварии анамнез, муоин

наи умумӣ, таҳқиқоти гинекологӣ, муайян кардани гормонҳои гипофиз (ГАФ, ГЛ, пролактин) ва тухмдон (прогестерон ва эстрадиол) дар хуноба бо истифода аз усули иммуноферментӣ иборат буд. Сатҳи гормони зиддимюллери (ГЗМ) ҳам дар хуноба бо истифода аз усули иммуноферментӣ муайян карда шуд. Намунаи хун барои ГАФ, ГЛ, эстрадиол дар рӯзи 3-юми давраи ҳайз, прогестерон - дар рӯзи 25-уми давраиҳайз таҳлил карда шуд. ГЗМ новобаста аз рӯзи давраиҳайз муайян карда шуд. Барои муайян кардани шумораи фолликулаҳои антрападар дар рӯзи 5-уми давраиҳайз таҳқиқоти ултрасадоӣ гузаронида шуд. Маълумоти гирифташуда бо истифода аз усулҳои омории андозавӣ (параметрӣ) ва гайриандозавӣ коркард ёфтанд.

**Натиҷаҳо.** Занони муоинашудаи синни репродуктивии гирифтори миомаи бачадон аз 26 то 41 сол доштанд. Тақсимбандии занони муоинашуда аз рӯйи маҳалли зист вазни нисбии такрибан баробари сокинони шаҳри Дангара (57,1%) ва деҳотро (42,9%)

нишон дод. Омӯзиши занон ошкор кард, ки 57,8% камхунӣ, 60,8% вазни зиёдатӣ ё фарбехӣ, 30,4% ғадуди сипаршакли калоншуда, ки аз норасоии йод шаҳодат медиҳад, 51% бемории шадиди роҳҳои нафас доштанд. Вазни миёнаи бадани ҳамаи занони гирифтори миомаи бачадон  $69,5 \pm 2,3$  кг буд. Қади миёна 163,7±2,9 см-ро ташкил дод. Шохис (индекс)-и миёнаи вазни бадани занони муоинашуда бо миомаи бачадон 26,7±1,9 буд. Синни миёнаи менархеи занҳои муоинашуда бо миомаи бачадон ба  $13,1 \pm 0,14$  с. баробар буд. 57,8% занҳо ҳайзҳои фаровонро қайд карданд, 44,1% - ҳайзҳои тӯлонӣ. Дар баъзе ҳолатҳо омехтаи гиперполименорея чой дошт. Дар 14,7% ҳолатҳо дар занон ихтиоли ҳайз ба навъи “хунравии асиқлӣ” мушоҳида гардид. Ҳар зани сеюм (19 нафар аз 48) дар бораи безурӯти хабар доданд.

Миқдори миёнаи гормонҳои омӯхташуда дар таркиби хунобаи занони гирифтори миомаи бачадон дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

**Ҷадвали 1. – Миқдори миёнаи гормонҳои гонадотропӣ ва ҷинсии стероидӣ дар хунобаи занҳо бо миомаи бачадон**

Гурӯҳҳо	Эстрадиол (нг/л), М±m	Прогестерон (нмол/л), М±m	ГАФ (МЕ/л) М±m	ГЛ (МЕ/л) М±m	Пролактин (мМЕ/л) М±m
Занон бо миомаи бачадон (n= 48)	85,6±26,3	23,6±3,1	7,3±2,4	11,7±4,8	618,5±41,4
Меъёри лабораторӣ	14 то 120	10 то 69	1,8-11,3	1,1 - 8,7	67-720

Аз омори дохили ҷадвал маълум мегардад, ки арзиши миёнаи ҳеч қадом аз гормонҳои таҳқиқшуда аз меъёрҳои поёнӣ ва болоии лабораторӣ берун намеравад. Дар байни занони муоинашуда, ки миомаи бачадон доштанд, дар 31 нафар (64,6%) зиёд будани эстрадиол ташхис шудааст, дар 17 ҳолат нишондихандаҳои эстрадиол дар доираи меъёри ла-

бораторӣ буданд. Сатҳи прогестерон дар 15 зани муоинашуда (31,3%) аз меъёрҳои лабораторӣ пасттар ва дар 27 зан (56,3%) баландтар буд. Дар байни занони дорои сатҳи пасти прогестерон (15 нафар) дар 9 ҳолат зиёдшавии сатҳи пролактин ташхис шудааст, ки хусусияти дуюмдарча дорад. Сатҳи ГЛ дар 5 зани гирифтори безурӯти баланд буд.

**Ҷадвали 3 6. – Басомади занони гирифтори миомаи бачадон бо сатҳҳои гуногуни гормонҳои гонадотропӣ ва ҷинсии стероидӣ**

Нишондиханда	Меъёри	Аз меъёр паст	Аз меъёр баланд
Гормон			
ГАФ	48 (100%)	0	0
ГЛ	43(89,6%)	0	5(10,4%)
Эстрадиол	31(64,6%)	0	17(35,4%)
Прогестерон	6(12,5%)	15(31,3%)	27(56,3%)
Пролактин	39(81,3%)	0	9(18,8%)

Тағијирот дар сатхι гормонҳо дар занони гирифтори миомаи бачадон гуногунавъ буданд. Аз гормонҳои гипофиз, танҳо ГАФ дар ҳама занон, сарфи назар аз баланд шудани сатхи эстрadiол дар 35,4% ҳолатҳо, дар худуди муқаррарӣ буд. ГЛ дар 5 зан баланд буд, ки 10,4% ҳолатҳоро ташкил медиҳад. Гиперэстрогенемия аксар вақт табиати дуюмдарача дар заминаи коҳишёбии сатхи прогестерон дошт.

Ҳамин тарик, тағијироте, ки мо дар гормонҳои гонадотропӣ ва стероидҳои чинсӣ муайян кардем, нишон медиҳанд, ки сатхи гормоналий дар патогенези миомаи бачадон нақши муайян дорад. Дар баробари ин, хусусияти бисёрҷонибаи тағијирот дар гормонҳои ғадуди гипофиз ва тухмдонҳо аз он шаҳодат медиҳад, ки гормонҳои стероидии чинсӣ дар тағсирҳои гуногун метавонанд ба афзоиши гиреҳҳои миоматозӣ мустақим ё гайримустақим ба бофтаи миома таъсир расонанд.

19 зан аз сабаби безурӯти барои ёрии тиббӣ муроҷиат карданд. Ҳангоми муоинаи ин занҳо бо усули ултрасадо миомаи бачадон ташхис шуд. Ҳамаи ин беморон барои муайян кардани сатхи захираи тухмдонҳо аз муоинаи иловагӣ гузаронда шуданд. Барои муқоиса як гурӯҳи занони гирифтори миома ташкил карда шуд, ки аз past шудани қобилияти таносул шикоят намекарданд. Захираи тухмдонҳо аз рӯи сатхи гормонҳои ангезишидҳондаи фолликулаҳо дар рӯзи 3-юми давраиҳайз, аз рӯи сатхи фолликулаҳои антрапӣ ва миқдори гормонҳои зиддимюллери дар хуноба арзёбӣ карда шуд. Дар ҳамаи занони гирифтори безурӯти ва миомаи бачадон сатхи ГАФ дар худуди муқаррарӣ буд ва миқдори миёнаи он  $6,9 \pm 1,8$  МЕ/л ( $n=19$ ) буд. Миқдори миёнаи ГАФ дар занони гирифтори миома бидуни безурӯти  $7,1 \pm 1,6$  МЕ/л-ро ташкил дод, ки дар муқоиса бо нишондиҳондаи даҳлдори занон бо безурӯти ( $6,9 \pm 1,8$  МЕ/л) фарқияти омории муҳим нест.

Дар 15 нафар (78,9%) аз 19 бемори гирифтори миома ва безурӯти дар рӯзи 25-уми давраиҳайз past шудани сатхи прогестерон ташхис шудааст, ки ин аз нокифоя будани марҳилаи лютеинӣ шаҳодат медиҳад. Ин

занҳо ба гиперэстрогенемияи дучор буданд. Натиҷаҳои мониторинги фолликулаҳо ва ҷенқунии гафсии эндометрий дар рӯзи 25-уми давраиҳайз нишон доданд, ки норасоии тухмдон, ки сабаби безурӯти дар 15 зан буд, бо норасоии марҳилаи лютеинӣ зоҳир мешавад. Дар 4 занни боқимонда (21,1%) давраиовулятории ҳайз ташхис карда шуд ва дар рӯзи 25-уми давраиҳайз эндометрийи сеқабата мушоҳида гардид.

Муайян кардани сатхи ГЗМ дар 19 занни гирифтори безурӯти ва миомаи бачадон нишон дод, ки коҳиши ГЗМкамтар аз 1 нг/мл дар 2 ҳолат (10,5%) ба амал омадааст. Ҳардӯи ин занҳо аз 40-сола боло буданд, ки ин метавонад бо коҳиши синнусолии захираи функционалии тухмдонҳо алоқаманд бoshад. Дар беморони гирифтори миомаи бачадон, ки аз безурӯти шикоят намекарданд (23 нафар), дар 2 ҳолат (8,7%) коҳиши сатхи ГЗМташхис шудааст. Ин занҳо ҳам дар синну соли дери репродуктивӣ қарор доштанд. Ин гувоҳӣ медиҳад, ки камшавии захираи тухмдонҳо, новобаста аз ҳолати қобилияти бордоршавии занон, дар занони гирифтори миомаи бачадон бештар ба синну соли занон вобаста буд. Аз ин рӯ, дар занони гирифтори миомаи бачадон кам шудани захираи тухмдонҳоро наметавон сабаби безурӯти арзёбӣ кард. Сабаби асосии безурӯти дар занони гирифтори миома норасоии тухмдонҳои марҳилаи лютеинии даврабуд.

Ҳангоми ҳисоб кардани шумораи фолликулаҳои антрапӣ дар тухмдонҳо бо истифода аз усули ултрасадоӣ маълум шуд, ки дар занони синни репродуктивӣ бо миомаи бачадон ва безурӯти шумораи фолликулаҳои антрапӣ ( $6,5 \pm 2,8$ ) назар ба занони гирифтори миома бо безурӯти ( $7,3 \pm 3,1$ ) фарқияти аз ҷиҳати оморӣ муҳим надоштааст ( $P>0,05$ ).

Дар занони дорони сатхи pastи ГМЗ, новобаста аз вазъи вобаста ба қобилияти таносул, шумораи ҳадди ақалли фолликулаҳои антрапӣ 3 адад, шумораи ҳадди аксар 4 ададро ташкил дод.

Ҳамин тарик, натиҷаҳои бадастомада нишон медиҳанд, ки сатхи гормоналий дар патогенези миомаи бачадон нақши муайян дорад ва сабаби безурӯти дар занони синни

**Чадвали 2. – Нишондихандахой захирай тухмдон дар занон бо миомаи бачадон**

Занҳо бо миома Нишондиханда	Безурётӣ (n=19)	Қобили таносул (n=23)	Сатҳи аҳамиятнокӣ
Бо сатҳи пасти ГЗМ	2(10,5%)	2(8,7%)	Хи-квадрат бо ислохи Йетс 0,107; p>0,05
Бо сатҳи мұттадили ГЗМ	17(89,5%)	21(91,3%)	p>0,05
Микдори миёнаи фолликулҳои антрапалай	6,5±2,8	7,3±3,1	p>0,05
Сатҳи миёнаи ГАФ	6,9±1,8 МЕ/л	7,1±1,6 МЕ/л	p>0,05

репродуктивӣ халалдор шудани фаъолияти тухмдонҳо ба монанди норасоии марҳилаи лютений мебошад. Ҳеч яке аз нишондихандаҳои имконоти тухмдонҳо дар занони синну соли репродуктивӣ бо безурётӣ ва миома

кам нашудааст. Дар занони синну соли репродуктивии гирифтори миома сабаби асоси безурётӣ норасоии тухмдонӣ буд, ки бо тағиyrёбии сатҳи гормонҳои стероидии чинсӣ алоқаманд аст.

**Адабиёт**

- Леваков С.А., Зайратъянц О.В., Мовтаева Х.Р. Миома матки: Учебное пособие. М.: Группа МДВ, 2019. 168 с.
- McWilliams M.M., Chennathukuzhi V.M. Recent advances in uterine fibroid etiology.// Semin. Reprod. Med. – 2017. - 35(2). - 181-189.
- Schorge J. O. Limbo / J. O. Schorge // Obstetrics and gynecology. – 2018. Т. 131. № 6. С. 959–960.
- Commandeur A. E. Epidemiological and genetic clues for molecular mechanisms involved in uterine leiomyoma development and growth / A. E. Commandeur, A. K. Styler, J. M. Teixeira // Human reproduction update. – 2015. – Vol. 5 (21). – P. 593–615.
- Роль прогестерона и тканевых факторов роста в патогенезе миомы матки/ Тюрина А.А., Ящук А.Г., Имельбаева А.Г., Яковлева О.В. // Практическая медицина. – 2018. – Том 16. – № 6. – С. 124-129
- Миома матки: современные аспекты этиологии и патогенеза (обзор литературы) / С. Ж. Бадмаева, В. Б. Цхай, Э. С. Григорян [и др.] // Мид. – 2019. – №1. – С. 4-9.
- Alsudairi H.N., Alrasheed A.T., Dvornyk V. Estrogens and uterine fibroids: an integrated view. ResearchResultsinBiomedicine. //2021. – 7(2). – 156-63.

## УРОВЕНЬ ГОНАДОТРОПНЫХ И ПОЛОВЫХ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ И ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С МИМОЙ МАТКИ

**Коимдодова Б.К., Курбанова П.К., Курбанова М.Х.**  
ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»; ИАГ и П.

**Резюме.** Обследованы 48 женщин репродуктивного возраста с миомой матки. Проведено определение уровней гонадотропных и овариальных гормонов иммуноферментным методом, а также оценен овариальный резерв (уровень ФСГ, подсчет антрапальных фолликулов, уровень антимюллерова гормона) у 19 женщин с бесплодием и миомой матки. Установлено, что средние значения ФСГ,

ЛГ, эстрадиола и прогестерона не выходят за пределы лабораторных норм. Показано, что повышенные уровни эстрадиола диагностированы в 64,6% случаях, уровни прогестерона были ниже лабораторных норм у 31,3%, выше – у 56,3% обследованных женщин. Овариальный резерв у женщин с миомой и бесплодием был снижен в 2 случаях у женщин позднего репродуктивного воз-

раста. Полученные результаты позволяют предположить, что гормональный фон играет определенную роль в патогенезе миомы матки, и причиной бесплодия у женщин репродуктивного возраста являются нару-

шения овариальной функции по типу недостаточности лuteиновой фазы.

**Ключевые слова:** репродуктивный возраст, миома, бесплодие, гормоны, овариальный резерв.

## LEVEL OF GONADOTROPIC AND SEX STEROID HORMONES AND OVARIAN RESERVE OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH UTERINE MYOMA

Koimdodova B.K., Kurbanova P.K., Kurbonova M.Kh.

SEI "Avicenna Tajik State Medical University"

**Summary.** There were examined 48 women of reproductive age with uterine fibroids. The levels of gonadotrophic and ovarian hormones were determined using the enzyme immunoassay method, and the ovarian reserve (FSH level, antral follicle count, anti-Mullerian hormone level) was assessed in 19 women with infertility and uterine fibroids. It was found that the average values of FSH, LH, estradiol and progesterone did not exceed laboratory norms. It was shown that elevated levels of estradiol were diagnosed in 64.6% of cases, progesterone

levels were below laboratory standards in 31.3%, and higher in 56.3% of the women examined. Ovarian reserve in women with fibroids and infertility was reduced in 2 cases in women of late reproductive age. The results showed that hormonal levels play a certain role in the pathogenesis of uterine fibroids, and the cause of infertility in women of reproductive age is ovarian dysfunction such as luteal phase insufficiency.

**Key words:** reproductive age, fibroids, infertility, hormones, ovarian reserve.

**Коимдодова Б.К.-** н.и.т., дотсент, мудири кафедраи акушерӣ-гинекологияи №2, МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», Тел. 934 17 58 33.

**Курбанова П.К.** – ходими илмии Пажуҳишгоҳи акушерӣ-гинекологӣ ва перинатология, ш. Душанбе, Тел. 934 17 58 33.

**Курбанова М.Х.** – д.и.т., профессор, Пажӯҳишгоҳи акушерӣ-гинекологӣ ва перинатология, ш. Душанбе, Тел. 934 17 58 33.

**Коимдодова Б.К.-** к.м.н., доцент, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», тел. 934 17 58 33.

**Курбанова П.К.-** научный сотрудник Института акушерства-гинекологии и перинатологии, г. Душанбе, Тел. 934 17 58 33.

**Курбанова М.Х. –** д.м.н., профессор, Институт акушерства-гинекологии и перинатологии, г. Душанбе, Тел. 934 17 58 33.

**Koimdodova B. K.-**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2 of the Avicenna Tajik State Medical University, Tel. 934 17 58 33.

**Kurbanova P. K.-**Research Associate, Institute of Obstetrics-Gynecology and Perinatology, Dushanbe, Tel. 934 17 58 33.

**Kurbanova M. Kh. -**Doctor of Medical Sciences, Professor, Institute of Obstetrics-Gynecology and Perinatology, Dushanbe, Tel. 934 17 58 33.

## БЕМОРИХОИ ДАРУНИЙ

### ТАШАККУЛЁБИИ ДИЛИ КАМХУН ҲАНГОМИ КАМХУНИИ ДИАБЕТИИ НЕФРОГЕНӢ

**Фаниев Х.С., Замунов О.А., Одинаев Ш.Ф., Эмомзода И. Ҳ.**

Кафедраи бемориҳои дарунии №1 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳиммият.** То имрӯз бисёр паҳлӯҳои неврологияи амалӣ кам омӯхта шудаанд ва дар кишварҳои муҳталиф баҳсбарангез боқӣ мондаанд. Бисёр омилҳои этиологии бемориҳои гурдаҳо дар якҷоягӣ бо ҳолатҳои гуногуни коморбидӣ, ихтилолҳои экологӣ, хусусиятҳои физо ва иқлим самаранокии табобатро паст карда, аксар вакт барои шифоёбии беморон умед бастан номумкин мешавад. Бофти мураккаби ихтилолҳои патогенӣ дар ниҳояти кор боиси пайдо шудани ихтилолҳои филтратсионӣ ва консентратсионии қобилияти гурдаҳо мешаванд. Ин ҳолат аксари вактҳо яке аз омилҳои ибтидоии патогении камхунии нефрогенӣ мебошад, ки дар оянда бо комплексҳои ихтилолҳои функцияҳои гурдаҳо вазнин мешавад, ташхисро душвор ва пешғӯии бемориро низ бад месозад. Вобаста ба ин, бисёр муаллифон сатҳи баланди фавт, маъюбашавиро қайд мекунанд, ки на танҳо аз нефропатияи диабетӣ, балки аз норасоии дил низ вобаста аст [1, 2]. Манзараи клиникӣ, ки бемории музмини гурдаҳои ташаккулӯфттаро инъикос мекунанд, дар заминаи ДН (диабети нефрогенӣ) ба таври агрессивӣ ҷараён мегирад ва такрибан тамоми узвҳо ва системаҳоро ба протсесси патологӣ ҷалб мекунад [4, 5]. Мушкилии табобати анемияи нефрогенӣ аз пайдо шудани «даври ботил»-и оризаҳои уремикӣ вобаста аст ва зарурати истифода кардани гемодиализи барномавиро ба миён меорад. Мутаассифона, равишҳои анъанавии табобати чунин беморон самаранокии олии табобатро кафолат намедиҳанд, ки ин аз нефрологияи амалӣ бознигарии муносибат бо чунин беморонро ҷиҳати пешғӯӣ ва профилактикаи предикторҳои барвакти ташаккул ёфтани оризаҳо талаб мекунад. Асоси оризаҳои патогенетикиро бояд ҳамчун натиҷаи декомпенсатсияи дил арзёбӣ намуд, чунки дар ин ҷо синдроми камхунӣ ҷанбаи асосии ихтилоли гемо-

динамика, таносуби обу электролитҳо ва функцияи филтратсионии гурдаҳо мебошад [6, 7].

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши тағиироти асосии патогенетикӣ дар беморони дороне нефропатияи диабетӣ, ки барои ташаккули норасоии дил мусоидат мекунанд.

**Мавод ва усуљҳои таҳқиқот.** Вобаста аз вазифаҳои гузошташуда ва мақсади пажӯҳиши 120 бемори сокини Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқ карда шуданд. Дар ҳамаи беморон ташхиси БМГ ва нефропатияи диабетӣ гузошта шуда буд. Ҳамаи беморон гирифтори ДҚ2 бо оризаи синдроми камхунӣ буданд. Барои таҳқиқ бемороне интиҳоб карда шуданд, ки бо воситаҳои эритропоэз бо роҳи ангезиши табобат нашудаанд, ки ин дар самти гемалогӣ боиси ба даст овардани натиҷаҳои эътиидонок гашт. Таҳқиқ ва табобати статсионарӣ мувофиқи протоколи нефрологии БКШ №2 ба номи К.Т. Тоҷиев (ш. Душанбе) сурат гирифт. Таҳқиқот дар давраи байни солҳои 2019-2022 анҷом дода шуд.

Бо мақсади омӯхтани хусусиятҳои клиникии камхунӣ ба гурӯҳи асосӣ 120 бемор доҳил карда шуд, ки мувофиқи дараҷаи тағиироти СКФ (ба ҳайси маркёри асосии осебҳои гурдаҳо) мувофиқи тавсияҳои миллии Ҷамъияти илмии нефрологҳои Россия (2012) ва тавсияҳои байналмилалии KDIGO (2012) ба 3 зергурӯҳ (30 нафар дар ҳар як гурӯҳ) чудо карда шуданд:

- гурӯҳ I – БМГ марҳалаи С3А бо СКФ аз 45 то 59 мл/дақ./ $1,73\text{m}^2$ ;
- гурӯҳ II - БМГ марҳалаи С3Б бо СКФ аз 30 то 44 мл/дақ./ $1,73\text{m}^2$ ;
- гурӯҳ III - БМГ С4бо СКФ аз 15 тоо 29 мл/дақ./ $1,73\text{m}^2$ ;
- гурӯҳ IV - БМГ С5 бо СКФ <15 мл/дақ./ $1,73\text{m}^2$  (марҳилаи терминалӣ).

Ба гурӯҳи назоратӣ 20 шахси солим (барои муқаррар кардани маълумоти меъёрий)

дохил карда шуданд, ки аз үчтати чинс, синнүү сол ва шароити иклимишу географии зиндагый мукоисашаванда буданд. Барои верификатсияи ташхиси БМГ мувофики марҳилаҳои БМГ аз (С) рамзи ТББ-10 (N18) мувофики тавсияҳои ТУТ (2015) истифода карда шуд. Дар таҳқиқот 49 бемори чинси мард ва 71 бемори чинси зан иштирок кард.

Индексатсияи БМГ мувофики сатҳи албуминурия тибқи тавсияҳои KDIGO (2012) гузаронида шуд, ки ифодаҳои шабонарӯзии экскретсияи албумин (СЭА), таносуби албумин/креатинини пешоб (Ал/Кр), ифодаҳои шабонарӯзии экскретсияи сафеда (ЭШС), таносуби сафедаи умумӣ /креатинин (Об/Кр)-ро дар бар мегирад. Тибқи тавсияҳои KDIGO (2012) bemoron аз рӯйи индексатсияи албуминурия ба 3 категория чудо карда шуданд: А1 – баландшавии оптималӣ ё кам, А2 – баланд, А3 – хеле баланд. Барои категорияҳои гуногуни БМГ чунин дараҷабандии нишондиҳандаҳои албуминурия қабул шудаанд:

- СЭА (мг/ш.р): А1 – камтар аз 30, А2 – 30-300, А3 – зиёда аз 300;
- Ал/Кр (мг/мол): А1 – камтар аз 3, А2 – 3-30, А3 – зиёда аз 30;
- ЭШС (мг/ш.р): А1 – камтар аз 150, А2 – 150-500, А3 – зиёда аз 500;
- Об/Кр (мг/мол): А1 – камтар аз 15, А2 – 15-50, А3 – зиёда аз 50.

Тибқи тавсияҳои KDIGO (2012), чунин нишондодҳо ба ҳисоб гирифта шуданд: кам шудани СКФ камтар аз 60 мл/дақ./1,73<sup>2</sup>, албуминурия дар хиссаи субҳонаи дурдан пешоб, ҳамчунин протеинурияи шабонарӯзӣ, протеинурия умумии шабонарӯзӣ, тағииротҳои дурдан пешоб, баҳодиҳӣ ба сатҳи креатинин, мочевина (urea). Барои баҳо додан ба синдроми камхунӣ мувофики Тавсияҳои клиникии Россия НОН дар маҷмуи таҳқиқотҳои гематологӣ муайян карданни нишондиҳандаҳои зерин дохил карда шудаанд: сатҳи НВ, шохисҳои эритроситарӣ (ҳаҷми миёнаи корпускулярий-МСВ ва муҳтавои миёнаи гемоглобин-МСН).

Мувофики тавсияҳои байналмилалӣ гурӯҳи экспертоҳои KDIGO (2012), дар bemoroni дорои БМГ ҳангоми ДҚ2 сатҳи мақсад-

ноки ХБП гемоглобин 10 г/дл қабул карда шуд (сарҳади поёни диапазони мақсадно-ки гемоглобинбарои bemoroni дорои БМГ).

Сатҳи ФШ (фишорбаландии шараёнӣ) мувофики критерияҳои фасли гурдаҳои тавсияҳои клиникии байналмилалӣ баҳогузорӣ карда шуд. Сатҳи оптималии (мақсадноки) ФШ 140 барои фишори систоликӣ ва на бештар аз 90 мм.сут.сим. барои фишори диастоликӣ интихоб карда шуд. ФШ дараҷаи I аз 14-159 (системоликӣ) ва диастоликӣ аз 90 то 99 мм.сут.сим. Дараҷаи II ФШ барои фишори системоликӣ 160-179 мм.сут.сим. ва барои диастоликӣ 100-109 мм.сут.сим. Дараҷаи III ФШ барои фишори системоликӣ 180 мм.сут.сим., барои фишори диастоликӣ аз 110 мм.сут.сим. буд.

Муайян кардани нишондиҳандаҳои функцияҳои парсиалиӣ ва филтратсионии гурдаҳо дар заминай усулҳои нисбатан эъти-моднок, мувофики намунаи комплексии М. Джавад-Заде дар модификатсияи Е. М. Тареева (1936). (Джавад-Заде М.Д.,) [3] сурат гирифтааст. Ҷанбаи нисбатан муҳим дар таҳқиқот муайян кардани СФК (суръати филтратсияи калобачаҳо) буд. СФК аз рӯйи клиренси эндогенkreатинини хун ва пешоб муайян карда шуд, ки тибқи методикии Реберг ҷамъоварӣ шуда, тибқи формулаи Cockroft и Gault ҳисоб карда шуд:

$$\cdot \text{СФК (мл/дақ.)} = \text{C creat} \times \frac{1.73}{\text{СБ}} \times \frac{115}{173 - \text{синнү сол}}$$

· Дар ин ҷо Ccreat- клиренси креатинини эндогенӣ, СБ-сатҳи бадан;

$$\cdot \text{Ccreat (мл/ дақ.)} = \frac{\text{Ucreat} (\frac{\text{ммоль}}{\text{л}})}{\text{Pcreat} (\frac{\text{ммоль}}{\text{л}})};$$

· Дар ин ҷо Ucreat ва Pcreat- креатинин дар пешоб ва плазмаи хун.

Муайян кардан нишондиҳандаи креатинин дар зардоби хун ва пешоб мувофики тавсияҳои методикӣ дар субҳ бо усули Фолин гузаронида шуд. Концентратсияи креатинин дар зардоби хун ва пешоб дар асоси маълумотҳои экстинсияи фотометр, аз рӯйи қаҷхатай калибризатсия муайян карда шуд, ки пешакӣ барои ҳамин ФЭКМ-56 қашида шудааст. Тибқи нишондиҳандаҳои муҳтавои креатинин дар пешоб (11сг) хун (Рсг),

диурези дақиқавӣ (V), мо филтратсияи қалобачаҳоро ҳисоб кардем.

Ҳолати филтратсияи қалобачаҳо, ҳамчунин реабсорбсияи каналчаҳо тибқи консентратсияи креатинини эндогенӣ ҳисоб карда шуд.

Коркарди омории натиҷаҳои ба даст овардашудаи таҳқиқот бо ёрии барномаи компьютерӣ ва муҳити иттилоотии Exell «StatisticaPlus» гузаронида шуд. Барои ба даст овардани нишондиҳандаҳои боэътиҳод қиматҳои мутлақ (M) ва инхирофи стандартии онҳо ( $\pm m$ ) ҳисоб карда шуд. Нишондиҳандаҳои нисбӣ бо (%) ҳисоб карда шуданд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва баррасии онҳо.**  
Таҳлили нишондиҳандаҳои филтратсияи

дар рӯзи доҳил шудани бемор гузаронидашуда дар беморони дорои марҳалаи ибтидоии БМГ ва нефропатияи диабетӣ аз возех будани тағйиротҳои нишондиҳандаҳои парсиалий дарак медиҳанд. Ҳамин тавр, дар марҳалаи БМГ 3А баландшавии аз ҷиҳати оморӣ боэътиҳод мочевина то  $12,3 \pm 1,3$  ммол/л, сатҳи креатинини хун то  $228,1 \pm 12,1$  ммол/л баланд шуда, аз нишондиҳандаҳои гурӯҳи назоратӣ баланд буд. Ҳамин гуна динамикаи баландшавӣ аз тарафи креатинини пешоб ба ҷашм мерасад, ки нишондиҳандаи он дар марҳалаҳои ибтидой то  $10,1 \pm 0,5$  ммол/л мерасад, ҳол он ки нишондиҳандаи гурӯҳи назоратӣ ба  $9,1 \pm 0,4$  ммол/л баробар аст (ҷадвали 1).

### Ҷадвали 1.- Нишондиҳандаи фаъолияти фунсионалии гурдаҳо дар беморони дорои нефропатияй диабетӣ.

Нишондиҳандаи фунсионалии гурдаҳо	Гурӯҳи назоратӣ (n=20)	Гурӯҳи таҳқиқшавандаи беморон			
		Гурӯҳи 1 (марҳалаи 3А БМГ), n=30	Гурӯҳи 2 (марҳалаи 3Б БМГ), n=30	Гурӯҳи 3 (марҳалаи 4 БМГ), n=30	Гурӯҳи 4 (марҳалаи 5 БМГ), n=30
СФК (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	101,0±13,1	46,1±1,9*	34,2±2,1**	21,1±3,9**	10,9±2,6**
Реабсорбсияи каналчаҳо (%)	99,0	97,4±1,2	95,9±1,6*	95,2±1,6	94,6±1,8*
Креатинин дар зардоби хун (мкмоль/л)	81,1±18,9	168,7±9,1*	241,1±11,1*	456,3±12,3*	764,2±22,4*
Мочевинаи хун ммол/л	4,6 ±2,0	12,3±1,3*	13,4 ± 1,5*	25,8 ± 2,3**	49,1±2,0**
Креатинини пешоб ммол/л	9,1±0,4	10,1±0,5	12,5±0,8	17,1±1,5	19,5±0,6
МД мл/дақ.	0,95±0,03	1,3±0,06	1,2±0,06	0,9±0,2	0,6±0,1*
КР %	98,1±0,3	97,5±1,2	95,2±1,3	92,0±2,0	92,2±1,5*

Эзоҳ: \* фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ муҳим нисбат ба гурӯҳи назоратӣ; \*\* фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ муҳим нисбат ба гурӯҳи қаблӣ.

Дар мароҳили ибтидой тамоюли пастшавии СФК то  $46,1 \pm 1,9$  мл/дақ. ҳангоми  $101,0 \pm 13,1$  мл/дақ. будани нишондиҳандаҳои гурӯҳи назоратӣ ба мушоҳида мерасад. Ин далели пастшавиро гарчанде баланд (то 54,4%) ва ҷуброншаванда низ ҳисоб кунем, чунки сатҳи баланди гликемия мумкин аст, ки қонунан СФК паст шавад. Аз ҷиҳати пешѓӯй далели хубтар каме паст шудани КР то  $97,7 \pm 1,1\%$  мебошад, ки метавонад аз реабсорбсияи озоди об аз организм дарак дигар, дар сурати  $98,1 \pm 0,3$  будани гурӯҳи назоратӣ. Дар ин марҳалаҳо гипертрофияи гурдаҳо ва кувват гирифтани маҷрои хун ва

васкуляризатсия ҳамчун механизмҳои компенсаторӣ ба амал меояд, ки дар нишондиҳандаҳои МД инъикос меёбад, ки дар ин смарҳала то  $1,2 \pm 0,05$  мл/дақ. зиёд шудааст.

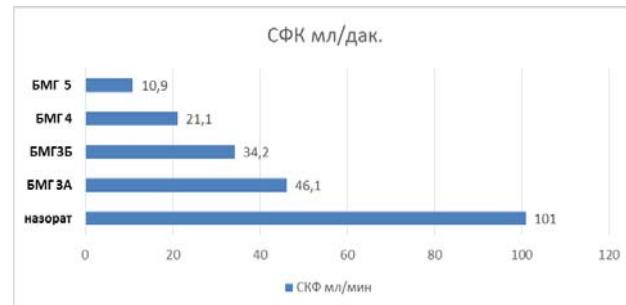
Тағйироти нисбатан зиёд пешраванда дар беморони дорои ДН БМГ марҳалаи 3Б ба мушоҳида расид. Агар дар як қисми беморон қаблан алломатҳои возехи клиникӣ дода намешуд, дар ин марҳалаи беморӣ мо фишорбаландии шараёнӣ, пайдо шудани синдроми кардиалий ва шикоятҳои зиёди вобаста аз баланд шудани сатҳи қанд дар хун ва ҳам осеб дидани бофтаҳои гурдаҳоро қайд кардаем. Ҳамин тавр, ин тағйирот бо ни-

шондиҳандаҳои филтратсия омехта мешаванд. Тақрибан 2 маротиба СФК кам мешавад ва дар ин марҳила  $34,2 \pm 2,1$  мл/дақ.-ро ташкил медиҳад. Ин нишондиҳанда мутаносибан дар кам шудани реабсорбсияи каналчаҳо  $95,9 \pm 1,6$  низ инъикос меёбанд, ки метавонад аз дарторганизм боқӣ мондани настрий ва об ва қувват гирифтани синдроми варам дарак диҳад. Омили уремикниз ба пешравии хусусиятҳои баланд шудани сатҳи мочевина ва креатинин майл дорад, ки мутаносибан  $13,4 \pm 1,5$  ва  $241,1 \pm 11,1$  ммол/л. –ро ташкил медиҳанд. Азбаски имкониятҳои захиравии гурдаҳо ҳоло ҳам тамом нашудааст, нишондиҳандаи диурези дақиқавӣ дар худуди меъёр боқӣ монда,  $1,1 \pm 0,06$  мл.-ро ташкил медиҳад.

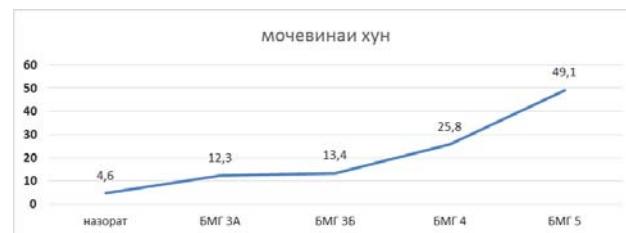
Бо пеш рафтани равандҳои патологӣ дар гурдаҳо ва қувват гирифтани таъсири токсикӣ ба гурдаҳо ва таъсири омили камхунӣ хеле паст шудани суръати филтратсияи калобачаҳо бо ифодаи минималий дар марҳалаи терминалӣ то  $10,9$  мл/дақ. ба қайд гирифта мешавад. Агар дикқат дода шавад, дар муқоиса аз гурӯҳи назоратӣ мо пастшавии 10 каратаи СФК ба назар мерасад, ки аз пурра нест шудани захираи гурдаҳо ва декомпенсатсияи механизмҳои компенсаторӣ дарак медиҳад. Қонунмандии пастшавии суръати филтратсияи калобачаҳоро мудар тамоюли пастшавии возехи КР-ро то  $92,2 \pm 1,5\%$  мушоҳид мекунем, ҳол он ки дар нишондиҳандаҳои гурӯҳи назоратӣ  $98,1\%$  аст. Дар марҳалаҳои терминалӣ ва дери БМГ ихтилини функцияҳои парсиалии гурдаҳо ба назар мерасад, ки дар пастшавии МД то  $0,6$  мл/дақ. зоҳир мешавад. Агар дикқат дода шавад, дар марҳалаҳои ибтидой МД ҷуброн ва ҳатто каме баланд ҳам мешавад, ки инро мавҷуд будани гиперфильтратсия дар гурдаҳо тасдиқ мекунад.

Аз лиҳози пешгӯйӣ омили нисбатан ногуров мумкин аст, ки баланд шудани сатҳи маҳсулоти заҳротин дар хун ва пешоб бошад. Чунонҷи, сатҳи креатинин дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои гурӯҳи назоратӣ тақрибан то 10 маротиба зиёд мешавад ва дар марҳалаи терминалӣ нишондиҳанда максималиро то  $764,2$  ммол/л. соҳиб мгар-

дад. Ҳамин гуна тамоюл дар сатҳи карбамид (мочевина, urea) низ ба қайд гирифта мешавад, ки нишондиҳанда он дар марҳалаи терминалӣ  $49,1$  ммол/л-ро ташкил медиҳад (расми 1.2).



**Расми 1. Динамикаи тағйироти сатҳи СФК дар марҳалаҳои гуногуни БМГ.**



**Расми 2. Динамикаи тағйироти сатҳи карбамид дар марҳалаҳои гуногуни БМГ**

Бо % сатҳи карбамид дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои назоратӣ то  $104,8\%$ , креатинини хун то  $90,2\%$  зиёд мешаванд. Гурӯҳи беморони марҳалаи терминалии БМГ бо якбора суст шудани протссҳои асосии гурдаҳо фарқ мекунад. Ҳамин тавр, суръати филтратсияи калобачаҳо дар муқоиса аз гурӯҳи назоратӣ то  $90,6\%$  ( $p < 0,001$ ) паст шуда, ба ҳисоби миёна дар марҳалаи терминалӣ  $8,4 \pm 1,2$  мл/дақ. (назорат  $90,1 \pm 1,5$  мл/дақ.) мерасад (расми 1, 2). Ҳамчунин реабсорбсияи каналчаҳо кам шуда, то  $91,2 \pm 1,9\%$  мерасад. Мутаносибан, паст шудани ин нишондиҳандаҳо пурра қонунӣ ва диарези дақиқавӣ то  $05, \pm 0,1$  мл/дақ. аст

Дар нефропатияи диабетӣ (НД) аллакай дар марҳалаи 3А-и БМГ саҳеҳан паст шудани СФК пасттар аз  $50$  мл/дақ. бо каме баланд шудани сатҳи сатҳи сатҳи креатинин дар зардоби хун ба мушоҳид мерасад. Камшавии нисбатан бештари СФК бо возехии коғии концентратсияи креатинин дар зардоби хун дар марҳали 4-и БМГ ба қайд гириф-

та мешавад. Дар норасои терминаливу музмини гурдаҳо (марҳалаи 4-и БМГ) нишондиҳандаҳои СФК якбора аз 15,0 мл/дақ. паст шуда, концентратсияи креатинин дар зардоби хун то 800 мкмоль/л ва баландтари зиёд мешавад, ки аз якбора паст шудани параметрҳои фаъолияти функционалии гурдаҳо дарак медиҳад ва барои пайдо шудани оризаҳои таҳдидкунандай гуногуни узвҳои сершумор мусоидат менамояд ва баргузории гемодиализи барномавиро тақозо додад.

Таҷрибаи амалӣ ва муоинаҳои беморони гирифтори БМГ, ки дар заминаи НД пайдо мешаванд, нишон медиҳанд, ки дар баробари барвақт пайдо шудани алломатҳои осебҳои узвҳои сершумор раванди патологӣ бо протеинурияи шабонарӯзии возехтар,

гипопротеинемия ва гиперхолестеринемия ҷараён мегирад ва боиси вазнин шудани ҷараёни беморӣ мегардад. Таҳлили натиҳаҳои таҳқиқот нишон дод, ки дар зиёда аз нисфи беморони таҳқиқшуда (52,5%) протеинурияи мұйтадил, дар чоряки беморон (30,0%) – протеинурияи баланд ва камтар (22,5%) протеинурияи ноҷиз ба мушоҳида мерасад. Дар баробари ин, аксар вакт кам шудани сафедаи умумӣ (70,8 %) ва албумини хун (35,0 %) бо баланд шудани сатҳи холестерин (78,3 %) ба қайд гирифта мешавад. Ин нуқта аз камбуди зиёди сафедаву энергетикӣ дар ин категорияи беморон дарак медиҳад, ки боиси пайдо шудани оризаҳои гуногуни полиорганиӣ, аз ҷумла бад шудани вазнинии ҷараёни беморӣ ва статуси соматикии беморон дар маҷмуъ мегардад.

## Ҷадвали 2. Нишондиҳандаи протеинурияи шабонарӯзӣ, сафедаи умумӣ ва липидҳои хун дар беморони дорои НД (нефропатияи диабетӣ) дар марҳалаҳои гуногуни БМГ.

№	Нишондиҳандаҳои лабораторӣ	Гурӯҳҳои таҳқиқшудаи беморон				Ҳамагӣ (n=120)
		Гурӯҳи 1 (n=30)	Гурӯҳи 2 (n=30)	Гурӯҳи 3 (n=30)	Гурӯҳи 4 (n=30)	
1	Протеинурияи кам (< 30 мг/г)	9 (30,0%)	7 (23,3%)	6 (20,0%)	5 (16,7%)	27 (22,5%)
2	Протеинурияи миёна (30-300 мг/г)	11 (36,7%)	15 (50,0%)	18 (60,0%)	19 (63,3%)	63 (52,5%)
3	Протеинурияи баланд (> 300 мг/г)	8 (26,7%)	10 (33,3%)	6 (20,0%)	6 (20,0%)	30 (25,0%)
4	Гипопротеинемия (< 65 г/л)	20 (66,7%)	22 (73,3%)	21 (70,0%)	22 (73,3%)	85 (70,8%)
5	Гипоалбуминемия (< 40 г/л)	8 (26,7%)	10 (33,3%)	11 (36,7%)	13 (43,3%)	42 (35,0%)
6	Гиперхолестеринемия (>600 мг/дл)	24 (80,0%)	24 (80,0%)	24 (80,0%)	22 (73,3%)	94 (78,3%)

Нишондиҳандаҳои протеинурияи шабонарӯзӣ, сафедаи умумӣ ва липидҳои хун дар беморони гурӯҳҳои таҳқиқшудаи марҳалаҳои 3А, 3Б, 4 ва 5-и БМГ фарқияти назаррас намекард, ки инро имконияти пайдо шудани тағйиротҳои вазнин ҳангоми ҳар гуна марҳалаҳои БМГ дар беморони дорои НД тасдиқ мекунад. Аммо басомади зиёди протеинурияи баланд дар БМГ-и мұйтадил (марҳалаҳои 3А ва 3Б), гипопротеинемия ва гипоалбуминемия – ҳангоми норасои терминаливу музмини гурдаҳо (марҳалаи 5-и БМГ), инчунин гиперхолестеринемия – ҳангоми БМГ вазнин ва миёна (муйтадил) (марҳалаҳои 3А, 3Б ва 4) диққатчалбқунанда

буд. Дар баробари ин, муқоисаҳои мазкур имконият доданд, ки алломатҳои классикии синдроми нефротикӣ дар 24 (20,0 %) бемор муайян карда шавад: дар 6 (5%) бемор – дар марҳалаи 3-и БМГ, дар 10 (8,3%) бемор – дар марҳалаи 4-и БМГ, дар 8 (6,7%) бемор – дар марҳалаи 5-и БМГ. Ин нуқтаҳо аз афзудани басомади синдроми нефротикӣ бо баланд шудани дараҷаи вазнинии БМГ дарак медиҳанд. Далели маъмулӣ ин иллатёбии гурдаҳо ҳангоми НД аст, ки ба тағшиншавии гиалин дар соҳтори калобачаҳо, осебдидани маҷрои рагҳо, интерститсия ва қаналчаҳо бо ҳамроҳшавии пиелонефрити музмину тақроршаванда вобаста аст, ки дар

ниҳояти кор, боси пайдо шудани нефросклероз ва зохир шудани симптомокомплекси НМГ (норасоии музмини гурдаҳо) оварда мерасонад.

Минбаъд омили асосӣ гипоксия мебошад, ки тавассути сарбории гемодинамикии дил ҷуброн карда мешавад. Фаъолшавии эритропоэз ва беҳтаршавии утилизатсияи оксиген муддати дароз ба қайд гирифта мешавад, ки инро мо ҳатто дар таҳлили умумии хун дар шакли анизоситоз мушоҳид мекунем. Аммо дар ин маврид дар дил коркарди оксиди азот зиёд мешавад, бо вазодилататсияи тадриҷӣ ва кам шудани часпакии хун ва паст шудани муқовимати умумии периферии рагҳо, ки дар ниҳояти кор сарбориро дар миокард кам мекунад. Яке аз лаҳзаҳои мусбати дигари далелҳои компенсаторӣ ин аст, ки дар камхунии бавучӯдомада ва гипоксия раванди ангиогенез пурӯзвват ва микросиркулятсия беҳтар мешавад. Чунин ҳолат дар давоми якчанд моҳ ҷуброн мешавад вам умкин аст, ки дуру дароз дар давоми якчанд сол давом қунад, махsusан ҳангоми физо ва ошмидани каллорияноки организм аз препаратҳои зидди камхунӣ. Дар сурати тӯлонӣ будани чунин ҳолат ва вазнин шудани дигар омилҳои ихтилоли функцияи диастоликии миокард ва ташаккули дили анемияӣ бо сарбории ҳаҷм ва гипертрофияи миокарди меъдаҷаи чап ба амал меояд. Аммо таъсири чудогонаи анемияро мо дар беморонамон дар аввал мушоҳид накардем, чунки НД ва ноилоч ба протсесс ҷалб шудани гурдаҳо мавҷуд аст.

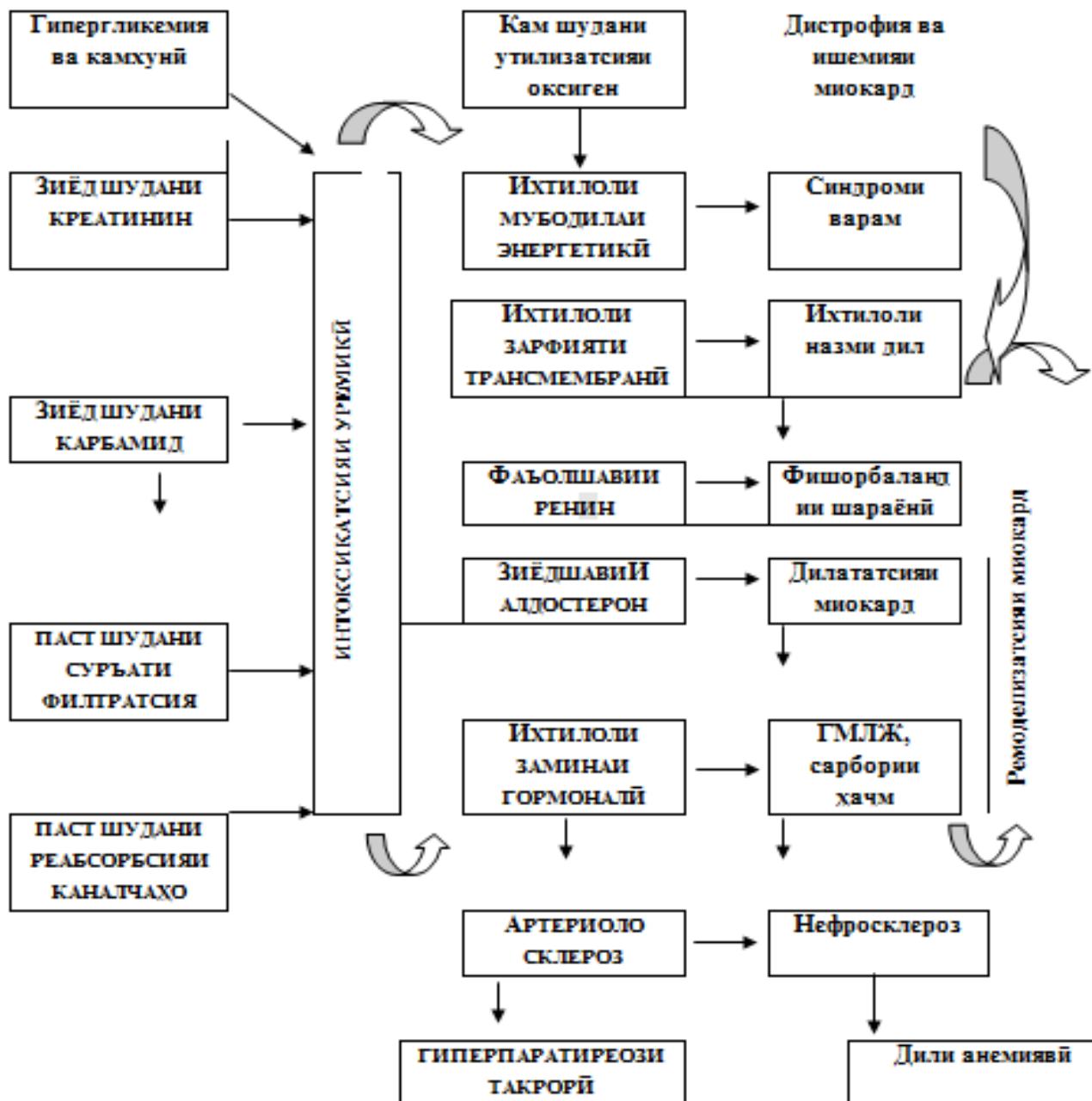
Аввало, ихтилоли метаболикӣ, дувум - тадриҷан кам шудани миқдори нефронҳои фаъолияткунанда ба қобилияти филтратсия ва концентратсияи пешоб таъсири мерасонанд. Тавре ки таҳқиқотҳои пешакӣ нишон медиҳанд, яке аз аввалинҳо шуда, ҳамроҳ шудани ФШ сар мешавад, ки сарбории миокардро боз ҳам қувватнок месозад, махsusан меъдаҷаи чап. Сабабаи ФШ мувофиқат кардани гурдаҳо бо ретенсияи натрий ва мувофиқат накардани дохилшавӣ ва хоричшавии он мебошад. Инҳо низ оғози ташаккули синдроми варар ва ба протсесси патолоѓӣ ҷалб шудани на танҳо гурдаҳо, балки

дигар узвҳои паренхиматозӣ низ мебошад. Файр аз ин, рушди пешраванди омили uremikiro бо зиёд шудани маҳсулоти токсикӣ нишон додан лозим аст, ки онҳо низ ба миокард дар сатҳи молекулярӣ таъсири манфӣ расонида, барои пешравии дили анемияӣ ва токсикӣ мусоидат мекунанд.

**Хулоса.** Таҳқиқоти фаъолияти функционалии гурдаҳоро ҷамъбаст намуда, бо боварӣ гуфтан мумкин аст, ки синдроми анемияӣ ҳангоми НД протсесси зарурӣ мебошад, чунки мумкин аст, ки аз якчанд генез таркиб ёфта бошад. Дар баъзе ҳолатҳо дар беморон мумкин аст, ки якчанд намуди анемия мавҷуд бошад, ки ташисашон душвор аст ва ё аксар вақт табобат нашудаанд. Бар иловай ин, мо ноилоч будани ҷараённи НД-ро мушоҳид мекунем, ки ҳатто ҳангоми ҷараёнаш хуб будан бо давра ба давра ба-ланҷ шудани қанди хун ва ташаккул ёфтани ихтилолҳои метаболикӣ бевосита дар дил ҷараён мегирад. Протсесси мураккаби патогенетикӣ дар ниҳояти кор бо таъсири uremikir вазнин мешавад, ки аз таъсири пайвастагиҳои азотдор вобаста аст. Дар ин маврид бояд зикр кард, ки на ҳамеша пайвастагиҳои азотдор олимолекулярианд, барои ҳамин ҳам ба ҳамаи узвҳо ва системаҳо (майнаи сар, системаи асад) таъсири токсикӣ мерасонанд. Тамом шудани захираҳо бо барзиёд шудани маҳсулоти токсикии uremikir дар якҷоягӣ бо дигар ихтилолҳои патогенетикӣ ногузир ба ихтилоли захираҳои энергетикӣ дар миокард оварда мерасонанд (utiлизатсияи энергияро кам мекунанд) ва ба ин восита на танҳо кашишҳӯрии мушакҳои дил, балки мускулатураи скелетиро низ вайрон мекунад. Ҳамин тавр, мо ҷамъбастӣ ҳам таъсири бевосита ва ҳам бавоситаи патогенезро ба ҳуҷайраҳои миокард дар ниҳояти кори пешравии протсесси дили анемияӣ бо сарбориву дилататсия мушоҳид мекунем. Омили нисбатан ноҳуби пешгӯйикунанда зиёд шудани карбамид ба ҳисоб меравад, чунки дар муқоиса ба ҷарҳо ва карбогидратҳо вай бо об ва карбон метаболизатсия мешавад ва 90%-и азоти бокимондаро ташкил медиҳад. Дар асоси натичаҳои ба даст овардашуда ва маълумо-

тҳои таҳлили сарчашмаҳои илмӣ мӯрасими  
схемавии ташаккул ёфтани яке аз оризаҳои

мураккабтарини анемияи нефрогенӣ-дили  
анемиявиро пешниҳод кардаем (расми 3).



**Расми 3. Җузъи патогенетикии ташакқули дили анемияй ҳангоми нефропатияи диабетті.**

Адабиёт

1. Айтбаев К.А. Роль эпигенетических механизмов в патогенезе диабетической нефропатии /К.А. Айтбаев, И.Т. Муркамилов //Нефрология.- 2021.-№ 25(2).-С. 35-42.
  2. Арингазина А.М. Хроническая болезнь почек: распространенность и факторы риска (обзор литературы)./А.М. Арингазина, О.Ж. Нарманова // Анализ риска здоровью.-2020.- №26.- С. 164–74.
  3. Джавад-Заде М.Д., Мальков П.С. Хроническая почечная недостаточность.- М.: Медицина, 1978.- 319 с.
  4. Есаян А.М. Хроническая болезнь почек: факторы риска, раннее выявление, принципы антигипертензивной терапии /А.М. Есаян //Медицинский совет.- 2017.-№12.- с. 18-25

5. Зуева Т.В. Коморбидность почечной и кардиальной патологии /Т.В. Зуева, Т.В. Жданова, С.Е. Уразлина // Медицинский вестник Северного Кавказа.- 2019.-№ 14(4).- С. 711–17.
6. Коломыйцева М.Н. Особенности сосудистого ремоделирования у пациентов с хронической болезнью почек 5Д стадии: прогностическая роль толщины комплекса интима-медиа /М.Н. Коломыйцева // Клиническая нефрология.- 2021.- №3.- С. 31–37.
7. Новые маркеры кардиоренальных взаимосвязей при хронической болезни почек / Л. Ю. Милованова, Ю. С. Милованов, Л. В. Козловская, Н. А. Мухин // Терапевт. арх. -2013.-№ 6.-С. 17—24.

## КАСКАД ФОРМИРОВАНИЯ АНЕМИЧЕСКОГО СЕРДЦА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОГЕННОЙ АНЕМИИ

Ганиев Х.С., Замунов О.А., Одинаев Ш.Ф. Эмомзода И.Х.

Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Таджикистан.

**Аннотация.** В работе представлены результаты клинико-лабораторного обследования 120 пациентов с различными клиническими стадиями хронической болезни почек, обусловленной диабетической нефропатией. У всех обследованных пациентов имелся анемический синдром различной степени тяжести. Проведено сопоставление уровня креатинина, мочевины крови и фильтрационных функций почек со скоростью клубочковой фильтрации и степенью анемического синдрома в сравнительном аспекте по стадиям хронической болезни почек. Показаны основные патогенетические фак-

торы усугубляющие формирование стойкой артериальной гипертензии и гипертрофии миокарда левого желудочка. На каждой стадии хронической болезни почек установлен уровень протеинурии, гипоальбуминурии в аспекте усиления отёчного и нефротического синдрома и формирования декомпенсированной гемодинамической перегрузки миокарда.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, показание, диабетическая нефропатия, хронические болезни почек, фильтрационная функция, декомпенсированная гемодинамическая перегрузка миокарда.

## CASCADE OF ANEMIC HEART FORMATION IN PATIENTS WITH DIABETIC NEPHROGENIC ANEMIA

Ganiev Kh.S., Zamunov O.A., Odinaev Sh.F. Emomzoda I.H.

Department of Internal Diseases №1 of the State Educational Institution “ATSMU”, Tadzhikistan.

**Annotation.** The paper presents the results of a clinical and laboratory examination of 120 patients with various clinical stages of chronic kidney disease, caused by diabetic nephropathy. All examined patients had varying degrees of anemic syndrome. A comparison of the level of creatinine, blood urea, and kidney filtration functions with the glomerular filtration rate and the degree of anemic syndrome was carried out in a comparative aspect by stages of chronic kidney disease. The main pathogenetic factors

exacerbating the formation of persistent arterial hypertension and left ventricular myocardial hypertrophy are shown. At each stage of chronic kidney disease, a level of proteinuria, hypoalbuminuria in terms of increased edema and nephrotic syndrome, and the formation of decompensated hemodynamic overload of the myocardium were established.

**Key words:** arterial hypertension, indication, diabetic nephropathy, chronic kidney diseases, filtration function, decompensated hemodynamic overload of the myocardium.

**Ғаниев Х.С.**- унвончӯйи кафедраи бемориҳои даруни №1 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 139, E-mail: [khurshed12@inbox.ru](mailto:khurshed12@inbox.ru).  
**Замунов Орзу Амирхонович** - унвончӯйи кафедраи бемориҳои даруни №1 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», Тел. 987307077; E-mail: [orzu11@bk.ru](mailto:orzu11@bk.ru)

**Одинаев Шуҳрат Фарҳодовиҷ** – д.и.т., профессор, мудири кафедраи бемориҳои даруни №1 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», E-mail: nnnn70@mail.ru

**Эмомзода Исмат Хайдар** – мудири шуъбаи ташхиси функционалии Маркази чумхуриявии кардиология, ш. Душанбе 98-5003737; ismat.radzhabov.94

**Ганиев Х.С.** – соискаетель кафедры внутренних болезней № 1 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»; Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139, E-mail: [khurshed12@inbox.ru](mailto:khurshed12@inbox.ru)

**Замунов Орзу Амирхонович** - соискатель кафедры внутренних болезней № 1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Тел. 987307077; E-mail: [orzu11@bk.ru](mailto:orzu11@bk.ru)

**Одинаев Шуҳрат Фарҳодовиҷ** - заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», E-mail: nnnn70@mail.ru

**Эмомзода Исмат Хайдар** – заведующий отделением функциональной диагностики Республиканского центра кардиологии г. Душанбе 98-5003737; ismat.radzhabov.94

**Kh. S. Ganiev** - Candidate of the Department of Internal Diseases No. 1 of Avicenna Tajik State Medical University; 139 Rudaki Ave., Dushanbe, Tajikistan, E-mail: [khurshed12@inbox.ru](mailto:khurshed12@inbox.ru)

**Zamunov Orzu Amirkhonovich** - Candidate of the Department of Internal Diseases No.1 of **987307077** E-mail: [orzu11@bk.ru](mailto:orzu11@bk.ru)

**Odinaev Shukhrat Farkhodovich**-Head of the Department of Internal Diseases No.1 of Avicenna Tajik State Medical University, E-mail: nnnn70@mail.ru

**Emomzoda Ismat Haidar**-Head of the Department of Functional Diagnostics of the Republican Center of Cardiology, Dushanbe 98-5003737; ismat. radzhabov. 94

## ҲОЛАТИ СИСТЕМАИ МАСУНИЯТИ БЕМОРОНИ ГИРИФТОР БА БРБН ВА РОБИТАИ ДУЧОНИБАИ ОН БО БЕМОРИҲОИ УЗВҲОИ ДАРУНӢ ДАР АМАЛИЯИ ТАБИИ ОИЛАВӢ

**Муродов Н.М., Муродов У.Н., Раҳимова Д.С.**

Кафедраи тибби оиласии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино.

**Муҳиммият.** Бемориҳои римдори бофтаҳои нарм (БРБН) яке аз бемориҳои нисбатан паҳншуда ба ҳисоб рафта, майл ба инкишоф ёфтган дорад. Басомади БРБН то 1/3 bemoriҳои ҷарроҳиро ташкил медиҳад, аз ин рӯ на танҳо аҳамияти тиббӣ, балки иҷтимоӣ-иқтисодӣ касб менамояд (1-2). Дар алоқаманди бо нуктаи мазкур омӯзиши ҳолати системаи масунияти bemoroni гирифтор ба БРБН, дар робитаи дучонибаи бо bemoriҳои узвҳои дарунӣ ҳангоми шароити амбулаторӣ, муҳим доноста мешавад.

Мақсади таҳқиқ: омӯзиши ҳолати системаи масунияти bemoroni гирифтор ба БРБН ва алоқамандии дучонибаи он бо bemoriҳои узвҳои дарунӣ дар шароити амбулаторӣ зимни амалияи табии оиласи.

Мавод ва усули таҳқиқ. Таҳлили натичаҳои муоинаи маҷмӯй ва муолиҷаи 100 bemori мубтало ба БРБН, ки ба шуъбаи ҷарроҳии МД МТШ №10-и ш. Душанбе дар давраи аз солҳои 2016 то 2020 муроҷиат ва муолиҷа намудаанд, асоси корро ташкил медиҳад. Ба мақсади омӯзиши ҳолати системаи масунияти bemoroni гирифтор ба БРБН бо bemoriҳои узвҳои дарунӣ (диабети қанд, астмаи бронхиалий, нокифоягии музмини гардиши хуни канорӣ) 60 нафар - гурӯҳи асосӣ муоина карда шуд. Гурӯҳи мазкур аз 39 мард ва 21 зан (дар синни аз 20 то 70-сол)-и мубтало ба bemoriҳои ҳамроҳ узвҳои дарунӣ иборат буд: диабети қанд (ДК), нокифоягии музмини гардиши хуни канорӣ (НМГХК), астмаи бронхиалий (АБ). Гурӯҳи санҷиши аз 40 нафар - 26 мард ва 14

зани гирифтор ба БРБН, ки мувофики синну сол ва чинс бемориҳо ҳамроҳ надоштанд, ташкил медод. Системаи масунияти гурӯҳи асосӣ дар шароити амбулаторӣ омӯхта шуд. Нишондиҳандаҳои иммунологӣ дар асоси муайян кардани адади лимфотсит, гранулотсит, Т- ва В-лимфотситҳо бо саддарсадӣ ва адади мутлақи реаксияи розеткаҳосилшавӣ (H. Holberg, 1975) арзёбӣ карда шуд. Маълумотҳое, ки хӯҷҷатҳои тибӣ (картаҳои амбулаторӣ, хулосаи мутахассисон ва усулҳои маҳсуси таҳқик) пешниҳод намудаанд, ба назар гирифта шуд.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Омӯзиши статуси масунӣ дар мавриди 60 бемори мубтало ба БРБН ба амал оварда шуд, ки зимни онҳо яке аз омилҳои хатар (ДҚ, НМГҲК, АБ) мавҷуд буд. 40 маризи гурӯҳи санчишӣ, ки дар анамнезашон омилҳои хатар мушоҳида намешуд, гурӯҳи санчиширо ташкил намуданд. Зимни нишондиҳандаҳои ибтидоии ҳар ду гурӯҳ коҳиш ёфтани индекси танзими масуният ба назар мерасид, ки тағиирёбии таносуби субпопулятсияи асосии Т-

лимфотситҳоро инъикос мекард. Нишондиҳандаҳои мазкур дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ, хусусан маризони мубтало ба БРБН бо ДҚ ва АБ ҳамроҳ бештар зухур фтааст. Нишондиҳандаҳои дигари статуси ибтидоии масунияти беморони гурӯҳи асосӣ ба монанди миқдори В-лимфотситҳо, концентратсияи маҷмӯи масунӣ, иммуноглобулинҳои А, G ва M низ қиёсан ба гурӯҳи санчишӣ хеле тағиир ёфта буд. Таҳқиқотҳои нишон доданд, ки дар мавриди беморони гурӯҳи асоси зимни 55 (91,7%) ҳодиса коҳишёбии зухурёфтаи адади В-лимфотситҳо ва дар беморони боқимонда бошад, тағиирёбии андаки нишондиҳандаҳои мазкур мушоҳида гардидааст. Дар беморони гурӯҳи санчишӣ зимни тамоми мушоҳидаҳо манзараи ба таври мұйтадил коҳиш ёфтани концентратсияи В-лимфотситҳо ба назар мерасид. Ҳангоми 49 (81,7%) беморони гурӯҳи асосӣ ва 15 (37,5%) беморони гурӯҳи санчишӣ ниҳоят афзудани адади Т-лимфотситҳо ва концентратсияи маҷмӯи масуният мушоҳида мегардид (чадвали 1).

### Чадвали 1.- Статуси масунии беморони гирифтор ба БРБН дар шароити ш. Душанбе, гурӯҳи асосӣ, n=60

№	Нишондиҳандаҳо	ДҚ	АБ	НМГҲК
1.	Лимфотситҳо ( $\times 10^9/\text{л}$ )	$2,03 \pm 0,2$	$2,09 \pm 0,3$	$2,11 \pm 0,15$
2.	Т-лимфотситҳо	$1,34 \pm 0,08$	$1,28 \pm 0,06$	$1,26 \pm 0,07$
3.	В-лимфотситҳо	$0,32 \pm 0,06$	$0,34 \pm 0,05$	$0,36 \pm 0,06$
4.	Комплексҳои масуният: реаксияи ба ҳарорат устувор, г/л	$44,7 \pm 1,4^*$	$43,5 \pm 1,1^*$	$42,9 \pm 1,3$
5.	Ig A, г/л	$2,4 \pm 0,12^{**}$	$2,2 \pm 0,1^*$	$2,0 \pm 0,13$
6.	Ig M, г/л	$1,0 \pm 0,09$	$0,99 \pm 0,06$	$0,97 \pm 0,07$
7.	Ig G, г/л	$11,8 \pm 0,6$	$11,6 \pm 0,7$	$11,7 \pm 0,7$

Эзоҳ: \* -  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$  – қимати нишондиҳандаҳо дар қиёс ба гурӯҳи санчишӣ .

Зимни тамоми мушоҳидаҳо дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ манзараи ба таври мұйтадил коҳиш ёфтани концентратсияи В-лимфотситҳо мавҷуд буд. Ниҳоят афзудани

адади Т-лимфотситҳо ва концентратсияи маҷмӯи масуният дар мавриди 49 (81,7%) беморони гурӯҳи асосӣ ва 15 (37,5%) беморони гурӯҳи санчишӣ мушоҳида мегардид (чадвали 2).

### Чадвали 2. Статуси масунии беморони гирифтор ба БРБН дар шароити ш. Душанбе , гурӯҳи санчишӣ, n=40

№ т/р	Нишондиҳандаҳо	Натиҷа
1.	Лимфотситҳо ( $\times 10^9/\text{л}$ )	$2,18 \pm 0,14$
2.	Т-лимфотситҳо	$1,12 \pm 0,1$
3.	В-лимфотситҳо	$0,39 \pm 0,06$
4.	Комплексҳои масуният: реаксияи ба ҳарорат устувор, г/л	$40,3 \pm 1,1$
5.	Ig A, г/л	$1,9 \pm 0,11$
6.	Ig M, г/л	$0,94 \pm 0,04$
7.	IgG, г/л	$11,2 \pm 0,8$

**Хулоса.** 1) Таҳқиқоти амалишудаи иммунологӣ аз он дарак медиҳад, ки БРБН дар мавриди беморони гирифтӣ ба ДК, АБ ва НМГХК дар заминай коҳиш ёфтани масуният инкишоф меёбад. Нишондиҳандаҳои мазкур дар беморони мубатло ба ДК ошкоро буда, яке аз сабабҳои нисбатан паҳн шудаи навъи БРБН дар миёни беморони

гуруҳи мазкур ба ҳисоб меравад. 2) дар амалияи табии оилавӣ, ҳангоми муолиҷаи беморони гирифтӣ ба БРБН, ки бо диабети қанд, астмаи бронхиалий, халалёбии гардиши хуни канори якҷоя шудаанд, дар шароити амбулаторӣ ба назар гирифтани патологияи ҳамроҳ ва сари вақт ба амал овардани тасҳехи статуси масунӣ зарур аст.

### Адабиёт

1. Кадырова Д.А., Муродов Н.М. Взаимосвязь заболеваний внутренних органов с гнойными заболеваниями мягких тканей и их профилактика в практике семейного врача / Мат.56-ой конф. ТГМУ Перспективы развития семейной медицины в РТ.- Душанбе 2008. С 186-187.
2. Ефименко Н.А. Хирургические инфекции мягких тканей / Н.А.Ефименко, А.А. Новожилов / Клиническая хирургия. Нац.руководство 2008 т. 1 с. 560-585
3. Ковалчук Л.В. Имунология.моногр./Л.В.Ковалчук, Г.А.Игнатеева.-М. ГЭОТАР- Медиа, 2012-176с.
4. А. Рабсон, А.Ройт, П. Делвз/ Основы медицинской иммунологии / МИР 2006г.
5. Карлов В.А. Гнойно-септические заболевания мягких тканей на рубеже XX-XXI веков / В.А.Карлов // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова.-2007.-Т.2. №2-С.129-131
- 6.Kumar N., Sharma S., Barna S., Tipathi B.N., Rouse B.T. Virological and immunological outcomes of confections // Clin Microbiol Rev.2018/ vol. 31 #4.P.111-117. Tashkinov N.V., Melkonian G.G., Marochko A.Y., Kogut B.M., Boiarintsev N.I., Ianovoi V.V., Kosenko P.M. Diagnostic features of artificial pyoinflammatory diseases of soft tissues. Grekov's Bulletin of Surgery. 2018;177(6):31-35.

## СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ С ГЗМТ И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

**Муродов Н.М., Муродов У.Н., Рахимова Д.С.**

Кафедра семейной медицины ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

**Резюме:** В основе настоящей работы лежит анализ результатов комплексного обследования и лечения 100 больных. С целью изучения состояния иммунной системы больных ГЗМТ с заболеваниями внутренних органов (сахарный диабет, бронхиальная астма, хроническая недостаточность периферического кровообращения), проведено обследование 60 человек- основная группа и контрольную группу составили 40 человек. Исследования показали, что у больных основной группы в 55 (91,7%) случаях наблюдалось выраженное снижение количества В-лимфоцитов, а у остальных пациентов отмечалось незначи-

тельное изменение этих показателей. У больных контрольной группы во всех наблюдениях имелась картина умеренного снижения концентрации В-лимфоцитов. Существенное увеличение числа Т-лимфоцитов и концентрации иммунных комплексов наблюдалось у 49 (81,7%) больных основной группы и у 15 (37,5%) больных контрольной группы.

**Ключевые слова:** семейная медицина, гнойные заболевания мягких тканей (ГЗМТ), иммунная система, сахарный диабет, бронхиальная астма, хроническая недостаточность периферического кровообращения, В-лимфоцитов, Т-лимфоцитов.

## THE STATE OF THE IMMUNE SYSTEM OF PATIENTS WITH PDST AND ITS RELATIONSHIP WITH DISEASES OF THE INTERNAL ORGANS IN THE PRACTICE OF THE FAMILY DOCTOR

**Murodov N.M., Murodov. U. N., Rakhimova D. S**

Department of Family Medicine Avicenna TSMU.

**Summary.** The basis of this work is the analysis of the results of a comprehensive examination and treatment of 100 patients. In order to study the state of the immune system of patients with PDST with diseases of internal organs (diabetes mellitus, bronchial asthma, chronic peripheral circulation insufficiency), 60 people were examined - the main group and the control group were 40 people. Studies have shown that in patients of the main group in 55 (91.75%) cases, a marked decrease in the number of B-lymphocytes was observed, and in the remaining patients, a slight change in these indicators was

noted. In patients of the control group, in all observations there was a picture of a moderate decrease in the concentration of B-lymphocytes. A significant increase in the number of T-lymphocytes and the concentration of immune complexes was observed in 49 (81.7%) patients of the main group and in 15 (37.5%) patients of the control group .

**Key words:** family medicine, purulent diseases of the soft tissues (PDST), immune system, diabetes mellitus, bronchial asthma, chronic peripheral circulation insufficiency, B-lymphocytes, T-lymphocytes.

**Муродов Н. М.-** н.и.т., дотсенти кафедраи тибби оилавӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино. Телефон: **93 755 72 41**

**Муродов У.Н.** - асистенти кафедраи тибби оилавӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино. Телефон: **93 755 72 41**.

**Рахимова Д.С.** - асистенти кафедраи тибби оилавӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино. Телефон: **93 755 72 41**.

**Муродов Н. М.-к.м.н.,** доцент кафедры семейной медицины ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Телефон: **93 755 72 41**

**Муродов У.Н.** - ассистент кафедры семейной медицины ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Телефон: **93 755 72 41**

**Рахимова Д.С. .** - ассистент кафедры семейной медицины ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Телефон: **93 755 72 41**

**Murodov N. M.** - candidate of medical sciences, associate professor of the department of family medicine №1 ATSMU. Phone: **93 755 72 41**

**Murodov U. N.** – Assistant Department of Family Medicine of ATSMU. Phone: **93 755 72 41**

**Rakhimova D. S.-** Assistant Department of Family Medicine of ?TSMU. Phone: **93 755 72 41**

## БЕМОРИИ ИШЕМИКИИ ДИЛ ВА ФИШОРБАЛАНДИИ ШАРАЁНӢ ДАР ОДАМОНИ КАЛОНСОЛ ВА БАЪЗЕ ХУСУСИЯТҲОИ ТАБОБАТ БО МАВОДИ ДОРУВОРӢ

**Умаров А.А., Соҳибов Р.Г., Умарова С.А., Шарифова Н.Ч.**

Кафедраи бемориҳои даруни №2 МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино»

**Мухиммият.** Солҳои охир таваҷҷуҳ ба саломатии пиронсолон ва сифати зиндагии ин тоифаи беморон хеле афзуд. Ин, пеш аз ҳама, ба он вобаста аст, ки дар ҳамаи мамлакатҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ тараққикарда ҳиссаи одамони пиронсол дар шумораи уму-

ми аҳолӣ бо тадриҷ хеле меафзояд. Дар ин шароит таваҷҷуҳи маҳсус ба бемориҳои дилу рагҳо, ки сабаби асосии марги ин тоифаи беморон мебошад, дода мешавад.

Ин аст, ки ҷанбаҳои гериатрияи бемории ишемикии дил (БИД) ва фишорбаландии

шараёнӣ (ФШ) бошиддат омӯхта шуда, натичаҳои онҳо дар тандурустии амалӣ фаълонда чорӣ карда мешаванд. [1,2,3,4].

**Мақсади таҳқиқот.** Шинос намудани доираи васеи табибони амалӣ бо хусусиятҳои клиникӣ ва лаборатории БИД ва ФШ дар одамони пиронсол, инчунин роҳҳои гузаронидани табобати тафриқавӣ ва пешгирий дар байни ин гурӯҳи одамон.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Ин кор дар асоси натичаҳои тадқиқоти клиникӣ, биохимиявӣ ва инструменталии 424 нафар пиронсолон таҳия шудааст. Аз инҳо: 130 нафар беморони гирифтори БИД (*40 нафар беморони гирифтори БИД фишори хунашон муқарарӣ, 90 нафар беморони ҳамрадиф бо ФШ*), 120 нафар беморони гирифтори бемории фишорбаландӣ (БФ) ва 114 нафар беморони гирифтори фишорбаландии систоликии маҳдуди калонсолон (ФМСК). Ҳамчун гурӯҳи назоратӣ, 60 нафар шахсони комилан солим (КС) синну соли мувофиқ муоина карда шуданд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва мухокимаи онҳо.** Дар шахсони гирифтори БИД омӯзиши ҳамаҷонибаи клиникӣ ва биохимиявии системаи лаҳташавӣ, фибринолиз ва мубодилаи липидӣ гузаронида шуд. Ба беморони гирифтори ФШ, ки БИД надоштанд, аз ташхиси клиникӣ ва инструменталии гемодинамикаи марказӣ бо истифода аз эхокардиография гузаронида шуданд. БИД дар одамони пиронсол зуҳуроти гуногуни клиникӣ дорад: дарди маъмулии паси устухони туш, ки ба тарафи чап паҳн мешавад, дар 70%-и ҳолатҳо ба мушоҳида мерасад, дар 30% беморон нишонаи қабзи дил дамкӯтоҳӣ буд, ки аксар вақт шабона бе аломати норасогии гардиши хун рӯҳ медод. Дар ин беморон баъдан нест шудани нафастангӣ ҳангоми табобат бо нитратҳои дарозмуддат мушоҳида шуд. Омилҳои бавуҷудоварандаи алоимидард, чун қоида, фаъолияти ҷисмонӣ, тағиیرёбии шароити метеорологӣ, ҳӯрок ҳӯрдан, тарк кардани ҳӯҷраи гарм ва фишори равонӣ-эмотсионалӣ буданд.

Барои муайян кардани микролаҳташавии доҳили рагӣ дар беморони калонсоли гирифтори БИД, мо аз муайян кардани ва-

зифаи агрегатсионии тромбоситҳо, таркиби фибриноген, фибрини ҳалшаванд, маҳсули таҷзияи фибриноген ва фаъолияти антитромбин III истифода бурдем. Фаъолнокии антитромбин III инҷунин имкон медиҳад, ки қобилияти ҷуброни системаи антикоагулантӣ хун баҳо дода шавад [5, 6]. Натиҷаҳои бадастомадаи мо нишон медиҳанд, ки дар беморони калонсоли гирифтори БИД, вайроншавии возех дар мубодилаи ҷарбҳои атерогенӣ мушоҳида мешавад, дар афзоиши нишондиҳандаҳои ҳам инфиродӣ ва ҳам коэффициенти атерогенӣ дар муқоиса бо гурӯҳи амалан солим (АС) ифода ёфтад. Шиддати тағиирот дар нишондҳои ҷарбҳои хун дар беморони гирифтори БИД ва ФШ бештар буд. Ин вазъият бо афзоиши назарраси таркиби ҳолестирин, липидҳо, триглітсеридҳо, фраксияи умумии прева в-липопротеинҳо, инчунин кам шудан ҳолестирин дар б-липопротеинҳо тасдиқ карда шуд. Манзараи клиникӣ ФШ дерина бо камии нисбии эҳсосоти дарднок ва аломатҳои аёни, ки ба синну соли барвақт ҳосанд, фарқ мекунад, ки дар натиҷаи он пайдоиши беморӣаксарвақтсаривақтӣ ба назар намерасад ва он ҳангомимуоинайтиббйтасодуфANOшкормешавад. Аломатҳоимаъмултарин ин бад шудани ҳолати умумии бемор ва сарчарҳзанӣ (84,3%), паст шудани қобилияти корӣ мебошанд. Дар 28,3%-и беморон дар баробари аломатҳои дар боло зикршуда шикоятҳо аз дарди кунди ҳуҷмонанд дар минтақаи дил ва зуд шудани тапиши дил ба мушоҳида расид. Дар 15,2% беморон, аломати бартаридошта нафастангӣ буд. Аз сабаби зиёд набудани мутавозият байни сатҳи фишори хун ва эҳсосоти беморони калонсол ва пиронсол, ба андешаи мо, мониторинги клиникӣ ва инструменталии ҳолати функционалии дил ва хунгардиши магзи сар аҳамияти ҳос дорад.

Таҷрибаи ҷандинсолаи мо нишон медиҳад, ки нуктаи муҳимми тартиб додани нақшай табобати ратсионалии одамони калонсоли гирифтори ФШ тафриқаи гемодинамикаи марказӣ дар беморони калонсоли гирифтори ФШ мебошанд, мо маълум кар-

дем, ки намудҳои асосии ихтилиоли гардиши хун эу- ва гипокинетикӣ мебошанд. Маълумоти мо мавқеи кунуниро тасдиқ меқунад, ки ФШ дар одамони калонсол, гарчанде, ки ҳама намуди вайроншавии гемодинамикӣ ба амал меоянд, афзалияти назарраси муқовимати умумии рагҳои канорӣ ба гардиши хун мебошад. Аз ин рӯ, мувофиқи механизми баландшавии фишори хун, ФШ дар одамони калонсол асосан фишорбаландии муқовиматӣ тасниф карда мешавад. Ҳангоми интихоби табобати доруворӣ, бояд аз арзёбии маълумоти клиникӣ бо назардошли фишори хун, ҳолати функционалии системаи дилу рагҳо ва нишондиҳандаҳои биохимиявӣ ва инструменталӣ истифода кард.

Бо дар назардошли вижагиҳои вайроншавии гемостаз дар беморони калонсоли гирифтори БИД дар баробари табобати этиопатогенетикии БИД ва ФШ тавсия дода мешавад, ки доруҳое, ки балаҳташавӣ, моеъшавии хун ва реаксияи эндотелиалий-хучайравӣ рагҳои хунгард таъсири мусбат мерасонанд. Барои беҳтар кардани микросиркулятсия ва сустшавии агрегатсияи тромботситҳо таъйин намудани трентал ва курантил тавсия дода шавад.

Курантил функцияи агрегатсияи тромботситҳоро суст карда, биосинтези простатасиклинро метезонад ва синтези тромбоксанҳоро дар девораи рагҳо боз медорад. Ин инчунин муқовимати умумии рагҳои канориро коҳиш медиҳад ва фишори хунро каме паст меқунад. Курантил одатан 0,0025 г се маротиба дар як рӯз таъйин карда мешавад. Бо мақсади пешгирии тромбозҳои артериалий ва варидӣ кислотаи атсетилсалисилро дар як рӯз 500 мг ҳамчун маводи хунтунук-кунанда таъйин гардид. Фаъолсозии фибринолизро дар беморони калонсоли гирифтори БИД тавассути таъйин кардани кислотаи никотинӣ ба даст овардан мумкин аст. Кислотаи никотиниро одатан ба миқдори 1,5-3,0 г дар як рӯз барои 1-2 моҳ таъйин карданд.

Дар беморони гирифтори БИД дар якчояғӣ бо ФШ, ҳангоми интихоби доруҳои антиангиналий бояд ба бета-блокаторҳо, нитратҳо ва антагонистҳои калсий афзали-

ят дода шавад. Нитратҳо тавассути афзоиши гардиши хун ба минтақаҳои ишемиявӣ, муқовимати рагҳои канориро паст меқунад, талабот ба оксигени миокард ва фишорро дар артерияи шуш паст меқунад. Дар табобат истифода бурдани нитронг 2,6 мг ё сустакмите 2,6 мг се маротиба дар як рӯз тавсия дода мешавад [12, 13].

Аз гурӯҳи антагонистҳои калсий доруҳои маъмултарини таъйиншуда Коринфар 10 мг се бор дар як рӯз ё Коринфарретард 20 мг як маротиба дар як рӯз мебошанд.

Мақсади табобати ФШ на танҳо пасткардани фишори хун, балки пешгирии аворизи маргбор аст, ки бо фишори баланди хун ва осеби узвҳои нишонӣ алоқаманд мебошад. Беморони калонсол ва пиронсоле, ки гирифтори ФШ мебошанд, бояд табобатро аз тағиирдодани тарзи зиндагӣ ва парҳез оғоз кунанд. Таъсири никотин ба системаи гардиши хун аз ҷиҳати зухурот ба таъсири катехоламинҳо монанд аст: пас аз қашидани сигор басомад ва қувваи қашиҳхӯрии дил зиёд мешавад, рагҳои хун танг мешаванд ва фишори хун баланд мешавад. Тамокукашӣ дар беморони гирифтори ФШ пешгӯро бадтар меқунад: ҷараёни хуручмонанд бештар мушоҳида мешавад, таъсири мусбати табобати зидди ФШ коҳиш мёбад, фавт такрибан ду баробар меафзояд, тағиироти номусоид дар мубодилаи липидҳо ба амал меояд, сатҳи фибриноген дар хун ва фаъолияти агрегатсияи тромботситҳо меафзояд.

Аз гурӯҳи антагонистҳои калсий доруҳои маъмултарини таъйиншуда Коринфар 10 мг се бор дар як рӯз ё Коринфарретард 20 мг як маротиба дар як рӯз мебошанд. Ҳангоми стеноз кунонидани атеросклероз, истифодаи ангинин (Продектин), ки таъсири зидди брадикинин дорад, ки микросиркулятсияро беҳтар меқунад, тавсия дода мешавад.

Мақсади табобати ФШ на танҳо пасткардани фишори хун, балки пешгирии мушкилот ва марги гуногун, ки бо фишори баланди хун ва осеби узвҳои ҳадаф алоқаманд аст, мебошад. Беморони пиронсол ва пиронсолоне, ки гирифтори ФШ мебошанд, бояд

табобатро тавассути тағыйир додани пархез ва тарзи зиндагӣ оғоз кунанд. Таъсири никотин ба системаи гардиши хун аз чиҳати зуҳурот ба таъсири катехоламинҳо монандаст: пас аз кашидани сигор басомад ва қувваи кашишҳо зиёд мешавад, рагҳои хун танг ва фишори хун баланд мешавад. Тамокукашӣ дар беморони гирифтори ФШ пешгӯро бадтар мекунад: чараёни хуручмонанд бештар мушоҳид мешавад, таъсири мусбати табобати зидди ФШ коҳиш меёбад, фавт такрибан ду баробар меафзояд, тағыйироти номусоид дар мубодилаи ҷарбҳо ба амал меояд, сатҳи фибриноген дар хун ва фаъолияти агрегатсияи тромбоцитҳо меафзояд.

Дар қалонсолон ва пиронсолон ҳангоми истироҳат фишори хун худ аз худ паст мешавад ва ба беморон тавсия дода мешавад, ки хоби худро танзим кунанд ва дар давоми рӯз имкони танаффусҳои қӯтоҳмуддатро пайдо мекунад. Пархези мӯътадил аз қалорияҳо, бой аз витаминҳо, худдорӣ аз равғаниҳои ҳайвонот ва шириниҳо ба шумо қӯмак мекунад, ки ба вазни идеалии худ наздик шавед ва фишори хунатонро паст кунед. Барои қалонсолон ва пиронсолон машқҳои мунтазами ҷисмонӣ тавсия дода мешавад (машгулияти мӯътадили ҷисмонӣ 30-45 дақиқа, ҳафтае 3-5 маротиба). Тавсия дода мешавад, ки аз ҳолатҳои стресс канорагирий кунед ва истеъмоли намаки ошӣ (камтар аз 6 г дар як рӯз) ва нӯшоқиҳои спиртиро маҳдуд кунед.

Ҳангоми табобати доруҳои ФШ дар беморони қалонсол ва пиронсол, мо ба принсипҳои асосии дар ғериатрия қабул шуда риоя кардем:

- тадриҷан паст шудани фишори хун 30% (пастшавии назарраси фишори хун метавонад норасогии мағзи сар ва гурдаҳоро бадтар мекунад);

- мониторинги самаранокии табобат тавассути ҷенкунии мунтазами фишори хун дар мавқеъҳои уфукӣ ва амудӣ (пешгирии гипотензияи ортостатики);

- вояи ками ибтидоии (1/3) доруҳои зидди ФШ, эҳтиёт ҳангоми зиёд кардани воя;

- мониторинги фаъолияти гурдаҳо, мубодилаи электролитҳо ва карбогидратҳо;

- модели оддии терапевтии табобат ва омехта бо усулҳои ғайри доругӣ;
- интиҳоби инфиродии доруворӣ бона-зардошти полиморбидӣ.

Ба гуфтаи коршиносони Кумитаи миллии ташхис, арзёбӣ ва табобати фишорибализанди хун, дар пиронсолӣ фишори хуни систоликӣ бояд 20 мм.ст.сим, агар дар аввал дар доираи 160-180 мм.ст.сим. ва то дараҷаи камтар аз 160 мм.ст.сим бошад, агар фишори хуни систоликии ибтидоӣ аз 180 мм.ст.сим зиёд бошад. Фишори хун бояд на камтар аз 10-15% ва на бештар аз 30% аз сатҳи ибтидоӣ пастшавад. Агар бемори гирифтори ФШ БИД надошта бошад, пас изҳороти «фишори хун ҳар қадар паст бошад, давомнокии умр дарозтар мешавад» дуруст аст, яъне фишори хунро барақамҳои мӯътадил паст кардан мумкин аст. Пастшавии назарраси фишори хун дар ҳузури БИД метавонад боиси бад шудани ҳунгардиши коронарӣ гардад. Ҳатари инкишофи инфаркти миокард ҳангоми нигоҳ доштани фишори диастоликӣ дар ҳудуди 90 мм.ст.сим камтар аст. ва дар сатҳи болотар ё поёни он ба баландшавӣ оғоз мекунад [14, 15, 16].

Суръати паст шудани фишори хун низ муҳим аст. Қобилияти худидоракунии таъмини ҳунгардиши системаи марказии асад дар беморони қалонсол ва пиронсоли ФШ дар муқоиса бо шахсони АС то андозае қониш ёфтааст.

Ҳангоми пастшавии якбораи фишори хун, эҳтимолияти инкишофи норасогии шадиди гардиши мағзи сар, ихтилини неврологӣ ва ҳатто марг якбора меафзояд. Аз ин рӯ, паст кардани фишори хун ба сатҳи дилҳоҳ бояд дар тӯли ҳафта ё ҳатто моҳҳо анҷом дода шавад. Зарурати зуд паст кардани фишори хун танҳо дар ҳолатҳое ба миён меояд, ки аломатҳои осеби узвҳои нишонӣ вуҷуд дошта бошад.

Дар беморони пиронсоли, ФШ бо фаъолияти пасти ренини зардобаи хун, кам шудани ёзандагии девори шараён ва зиёдшавии муқовимати рагҳо тавсиф мешавад. Аз ҷиҳати назариявӣ, дар ҷунин шароит, таъсири максималиро тавассути таъянин кардани диуретикҳо, антагонистҳои калсий,

бета-блокаторхөв ингибиторхой ФАБ ба даст овардан мумкин аст.

Дар табобати беморони калонсол ва пиронсол, ки гирифтори ФШ мебошанд, маводи диуретикй чои махсус доранд. Аз ҳама васеъ истифодашавандай диуретики тиазидй – гипотиазид дар вояи ибтидоии 12,5-25 мг мебошад. Микдори миёнаи шабонарӯзӣ набояд дар беморони калонсол аз 50 мг ва дар беморони пиронсол аз 25 мг зиёд бошад, он бояд ба ду воя тақсим карда шавад. Ба гайр аз гипотиазид, ба беморони гирифтори ФШ тавсия дода мешавад, ки диуретики индапамид (Арифон), ки диуретики интихобшуда барои муҳофизати оптималии дил ва рагҳо мебошад, истифода баранд. Инчунин мумкин аст фуросемидро бо муваффақият истифода бурдан, ки диуретики ҳалкаи Ҳенлӣ аст ва одатан дар як воя 20-40 мг дар як рӯз як маротиба ё ду маротиба таъйин карда мешавад. Табобати диуретикй истеъмоли ҳатмии ҳамзамон маводи калий ва назорати даврии сатҳи қанди хунро талаб мекунад.

Бета-блокаторхөв боэътиими дидди ФШ мебошанд, ки метавонанд барои табобати беморони тамоми синну сол истифода шаванд. Онҳо махсусан барои шахсони гирифтори БИД, онҳое, ки сактаи миокард гузаронидаанд ва беморони гирифтори тахикардияи суправентрикулярӣ мебошанд. Таъсири бета-блокаторхөв бо истифодай дарозмуддат кам намешавад. Таъсири гипотензивии бета-блокаторхөв аз сабаби кам шудани кори дил, инчунин кохиши муқовимати девораи рагҳо мебошад. Бартараф кардани тонуси девори рагҳо бо мурури замон аз камшавии кори дил ҳангоми муолиҷаи ФШ бо бета блокаторхөв ақиб мемонад [17, 18]. Ҳангоми интихоби бета-блокаторхөв барои монотерапияи дарозмуддати ФШ, ҳолати фаъолияти чигар ва гурдаҳо, мавҷудият ё набудани беморихои ҳамроҳро ба назар гирифтан лозимаст. Доруҳои қатори якум пропранолол (обзидан) боловияи 20-80 мг 2-3 бор дар як рӯз, атенолол (тенормин) - 50-100 мг як маротиба, метопролол (лопрезол) - 100 мг дар як рӯз, бетаксолол (locren) - 5-10 мг дар як рӯз.

Алфа-блокаторхөв (празозин, доксазозин), ки қобилияти натанҳо паст кардани фишори хун доранд, балки инчунин дар паст кардани гиперплазияи простата таъсири судманд доранд, дар беморони пиронсол ва пиронсол манъ нестанд, ки ин онҳоро доруҳои интихобшуда мегардонад. Барои мардон нишон додашудааст, ки альфа-блокаторхөв беҳтараш ба беморони гирифтори ФШ, ки гиперлипидемия ва таҳаммулпазирии глюкозаи паст доранд, таъйин карда мешаванд [19, 20].

Антагонистҳои калсий дар табобати ФШ дар одамони калонсол ва пиронсолон васеъ истифода мешаванд. Онҳо ба ҳама талаботи доруҳои муосири зидди фишорбаланди ҷавобгӯ мебошанд: муқовимати девораи рагҳоро паст мекунад. Ба фишори муқаррарии хун камтаъсир мерасонанд, таъсири ҷиддии манғӣ надорад, профили липопротеидҳои хунро тағиیر намедиҳанд, ба гардиши хуни гурдаҳо таъсири судманд мерасонанд, таъсири вазопротекторӣ ва боиси камшавии гипертрофияи мездачаи чап мегардад. Антагонистҳои калсий гемодинамикаро беҳтар мекунанд ва афзоиши садамаҳои мағзи сарро пешгири мекунанд, зеро боиси васеъшавии қисматҳои терминалии рагҳо дар минтақаи рагҳои тангашта мегардад. Онҳо инчунин дараҷаи стенозро тавассути бартараф ё кам кардани ҷузъи функционалии монеа коҳиш медиҳанд. Антагонистҳои калсий шиддати таъсири ҳавасмандкундаи ангиотензин II-ро ба секрецияи альдостерон коҳиш медиҳанд. Сифати мусбати антагонистҳои калсий қобилияти коҳиш додани агрегатсияи тромбоцитҳо, кам кардани миқдори калтсий иононидашуда дар онҳо, часпаки ихун, гематокрит, фибриноген, фибринва баланд бардоштани фаъолияти фибринолитикй мебошад.

Доруҳои қатори аввал барои табобати ФШ ҳосилаҳои нави дигидропиридиниро дар бар мегиранд, ки дар соҳтори химиявӣ аз антагонистҳои калсий ва шаклҳои нави истфодабарии доруҳои прототипӣ фарқ мекунанд. Охирин бо баровардани сусти дору тавсиф мешавад, ки давомнокии таъсир ва концентратсияи доимии табобатӣ дар хунро муайян

мекунад. Шакли истфодабарии нифедипин бо барориши думарҳилагии моддаи фаъол адалат аст. Он дорои микрогранулҳои тез (5 мг) васуст (15 мг) нифедипин мебошад. Инчунин метавон доруҳои дигарро бомуваффақият истифода бурд, ба монанди исрадипин (Ломир) дар вояи 2,5-5 мг 1-2 бор дар як шабонаруз, изоптин - ретард - 240 мг 1 бор дар як рӯз, нифедипин - ретард - 30 мг 1 бордарақрӯз.

Ингибиторҳои ферменти ангиотензин табдилдиҳанда (ФАТ) дар табобати ФШ дар беморони калонсол ва пиронсол, аз ҷумла онҳое, киренинипости зардобаи хун доранд, самаранок мебошанд. Таъсири гипотензивии ингибиторҳои ФАТ бо коҳиши муқовимати деворай рагҳо (сарбории пасин ба меъдачаи чап), инчунин афзоиши моддаҳои рагвасеъкунандай натриуретикӣ ва паствуудани фишори пуршавии меъдачаҳо (пешборӣ) муайян карда мешавад. Таъсири гипотензивӣ бо пастии ҷараёни хун дар узвҳои нишон (дил, майнаи сар, гурдаҳо) нест. Таъсири асосии ингибиторҳои ФАТ барои коҳишдодани гипертрофия ва вазни миокарди меъдачаи чап ва беҳтаркардани вазифаи диастоликии дил аст.

Ба доруҳои қатори аввал барои табобати ФШ дар одамони калонсол ва пиронсол бояд каптоприл (Капотен) дар вояи 25-50 мг 2 - 3 бор дар як рӯз, периндоприл (Prestarium) - 4 мг 1 - 2 бор дар як рӯз, эналаприл доҳил карда мешаванд. (Эднит) – 5 – 20 мг 1 – 2 бор дар як рӯз, рамиприл (Тритасе) – 2,5 – 5 мг 1 бор дар як рӯз, трандолаприл (Хоптен) – 2 – 4 мг дар як рӯз, фозиноприл (моноприл) – 10 – 20 мг. дар як рӯз, лизиноприл (Диратон) - 5-10 мг дар як рӯз. Ингибиторҳои ренин ва ФАТ наметавонанд та-

шаккули ангиотензин 11-ро пешгири ӯзунанд, ки асосан (дар бофтаҳо) бе иштироки ферментҳои табдилдиҳандаи ангиотензин-1 ба амал меояд. Ҳамин тарик, як равиши асосӣ барои боздоштани фаъолшавии аз ҳад зиёди системаи ренин-ангиотензин дар ФШ блокадаи таъсири ангиотензин II дар сатҳи ретсепторҳои мушахҳас дар узвҳо ва бофтаҳо мебошад. Дар таъсири маълуми дилу рагҳо ангиотензин II тавассути ретсепторҳои ангиотензини АТ-І миёнаравӣ мекунанд. Дар муолиҷаи ФШ, лазартан (Cozaar) метавонад дар вояи 50-100 мг як ё ду бор дар 1 шабонаруз бомуваффақият истифода шавад. Доруи дигари ин гурӯҳ, валсартан (Диован), аз лазартан бо соҳтори кимиёвӣ фарқ мекунад ва ба пайвастагиҳои гетеросиклӣ тааллуқдорад ва дар як воя 80-160 мг дар як шабонарӯз таъйин карда мешавад.

Ҳамин тавр, натиҷаҳои таҳқиқот ва мушоҳидаҳои клиникии мо нишон медиҳанд, ки ФШ ва БИД дар калонсолон ва пиронсолон бемориҳои ниҳоят маъмули системаи дилу рагҳо мебошанд. Ин шароитҳои патолоғӣ дорои баязе хусусиятҳои патогенетикий мебошанд. Онҳо имконпазирӣ ва зарурати таъйин кардани доруҳоро бо назардошти ин ҳолатҳо муайян мекунанд.

Ғайр аз ин, мушоҳидаҳои мо нишондиҳандаҳои адабиётро тасдиқ мекунанд, ки доруҳои зидди фишорбалондии мусоир қарib ҳар як фишорбаландиро «ноустувор» карда метавонанд. Ин ҳолат аҳамияти бузурги амалий дорад, зоро он барои беҳтар кардани пешғӯии беморӣ, саломатӣ ва сифати ҳаёти калонсолон ва пиронсолон кӯмак мекунад.

### Адабиёт

1. Шевченко Н.М. Рациональная кардиология. Справочное руководство. -3-е., изд., перераб. М: издательство «Оверлей»; 2013. -272с.
2. Мелехов А.В., Рязанцева Е.Е., Гаврюшина О.А. Упростить лечение артериальной гипертонии для врача и пациента: известные препараты, новый подход // Атмосфера. Новости кардиологии. 2013. № 1. С. 14-17.
3. Руководство по геронтологии и гериатрии: в IV т. /под ред. акад. РАМН, проф. Ярыгина, проф. А.С. Мелентьева. – М: Геотар-Медиа, 2007. - Т.III. Клиническая гериатрия. – 896с.
4. Лазуткина АЮ. Горбунов ВВ. Прогностическая значимость факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и поражений органов мишеней для возникновения резистентной артериальной гипертензии. Тер. Архив. 2015; 4: 19-23.

5. Оганов РГ, Погосова ГВ, Колтунов ИЕ, Романенко ЛВ, Деев АД, Юферова ЮМ. Депрессивная симптоматика ухудшает прогноз сердечно-сосудистых заболеваний и снижает продолжительность жизни больных артериальной гипертонией и ишемической болезнью сердца. Кардиология. 2012; 12: 59-66.
6. Болезни сердца. Под ред. Р.Г.Оганова, И.Г.Фоминой. – Б79: Литтера, 2016. -328с.
7. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Chiara Bucciarelli-Ducci, Hector Bueno, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2018; 39(2):119-77.
8. Meguro S, Ishibashi M, Takei I. The significance of high sensitive C reactive protein as a risk factor for cardiovascular diseases. RinshoByory. 2012; 60(4):356-61.
9. Осипов Д.А. Социальная реабилитация больных ишемической болезнью сердца с установленной группой инвалидности / Д.А. Осипов, И.Л. Кром, А.П. Ребров // Российский национальный конгресс кардиологов 5-7 октября 2010 г, г. Москва: сб. материалов Росс.нац. конгр, кард. / ВНОК, РКНПК, ГНИЦ профилактической медицины - Москва, 2010. – с. 99
10. European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial Hypertension. Guidelines Committee. J Hypertens 2003; 21:6:1011 – 1053.
11. Gibbons R., Valeti U., Araoz P. et al. The quantification of infarct size. J Am Coll Cardiol 2004; 44; 15:114 – 119.
12. Сергиеко И.В, Аншелес А.А. Кухарчук В.В. Дислипидемии, атеросклероз и ишемическая болезнь сердца: генетика, патогенез, фенотипы, диагностика, терапия, коморбидность. 4-е изд., перераб, и доп. Москва, РФ: ООО «ПатиСС»; 2020. 295с.
13. Flachskampf FA., Biering-Sorensen T., Solomon SD. et al. Cardiac imaging to evaluate left ventricular diastolic function. JACCCardiovascimaging 2015; 8(9): 1071-1093.

## ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТОВ И НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ.

А.А.Умаров, Р.Г.Сохибов, С.А.Умарова, Н.Дж.Шарифова

Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”

**Актуальность.** В последние годы интерес к состоянию здоровья пожилых людей и качеству жизни этой категории пациентов значительно возрос. Это связано, прежде всего, с тем, что во всех экономически развитых странах численность пожилых людей растет значительно быстрее общей численности населения.

**Цель настоящей работы.** Ознакомить широкий круг практических врачей с особенностями клинико-лабораторных проявлений ИБС и АГ у лиц старших возрастов.

**Материал и методы исследования.** Настоящая работа основана на результатах клинико-биохимических и инструментальных исследований 424 лиц старших возрастов.

**Результаты и их обсуждение.** У лиц с ИБС проводилось комплексное клиническое и биохимическое исследование системы

свертывания, фибринолиза и липидного обмена. Больным с АГ без сопутствующей ИБС проводилось клиническое и инструментальное исследование центральной гемодинамики методом ЭхоКГ.

Таким образом, результаты наших исследований и клинических наблюдений указывают на то, что АГ и ИБС в пожилом и старческом возрасте являются чрезвычайно распространенными заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Указанным патологическим состояниям присущи некоторые патогенетические особенности. Они диктуют целесообразность и необходимость назначения лекарственных средств с учетом этих обстоятельств.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, пожилой и старческий возраст.

## CORONARY ARTERY DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION IN ELDERLY AND SOME FEATURES OF DRUG THERAPY.

**A.A.Umarov, R.G.Sokhibov, S.A.Umarova, N.J.Sharifova**

Department of Internal Medicine No. 2 SEI "Avicenna Tajik State Medical University"

**Relevance.** In recent years, interest in the health of elderly and the quality of life of this category of patients has increased significantly. This is due, first of all, to the fact that in all economically developed countries the number of elderly is growing much faster than the total population.

**The aim** of this work is to familiarize a wide range of practitioners with the features of clinical and laboratory manifestations of coronary artery disease and hypertension in elderly.

**Materials and research methods.** This work is based on the results of clinical, biochemical and instrumental studies of 424 elderly.

**Results and its discussion.** In individuals with coronary artery disease, a comprehensive clinical and biochemical study of the coagulation system,

fibrinolysis and lipid metabolism was carried out. Patients with hypertension but without concomitant coronary artery disease underwent clinical and instrumental examination of central hemodynamics using echocardiography.

Thus, the results of our studies and clinical observations indicate that hypertension and coronary artery disease in the elderly and senile are extremely common diseases of the cardiovascular system. These pathological conditions have some pathogenetic features. They dictate the advisability and necessity of prescribing medications taking into account these circumstances.

**Key words:** arterial hypertension, coronary artery disease, elderly and senile.

**Умаров Ахмад Абубакрович**, номзади илмҳои тиб, дотсенти кафедраи бемориҳои даруни №2, МТД «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино», ORCID ID: 0009-0007-2719-7957,  
Email:ahmad.umarov@bk.ru

**Умаров Аҳмад Абубакрович**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней №2, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». ORCIDID: 0009-0007-2719-7957, Email:ahmad.umarov@bk.ru

**Umarov Ahmad Abubakrovich**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases No. 2, Avicenna Tajik State Medical University. ORCID ID: 0009-0007-2719-7957, Email:ahmad.umarov@bk.ru

**Соҳибов Раҳматулло Гуломовиҷ**, номзади илми тиб, дотсент, мудирии кафедраи бемориҳои даруни №2, МТД «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино» ORCIDID: 0000-0002-2413- 9299, E-mail:sohibov.rahamatullo@mail.ru

**Соҳибов Раҳматулло Гулямовиҷ**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней №2, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», ORCIDID: 0000-0002-2413-9299, Email:sohibov.rahamatullo@mail.ru

**Sohibov Rahmatullo Gulyamovich**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Internal Diseases No. 2, Avicenna Tajik State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-2413-9299, E-mail: [sohibov.rahamatullo@mail.ru](mailto:sohibov.rahamatullo@mail.ru).

**Шарифова Нилуфар Ҷураевна** – н.и.т. ассистенти кафедраи бемориҳои даруни №2, МТД «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино» Тел.: (+992) 93-320-07-59, E-mail [nina20-a@mail.ru](mailto:nina20-a@mail.ru).

**Шарифова Нилуфар Джураевна** - к.м.н. ассистент кафедры внутренних болезней №2 «ГОУТГМУ им. Абуали ибни Сино» Тел.:(+992) 93-320-07-59, [E-mailnina20-a@mail.ru](mailto:E-mailnina20-a@mail.ru).

**Sharifova Nilufar Dzuraevna**-Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2, Avicenna Tajik State Medical University. Тел.: (+992) 93-320-07-59, Email [nina20-a@mail.ru](mailto:nina20-a@mail.ru).

**Умарова Ситора Аҳмедовна**– номзади илми тиб, дотсенти кафедраи бемориҳои даруни №2, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино», Тел.: (+992)918-72-00-93, E-mail [Sitas22@mail.ru](mailto:Sitas22@mail.ru).

**Умарова Ситора Аҳмедовна**- кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней №2, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». Тел.: (+992) 918-72-00-93, E-mail [Sitas22@mail.ru](mailto:Sitas22@mail.ru).

**Umarova Sitora Ahmedovna** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases No. 2, Avicenna Tajik State Medical University. Тел: (+992) 918-72-00-93, E-mail [Sitas22@mail.ru](mailto:Sitas22@mail.ru).

## БЕМОРИХОИ КҮДАКОН

### ТАЪСИРИ АЛЛЕРГЕНҲО БА ТАШАККУЛИ БРОНХИТИ АСТМАТИКЙ ДАР КҮДАКОНИ ХУРДСОЛ.

Абдуллаева Н.А.<sup>1</sup> Қодирова М.Р.<sup>,1,2</sup> Рузибаева Н.К.<sup>3</sup>

1. Кафедраи таълими асосҳои бемориҳои күдакон МДТ ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино. 2. Шуъбаи аллергология ва иммунологияи МДМТ-и Истиқлол. 3. Кафедраи педиатрияи МДТ “ДДТ Ҳатлон”.

**Муҳиммият.** Айни замон бронхити астматикӣ таҳди迪 чиддии пешраванди насли наврас аст. Афзоиши бемориҳои аллергӣ ба мушоҳида мерасад, ки омӯзиши ҷанбаҳои гуногуни ин беморӣ яке аз проблемаҳои асосии тибби муосир ба ҳисоб меравад. Бронхити астматикӣ табииати полиэтиологӣ дорад. Дар ин маврид ба сифати аллергенҳои бевосита ҳам омилҳои ғайрисироятӣ ва ҳам омилҳои сироятӣ (вирусӣ, занбурӯғӣ, бактериалиӣ) баромад мекунанд, ки ба организм бо роҳи аэрбронхогенӣ ё аз тарики роҳи ҳозима доҳил мешаванд. Дар байнӣ аллергенҳои ғайрисироятӣ бештар аз ҳама ҷангӯрӯғи хона, гарду ҷангӣ рустаниҳо, пашми ҳайвонот, компонентҳои физо ва консерванҷо мӯайян карда мешаванд. Бронхити астматикӣ дар күдакон метавонад, ки дар натиҷаи аллергияҳои доругӣ ва ваксиналӣ пайдо шаванд. Бисёр вақтҳо сенсибилизатсияи поливалентӣ ҷой дорад. Аксар вақт дар анамнези беморон тамоюли ирсӣ ба аллергия дидар мешавад (диатези экссудативӣ, нейрордермит, ринити аллергӣ ва ғ.) дидар мешавад.

Субстрати сироятии бронхити астматикӣ дар бештари ҳолатҳо стафилококки патогенӣ мебошад, ки инро кишти сершумори микроорганизм аз тараҷҷӯҳи трахея ва бронхҳо, ҳамчунин сатҳи баланди антителаҳои махсус дар ҳузуни беморони гирифтори бронхити астматикӣ тасдиқ мекунанд. Аксари вақтҳо бронхити астматикӣ баъди аз сар гузарониджани зуком, СШРВ (сирояти шадиди респиратории вирусӣ), пневмония, сиёҳсулфа ва сурхак пайдо мешавад. Ҳолатҳои зиёди пайдо шудани бронхити астматикӣ дар беморони дорони бемории гастроэзофагеалии рефлюксӣ мушоҳида мешавад. Вобаста аз компоненти асосии

аллерг, хуручи бронхити астматикӣ метавонад, ки дар давраи тирамоҳу тобистон (дараи гул кардлани рустаниҳо ё давраи сарди сол пайдо шавад).

Бо дар назардошти андешаҳои зиёд ва таҳқиқотҳои бронхити астматикӣ рӯйи коромадани дастури дар заминаи принсипҳои тибби исботшуда асоснокшуда табий ба назар мерасад.

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши таъсири аллергенҳо ба ташаккулӯбии бронхити астматикӣ дар күдакони синну соли барвақт.

**Мавод ва усуљҳои таҳқиқот.** Мо 40 күдаки аз 1 то 3-соларо муоина кардем, ки дар пойгоҳи МД Мачмааи тандурустии «Истиқлол» шуъбаи пулмонологӣ ва аллергологӣ бистарӣ буданд. Аз онҳо 25(62%) писар ва 15(38%) духтар буд. Омӯзиши ҳаматарафаи анамнези умумӣ ва аллергологӣ ва таҳқиқоти рентгенологии қафаси сина, таҳқиқоти лабораторӣ, аз ҷумла таҳлили умумии хун, таҳлили хун барои С – сафедаи реактивӣ, таҳлили хун барои иммуноглобулин умумии Е ва начосат барои тухми гиччаҳо (кирмҳо) гузаронида шуд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва баррасии онҳо.** Таҳлили анамнези беморӣ нишон дод, ки тамоюли ирсӣ дар 27 (70%) күдакон, бемориҳои ҳамроҳшудаи диатези экссудативии катаралӣ дар 16 (40%) күдак таъсири бузург расонидааст. Күдаконе, ки гизои сунъӣ истеъмол мекарданд ва ё барвақт ба гизои омехта гузаронида шуда буданд 12(30%) күдакро ташкил дод, дар 9%-и ҳолатҳо дар модарон анамнези вазнини акушерӣ ба қайд гирифта шуд. Бемориҳои зиёд дучоршаванди шадиди респираторӣ дар 24(60%) нафар күдак гиҷасорӣ дар 4(10%), бронхитҳои зудзуд дучоршаванди обструктивӣ дар 9 (22%) күдак дидар мешавад.

Сабаби зиёд дучоршавандай пайдо шудани бронхити астматикй сенсибилизатсия ба аллергенҳо мебошад, ки дар 18(100%) кӯдак муайян карда шуд. Была диагностирована Гиперхассосият нисбат ба аллергени бактериалӣ дар (44.5%), аллергени чангу губор дар 4(23%) ва нисбат ба доруҳо дар 6(32.5%) муайян карда шуд.

Манзараи клиникии бронхити астматикй аз омилҳои этиологӣ, синну сол, вазнинии беморӣ, ҳамчунин аз бемориҳои ҳамроҳшуда, ба монанди диатези катаралии экссудативӣ вобаста аст. Дар кӯдакони дорои диатези катаралии экссудативӣ ҳангоми аксуламали возехи аллергии қабатҳои пӯст дар фазаи манифестатсия хушкӣ ва гиперемияи пӯст, шахшалшавии пӯст; дар мавзеи лунҷҳо, сурин, сатҳи берунии китғ доначаҳои папулёзӣ ва пустулёзӣ дида шуд. Фазаи латентии (ниҳонии) пӯстдар бештари ҳолатҳо гиперемӣ ва хушк буд. Тағироти ритми дил дар шакли зиёдшавӣ ва камшавӣ ба назар расид. Лаҳни дил дар фазаи хуручи протсесс кунд буда, ҳамчуниншиддатгирии шавшуви систоликӣ дар қулла дида шуд.

Кӯдакон ба шуъба асосан дар ҳолати ниҳоят вазнин ҳангоми хуруҷ ворид мешуданд. Ҳангоми муоина кардан вазъи маҷбурий, нооромӣ, нафастангии экспираторӣ бо иштироки мускулатураи ёрирасон, бозгашти ҷойҳои тағийирёбандаи қафаси сина, сианози назарраси лабҳо, секунҷаи

бинӣ, сулфа бо балғами бо душворӣ ҳориҷшаванда ва часпак дида шуд. Қафаси сина бочкашакл, нафаскашӣ бо садои шунаво, ба таври перкуторӣ аз ҳарду тараф садои қуттишакл шунида шуд. Бо усули аускултативӣ дар заминаи нафаскашии дурушту суст массаи парешон шунида шуд, хир-хирҳои ноқилии хушки садодори қутрашон гуногни намнок шунида шуд. Дар маълумотҳои лабораторӣ дар таҳлили умумии хун камхунии дараҷаи сабук ва миёна –вазнин ( $Hb$  аз 110г/л то 70 г/л), лейкоситози миёна (аз 10 то 16 ҳазор), СОЭ-и мұтадили босуръят (аз 12 то 20 мм/с) ва эозинофилия (аз 6 то 12%). Дар кӯдакони бемори дорои зиёдшавии вазнинии ҷараёни беморӣ афзоиши мұхтавои ситокинҳои пешитихоӣ ва С-сафедаи реактивӣ дар плазмаи хун дида шуд, ҳамчунин сатҳи баланди иммуноглобулини умумии E (IgE) (зиёда аз 30 МЕ/мл) дида мешавад. Дар таҳлили начосат барои муайян кардани тухми гиҷаҳо дар 4 кӯдак (10%) остритсияҳо, лямблияҳо ё кирми гузга муайян карда шуд. Дар рентгенограммаи қафаси сина дар кӯдакони хурдсоли синамак манзараи бронхити инсидодӣ дар 9 (22%) кӯдак ба қайд гирифта шуд.

**Хулоса**, ҳамин тавр, таҳқиқи саривақтии беморон ва муайян кардани ҳассосияти баланд нисбат ба аллергенҳо ва баргузории барвақти гипосенсибилизатсия сади роҳи пайдошавии оризаҳо мегарданд.

### Адабиёт

- Гудима Г.О. Научные исследования и новые стратегии современной клинической иммунологии и аллергологии / Г.О.Гудима , Н.И.Ильина // Иммунология. – 2016. - № 2 . – С. 134–136.
- Мизерницкий Ю.Л. Дифференциальная диагностика и принципы дифференциальной терапии бронхо-обструктивного синдрома при острой респираторной инфекции у детей //Земский врач.- 2017.-№3.- С.5-10.
- Hancox R.J. Systemic inflammation and lung function: a longitudinal analysis / A.R. Gray , M.R.Sears , R. Poultone // Respir. Med. – 2016. - P. 54–59.
- Green C.E. The role of the endothelium in asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) / C.E .Green , A.M.Turner // Respir. Res. – 2017. - № 1 (18). - P 118- 125.
- Zielicska K.A., Endothelial response to glucocorticoids in inflammatory diseases / K.A. Zielicska , Van Moortel L // Front. Immunol. - 2016. – Vol .7, №592. - P. 338



## ВЛИЯНИЯ АЛЛЕРГЕНОВ НА ФОРМИРОВАНИЯ АСТМАТИЧЕСКОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ.

Кафедра пропедевтики детских болезней (заведующий кафедры к.м.н. дотсент Л.А. Бабаева ) ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Отделение аллергологии и иммунологии ГУ КЗ Истиклол.

Астматический бронхит представляет собой серьезную нарастающую угрозу подрастающему поколению. Отмечается рост аллергических заболеваний, что является изучения различных аспектов этой патологии , который является одно из первых проблем современной медицине. Астматический бронхит имеет полиэтиологическую природу. При этом непосредственными аллергенами могут выступать как неинфекционные агенты, так и инфекционные факторы (вирусные, грибковые, бактериальные), поступающие в организм аэробронхогенно или через ЖКТ. Среди неинфекционных

аллергенов чаще всего выявляются домашняя пыль, пух, пыльца растений, шерсть животных, компоненты пищи и консерванты. Астматический бронхит у детей может являться следствием лекарственной и вакцинальной аллергии. Нередко имеет место поливалентная сенсибилизация. Своевременное обследования больных и выявления повышенной чувствительности к аллергеном и проведение ранней гипосенсибилизации, будет препятствовать развитий осложнений.

**Ключевые слова:** дети, астматический бронхит, аллергены.

### INFLUENCE OF ALLERGENS ON THE FORMATION OF ASTHMATIC BRONCHITIS IN YOUNG CHILDREN.

Department of propaedeutics of children diseases (Head of department, associate professor Babaeva L.A. )SEI ATSMU. Hospital department of allergology and immunology NI CH ISTIKLOL.

There is an increase in allergic diseases, which is the study of various aspects of this pathology, which is one of the first problems of modern medicine. Asthmatic bronchitis has a polyetiological nature. In this case, direct allergens can be both non-infectious agents and infectious factors (viral, fungal, bacterial) entering the body aerobronchogenically or through the gastrointestinal tract. Among non-infectious allergens, house dust, fluff, plant

pollen, animal hair, food components and preservatives are most often detected. Asthmatic bronchitis in children can be a consequence of drug and vaccine allergies. Polyvalent sensitization often occurs. Timely examination of patients and identification of hypersensitivity to allergens and early hyposensitization will prevent the development of complications.

**Keywords:** children, asthmatic bronchitis, allergens.

**Абдулаева Наргис Абдумавляновна** – н.и.т., дотсенти кафедраи таълими асосхой бемориҳои кудаконаи МДТ Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино, E.mail: nargis0027 @jmail.com, тел:91861-00-27

**Қодирова Мавлюда Раҳмонбердиевна** – муаллимаи қалони кафедраи таълими асосхой бемориҳои кудаконаи МДТ Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино, E.mail: kmavlud@mail.ru, тел:235-00-91.

**Кузибаева Наимахон Конбообеевна-** н.и.т., дотсент., мудири кафедраи педиатрии ДДТХ , E mail: kuzibaeva.n@mail.ru, тел:918829425

**Абдулаева Наргис Абдумавляновна** – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней ГОУ Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, E.mail: nargis0027 @jmail.com, тел:91861-00-27

**Кадирова Мавлюда Рахмонбердиевна** – старший преподаватель кафедры пропедевтики детских болезней ГОУ Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, E.mail: kmavlud@mail.ru, тел: 235-00-91

**Кузибаева Наимахон Конбобоевна**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой педиатрии Хатлонского государственного медицинского университета. E mail: kuzibaeva.n@mail.ru, тел: 918829425

**Abdullaeva Nargis** - MD., Associate Professor, Department of propaedeutics of children diseases SEI Avicenna TSMU. E.mail: nargis0027@mail.com, тел: 91861-00-27

**Kadirova Mavluda** - Senior Lecturer of the Department of propaedeutics of children disease SEI Avicenna TSMU. E.mail: kmavlud@mail.ru, тел: 235-00-91

**Kuzibaeva Naimakhon Konboboevna, MD.**, Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics, Khatlon State Medical University. E mail: kuzibaeva.n@mail.ru, тел: 918829425

## ХОЛАТИ МАСУНИЯТ ДАР НАВЗОДОНИ КАМВАЗН Холинова М.М.

Кафедраи бемориҳои кӯдаконаи №1 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Солҳои охир яке аз масъалаҳои мубрами неонатология таваллуди атфоли камвазн (бо вазни камтар аз 2500 г) ё бо инкишофи сусти дохилибатӣ мебошад, зоро кӯдакони камвазн дар муқобили инкишофи ҳолатҳои патологӣ бештар осебпазир буда, дар соҳтори омори беморшавихо ва фавтҳои перинаталӣ мавқеи муҳимро ишғол меқунанд [6].

Навзодони камвазн (НК) кӯдаконе мебошанд, ки вазнашон аз 2500 грамм камтар аст. Онҳо метавонанд дар натиҷаи таваллуди тамоммуҳлат ё бармаҳал ба дунё омада бошанд, аммо дар аксари ҳолатҳо ин гуна кӯдакон бармаҳал таваллуд мешаванд. Вазни паст ҳангоми таваллуд метавонад бо омилҳои гуногун, аз ҷумла таваллуди пеш аз муҳлат, сироятҳои дохилибатӣ, камғизии модар дар давраи ҳомилагӣ ва дигар мушкилиҳои тиббӣ алоқаманд бошад. Системаҳои масунияти ин гуна кӯдакон аксаран норасида ва суст инкишофёфта аст, ки онҳоро дар муқобили сироятҳо ва бемориҳои дигар осебпазир мегардонад.

Ҳангоми таваллуд системаи масунияти навзод ҳанӯз пурра ташаккул наёфтааст. Дар системаи масунияти кӯдаки навзод ҳангоми гузариш аз муҳити стерилӣ бачадон ба дунёи пур аз микроорганизмҳо тағйироти ҷиддӣ ба амал меояд. Дар ин давра ба камол расидани унсурҳои гуногуни масуният, аз ҷумла аксуламалҳои масунии модар-

зодӣ ва мутобиқсоз (адаптивӣ) қайд мешавад.

Тибқи маълумоти ТҮТ, ҳиссаи кӯдакони камвазн дар байни навзодон аз 5 то 16%-ро ташкил медиҳад. Дар кишварҳои пешрафтаи Ғарб таваллуди кӯдакони камвазн дар 4-12% аз тамоми таваллудҳо ба қайд гирифта мешавад ва дар минтақаи Осиёи Марказӣ ин омор сари ҳар 100 таваллуд чунин аст: дар Тоҷикистон - 10,7, Қирғизистон - 10,4, Қазоқистон - 8,8, озбекистон - 8,7, дар минтақаҳои гуногуни Россия - аз 4 то 15%. Ҳиссаи баландтарини навзодони камвазн дар Малави (18,1 ба 100 таваллуд; 2010), Покистон (15,8), Индонезия (15,5), Муғулистон (13,5) ба қайд гирифта шудааст. Рақамҳои пасттарин дар Латвия (5,3), Беларус (4,0) ба мушоҳида расидаанд [1].

Навзодони камвазн нисбат ба кӯдакони дорои вазни муқаррарии бадан ҳангоми таваллуд 25-30 маротиба зиёдтар фавтида, 55-65% аз шумораи дар соли аввали ҳаёт фавтидагонро ташкил медиҳанд. Дар соҳтори беморшавӣ ва фавт навзодони бармаҳал таваллудшуда дар ҷои аввал боқӣ мемонанд - фавти перинаталии онҳо такрибан 90,0% аст. Пеш аз ҳама ин ба кӯдаконе даҳл дорад, ки вазни баданашон хеле паст ва фавқулода паст аст [22]. Тибқи протоколҳои ЮНИСЕФ аз соли 2010, камвазн навзоде маҳсуб меёбад, ки вазн наш камтар аз 2500 г мебошад. Ба категорияи мазкур навзодони зерин дохил мешаванд:

- навзодон бо вазни ками бадан – камтар аз 2500 г (2499- 1500 г);

- навзодон бо вазни хеле ками бадан – камтар аз 1500 г (1499-1000 г);

- навзодон бо вазни фавқулода ками бадан ҳангоми таваллуд – камтар аз 1000 г (999-500 г)[1].

Аз рӯйи синни гестатсионӣ дар байни кӯдакони камвазн кӯдакони норасид ва расида (пуррамуҳлат)-ро фарқ мекунанд. Яъне ду категорияи кӯдакони камвазн вучуд дорад:

1) кӯдакони камвазне, ки то ҳафтаи 37-уми ҳомилагӣ бо вазни камтар аз 2500 грамм таваллуд шудаанд;

2) кӯдакони камвазне, ки пас аз ҳафтаи 37-уми ҳомилагӣ бо вазни камтар аз 2500 грамм таваллуд шудаанд [1].

Маълум аст, ки яке аз сабабҳои таваллуди кӯдакони камвазн таваллуди бармаҳал, яъне то ҳафтаи 37-уми ҳомилагӣ мебошад.

Сабаби дигари камвазнӣ ҳангоми таваллуд ҳолатест, ки инкишофи сусти дохилибатӣ (ИСДБ) номида мешавад. Илова бар таваллуди пеш аз муҳлат ва ИСДБ, омилҳое, ки ба зани ҳомила таъсир мерасонанд, мегавонанд бемориҳои модар, сироятёбии ҷанин, камғизоии зан, одатҳои бад, ҳомилагии то 17-солагӣ ва баъди 35-солагӣ, ҳомилагии қаблӣ бо кӯдаки камвазн ва гайраро дар баргиранд [27].

Ҳангоми ба зани ҳомила таъсир расонидани омилҳои стрессовар (гестоз, омилҳои номусоиди равонӣ-ичтимоӣ, авҷ гирифтани бемориҳои музмини соматикӣ) зери таъсир катехоламинҳо суръати афзоиши ҷанин аз сабаби вайрон шудани ҷараёни хуни ба-чадону пласентарӣ, рушди гипоксияи дохилибачадонӣ тағиیر меёбад, зимнан, тағиирот вобаста ба ҷинси кӯдак ба таври гуногун ба амал меояд. Бино ба маълумоти як қатор муаллифон, писароне, ки вазни хеле ками бадан доранд, дар ҳолати вазнинтар таваллуд мешаванд [24]. Сатҳи фавт дар байни писарони бармаҳал таваллудшуда нисбат ба духтарон ба андозаи назаррас зиёдтар аст (22% нисбат ба 15%) [21, 31].

Дар тадқиқотҳои алоҳида вобастагии таркиби ҳуҷайравии хуни ноф аз ҷинси кӯда-

ки солими расида муайян шудааст. Муайян карда шуд, ки дар духтарони навзод дар муқоиса бо писарон сатҳи лейкоситҳо, нейтрофилҳо ва тромбоситҳо зиёд мешавад, дар ҳоле ки ғилзат (концентратсия)-и эритроситҳо, микдори гемоглобин ва гематокрит, баръакс, паст аст [12]. Дар адабиёт далелҳо мавҷуданд, ки писарон ба раванди таваллуд бадтар мутобиқ мешаванд, ки ин дар концентратсияи баланди ситокинҳо, лейкоситҳо ва ҳуҷайраҳои гемопоэтикӣ дар хуни ноф навзодони расида инъикос меёбад [23]. Тифовутҳои ҷинсӣ дар рушди вокуниши зиддиилтиҳобии масуният ба липополисахаридҳо дар ҷанинҳо аз ҷинси мард муайян карда шудаанд, ки ин ба бармаҳал даридани пардаҳои наздитифлӣ мусоидат мекунад [25]. Ҳатари баландтари сирояти гепатити С ба духтароне, ки аз модарони сироятёфта таваллуд шудаанд, назар ба писарон муайян карда шудааст [21, 29].

Дараҷаи камолот (пухтарасӣ)-и субстрати морфологии масунияти кӯдакони норасид ба вақти таваллуд аз синни гестатсионии кӯдак, сарбории антигенӣ, таъсироти патологӣ, ки ҷанин ҳангоми ҳомилагии мурракаб дучор мешавад ва вайроншавии робитаҳои иммунологӣ дар системаи модарҷанин-навзод вобаста аст [6-8]. Гипоксияи музмини дохилибатӣ боиси кам шудани фаъолии ҳам масунияти ҳуҷайравӣ ва ҳам гуморалий аз ҳисоби муҳосираи ферментҳое мегардад, ки барои синтези тимозин - гормоне масъуланд, ки дар назорати аксуламалҳои масуният фаъолона иштирок мекунад. Дар кӯдаконе, ки бо асфиксияи шадид таваллуд шудаанд, дар ҳафтаи аввали ҳаёт депрессияи шадиди низомҳои Т- ва В-лимфоидӣ бо коҳиши шумораи лимфоситҳои даҳлдор дар хун, поинравии қобилияти лимфокинситези лимфоситҳо ва шумораи шаклҳои фаъоли онҳо, паст шудани сатҳи иммуноглобулинҳои Ig-и синфи G бо зиёд шудани концентратсия IgM ва IgA дар хуноба мушоҳида мешавад[16].

Физо дар ташаккули системаи масунияти навзод нақши калидӣ дорад. Дар шири модар на танҳо маводи физой, балки подтаниҳо, ҳуҷайраҳои масуният ва дигар ҷузъҳо

мавчуданд, ки ба муҳофизат аз сироятҳо ва мустаҳкамии системаи масуният мусоидат мекунанд. НК-ҳое, ки шири сина мегиранд, нисбат ба онҳое, ки омехтаҳои сунъӣ истемол мекунанд, системаи масунияти беҳтар инкишофёфта доранд.

Шири модар барои кӯдакон гизои беҳтарин маҳсуб меёбад, зоро он бадани кӯдакро бо тамоми маводи гизоӣ барои рушди дуруст дар 6 моҳи аввали ҳаёт таъмин мекунад [8]. Илова бар ин, шири сина тавассути омилҳои масунияти мухофизати ҳамаҷониба аз микроорганизмҳоро таъмин менамояд. Маълум аст, ки дар 2 моҳи охири ҳомилагӣ иммуноглобулинҳои модар (IgG) аз зерсинфҳои 1 ва 3 тавассути пласента фаъолона интиқол дода мешаванд ва дар навзоди расида сатҳи онҳо ба сатҳ дар модар наздик аст. Дар зимн подтанҳои IgM ва IgA наметавонанд аз монеаи гематопласентарӣ гузаанд. Муайян карда шуд, ки барои кӯдакони навзод шири модар ягона манбаи IgA мебошад, ки то 95,2% тамоми синфҳои иммуноглобулинҳоро ташкил медиҳад. Иммуноглобулинҳои бештар омӯхташуда дар шири сина IgA ва sIgA-и усоравӣ (секреторӣ) мебошанд. Маълум аст, ки сироятҳои гуногуни персистӣ (хусусан, ситомегаловирус) ва тамокукашии занон дар давраи ширмаконӣ боиси кам шудани истеҳсоли sIgA дар шири модар мешаванд. Афзоиши ҳосилшавии иммуноглобулини зикршуда дар колострум (фаллашири ибтидой) ва шири баркамол дар моҳҳои аввали лактатсия, инчунин дар занон пас аз таваллуди бармаҳал ба қайд гирифта мешавад. Тахқиқотҳои нашршудаи солҳои охир ба масъалаи нақши биологии IgM, IgG, IgE-и шири сина ва колострум дар ташаккули масунияти кӯдакон равшанӣ наимандозанд [5].

Сарфи назар аз дастовардҳои тибби мусоир, хатари сирояти дохирибатни чанин аз 6 то 53%-ро ташкил медиҳад, ҳамзамон дар байни кӯдакони камвазн ин нишондиханда то 70%-ро ташкил дода метавонад[2].

Яке аз хусусиятҳои ҷараёни сирояти ротавирусӣ, ки эҳтимолияти баланд дорад, ҳолати системаи масуният ва маҳсусан ҷузъи ҳуҷайравии масуният мебошад, ки

муҳофизати макроорганизмро аз агентҳои гуногуни сироятӣ таъмин мекунад. Ҳамин тариқ, маълум аст, ки масунияти кӯдакони хурдсол наметавонад макроорганизмро аз аксари патогенҳо пурра муҳофизат кунад, зоро шумораи барои ин зарури ҳуҷайраҳои плазма (плазмоситҳо) танҳо дар соли 2-юми ҳаёт мушоҳид мешавад [3].

Барои навзодони камвазн на танҳо паст шудани вазн ва дигар параметрҳои бадан, балки як қатор хусусиятҳои морфологӣ, физиологӣ, метаболикӣ, инчунин хусусиятҳои вобаста ба ҳолатҳои неврологӣ, соматикӣ ва масунияти хос мебошанд. Аз сабаби ба камол нарасидани масунияти ин кӯдакон онҳо ғурӯҳи дорои ҳавфи баланди гирифткоршавӣ ба сироятҳои перинаталӣ ва оризаҳои онҳоро ташкил медиҳанд.

Аксуламали масунии кӯдакони норасид хусусиятҳои зерин доранд:

1. Норасидии масунияти модарзод: қобилияти ҳуҷайраҳои дендритӣ ва макрофагҳо қоҳишёфта аст, инчунин истеҳсоли ситокинҳои зиддиилтиҳоӣ нокифоя, сатҳи ташаккули нейтрофилҳо, фаъолии фагоситарии онҳо паст, шумораи лимфоситҳои қотили табиӣ кам мебошад [20].

2. Номукаммалии масунияти мутобиқсоз: шумораи T-ҳуҷайраҳо дар навзодон назар ба атфоли қалон зиёдтар аст, ҳамчунин лимфоситоз вучуд дорад, аммо ошкор карда шуд, ки навзодони норасид “репертуари маҳдуд”-и ресепторҳои T ва В-ҳуҷайраҳоро доранд, аксуламали навзодони норасид ба подтанҳои мушахҳаси T-вобаста камтар мебошад. Файр аз ин, миқдори ками В-лимфоситҳои баркамол, инчунин В-лимфоситҳои хотира бо бартарӣ дар популятсияи ҳуҷайраҳои В1 мавҷуд аст, ки IgM-и дорои маҳсусияти пастро чудо мекунанд [20].

3. Маълум аст, ки дар семоҳи III ҳомилагӣ интиқоли подтанҳои модарӣ ба воситаи пласента дар сатҳи фаъолтарин қарор дошта, синтези подтанҳои синфи IgG-и худӣ танҳо дар ҳафтаи 33-34-уми ҳомилагӣ оғоз меёбад, аммо дар кӯдакони норасид бо синни гестатсионии камтар аз 32 ҳафта миқдори иммуноглобулинҳо хеле паст аст. Дар таҳқиқоти J.P. Van den Berg ва ҳаммуалли-

фон қайд мегардад, ки ба интиқоли трансплacentарии подтанҳо пеш аз ҳама муҳлати ҳомилагӣ (ин тафовут дар кӯдаконе, ки бо норасидии муътадил ва амиқ таваллуд шудаанд, бо синни гестатсионии камтар аз 32 ҳафта нисбат ба кӯдакони норасид бо синни гестатсионии 32-36 ҳафта возеҳтар ба назар мерасад), вазни таваллуд, мансубияти этникии модар, ҳолати ваксинавӣ ва саломатии модар (ВНМО/варача) таъсир доранд [20].

4. Сатҳи IgG дар тифлони норасид нисбат ба кӯдакони расида аз ҳадди муҳофизатӣ зудтар паст мешавад. Масалан, дар таҳқиқоти кӯдакони норасиди амиқ давомнокии ҳимояшавӣ аз якчанд бемории бо ваксина пешгиришаванда дар муқоиса бо кӯдакони синни гестатсионии калонтар кӯтоҳтар буд. Дар баробари ин, системаи масунияти кӯдакони норасид, сарфи назар аз хусусиятҳои мавҷуда, қодир аст, ки ба воридшавии патогенҳои бемориҳои сироятий ва илтиҳобӣ посух дихад [20].

Маълум аст, ки ба чанин тавассути хунва ба навзод тавассути шир комплексҳои масунии гардишкунанда, ки асоси масунияти гайрифаъолро ташкил медиҳанд, расонда мешаванд. Бо вучуди ин, ҳамзамон ягон нишондиҳандай дақиқ вучуд надорад, ки кадом иммуноглобулинҳо дар ҳифзи чанин ва навзод нақши муҳим доранд. Дар бораи ҳолати масунии навзодони камвазн маълумот кам аст, ҳарчанд онҳо гурӯҳи ҳавфи сироятёбии дохилибатниро ташкил медиҳанд.

Маълум аст, ки системаи масуният дар баробари системаи эндокринӣ ва СМА дар нигоҳ доштани гомеостази бадани кӯдак ва муқаррар кардани мувозинати оптималии муносибатҳо бо муҳити зист иштирок меқунад.

Тавре маълум мебошад, дар ҳучайраҳои ширхорагон, аз ҷумла одамон, ҳатти аввалини муҳофизат аз микроорганизмҳои вирусӣ аксуламали масунии модарзодӣ мебошад, ки бо индуксияи синтези интерферонҳои навъи I ва дигар ситокинҳои зиддиитиҳобӣ тавсиф мешавад, ки ҳам дар ҳучайраҳои сироятёфта ва ҳам дар ҳучайраҳои

ҳамсояи сироятнаёфта муҳити зиддиивиру-сиро ба вучуд меоранд [4].

Байни системаҳои масунияти кӯдакон ва калонсолон бо шуъбаҳои алоҳидаи он тафовутҳои возеҳ мавҷуданд. Сабаб дар он аст, ки системаи масунияти кӯдак аз ҳафтаи дувоздаҳуми инкишофи дохилибатӣ то соли 18-уми ҳаёт пайваста инкишоф меёбад. Ҳатто системаи масунияти калонсолон ҳам як соҳтори шаҳшуда набуда, дар раванди муттасили инкишоф дар мардон ва занон вобаста ба марҳилаҳои гуногуни ҳаёт аст.

Чунончи, В. Козлов ва ҳаммуаллифон муқаррар кардаанд, ки «Системаи масуният маҷмуи аз ҷиҳати функционалиӣ ба ҳам алоқаманди узвҳо, бофтаҳо, ҳучайраҳо, сафедаҳои мушахҳас ва ҷузъҳои танзимкунанда мебошад, ки қодир аст соҳторҳои гуногуни ҳам бегона ва ҳам тағиyrёftai ҳудиро бо безарарагардонии минбаъда ва нобудсозии онҳо дар баробари ташаккули таъсирнапазирии бадан ҳангоми воҳӯрии нави онҳо шиносад. Илова бар ин, системаи масуният пролифератсияи ҳучайраҳо, равандҳои регенератсияро назорат меқунад, макромолекулаҳо ва микромолекулаҳои барои организм ҳатарнок ва таҳрибшударо нест меқунад ва безаҳр мегардонад, ҳамкории мутақобила бо микрофлораи муътадилро таъмин месозад [7].

Низоми масуният иштирокдори ҷудоинопазири бисёр равандҳои патологӣ мебошад. Ҷузъҳои системаи масуният ба ҳамаи бофтаҳои бадан дохил мешаванд, аз ин сабаб, аз як тараф, тағиирот дар системаи масуният ба кори як ё якчанд узв таъсир мерасонад, аз тарафи дигар, ин ё он патологияи узву низомҳо ба масуният таъсир хоҳад расонд.

Ба аъзои системаи масуният мағзи устуҳон, тимус, испурҷ, гиреҳҳои лимфавӣ, бофтаҳои лимфоидии берун аз пардаҳо (бофтаҳои лимфоидии луобпардаҳо, хун, лимфа, анбуҳҳои бофтаҳои лимфоидӣ ва ҳучайраҳои ҷудогонай узву бофтаҳои дигар) тааллук доранд.

Дар ҳолати меъёрий тифли расида ҳолати системаи масунияти хос, фарқунанда аз калонсолон дорад, ки аз ҷиҳати биологӣ

мувофики мақсад аст: аз шароити стериллии инкишофи дохирибатнй тифл ба оламе мегузарад, ки дар он аз сонияи нахустин ва ҳатто ҳанӯз дар рафти таваллуд ба микдори калони антигенҳои дорои табииати вирусӣ, бактериявӣ, занбӯруғӣ дучор мешавад. Ҳолати системаи масунияти тифли расидаи навзод иммунодефитситӣ нест. Дар баробари коҳиш ёфтани баъзе нишондиҳандаҳои масуният (ИФН-г) болоравии як қатор бузургиҳо (ИЛ-1-ро ҳосил намудани моноситҳо ва МФ, ИЛ-2 ва г.) ба андозаи ҳамкиёс бо калонсолон ба амал меояд.

Агар кӯдак патологияи пеш аз таваллуд, аз чумла сироятҳо, иллатҳои системаи асаб дошта бошад, ба хун метавонанд антигенҳои эндогении узвҳои пасимонеавӣ ворид шаванд, ки имкон дорад сабаби рушди аксуламалҳои аутоиммунӣ гардад. Агар ба ҳар антиген дар навзод посухи меъерии масунӣ ба мисли калонсолон ташаккул мейфт, ин ба инкишофи аксуламалҳои аз ҳад берун, гиперэрғӣ ва фавти тифл боис мегардид. Аксуламалҳои масуниятии навзод табииати супрессорӣ доранд ва ин имкон медиҳад, ки посухи аз ҳад зиёди масуният боздошта шуда, тадриҷан посухи муттадили масуният ташаккул дода шавад [13].

Бо беҳтар шудани натиҷаҳои тавонбахшии кӯдаконе, ки бо вазни фавқулода пасти бадан таваллуд шудаанд, нақши дисплазияи бронху шушҳо дар соҳтори бемории кӯдакони синни бармаҳал баланд шудааст, ки ин дар бадшавии ҳолати саломатӣ ва пасть шудани сифати ҳаётӣ онҳо нақши калидӣ дорад.

Паҳншавии дисплазияи бронху шушҳо дар кишварҳои гуногуни олам ба андозаи назаррас аз ҳам фарқ мекунад. Бино ба маълумоти О.В. Лебедева [10], басомади инкишофи дисплазияи бронху шушҳо дар навзодони норасид, ки бо вазни фавқулода пасти бадан таваллуд шудаанд, ба 46,6% мерасад [17].

Ҳафтаи аввали зиндагии кӯдак дар давраи мутобиқшавии иммунологӣ (ҳамчун аксуламали стрессорӣ баррасӣ мешавад) аксуламали системаи масуният ба тамос бо антигенҳои роҳҳои нафас ва ҳангоми

колонизатсияи рӯдаҳо буда, эҳтиёзи аз меъёр баландро ба ҳуҷайраҳои фагоситозӣ ва намояндаи АГ, рафтаи нейтрофилҳоро ба ҷойҳои тамос бо антиген ва ҷудошавии моноситҳоро аз мағзи устухон ба мачрои хун инъикос мекунад. Аз ин рӯ дар ҳафтаи аввали ҳаёт нейтрофилези хуни канорӣ ба лимфоситоз иваз мешавад, ки то 5-6-солагӣ боқӣ мемонад [13].

Яке аз сабабҳои асосии сироятёбии роҳҳои поёнии нафас (бронхитҳо, бронхiolитҳо, илтиҳобҳои шуш) дар онҳо вируси респираторӣ-синцитиалий мебошад[9]. Ҳатарии сирояти мазкур махсусан дар кӯдаконе калон аст, ки бо вазни хеле пасть ва фавқулода пасть ба дунё омадаанд, беш аз 70% онҳо гирифтори дисплазияи бронху шушҳо мебошанд. Вируси респираторӣ-синцитиалий боис ба инкишофи норасоии нафас бо таъмоюл ба коҳишёбии захираҳои шуш, пурзӯршавии қобилияти гиперреаксияни бронхҳо, инчунин афзоиши тағириоти морфологии хоси дисплазияи бронхҳо мегардад [11].

Масунияти гайрифаъоли гуморалий дар робита ба катаболизми подтанҳои модар заъф мейбад. Табииати супрессории аксуламалҳои масуният ҳифз мешавад. Ба аксаријати антигенҳои посухи ибтидоии масуният (IgM) ташаккул мейбад, ки хотираи масуниро боқӣ намегузорад (ъяне масуният онро барои дар оянда тақорор кардан “дар хотир намегирад”). Ваксинагузаронӣ дар ин давра метавонад посухи масуниятро ба вучуд наорад, агар дар хуни кӯдак подтанҳои модар дар гардиш бошанд ё ӯ препараторҳои хун, плазма гирифта бошад. Танҳо реваксинатсия хотираи масуниро (посухи дуюминдарашаи масуният) таъмин месозад [6]. Ҳассоии кӯдакон нисбати вирусҳои роҳҳои нафас, парагрипп, аденоҷирус, занбӯруғҳо хеле баланд мешавад. Басомади аллергияи гизӣ меафзояд. Норасоии системаи масунияти маҳаллӣ (сироятҳои вирусии шадиди тақорори роҳҳои нафас, сироятҳои рӯдавӣ, дисбактериоз) ба мушиҳида мерасад. Бемориҳои сурхак, қабудсулфа ҷараёни гайримукаррарӣ дошта, масуниятро пас аз худ боқӣ намегузоранд [13].

Навзодони камвазн системаи масунияти

заяифгардида доранд, ки онҳоро дар муқобили бемориҳои гуногун осебпазир мекунад. Дастирии масунияти ин гуна құдакон парвариш бо шири сина, ваксинағузароний саривақтй ва риояи меъёрхой беҳдоштро дар бар мегирад. Тарзи муносибати маңмүй ба нигоҳбини құдакони камвазн метавонад сихатй ва инкишофи ояндаи онҳоро хеле беҳтар намояд.

Масунияти модарзодй механизми наустанни муҳофизат ҳам аз назари эволютсияны (он дар ҳамаи организмҳои бисёрхұчайра вучуд дорад) ва ҳам аз рўйи вақти посух мебошад, ки дар соату рўзҳои аввалини пас аз воридшавии маводи бегона ба муҳити дохилй, яъне хеле барвақттар аз рушди воқуниши адаптивии масуниятий инкишоф меёбад. Қисми назарраси патогенхоро маҳз механизмҳои модарзодии масуният, равандро то ба инкишоф ёфтани посухи масуниятий бо иштироки лимфоситҳо нарасонда, гайрифаъол мекунанд. Ва танҳо агар механизмҳои масунияти модарзодй аз уҳдаи маҳв кардан патогенхои ба организм воридшаванда набароянд, ба “бозй” лимфоситҳо дохил мегарданд. Дар айни замон посухи масунии мутобиқшавй бе қалби механизмҳои масунии модарзодй гайриимкон аст. Илова бар ин, масунияти модарзодй дар нест кардан ҳұчайраҳои апоптозй ва не-крозй ва барқарорсозии узвҳои осебдіда нақши муҳим мебозад. Дар механизмҳои муҳофизатии модарзодии бадан ресепторҳои ибтидой барои патогенхо, системаи комплемент, фагоситоз, пептидхо-антибиотикҳои эндогенй ва омилҳои муҳофизат аз вирусҳо — интерферонҳо нақши муҳим доранд [19].

Иммунопрофилактика яке аз муҳимтарин стратегияюест, ки барои баланд бардоштани давомнокии миёнаи умри инсон ва коҳиши додани омори фавти құдакон имкон дод; ба шарофати он бисёр сироятҳои чиддй таҳти назорат гирифта ё бартараф карда шуданд. Құдакони норасид таваллудшуда як гурӯхи маҳсуси құдаконе мебошанд, ки аз рўйи хусусиятҳои аксуламали масунии худ ба як қатор сироятҳо хеле осебпазиранд ва инчунин ба раванди шадидтари сироятй

доштан майл мекунанд [18].

Холати масунияти навзодон як таъсири мутақобилаи мураккаби коҳиши интиқоли подтанҳои модарон, ихтилоли функцияи ҳұчайраҳои масунй ва номутавозуний эҳтимолии аксуламалҳои илтихобй мебошад. Фаҳмидани ин нозукиҳо барои таҳияи тадбирҳои мақсадноке муҳим аст, ки метавонанд ба коҳиши хатархо ва дастирии рушди солими ин құдакони осебпазир мусоидат кунанд.

Сироятҳои бо вакцина пешгиришаванда дар құдакони норасид нисбат ба құдакони солими сари вақт таваллудшуда метавонанд шадидтар ва ҳатто марговар бошанд. Масалан, онҳо дар заманаи сироятҳои пневмоторпий дар құдакони норасид монеаи роҳҳои нафасро бо дараачаи гуногуни вазнинй инкишоф медиҳанд. Дар құдакони норасид нисбат ба құдакони пуррамуҳлат хатари инкишофи шаклҳои инвазивии сирояти пневмококкӣ бо рушди пневмония/сепсис/менингит баландтар аст [15]. Дар айни замон дар синни то 2-солагй илтихоби пневмококкии шущо аксаран ҷараёни шадид бо рушди оризахо, эмпиемаи плевралй дорад. Пахншавии бактериемия, ки маҳз аз таъсири *Streptococcus pneumoniae* ба вучуд омадааст, дар құдакони синни бармаҳал 8-22%-ро ташкил медиҳад [14]. Басомади сепсиси пневмококкӣ дар құдакони то 5-сола дар як сол ба хисоби миёна 9 ҳазор ҳолатро ташкил медиҳад; фавт ба 20-50% мерасад, фавт аз сепсиси пневмококкии неонаталй тақрибан 50%-ро ташкил медиҳад [30]. Құдакони норасид ба гурӯхи дучори хатари раванди вазнини сирояти вирусии респиратории синцитиалий бо басомади аз меъёр баланди бистарикуй дар беморхона, инкишофи норасои нафас ва зарурати ҳаводиҳии сұнъии шүшхо; шаклҳои вазнини қабудсулфа (дар байни құдаконе, ки дар моҳҳои аввали ҳаёт гирифтори қабудсулфа шудаанд, хатари марги атфоли норасид 1,86 аст); сирояти *Haemophilus influenzae* нағыи В (хатари нисбии марг дар моҳҳои аввали ҳаёт дар құдакони норасид 1,5 аст, инкишофи менингит, сепсис ва пневмония имкондорад) қарор доранд [26]. Дар муқоиса бо навзодони расида дар навзодони нора-

сид ва камвазн миқдори ҳолатҳои дар беморхона бистарӣ шудан ва ҷараёни оризадор ҳангоми сирояти ротавирус баланд ба назар мерасад [28]. Дар робита ба такмили технологияҳои нигоҳубини навзодони норасид ва камвазн таваллудшуда, баланд гардидани сатҳи зиндамонии онҳо барои ҳифзи минбаъдаи кӯдакони норасид мавзуи иммуно-профилактикаи онҳо ниҳоят муҳим мегардад [18].

Ҳамин тарик, маълумот дар бораи ҳолати масунияти навзодони норасид ва камвазн, ҳусусиятҳои инкишофи онҳо дар ҳоли ҳозир ба таври кофӣ омӯхта нашудааст ва проблемаи таваллуд ва нигоҳубини кӯдакони камвазн мубрам боқӣ мемонад. Аз сабаби ҳатари баланди пайдоиши мушкилоти сирояти дар онҳо вазъият ҳам аз кормандони соҳаи тиб ва ҳам аз волидон нигоҳубин ва таваҷҷуҳи маҳсусро талаб мекунад.

### Адабиёт

1. Алтынбаева Г.Б., Божбанбаева Н.С., Адильбекова И.М., Жексенгул С.С. Современные представления о рождении детей с малым весом, оценка их развития. Центр перинатологии и детской кардиохирургии, г. Алматы Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, кафедра детских болезней // Вестник КазНМУ. - Ном 1. 2017. С. 185-188.
2. Внутриутробные инфекции в структуре заболеваемости и смертности новорождённых городского клинического перинатального центра / С.Г. Дроздова, Т.И. Долгих, Л.Н. Белослюдцева, Н.Ю. Власенко [и др.] // Детские инфекции. 2004. № 1. С. 60-62.
3. Горбунов С.Г., Мазанкова Л.Н., Оськин А.Н., Луговская С.А., Наумова Е.В., Почтарь М.Е. Клиническая характеристика и состояние клеточного иммунитета у детей с ротавирусной инфекцией // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021;66(5): С. 75-81. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2021-66-5-75-81>
4. Горбунов С.Г., Мазанкова Л.Н., Оськин А.Н. Ротавирусная инфекция и иммунитет: дискуссионные вопросы клинико-иммунологических исследований // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020;65(2): С. 28-33. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-2-28-33>
5. Дементьевая Ю.Н., Черданцев А.П., Кусельман А.И., Гущина А.А., Бахтогаримов И.Р. Сравнительная характеристика иммуноглобулинов грудного молока и сыворотки крови в послеродовом периоде у женщин с различным уровнем здоровья // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2018;63(5): С. 55-60. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2018-63-5-55-60>
6. Ивахнишина Н.М., Супрун С.В., Дудукалов С.Г., Каргин В.П. Результаты диагностики внутриутробных и перинатальных инфекций у недоношенных маловесных детей // Журнал «Бюллетень». 2014. № 54. С. 88-97.
7. Козлов В.А., Савченко А.А., Кудрявцев И.В., Козлов И.Г., Кудлай Д.А., Продеус А.П., Борисов А.Г. Клиническая Иммунология // Практическое пособие для врачей. Красноярск. 2020г. 387 с.
8. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста. Методические рекомендации для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республики бывшего Советского Союза // ВОЗ 2003. URL: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/98303/WS\\_115\\_2000FE\\_R.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/98303/WS_115_2000FE_R.pdf?ua=1)
9. Корсунский А.А., Овсянников Д.Ю., Дегтярев Д.Н., Яковлева И.Н., Дегтярева Е.А., Бокерия Е.Л. и др. Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей групп риска тяжелого течения: первые результаты реализации Московской программы // Педиатрическая фармакология 2012; 9(3): С. 22–30.
10. Лебедева О.В. Факторы риска формирования бронхолегочной дисплазии у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении // Педиатричес-

- кая фармакология 2014; 14(3): С. 37–41.
11. Миронова А.К., Османов И.М., Шарыкин А.С. Опыт пассивной иммунопрофилактики против респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020;65(4): С. 134-141. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-4-134-141>
12. Румянцев С.А., Плясунова С.А. Оценка факторов, влияющих на клеточный состав пуповинной крови // АГ-Инфо 2011; 1: С. 12–19.
13. Снимщикова И.А. Курс лекции по прикладной иммунологии // Орловский государственный университет медицинский институт // Кафедра иммунологии и специализированных клинических дисциплин. Орел. 2015. 122 с.
14. Союз педиатров России // Клинические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у детей, 2018. URL: <https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/>
15. Таточенко В.К. Вакцинация недоношенных и маловесных детей // Педиатрическая фармакология 2013; 10 (4): С. 30–36.
16. Устьянцева Л.С., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Захарова С.Ю., Шамова К.П., Бычкова С.В. Особенности врожденного и адаптивного иммунитета недоношенных детей с тяжелым гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2017;62(3): С. 59-65. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2017-62-3-59-65>
17. Устьянцева Л.С., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Рюмин В.Е. Клиническая характеристика и особенности моноцитарного звена врожденного иммунитета детей с экстремально низкой массой тела, у которых сформировалась тяжелая бронхолегочная дисплазия // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021;66(2): С. 56-61. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2021-66-2-56-61>
18. Флоринская Е.Б., Кешишян Е.С. Вакцинация недоношенных детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021;66(6): С. 6-16. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2021-66-6-6-16>
19. Хайтов Р.М. Иммунология: Структура и функции иммунной системы // Учебное Пособие. Москва. 2013 г. 277 с.
20. Флоринская Е.Б., Кешишян Е.С. Вакцинация недоношенных детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2021; . С. 6-16.
21. Чистякова Г.Н., Устьянцева Л.С., Ремизова И.И., Ляпунов В.А., Газиева И.А. Гендерные клинико-иммунологические особенности детей с экстремально низкой массой тела при рождении // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016;61(5): С. 24-29. URL: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2016-61-5-24-29>
22. Шарипова М.К. Современные представления о энерготропной терапии новорожденных с задержкой развития // Педиатрия. 2012. №1-2. С. 115-117.
23. Gilliver S. C. Sex steroids as inflammatory regulators // J Steroid Biochem Mol Biol 2010; 120: 2–3: pp. 105–115.
24. Kent A. L., Wright I. M., Abdel-Latif M. E. Mortality and adverse neurologic outcomes are greater in preterm male infants; New South Wales and Australian Capital Territory Neonatal Intensive Care Units Audit Group // Pediatrics 2012; 129: 1: pp. 124–131.
25. Kim-Fine S., Regnault T. R., Lee J. S. et al. Male gender promotes an increased inflammatory response to lipopolysaccharide in umbilical vein blood // J Matern Fetal Neonatal Med 2012; 25: 11: pp. 2470–2474. DOI: 10.3109/14767058.2012.684165.
26. Langkamp D.L., Davis J.P. Increased risk of reported pertussis and hospitalization associated with pertussis in low birth weight children // J Pediatr 1996; 128: pp. 654–659. DOI: 10.1016/s0022-3476(96)80131-4.

27. Low Birth Weight // stanford Medicine childrens health. - URL: <https://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=low-birthweight-90-P02382>.
28. Manzoni P., Calzedda R., Altieri E., Herrera M.A.P., Fioretti M., Farina D. Issues of vaccination in premature infants: an overview // Ital J Pediatr 2015; 41: A20. DOI: 10.1186/1824-7288-41-S1-A20
29. Pembrey L., Newell M. L., Tovo P. A. Age-related lymphocyte and neutro-phil levels in children of hepatitis C-infected women // Pediatr Infect Dis J 2008; 27: 9: pp. 800–807. doi: 10.1097/INF.0b013e31816ffc0e
30. Rodriguez B.F., Mascaraque L.R., Fraile L.R., Perez I.C., Kuder K. Streptococcus pneumoniae: the forgotten microorganism in neonatal sepsis // Fetal Pediatr Pathol 2015; 34(3): pp. 202–205. DOI: 10.3109/15513815.2015.1033073
31. Stevenson D. K., Verter J., Fanaroff A. A. et al. Sex differences in outcomes of very low birthweight infants: the newborn male disadvantage // National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2000; 83: 3: pp. 182–185.

## СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА У МАЛОВЕСНЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Холинова М.М.

Кафедра детских болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

В статье представлен анализ современных отечественных и зарубежных публикаций, посвящённых актуальным вопросам иммунного статуса у только что родившихся здоровых доношенных детей, используя современные знания, литературные источники, исследования и технологии для лучшего познания состояния иммунитета у маловесных новорожденных детей.

Анализ особенностей анамнеза и структу-

ры патологии недоношенных с экстремально низкой и очень низкой массой тела, взятых под динамическое наблюдение в отделение мониторинга состояния здоровья детей группы перинатального риска.

**Ключевые слова:** иммунная система, маловесные дети, иммунитет, новорожденные дети, заболеваемость, смертность, низкая масса тела, беременность, вирус, бактерии, врождённый иммунитет, внутриутробный, лимфоцитоз, Т-клетки

## IMMUNITY STATUS IN LOW BIRTH WEIGHT INFANTS

Kholinova M.M.

Department of Children's Diseases No. 1 of the SEI "Avicenna TSMU"

The article presents an analysis of modern domestic and foreign publications devoted to current issues of immune status in newly born healthy full-term children, using modern knowledge, literature, research and technology for better understanding of the state of immunity in low birth weight newborns.

The purpose of the study is to analyze the history and structure of the pathology of

premature infants with extremely low body weight and very low body weight under dynamic follow up in the monitoring department for children of the perinatal risk group.

**Key words:** immune system, low birth weight children, immunity, newborns, morbidity, mortality, low body weight, pregnancy, newborns, virus, bacteria, innate immunity, in utero, lymphocytosis, T cells

**Холинова Марчона Муборакшоевна** - докторанти (PhD) кафедраи бемориҳои кӯдаконаи № 1 ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино. Тел.: (+992) 931747510

**Холинова Марджона Муборакшоевна** - докторант (PhD) кафедры детских болезней № 1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Тел.: (+992) 931747510

**Kholinova Marjona Muborakshoevna** - doctoral student (PhD) of the Department of Children's Diseases No.1 of the Avicenna Tajik State Medical University. Tel.: (+992) 931747510

## БЕХДОШТ

### ПАҲНШАВӢ ВА ПЕШГИРИИ БЕМОРИИ НОРАСОИИ ЙОД ДАР БАЙНИ ҚӮДАКОН ВА НАВРАСОНИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Мирзомурод X., Файратзода Т.Ф., Азимов Г.Ч., Мухторов И.А.

Кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев X.Қ МТД ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино, Муассисаи давлатии маркази шаҳрии бемориҳои гадудҳои дохилии (директори марказ Ҳушнудҷони М) Раёсати тандурустии шаҳри Душанбе

**Муҳиммият.** Дар муҳити зист норасоии йод хатари пайдоишавии бемориҳои норасоии йодро дар минтақаҳои эндемикии ҷаҳон, аз ҷумла дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ба миён меоварад, ки ин мушкилот аҳамияти шадиди тиббии иҷтимоӣ пайдо кардааст[1-3]. Йод микроэлементест, ки барои фаъолияти биологии бадани инсон, аз ҷумла тавлиди гармонҳоигадудисипаршаклзарураст. Дар соҳтор ва вазоифи ғадуди сипаршакл йод як компоненти асосӣ ба ҳисоб меравад, ки ғормон ҳосил мекунад ва дар навбати ҳуд тарақиёти пурраро таъмин карда дар инкишоф ва фаъолияти организми инсон нақши муҳим мебозад[11].

Дар Тоҷикистон тамоми аҳолӣ ба сабаби норасоии йод дар хоки қишварва инчунин дар маҳсулоти ғизоии аз ин хок рӯёнидашудашаванда, дар маърази ихтилоли норасоии йод қарор доранд. Манбаъҳои асосии табиии йод, дар бадани инсон ин маҳсулоти растанӣ, гӯшти ҳайвонот, об ва ҳаво мебошад [5-7]. Камбуди йод дар хок боиси кам шудани ин микроэлемент дар маҳсулоти озуқавории истеҳсолшуда дар ин мавзуз мегардад ва одамоне, ки онро истеъмол мекунанд, аз норасоии йод танқисӣ мекашанд.

Дар айни замон норасоии йод дар калонсолон аз 24,2% то 27,6% ва дар байни қӯдакону наврасон то 66,8% -ро ташкил мекунад [4-6]. Норасоии йод ба тамоми марҳилаҳои ҳаёти инсон, шурӯъ аз давраи афзоиш дар батни модар то давраи пири таъсир мерасонад. Оқибатҳои норасоии йод натичаҳои номақбули таваллуд, кретинизм, ҷогар, гипотиреоз ва ақибмонии инкишофи ҷисмонӣ ва равониро дар бар мегиранд [8].

**Ҳадафи таҳқиқот.** Омӯзиши хусусиятҳои клиникӣ ва эпидемиологии бемории норасоии йод бо мукаммалгардони системаи

ҷорабинҳои пешгирии онҳо дар байни қӯдакон ва наврасон.

**Мавод ва усули таҳқиқот:** Омӯзиши миқдори гирифткоршавии бемории гипотериоз дар байни қӯдакон ва наврасони шаҳри Душанбе аз солҳои 2018-2023, инчунин гузаронидани таҳлили шаклҳои клиникӣ ва сабабҳои эпидемиологии соҳтори бемори таҳқиқот гузаронида шуд. Шумораи умумии навзодон ва қӯдаконе, ки таҳқиқот гузаронида шуданд 1463 нафарро ташкил дод. Таҳқиқот 621 (42,4%) писарон ва 842 (57,5%) духтаронро дар бар гирифта, таносуби писарон: духтарон 1:1,02 буд.

Гипотиреозияи навзоди қӯдакони нав таваллудшуда дар шаҳри Душанбе омӯхта, паҳншавии бемории норасоии йод дар байни қӯдакон ва наврасон муқаррар ғарда шуда, ба тавозуни гигиени ғизо, ғизои қӯдакон ва наврасон дар гурӯҳи муташаккил баҳодиҳӣ ғарда мешавад. Бо йод таъмин будани организми бачагону наврасон ва таъсири он ба инкишофи ҷисмонӣ ва равонӣ муайян ғарда мешавад. Мо гирифткоршавӣ ба гипотериозро дар байни аҳолии шаҳри Душанбе вобаста ба ҷои зист ва маркази саломати, муайян намудани йод дар хок, об, ғизоро санҷида, вазъи эпидемиологии онро мавриди санҷиши қарордодем. Таҳқиқотҳои эпидемиологию гигиени дар базаҳои таваллудхонаҳои шаҳри Душанбе дар байни нағзодон (627) ташкил дода, солҳои 2018 то 2023 ва наврасони то 16 сола (1100) аз ноҳияҳои шаҳри Душанбе Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқот гузаронида шуд. Барои гузаронидани скрининг барои гипотиреози модарзоди дар ҳамаи қӯдакони навзод дар рӯзҳои 3-5-уми ҳаёт дар таваллудхонаҳо хун аз пошна гирифта (6-8 қатра) ва ба когази обчинакдори филтдор chleicher мемоланд. Таҳлили биохимиавии намунаҳои хун дар

лабораторияи таваллудхонаҳо таҳқиқот гузаронида шуд. Дар ғадуди сипаршакл он ғормонҳоеро тавлид мекунад, ки суръати мубодилаи баданро ба танзим медароранд, фаъолияти дил, мушакҳо ва ҳозима, рушди майна ва нигоҳдории устухонҳоро назорат мекунанд. Фаъолияти дурусти он аз таъминоти хуби йод дар парҳез вобаста аст.

Тадқиқотҳо бо усули пурсиш бо истифода аз саволномаҳои маҳсус тарҳрезишуда, усули таҳлили басомади истеъмоли ғизо ва усули вазни инфиродӣ гузаронида шуданд. Баҳодиҳии гигиении соҳтори ғизоӣ барои гурӯҳҳои асосии озуқаворӣ: гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ, моҳӣ ва баҳрӣ, шир ва маҳсулоти ширӣ, тухм, сабзавот, меваҳо, афшураҳо, фалладона ва макарон, нон ва маҳсулоти

лоти нонпазӣ, қаннодӣ гузаронида шуд.

Баҳодиҳии гигиении таркиби химиявии ғизои кӯдакони синни томактабӣ ва мактаббачагон ба таври дифференсиалиӣ барои чор гурӯҳи синну сол (3-6 сола, 7-10 сола, 11-13 сола, 14-16 сола) бо истифода аз тести компьютерӣ - барномаи таҳлили ғизои компьютерӣ гузаронида шуд, ки таҳлили басомади истеъмоли озуқаворӣ «Таҳлили ҳолати ғизоии шахс» мебошад.

Таҳлили баҳодиҳии ғизоӣ ва биологии парҳез аз рӯи нишондодҳои асосии тавсияҳои усулҳои методии чорӣ 2.3.1.2432-08 «Нормаҳои эҳтиёҷоти физиологӣ ба маводи ғизоӣ ва энергия барои гурӯҳҳои гуногуни аҳолӣ» аз 19 декабря соли 2008 гузаронида шуд (Ҷадвали 1).

### Ҷадвали 1. - «Миқдори йод дар маҳсулот»

Маҳсулот	Миқдори йод дар 100 грамм маҳсулот (мкг)	Маҳсулот	Миқдори йод дар 100 грамм маҳсулот (мкг)
Чигари моҳии равғандор	370	Панирҳоисаҳт (Эдам)	ёздаҳ
Моҳии равғандор	245	Наҳӯд	10.5
Моҳии оби дарӯ (хом)	243	Ордигандум	ба 10
Моҳииполлок	200	Кефир	нӯҳ
Озодмоҳӣ	200	ҷавдор	8.3
Бассӣбаҳрӣ	190	лаблаву	6.8
майгу тару тоза	190	сабзӣ	6.5
Аломоҳии баҳрӣ	145	карам	6.5
Скумбрия дуддодашуда	145	ҷӯча	6.0
Қод (треска)	130	Нони сафед	5.6
Майгу (судак	110	Нонисиёҳ	5.6
Скумбрия тару тоза	сад	шоколадишири	5.5
сeld тару тоза	92	картошка	5.8
Селд намакин	77	гречиха	3.5
Моҳииобидарӯ (пухта)	74	Ба ҳисобимиёнагӯшт	3
Ҳасиб ветчина	54	ҳасиб	2
Филие моҳии дуддодашуда	43	круассаниоддӣ	2
Нон (маҳсус)	то 31	бодиринг	3
Филие моҳии яхкардашуда	27	биринҷ	2.3
Сардинҳои Атлантик дар равған	27	авакадо	2
Ҷав	20	помидор	2
Шампинон (ҳоч)	18	себ	2
Панирҳои коркардшуда (бо иловаҳо)	то 18	афлесун	2
Тухм (1 дона, 50 г)	то 18	карами колраби	2
Шири холис	то 19	чормагзи бодом	2
Шири нимравған	то 17	Бодимҷон	2
Шири камравған	то 15	киви	2
Равған	нӯҳ	شاфттолу	2
Сабзҳо (умум)	то 15	харбуза	2
Брокколӣ	15	гелос	2
Лубиё	12.5	кулфинай	1
Исфаноч (шпинат)	12	Олучаи сиёҳ	1
Гӯшти гов	11.5	хортут	1
моҳибирён	11	зардолу	1
Маҳсулоти ширӣ	то 11	нок	1
Қаҳва	8	Чой	8

Ҳангоми баҳодиҳии тавозуни гизо, муносибатҳои байни сафедаҳо, равғанҳо ва карбогидратҳо, инчунин калсий, фосфор ва магнийро муқаррар ва таҳқиқ кардем. Мутаносибан меъёри маводи гизоии асосӣ ба-рои мактаббачагон 1: 1, 1: 4,8 аст. Таносуби тавсияшудаи калсий, фосфор ва магний ( $\text{Ca:P:Mg}$ ) ба-рои мактаббачагон 1:1:0,22 аст.

Омӯзиши рафтори хӯрокхӯрӣ ва одатҳои таъми қӯдакони синни томактабӣ ва мактаббачагон баҳодиҳии волидайн аз масъалаҳои гизо (речай парҳезӣ, басомади хӯрок, хусусиятҳои афзалиятҳои таъм ва интиҳоби маҳсулоти хӯроквории қӯдакон) –ро дар бар мегирад.

**Натиҷаи таҳқиқот.** Натиҷаҳои тадқиқоти мо, ки дар шаҳри Душанбе гузаронида шуд бо натиҷаҳое, ки дар дигар минтақаҳои норасоии йод гузаронида шудаанд, мувофиқат мекунанд ва ин ҳолат собит мекунанд, ки афзоиши паҳншавии ҷоғар бо афзоиши шумораи бемориҳои музмин 1,6-2,0 баробар аст. Таҳлилиҳои муқисавии бемориҳои паҳншудаи соматики нишон дод, аз норасоии йод азият мекашанд нисбат ба қӯдаконе, ки ба ин бемори мубтало нестанд ҷанд баробар зиёд ба бемориҳои музмин узвҳо ва системаҳои гуногун гирифтор мешаванд. Ҳамчунин, дар қӯдакони гирифтори бемориҳои норасоии йод 3,8 маротиба бештар патологияи рӯдай меъда, узвҳои гушу бинӣ 4,1 маротиба, бемориҳои системаи дилураг 2,4 маротиба, ихтиололи психоневрологӣ 2,8 маротиба бештар гирифтор шудаанд.

Бад ин тартиб таҳлили натиҷаҳои клиникӣ ва лабораторӣ мавҷудият будани дигаргунии баръало дар ҳолати саломатии қӯдакони гирифтори бемориҳои норасоии йодро нишон доданд. Чунин хусусиятҳои клиникини муайян карда шуданд: шикоятҳои гуногун, паҳн шудани бемориҳои ҳамрадиф, вайроншавии вазифаҳои гуногуни ғадуди сипаршакл.

Дар қӯдакони ҳамаи гурӯҳҳои синну сол дар паҳншавӣ ва соҳтори бемориҳои норасоии йод вобаста ба ҷинс ва синну сол фарқиятҳои назаррас муайян карда шуданд. Дар давраи пеш аз балоғат, бемориҳои норасоии йод нисбат ба дигар гурӯҳҳои синну сол хеле бештар ташхис карда мешаванд. Дар духтарони 5-10 сола, паҳншавии ҷоғари диффузи гайритоксиқӣ (28,14%) ба тасниф ТУТ норасоии оид дараҷаи миёна вазнин мувофиқат мекунад. Дар гурӯҳи синну соли ҳурдсол дар байни бемориҳои норасоии йод ҷоғари дифуззи гайритоксики дар писарон бартарӣ дорад.

Дар дигар гурӯҳҳои синну соле, ки тадқиқот гузарондем пайдошавии бемории бениҳоят зиёд буд ин ҷоғари дифуззи гайритоксиқӣ буд. Дар асоси маълумоти таҳлили гормоналий, дар аксарияти қӯдакони гирифтори бемории йод ҳолати эутиреоиди муайян карда шуд: ГТТ дар ҳолати меъёр дар 77,39% қӯдакон, Т4 озод - дар 75,7% қӯдакон, сатҳи муқаррарии Т3 77,09% қӯдаконро ташкил дод. Бо вуҷуди ин, дар 22,91% қӯдакон зиёд шудани тараҷӯҳи Т3 ва дар 24,3% қӯдакон паст шудани сатҳи Т4-и озод муайян карда шуд, ин метавонад дар натиҷаи нокифоя будани йод ба организми инсон аксуламали ҷавоби бошад.

### Хулоса

Дар хулоса бояд қайд кард, ки норасоии йод дар байни қӯдакон ва наврасон, ки мушкилиҳои зиёдро ба вуҷуд меоварад ва оқибати ноҳуб дорад, аҳмияти тиббию иҷтимоӣ дорад. Омӯзиши норасоии йод ва гузаронидани корҳои фаҳмондадеҳӣ яке аз сабабҳои асосии пешгирии басомадҳои бемории психикӣ ва зарари ҷисмонии аҳолӣ дар ҷаҳон мебошад. Он ҳамчунин баъди таввалуд зиндамонии қӯдаконро коҳиш медиҳад, ба рушд ва инкишофи тифл таъсири манғӣ мерасонад.

### Адабиёт

1. Анварова Ш.С., Ниязова Н.Ф., Иноярова Н.А., Джураева С.Д. «Заболевания эндокринной системы» /Дастурмалитаълимӣбароидонишҷӯёникурси 4 ФТ // Душанбе 2017. - С. 160.
2. Анциферов М.Б., Дорофеева Л.Г., Духарева О.В. Организация специализированной помощи больным эндокринными заболеваниями в г.Москве / Материалы VI московского городского съезда эндокринологов «Эндокринология столицы» // 18-19 марта 2008 г., - С. 25-28.

3. Вадина, Т.А. Врожденный гипотиреоз: эпидемиология, структура и социальная адаптация : автореф. дис. ... канд. мед.наук: 14.01.02 / Вадина Т.А. - М., 2011г. С- 22.
4. Герасимов Г.А. Йодный дефицит в странах Восточной Европы и Центральной Азии - состояние проблемы в 2003 году. // Клиническая тиреоидология, 2003. - 1. - С. 5 -12.
5. Дефицит йода - угроза здоровью и развитию детей России. Пути решения проблемы // И.И. Дедов [и др.]. - М., 2006. - С. 4-123.
6. Избранные вопросы клинической эндокринологии. Ниязова Н.Ф., Иноятова Н.А., Исаков А.Д., Насырова Б.С., Юлдошева М.У. // Учебное пособие. Шуроитаълимий-методӣ ДДТТбаноми Абуалийбни Сино, Душанбе 2020 с. 192 сах.
7. Исмаилов С.И. Прогресс в области профилактики йододефицитных заболеваний в Республике Узбекистан (1998-2016) / С.И. Исмаилов, М.М. Рашитов // Клин.иэксперим. тиреоидология. - 2016. - Т. 12, № 3. - С. 20-24.
8. Nicolaev O.B. Эндемический зоб. // М., Медицина, 1955. - 155 с. 39. Океанов А.Е., Петренко С.В., Мохорт Т.В. и соавт. Заболеваемость эндемическим зобом среди детей и подростков в республике Беларусь. // Экологический вестник, 2007. - 1. - С. 15 - 19.
9. Осведомленность населения России о йододефицитных заболеваниях и способах их профилактики / Г.А. Мельниченко [и др.] // Клин. и эксперим. тиреоидология. - 2016. - Т. 12, № 3. - С. 25-30.
10. An Increase in Consuming Adequately Iodized Salt May Not Be Enough to Rectify Iodine Deficiency in Pregnancy in an Iodine-Sufficient Area of China / Z. Wang [et al.] // Int. J. Environ. Res. Public Health. - 2017. - Vol. 14, № 2. - P. 1-11.
11. Corvilain B., Van Sande J., Dumont J., Dumont J.E., Vassart G. Somatic and germline mutation of the TSH receptor and thyroid diseases// Clin. Endocrinology. - 2001. - Vol.55. - P.143-158.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОРОДА ДУШАНБЕ

Мирзомуроди Х., Гайратзода Т.Г., Азимов Г.Дж., Мухторов И.А.

Кафедра эпидемиологии имени профессора Рофиева Х.К. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», ГУ Центр эндокринологии (директор Центра Мирзомуроди Х.) Управление здравоохранения города Душанбе.

**Резюме.** В статье приведены результаты распространения и профилактики йододефицитной болезни среди детей и подростков города Душанбе. Проанализированы результаты изучения распространенности йододефицита во время заболевания среди детей и подростков. Среди населения ведет-

ся пропаганда профилактики эндемических заболеваний щитовидной железы, а также возможности профилактике введения препарата йода детей.

**Ключевые слова:** йододефицитная болезнь, эндемический зоб, распространённость, дети и подростки.

## PREVALENCE AND PREVENTION OF IODINE DEFICIENCY DISEASE AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS IN DUSHANBE

Mirzomurodi H., Gayratzoda T.G., Azimov G.J., Mukhtorov I.A.

The Department of Epidemiology named after Professor Rofiev H.K. and the State Medical University “Abualiibni Sino State Medical University”, the State Center for Endocrinology (Director of the Mirzomurodi X Center) - and the Health Department of the city of Dushanbe.

The article presents the results of the spread and prevention of iodine deficiency disease among children and adolescents in the city of Dushanbe. The results of studying the prevalence of iodine deficiency during the disease among children and adolescents are analyzed. The

prevention of endemic thyroid diseases is being promoted among the population, as well as the possibility of preventing the administration of iodine to children.

**Key words:** Iodine deficiency disease, endemic goiter, prevalence, children and adolescents.



**Мирзомурод Хушнудчон** -унвончўй кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев X.К., ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. Тел. 904.02.13.16. Почт. Элек. khushnudchon90@gmail.com.

**Файратзода Тоҳир Файрат**-н.и.т. муовини директори КВД “Маркази миллии ташхису табобат ва таълимӣ” ВТ ҲИА ҶТ. Тел. 93.005.62.62.

**Азимов Гурез Ҷалилович**-д.и.т., профессори кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев X.К. ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. Тел. 907.70.59.99.

**Муҳторов Илёр Ақобирович** - табиби ғадудҳои доҳилӣ шуъбаи ғадудшиносии калонсолони МД Маркази шаҳрии тиббии ба номи К.Ахмедов. Тел. 802.02.02.02.

**Мирзомурод X** - соискатель кафедры эпидемиологии имени профессора Рофиева X.К., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Тел. 904.02.13.16. Электр. поч. [khushnudchon90@gmail.com](mailto:khushnudchon90@gmail.com).

**Гайратзода Т.Г.**- к.м.н. зам.главврач по лечебной работе, Национальный центр медицины, лечения и образования МЗ СЗН РТ. Тел. 93.005.62.62.

**Азимов Г.Дж.** - д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии имени профессора Рофиева X.К., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Тел. 907.70.59.99.

**Муҳторов И.А.** – врач - эндокринолог Центра эндокринологии ГУ городской медицинский центр им. К. Ахмедова г. Душанбе. Тел. 802.02.02.02.

**Mirzomurod X**- is a candidate for the Department of Epidemiology named after Professor Rofiev H.K., GO “Abualiibni Sino TSMU”. Tel. 904.02.13.16.poch. Electra.[khushnudchon90@gmail.com](mailto:khushnudchon90@gmail.com).

**Gayratzoda T.G.** - Candidate of Medical Sciences, Deputy.the head physician of the National Center for Medicine, Treatment and Education of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan. Tel. 93.005.62.62.

**Azimov G.J.** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Epidemiology named after Professor Rofiev H.K., GO “Abualiibni Sino TSMU”. Tel. 907.70.59.99.

**Mukhtorov I.A.** - is an endocrinologist at the Endocrinology Center of the K. Akhmedov City Medical Center of Dushanbe. Tel. 802.02.02.02.

## ВАЗЬИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВИРУСИ НОРАСОИИ МАСУНИЯТИ ОДАМ ДАР БАЙНИ НАШЪАМАНДОНИ ТАЗРИҚӢ Солиев А.А., Сатторов С.С., Усманова Г.М.

Муассисаи давлатии “Маркази ҷумҳуриявии пешгири Ҷумҳурии Тоҷикистон; кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев X.К. МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳиммият:** Авҷирии паҳншавии вируси норасоии масунияти одам дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи солҳои 1991-2010 бештар дар байни намояндагони гурӯҳҳои калидӣ, аз қабили истифодабарандагони маводи муҳаддир ба воситаи сӯзандору (нашъамандони тазриқӣ) ва шахсони хизматрасонихои шаҳвонӣ арзёбӣ мегардад. Дар даҳсолаи авали эпидемия (1991-2001) фоизи нашъамандони тазриқӣ дар байни дарёфтшудагон 83,3%-роташкил медод. Дар даҳсолаи дуюм бошад (2002-2011), ҳамагӣ 3238 нафар бо сирояти ВНМО дарёфт карда шуд, ки аз онҳо 1955 нафарро (60,4%) нашъамандони тазриқӣ ташкил медиҳанд.

Дарёфт кардан ва ба ба қайдирии ВНМО дар байни табақаҳои осебазири аҳолӣ (ҷавонон, муҳочирон) ва аҳолии умумӣ (занон, никоҳшавандагон) хеле дар сатҳи паст карор дошт. Инчунин, аз сабаби риоя нагардидани речай табобати зиддиетрови-руси Ҷумҳурии Тоҷикистон онҳо сатҳи фавт низ дар байни ин гурӯҳи беморони гирифтори ВНМО хеле баланд буд. Солҳои охир тамоюли пастшавии паҳншавии ВНМО дар байни намояндагони гурӯҳҳои калидӣ ба назар мерасад.

**Мақсади таҳқикот.** Муайян намудани сатҳи паҳншавии сирояти ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ ва баҳо додан ба

самаранокии чорабиниҳои пешгирикунандадар байни онҳо.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Таҳлили муқоисавии маълумоти оморӣ ва вазъи сироятёбии ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ дар ҷумхурӣ барои солҳои 1991-2023 мавриди баррасӣ қарор дода шуд. Инчунин, натиҷаҳои назорати дидбонии эпидемиологӣ оид ба сирояти ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ дар таҳлили мазкур истифода шуданд. Ҳангоми гузаронидани таҳлили мазкур нишондодҳои сатҳи паҳншавии ВНМО дар байни ғурӯҳҳои гуногун муқоиса карда шуда, самаранокии чорабиниҳои пешгирикунандади сирояти ВНМО баҳогузорӣ карда шуд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва баррасии он.** Дар натиҷаи гузаронидани маҷмӯи чорабиниҳои пешгирикунанда дар кишвар дар байни намояндагони ғурӯҳҳои дорои хатари баланд, аз ҷумла нашъамандони тазриқӣ-сатҳи паҳншавии сирояти ВНМО сол аз сол тамоюли пастшавӣ дорад. Аз соли 2003 инҷониб дар ҷумхурӣ барномаи паст кардани зарар татбиқ гашта, барои мизочон маводҳои яккаратаи тазриқӣ (сузандоруҳо), маводҳои пешгирикунандади сироят (рифола), маводҳои иттилоотио маърифатӣ, ташхиси ройгони ВНМО бо усулҳои гуногун, машваратдихӣ, табобати ҷойивазкунандади опиоидӣ, ташхиси гепатитҳои вирусии B ва C, бемории сил ва ғайра пешниҳод мегардад. Хизматрасониҳои мазкур ҳам аз ҷониби 24 нуқтаҳои боварӣ назди марказҳои пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО ва ҳам аз тарафи 11 адад нуқтаҳои ташкилотҳои ҷамъиятии маҳаллӣ барои нашъамандони тазриқӣ пешкаш карда мешаванд. Дар давоми сол барои мизочон аз 2,1 то 4,3 миллион сузандоруҳои яккарата, таҳминан 500 ҳазор рифола ва то 40 ҳазор маводҳои иттилоотӣ дастрас мегардад. Инчунин, ба ҳамаи мизочони ин нуқтаҳо дар давоми сол 2 маротиба ташхиси ройгони ВНМО пешниҳод гашта, ҳамасола аз 15 то 26 ҳазор ташхис дар байни ин ғурӯҳ гузаронида мешаванд. Айни замон дар ҷумхурӣ 14 адад нуқтаҳои пешниҳоди табобати ҷойивазкунандади опиоидӣ дар назди марказҳои нар-

кологӣ ташкил ва фаъолият дошта, ҳамасола дар онҳо зиёда аз 600 нафар мизочон мунтазам хизматрасонӣ мегиранд.

Мутобики маълумотҳои оморӣ<sup>1</sup> дар даҳсолаи аввали эпидемияи ВНМО дар Тоҷикистон 83,3% дарёфтшудагони бемории ВНМО-ро нашъамандони тазриқӣ ташкил медоданд. Дар даҳсолаи дуюм (2002-2011) ин нишондод то 60,4% ва дар даҳсолаи сеюм (2012-2021) то 18,4% коҳиш дода шудааст. Пащшавии сатҳи паҳншавии ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ аз самаранокии чорабиниҳои пешгирикунанда дар байни ин ғурӯҳ шаҳодат медиҳад. Дар баробари ин, агар дар давраи солҳои 2001-2018 дар ҷумхурӣ ҳамагӣ аз 110 то 190 нафар нашъамандони тазриқӣ бо сирояти ВНМО ҳамасола дарёфт мегардид, пас солҳои охир (2019-2023) дар ҷумхурӣ ин рақамҳо то 43 нафар коҳиш дода шудааст.

Қайд кардан ба маврид аст, ки аз рӯи натиҷаҳои назорати дидбонии эпидемиологӣ оид ба ВНМО низ сатҳи паҳншавии ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ рӯ ба пастшавӣ дошта, дар соли 2022 ин нишондод ба 8,9% баробар мебошад. Нишондоди мазкур дар соли 2007 дар ҷумхурӣ 19,4%-ро ташкил медод. Яъне, дар давоми солҳои 2007-2022 сатҳи паҳншавии ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ дар кишвар 2,2 маротиба коҳиш ёфтааст, ки ин низ аз сифатнок будани ҷораҳои пешгирикунанда шаҳодат медиҳад.

#### Тамоюли сатҳи паҳншавии ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, с.2007-2022.(Footnotes)



<sup>1</sup>Маълумотҳои омории муассисаи давлатии «Маркази ҷумҳуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО» барои солҳои 1991-2023.

Барои муқоиса, сатҳи паҳншавии ВНМО дар байни шахсони расонандай хизматҳои шаҳвонӣ - 2,9%, дар байни мардони ҳамчинсгаро – 4,3%, дар байни маҳкумшудагон – 3,4% ва дар байни муҳочирони меҳнатӣ – 0,4%-ро ташкил медиҳад<sup>1</sup>. Гуфтан ҷоиз аст, ки нашъамандони тазриқӣ яке аз гурӯҳҳои асосии аҳолие, ки дорои хатари баланди сироятёбии ВНМО бокӣ мемонад ва давом додани чорабинҳои пешгирикунанда дар байни онҳо мувофиқи мақсад мебошад.

Айни замон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар 67 марказҳои пешгирий ва мубориза бар зидди бемории ВНМО ва 35 нуқтаҳои боварӣ ташхиси ройгони ВНМО бо усули фаврӣ ба роҳ монда шудааст.

Новобаста аз он, ки сатҳи фарогирии нағояндагони гурӯҳҳои дорои хатари баланд, аз ҷумла нашъамандони тазриқӣ ба ташхиси ройгони ВНМО сатҳи дарёftи ин беморӣ дар байни онҳо сол аз сол паст мегардад.

Дар 4 соли охир дар ҷумҳурӣ дар байни нашъамандони тазриқӣ 70096 адад ташхиси ВНМО гузаронида, 284 ҳодисаи сирояти ВНМО дарёft карда шудаст, ки ин ба 0,41% баробар мебошад. Барои муқоиса, сатҳи дарёftи ВНМО дар байни шахсони алоқаманд бо беморони ВНМО – 2,29%, муҳочирони меҳнатӣ – 0,9% ва мардони ҳамчинсгаро – 0,52%-ро ташкил медиҳад.

**Хулоса.** Мутобиқимаълумотҳои оморӣ ва натиҷаҳои таҳлили мазкур маълум мегардад, ки фарогирии нашъамандони тазриқӣ ба чорабинҳои пешгирикунанда сол аз сол афзуда, сатҳи паҳншавии сирояти ВНМО дар байни намояндагони ин гурӯҳи калидӣ тамоюли паствашӣ дорад. Чорабинҳои пешгирикунанда самаранок буда, давом додани онҳо мувофиқи мақсад мебошад. Нашъамадони тазриқӣ ҳамчун як гурӯҳи дорои хатари баланди аҳолӣ нисбат ба сирояти ВНМО бокӣ мемонад.

### Фарогирий ба ташхис ва сатҳи дарёftи ҳодисаҳои ВНМО дар байни табакаҳои гуногуни аҳолӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, с. 2020-2023.(Footnotes)

	Ташхис	Дарёft	Фоизи дарёft
Нашъамандони тазриқӣ	70096	284	0,41%
Шахсони расонандай хизматҳои шаҳвонӣ	56128	64	0,11%
Мардони ҳамчинсгаро	15432	81	0,52%
Маҳкумшудагон	48099	177	0,36%
Муҳочирони меҳнатӣ	111564	1004	0,90%
Алоқамандони беморони ВНМО	37541	859	2,29%
Бемороне, ки бо нишонаҳои клиникӣ ташхисшуданд	877907	1351	0,15%

#### Адабиёт

- Информационный бюллетень-Глобальная статистика по ВИЧ, ЮНЭЙДС, 2023 г.
- Ҳисоботи муассисаи давлатии «Маркази ҷумҳуриявии пешгирий ва мубориза бар зидди бемории ВНМО» барои соли 2023.
- Ҳисоботи миллӣ роҷеъ ба пешрафт дар самти муқовимат ба эпидемияи ВНМО дар Тоҷикистон барои соли 2023.
- Ҳисоботи тадқиқоти назорати дидбонии эпидемиологӣ оид ба ВНМО дар байни муҳочирони меҳнатӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2020 с.
- Ҳисоботи тадқиқоти назорати дидбонии эпидемиологӣ оид ба ВНМО дар байни нашъамандони тазриқӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2022 с.Ҳисоботи тадқиқоти назорати дидбонии эпидемиологӣ оид ба ВНМО дар байни шахсони расонандай хизматҳои шаҳвонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2022 с.
- Ҳисоботи тадқиқоти назорати дидбонии эпидемиологӣ оид ба ВНМО дар байни маҳкумшудагон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2023 с.

<sup>1</sup>Натиҷаҳои назорати дидбонии эпидемиологӣ дар байни гурӯҳҳои гуногуни аҳолӣ дар ҶТ.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА СРЕДИ ЛЮДЕЙ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ НАРКОТИКИ ИНЪЕКЦИОННЫМ ПУТЁМ

**Солиев А.А., Сатторов С.С., Усманова Г.М.**

Государственное учреждение “Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД”, Республика Таджикистан Кафедра эпидемиологии имени профессора Рафииев Х.К. ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

С начала эпидемии вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) в мире до конца 2022 года всего 85,6 миллион человек заразились этой инфекцией, среди которых 40,4 миллион человек умерли по разным причинам, что составляет 47% от общего числа инфицированных. В начале 2023 года в мире было 39 миллион людей, живущих с ВИЧ, из которых 1,3 миллиона были выявлены с ВИЧ только в 2022 году. Согласно международным данным только 86% людей, живущих с ВИЧ, знали о своем ВИЧ положительном статусе. Вирус иммунодефицита человека и синдром приобретенного иммунодефицита (ВИЧ/СПИД) за последние 40 лет превратились в одну из основных угроз

на планете и Республика Таджикистан как часть мирового сообщества в решении данной проблемы не остается в стороне.

С целью противодействия эпидемии ВИЧ в Таджикистан за период государственной независимости были приняты и реализованы 7 национальных стратегий и программ. За этот период страна достигла определенных успехов и уровень распространения ВИЧ-инфекции среди различных ключевых групп населения находится на определенном уровне.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, ключевые группы, люди, употребляющие инъекционные наркотики, дозорный эпидемиологический надзор.

## EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS AMONG PEOPLE WHO INJECTION DRUG USERS

**Soliev A.A., Sattarov S.S., Usmanova G.M.**

State institution “Republican Center for Prevention and Control of AIDS”, Republic of Tajikistan Department of Epidemiology named Professor Rafiev H.K.  
State educational institution “TSMU named Abuali ibni Sino”

From the beginning of the human immunodeficiency virus (HIV) epidemic in the world until the end of 2022, a total of 85.6 million people became infected with this infection, of which 40.4 million people died from various causes, accounting for 47% of the total number of infected people. At the beginning of 2023, there were 39 million people living with HIV in the world, of whom 1.3 million were diagnosed with HIV in 2022. According to international data, only 86% of people living with HIV knew about their HIV-positive status. Over the past 40 years, the human immunodeficiency virus and acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS) have

become one of the main threats on the planet, and the Republic of Tajikistan, as part of the world community, does not stand aside in solving this problem.

In order to counter the HIV epidemic in Tajikistan, during the period of state independence, 7 national strategies and programs were adopted and implemented. During this period, the country has achieved certain successes and the level of HIV infection among various key population groups is at a certain level.

**Key words:** HIV infection, key populations, people who injection drugusers, sentinel epidemiological surveillance.



**Солиев Алисон Азимчонович** – н.и.т., муовини директори муассисай давлатии «Маркази чумхуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО». e-mail:[salijon@mail.ru](mailto:salijon@mail.ru), тел.:+992900094050

**Сатторов Сафархон Сайдамирович** – н.и.т., директори муассисай давлатии «Маркази чумхуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО».e-mail:[s.safar@inbox.ru](mailto:s.safar@inbox.ru), тел.:+992918610106

**Усманова Гулнора Муқимовна** – д.и.т., мудири кафедраи эпидемиологии ба номи профессор Рофиев X.К. МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино».e-mail:[gulnora.usmanova.64@mail.ru](mailto:gulnora.usmanova.64@mail.ru), тел.:+992933440393

**Солиев Алиджон Азимжонович** – к.м.н., заместитель директора государственного учреждения «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД».e-mail:[salijon@mail.ru](mailto:salijon@mail.ru), тел.:+992900094050

**Сатторов Сафархон Сайдамирович** – к.м.н., директор государственного учреждения «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД».e-mail:[s.safar@inbox.ru](mailto:s.safar@inbox.ru), тел.:+992918610106

**Усманова Гульнора Мукимовна** – д.м.н., заведующая кафедрой эпидемиологии имени профессора Рафиеva X.K. ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».e-mail:[gulnora.usmanova.64@mail.ru](mailto:gulnora.usmanova.64@mail.ru), тел.:+992933440393

**Soliev Alijon Azimjonovich** – c.m.s., deputy director of State institution «Republican Center for Prevention and Control of AIDS».e-mail:[salijon@mail.ru](mailto:salijon@mail.ru), phone:+992900094050

**Sattorov Safarkhon Saydamirovich**– c.m.s., director of State institution «Republican Center for Prevention and Control of AIDS».e-mail:[s.safar@inbox.ru](mailto:s.safar@inbox.ru), phone: +992918610106

**Usmanova Gulnora Mukimovna**– d.m.s., head of Department of Epidemiology named Professor Rofiev H.K.State educational institution “TSMU named Abuali ibni Sino”. e-mail:[gulnora.usmanova.64@mail.ru](mailto:gulnora.usmanova.64@mail.ru), тел.:+992933440393

## ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

### ТАЪСИРИ ТАБОБАТИ УЛТРАСАДОЙ БА МИКРОСИРКУЛЯТСИЯИ ХАДШАҲОИ ПЎСТИ РЎЙ

**Аджит Кумар<sup>1</sup>, Мадалиев К.А.<sup>1</sup>, Муҳамадиева К.М.<sup>1</sup>, Зигангирова Д.И.<sup>2</sup>**

1. Кафедраи дерматовенерологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»;
2. Маркази тиббии саломатии модарон, ш. Душанбе

**Муҳиммият.** Маълум аст, ки яке аз меъёрҳои хоси бофтаҳои осебдида, возех будани ихтиолҳои маҷрои хуни капиллярҳо дар минтақаи осебдида мебошад. Вобаста аз ин, дар протсесси шифоёбии ҷароҳат яке аз нақшҳои асосиро тағйир ёфтани маҷрои микросиркуляторӣ мебошад, аз рўйи нишондиҳандаҳои ҳолати гемодинамика таҳмин кардан ва баҳо додан ба ташаккули хадшааи дар оянда ташаккулёбанда имконпазир аст [1]. Тибқи маълумоти сарчаашмаҳо таҳқиқоти морфологии хадшаҳо нишон дод, ки бо ташаккул ёфтани хадшаҳои гипертрофики гардиши хун тадриҷан бад мешавад, яъне аз ҳисоби тадриҷан фишор ёфтани ва инсидоди рагҳо синтези барзиёду пуршиддати коллаген ба тағйироти чуброннашаванди архитектоники рагҳо ва кам шудани микдори рагҳо ва майдони умумии ҷавфи рагҳо оварда мерасонад. Дар ин маврид қувват гирифтани микросиркулятсия вобаста аз хеле вазеъшудани рагҳои хадшаҳо ба амал меояд, гарчи трофиқаи бофтаҳои хадшавӣ воқеан бад мешавад. Ақидае мавҷуд аст, ки сабаби бад шудани трофиқаи бофтаҳои хадшадор хеле зиёд шудани муҳтавои лактат дар он мебошад [2]. Дар солҳои охир барои муайян кардани ҳолати гемодинамика дар ноҳияҳои осебдидаи пўст усули лазердопплерфлоуметрия бо муваффақият истифода мешавад, вай дар он замина бунёд шудааст, ки нурафкани лазерӣ, зарраҳои парокандай ҳаракаткунанда, аз рўйи басомад вобаста аз суръати зарраҳои ҳаракаткунанда ва кунци афтиш ба бузургӣ омехта мешаванд [1]. Истифодаи чунин омилҳои физикий, ба монанди мавҷҳои ултрасадоӣ, боиси таъсиррасонии акустикии микромаҷроҳо, ки аксуламалҳои метаболикӣ, микросиркулятсияро фаъол месозанд ва резистентнокии номахсусро стимулятсия мекунанд,

бо ин самаранокии табобатӣ ва мақсадно-кии клиники истифодаи ин усулро барои стимулятсияи протсесҳои репаративӣ вобаста медонанд [3]. Исбот карда шудааст, ки истифодаи табобати ултрасадоӣ новобаста аз типи ибтидоии микросиркулятсияӣ, боиси мұтадилшавии ихтиолҳои ошкор кардашудаи ҳамаи звеноҳои (артериолярӣ, капиллярӣ ва венулярӣ) маҷрои микросиркулятсияӣ мегардад [4].

Дар солҳои охир микдори ҳолатҳои зуҳуроти ногувор ва оризаҳои пас аз гузаронидани ҳам протседураҳои тазрикӣ ва ҳам косметологий дастгоҳӣ зиёд шуда истодаанд. Яке аз чунин оризаҳои зиёд дучоршавандада омоси дуру дарози маҳдуд ва нейропатияипас аз таъсиррасонии ҳарорати паст ё баланд (аз ҷумла, криолиполизи дастгоҳӣ, ё ултрасадои шиддаташ бааланди ба ноҳияи рўй ва гардан равона кардашуда) ва дорои симптомокомплексҳои гуногун-беморон аз варами тӯлонӣ, дарди сӯзон дар ноҳияи осебдида, аз пара-, анестезия, гипо- ё гиперестезия шикоят мекунанд [5]. Таҳқиқоти муқоисавии режимҳои гуногуни ултрасадо ба регенератсияи пўст нишон дод, ки режими бефосилаи таъсиррасонии он барои шифоёбии ҷароҳати эксперименталии пўст нисбат ба режими импулсӣ таъсири нисбатан нразарраси стимулятсияӣ мерасонад [3,4].

**Мубрамӣ.** Маълум аст, ки яке аз омилҳои тавсифкунандаи бофтаҳои осебдида дараҷаи зохирёбии ихтиолҳои гардиши хуни капиллярӣ дар минтақаи иллат мебошад. Дар робита ба он, ки дар раванди илтиёми заҳм яке аз нақшҳои асосиро тағйирёбии роҳҳои микросиркуляторӣ дорад, дар асоси нишондиҳандаҳои ҳолати гемодинамика метавон ташаккулёбии хадшай ояндаро таҳмин ва арзёбӣ кард [1]. Бино ба маълумоти

адабиёт, таҳқиқи морфологии хадшаҳо нишон додааст, ки дар хадши гипертрофии ташаккулёбанд шароити гардиши хун тадриҷан бад мешаванд, яъне синтези барзиёди коллаген боиси тағиироти бебозгашти архитектоникии рагҳо ва коҳишёбии миқдори рагҳо ва майдони сӯроҳи ҷамъулчамъии рагҳо аз ҳисоби тадриҷан фишурдашавӣ ва облитератсияи онҳо мегардад. Дар зимн шиддат ёфтани микросиркулятсия дар алоқа бо васеъшавии назарраси рагҳои хадша руҳ медиҳад, ҳарчанд трофиқаи бофтаи хадшавӣ дар асл бад мешавад. Ақидае вучуд дорад, ки аз бадшавии трофиқа дар бофтаи хадшавӣ қалоншавии назарраси лактат дар таркиби он гувоҳӣ медиҳад [2]. Тайи солҳои охир барои муайғян кардани ҳолати гемодинамика дар минтақаҳои иллатёфтai пӯст муваффақона усули лазердопплерфлюметрия ба кор бурда мешавад. Усули мазкур ба он асос меёбад, ки шуоафкании лазерӣ, ки онро зарраи ҳаракаткунанда парешон кардааст, аз рӯйи басомад ба бузургие чой иваз мекунад (мекӯчад), ки аз суръати зарраи ҳаракаткунанда ва қунҷи афтиш вобаста мебошад [1]. Истифодаи омилҳои ҷисмоние ба монанди мавҷҳои ултрасадоӣ ба таъсири ҷараёнҳои хурди акустикӣ (микрочараёнҳо) боис мегардад, ки аксуламалҳои метаболикӣ, микросиркулятсия ва ангезиши муқовиматнокии ғайримахсусро фаъол мегардонанд. Таъсири табобатӣ ва мақсаднокии клиникии истифодаи усули мазкурро барои ангезиш додани равандҳои барқарорсозӣ маҳз ба ҳамин рабт медиҳанд [3]. Собит шудааст, ки истифодаи табобати ултрасадоӣ ба мұтадил кардани ихтиолҳои ошкоршуда дар ҳамаи бахшҳои роҳҳои микросиркуляторӣ (шарёни, капиллярӣ ва варидӣ), новобаста аз навъи ибтидоии микросиркулятсия оварда мерасонад [4].

Дар солҳои охир шумораи ҳолатҳои вобаста ба падидаҳои номатлуб ба оризаҳо пас аз гузарондани дастамалҳои косметологии ҳам тазриқӣ ва ҳам дастгоҳӣ афзудааст. Таҳияи усулҳои самараноки табобати ин ғурӯҳ яке аз самтҳои афзалиятнок дар косметология, физиотерапия ва реабилитология мебошад. Аз ин қабил оризаҳо бештар аз

ҳама варам тӯлонии маҳаллӣ ва нейропатия мебошад (дар оқибати ишемияи бофтаи асаб, ки аз сабаби варам ва илтиҳоби пӯст ба вучуд меояд), ки баъд аз таъсир бо ҳароратҳои паст ва баланд руҳ медиҳанд (аз ҷумла, криолиполизи асбобӣ ва ултрасадои баландшиддати тамарқузёфта ба мавзеи рӯй ва гардан) ва ба онҳо мачмуаҳои гуногуни симптомҳо хос мебошад - беморон аз варамнокии тӯлонӣ, дардҳои сӯзишдор дар маҳалли иллатнок, ба аnestезия, гипостезия ва гиперстезия шикоят мекунанд [5]. Омӯзиши муқоисавии речаҳои мухталифи ултрасадо ба регенератсияи пӯст нишон дод, ки речай мутасили амали он ба шифоёбии заҳми таҷрибавии пӯст назар ба речай импулсӣ таъсири ангезишидҳондаи бештар дорад [3,4]. Муаллифони дигар ишора ба барқарор шудани эритропоэз мекунанд, ки ба он беҳтар шудани оксигенрасонӣ ба минтақаи бофтаи регенератсияшаванда ҳамроҳӣ мекунад [5]. Ҳамчунин маълум аст, ки зери таъсири ултрасадо фаъолшавии ангиогенез ва шиддатёбии регенератсияи пӯсти осебида ба амал меояд. Ин ҳодиса ҳам дар таҳқиқоти таҷрибавӣ ва ҳам дар таҳқиқоти клиникии бисёрмарказӣ намоиш дода шуд [3]. Усулҳои аз ҳама камосеби ғайриинвазивии табобати хадшаҳои гипертрофӣ ва келоидӣ усулҳои таъсири ҷисмонӣ мебошанд, ки якеи онҳо ултрасадои муолиҷавӣ аст. Исбот шудааст, ки зери таъсири мавҷҳои ултрасадо таъсири дефиброзӣ ва ангезиши неоколлагенез мушоҳида мегардад, ки ин дар ҷандирии бофтаи хадшавӣ инъикос меёбад [5,6]. Муайян карда шудааст, ки ултрасадо микромасҳи ҳуҷайравӣ ва бофтавиро ба вучуд меорад, ҳарорати минтақаи таъсирро баланд мекунад ва катализатори равандҳои физикию химиявӣ, биохимиявӣ ва биофизикӣ дар бадан мебошад, ҳамчунин сабаби таъсирҳои метаболикӣ, ислоҳкунандаи масуният ва аналгетикиро мегардад [3,4]. Усули мазкур ба воситаи лаппишҳои ултрасадоӣ амалӣ карда мешавад. Исбот шудааст, ки лаппишҳои механикии басомади ултрасадо ба умқи то 5-6 см, аз бофтаҳои дерма то мушакҳо гузашта, таъсири микромасҳиро дар якҷоягӣ бо гармшавии маҳаллӣ ба миён меоранд ва ин ба шид-

датёбии гардиши хун ва лимфа, инчунин фаъолшавии равандҳои мубодилавӣ боис мегардад [4,6]. Зери таъсири мавҷҳои ултрасадо равандҳои интиқоли ҳаяҷони асаб дар синапсҳои мионевралӣ беҳтар мешаванд, ҳаяҷоннокии барзиёди асабҳои канорӣ коҳиш меёбад, ҳаракатнокии функционалии бофтаҳо меафзояд [6,7].

Мақсади таҳқиқот омӯзиши нишондиҳандаҳои микросиркулятсия дар бофтаҳои хадшавӣ зери таъсири усули муолиҷаи ултрасадо дар муқоиса бо ворид намудани кортикостероид ба дохили хадша мебошад.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқ.** Таҳти мушоҳида 96 бемор бо хадшаҳои рӯй қарор дошт (44 - келоидӣ, 52 – гипертрофӣ). Синни миёнаи беморон  $28,5 \pm 1,5$  солро ташкил дод, таносуби мардон ва занон 1:3 буд. Муҳлати мавҷудияти хадшаҳо 3,5  $\pm 1,2$  солро ташкил дод. Беморон ба ду гурӯҳ тақсим карда шуданд: дар гурӯҳи якум (I), ки 50 беморро дар бар мегирифт, муолиҷа бо истифода аз мавҷҳои ултрасадо гузаронда шуд, дар гурӯҳи дуюм (II) (46 бемор) усули мақбули оми муолиҷаи хадшаҳои келоидӣ бо роҳи тазриқҳои дохилихадшавии Кеналог ба кор бурда шуд. Гурӯҳи назоратиро 30 шахси солим бе нуқсони эстетикӣ дар пӯсти рӯй ташкил доданд, ки аз рӯйи ҷинс ва син рандомӣ буданд. Арзёбии дараҷаи вазнинии хадшаҳо мувоғики ҷадвали Vancouver сурат гирифт. Ҳолати микросиркулятсия дар минтақаи хадшаҳои рӯй бо усули лазердопплер-флюметрия (ЛДФ) дар дастгоҳи ЛАЗМА (Россия) дар асоси нишондиҳандаи микросиркулятсия, захираи гардиши капиллярии хун (намунаи вазоконстриktorӣ) ва ҳисоббарории шохиси самаранокии микросиркулятсия (ШСМ) бо назардошти фаъолии миогении вазомоторҳо (AmaxLF), назмҳои нафас (AmaxHF) ва мавҷҳои набзӣ (AmaxCF) арзёбӣ гардид. Арзёбии навъи микросиркулятсия дар асоси меёърои В.И.-Козлов (2006) гузаронда шуд. Барои муқоиса нишондиҳандаҳои микросиркулятсияро ҳам дар мавзеи хадша ва ҳам дар пӯсти солими атрофи хадша арзёбӣ намуданд. Омӯзиши нишондиҳандаҳои ЛДФ то табобат ва 3 моҳ пас аз табобат анҷом дода шуд.

**Натиҷаҳо.** Муайян карда шуд, ки сабаби пайдо шудани хадшаҳои пӯсти рӯй дар 41/96 ё 42,7% ҳолатҳо акнеи қаблан ҷойдошта, дар 28/96 ё 29,2% захмҳои сӯхта, дар 27/96 ё 28,1% дахолатҳои ҷарроҳӣ гардиданд (10 бемор аз гузарондани ислоҳи ҷарроҳии хадшаҳо, 9 нафар аз ҷоқӯнии пӯчак (furunkul) ва атромаҳо, 8 нафар аз фейслифтинг хабар доанд). Аз лиҳози клиникӣ ба хадшаҳои гипертрофӣ ташкилаҳои баланди навъи “изофай бофтаҳо” бо ранги баланди сурҳ хос буд, ки майдонашон аз майдони маҳалли иллат қалон набуд. Хадшаҳои келоидӣ аз ташкилаҳои гуногуншакли саҳти сурҳу гулобиранг аз сатҳи пӯст баланд иборат буданд, ки сарҳадҳои ноҳамвор дошта, ба қитъаҳои пӯсти солими атроф паҳн мешуданд. Ба фарқ аз беморон бо хадшаҳои гипертрофӣ бемороне, ки келоид доштанд, аз дард ва хориши гуногуншидат шикоят мекарданд.

Хадшаҳои пӯст дар се минтақаи рӯй ҷойгир буданд: дар 34/96 бемор (35,4%) хадшаҳо дар минтақаи боло (пӯсти пешонӣ), дар 31/96 (32,3%) дар минтақаи миёна (пӯсти рӯҳсораҳо ва бинӣ), дар 31/96 (32,3%) дар минтақаи поин (пӯсти атрофи даҳон ва манаҳ).

Хадшаҳои гипертрофӣ 2,0 карат бештар аз хадшаҳои келоидӣ дар қисмати болои рӯй ва хадшаҳои келоидӣ 2,6 карат бештар дар минтақаи миёнаи рӯй воқеъ буданд (22/44; 50,0% муқобили 10/52; 19,2% ҳолатҳо). Дар минтақаи поини рӯй 1,2 карат бештар хадшаҳои гипертрофӣ мушоҳида шуданд.

Дар 46/96 ё 47,9% беморони мавриди мушоҳида хадшаҳо бо масоҳати камтар аз  $10\text{ cm}^2$  ҷой доштанд, дар 50/96 ё 52,1% беморон ин масоҳат  $10\text{-}50\text{cm}^2$ -ро ташкил дод. Хадшаҳо бо майдони камтар аз  $10\text{ cm}^2$  1,9 маротиба бештар шакли хадшаҳои гипертрофӣ доштанд (дар 32/52 ё 61,5% муқобили 14/44 ё 31,8% беморон). Хадшаҳои келоидӣ дар аксари ҳолатҳо аз 10 то  $50\text{ cm}^2$  масоҳат дошта, 1,8 маротиба бештар аз хадшаҳои гипертрофӣ мушоҳида шуданд (30/44 ё 68,2% муқобили 20/52 ё 38,5% ҳолатҳо).

Зуҳуроти клиникии хадшаҳои гипертрофӣ ва келоидӣ аз рӯйи ҷадвали Ванкувер (баландӣ, якгунағӣ, ваксуляризатсия, решгириӣ, ҳарорат, дард ва пешрафти хадша) фарқ мекарданд (ҷадвали 1).

### Чадвали 1. Тавсифи клиникии хадшаҳои гипертрофӣ ва келоидӣ

Аломат	Хадшаҳои гипертрофӣ (n=52)	Хадшаҳои келоидӣ (n=44)	>0,05
Баландӣ	2,94±1,12	3,07±1,12	>0,05
Якгунагӣ	2,85±0,21	2,94±0,21	<0,001
Васкуляризатсия	3,21±0,13	3,61±0,13	<0,001
Решгирий	0	1,21±0,24	<0,001
Ҳарорат	2,64±0,21	3,09±0,21	
Дард	0,52±0,12	1,44±0,11	<0,001
Пешрафт	0	2,14±0,18	<0,001
Нишондиҳандаи умумӣ	12,2±1,12	17,5±1,12	<0,05

Эзоҳ: р – аҳамиятнокии омории фарқи нишондиҳандаҳои гурӯҳҳо (мувофики U-меъёри Манн-Уитни)

Тавре ки дар ҷадвали 1 дида мешавад, хадшаҳои келоидӣ аз гипертрофӣ аз рӯйи ҳамаи андозаҳои дар ҷадвал овардашуда тафовут доштанд. Тафовутҳои бештар дар нишондиҳандаҳои баландӣ, якгунагӣ ва васкуляризатсияи хадшаҳо мушоҳида мешуданд. Дар муқоиса бо хадшаҳои гипертрофӣ якгунагии паҳншавии хадшаҳои келоидӣ 4,3 маротиба ( $1,3\pm0,12$  муқобили  $0,3\pm0,12$  хол;  $p<0,05$ ), баландӣ 2,4 маротиба ( $1,28\pm0$ , муқобили  $0,53\pm0,12$  хол;  $p<0,05$ ) ва васкуляризатсия 1,5 маротиба ( $1,2\pm0,14$  муқобили  $0,8\pm0,18$  хол;  $p<0,05$ ) бартарӣ доштанд. Реш шудани хадшаҳои гипертрофӣ дар ягон ҳолат мушоҳида нашуд ва ҳарорат дар минтақаи хадшаҳои келоидӣ аз ҳарорат дар хадшаҳои гипертрофӣ фарқ намекард. Дар минтақаи хадшаҳои гипертрофӣ эҳсоси дард қайд намешуд, дар беморон бо хадшаҳои келоидӣ ин

нишондиҳанда 0,08±0,12 холро ташкил дод. Нишондиҳандаи рушди хадша ҳангоми хадшаҳои келоидӣ 4,5 маротиба назар ба хадшаҳои гипертрофӣ зиёд буд ва  $0,09\pm0,11$  муқобили  $0,02\pm0,12$  хол ташкил дод. Нишондиҳандаи умумии хадшаҳои келоидӣ  $17,5\pm1,12$  балро ташкил дод, ки ин 1,4 маротиба баландтар аз нишондиҳандаи умумии хадшаҳои гипертрофӣ буд ( $12,2\pm1,12$  хол).

Дар ҳамаи беморони муоинашуда нишондиҳандаҳои лазердопплерфлоуметрия (ЛДФ) ҳам дар минтақаи хадша ва ҳам дар қитъаҳои пӯсти солими атрофи хадша омӯхта шуданд. Нишондиҳандаҳои ошкоргардидаи ЛДФ бо ҳамин гуна рагамҳо дар минтақаҳои мувофики рӯйи ашҳоси солим, ки аз нигоҳи ҷинс ва синну соли муқоиса карда шудаанд, мавриди муқоиса қарор гирифтанд (ҷадвали 2)

### Ҷадвали 2. Нишондиҳандаи микросиркулятсия дар хадшаҳои пӯст

Нишондиҳандаи ЛДФ	Назорат	Мавзеи таҳқиқ	Хадшаҳои гиперт. (n=52)	Хадшаҳои кел. (n=44)	P <sub>1</sub>
ПМ (воҳиди перф.)	$5,42\pm1,3$	Минтақаи хадша	$3,67\pm0,3^*$	$3,13\pm0,3$	<0,01
		Пӯсти атроф	$3,61\pm0,3^*$	$4,12\pm0,3$	<0,001
		P <sub>2</sub>	<0,01	<0,01	
ШСМ (%)	$1,4\pm1,3$	Минтақаи хадша	$1,0\pm0,02^*$	$0,9\pm0,02^*$	>0,05
		Пӯсти атроф	$1,0\pm0,02$	$1,2\pm0,02$	>0,05
		P <sub>2</sub>	>0,05	>0,05	>0,05
ЗЧХК (%)	$211\pm1,3$	Минтақаи хадша	$304\pm1,2^*$	$198\pm1,3^*$	<0,001
		Пӯсти атроф	$210\pm1,3$	$220\pm1,3$	<0,001
		P <sub>2</sub>	>0,05	>0,05	

Эзоҳ: p<sub>1</sub> – аҳамиятнокии омории фарқи нишондиҳандаҳои гурӯҳҳо (мувофики Н-меъёри Крускал-Уоллис), p<sub>2</sub> – ҳангоми муқоисаи пӯсти минтақаи хадша ва пӯсти атроф (мувофики U-меъёри Манн-Уитни), \*p<0,05 – ҳангоми муқоисаи нишондиҳандаҳо дар пӯсти минтақаҳои даҳлдор дар гурӯҳи назоратӣ (мувофики U-меъёри Манн-Уитни)

Тавре ки дар ҷадвали 2 дида мешавад, нишондиҳандаҳои микросиркулятсия ҳам дар минтақаи хадшаҳои гипертрофӣ ва ҳам дар минтақаи хадшаҳои келоидӣ аз бузур-

гиҳои назоратӣ фарқ мекарданд ( $p<0,05$ ). Нишондиҳандаи микросиркулятсия дар минтақаи хадшаҳои келоидӣ 1,2 маротиба назар ба минтақаи хадшаҳои гипертрофӣ

пасттар буд ( $3,13 \pm 0,3$  мүқобили  $3,67 \pm 0,3$  воҳ. перф.) ( $p < 0,01$ ). Нишондиҳандаи ШСМ дар хадشاҳои келоидӣ назар ба хадшаҳои гипертрофӣ пасттар буда ( $p > 0,05$ ), мутаносибан  $1,0 \pm 0,02$  ва  $0,9 \pm 0,02\%$ -ро ташкил дод, ки тафовути боэъти мод аз нишондиҳандаҳои минтақаҳои даҳлдор дар пӯсти рӯйи намояндагони гурӯҳи назоратӣ дошт ( $p < 0,05$ ). Нишондиҳандаи ЗЧХК (захираи ҷараёни хуни капиллярӣ) дар минтақаи хадшаҳои гипертрофӣ  $1,5$  маротиба баландтар аз хадшаҳои келоидӣ буда,  $304 \pm 1,2$ -ро мүқобили  $198 \pm 1,3\%$  ташкил медод. Дар минтақаи хадшаҳои гипертрофӣ нишондиҳандаи пасти ПМ ( $3,67 \pm 0,3$  в.перф.) дар пасманзари нишондиҳандаи баланди ЗЧХК ( $304 \pm 1,2\%$ ) гувоҳӣ аз коҳишёбии воридшавии хун дар манбаи иллат ба минтақаи мавриди омӯзиш аз ҳисоби қабзияти рагҳо, яъне аз мавҷудияти навъи қабзияти гемодинамика (НҚГ) медод, дар минтақаи хадшаҳои келоидӣ бошад омори пасти ПМ ( $3,13 \pm 0,3\%$ ) дар пасманзари нишондиҳандаи пасти ЗЧХК ( $220 \pm 1,3\%$ ) ишора ба сустшавии суръат ва ҳолати стазии рагҳо, яъне навъи боздоштаю стазии гемодинамика (НБСГ) мекард.

Аз шумораи умумии беморони ҳарду гурӯҳ НҚГ дар  $41/50$  ё  $82,0\%$  беморон бо хадшаҳои гипертрофӣ ва дар  $37/46$  ё  $80,4\%$  беморон бо хадшаҳои келоидӣ мушоҳида шуда.

Дар мавриди хадшаҳои келоидӣ тағири ёфтани нишондиҳандаҳои микросиркуляция ба амал омад, ки гарчанде ба нишондиҳандаҳои дар манбаъҳои иллат муайяншууда нарасиданд, ба арзишҳои мӯътадил мувоғиқ набуданд. Аммо дар минтақаи атрофи хадшаҳои гипертрофӣ арзишҳои ЛДФ аз арзишҳои муқаррарӣ фарқ намекарданд. Яъне, тағиирот дар микросиркуляция дар минтақаи келоидҳо ва пӯсти атрофи онҳо мушоҳида мешавад, аммо дар мавриди хадшаҳои гипертрофӣ дигаргунуҳо танҳо дар манбаи иллат ошкор карда мешаванд.

Табобати дар ҳарду гурӯҳ гузаронидашуда ба нишондиҳандаҳои ЛДФ таъсир дошт. Муайян карда шуд, ки дар беморони гурӯҳи яқум, ки дар шакли курси муолиҷаи ултрасадой табобат гирифтаанд, нишондиҳандаи ШСМ дар хадшаҳои гипертрофӣ ба  $1,2 \pm 0,1$  в. перф. расид, дар ҳоле дар гурӯҳи назоратӣ, ки тазриқи кортикостероид гирифтанд, ШСМ ба арзишҳои муқаррарӣ расид ва  $1,3 \pm 0,01$  в. перф.-ро ташкил дод (ҷадвали 3).

### Ҷадвали 3. Динамикаи нишондиҳандаҳои микросиркуляция дар хадшаҳои пӯст дар гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ то ва пас аз табобат

Гурӯҳ	Навъи хадша	Нишондиҳандаи ЛДФ то ва пас аз табобат	ШСМ (%)	НМ (пф.ед)	ЗЧХК (%)
Асосӣ (n=50)	Хадшаҳои гипертроф. (n=26)	Меъёр	$1,4 \pm 0,19$	$5,42 \pm 1,8$	$214 \pm 1,2$
		Пеш аз табобат	$1,0 \pm 0,02$	$3,67 \pm 0,1^{**}$	$304 \pm 1,2^{***}$
		Пас аз табобат	$1,2 \pm 0,1$	$4,87 \pm 1,3$	$227 \pm 1,3$
		p	$<0,05$	$<0,01$	$<0,001$
	Хадшаҳои келоидӣ (n=24)	Меъёр	$1,4 \pm 0,19$	$5,42 \pm 1,8$	$214 \pm 1,2$
		Пеш аз табобат	$0,9 \pm 0,02$	$3,13 \pm 0,1^{**}$	$198 \pm 1,3^{***}$
		Пас аз табобат	$1,2 \pm 0,1$	$4,16 \pm 1,3$	$202 \pm 1,3$
		p	$<0,05$	$<0,01$	$<0,001$
Назор. (n=46)	Хадшаҳои гипертроф. (n=26)	Меъёр	$1,4 \pm 0,19$	$5,42 \pm 1,8$	$214 \pm 1,2$
		Пеш аз табобат	$1,0 \pm 0,02$	$3,67 \pm 0,1^{**}$	$304 \pm 1,2^{***}$
		Пас аз табобат	$1,3 \pm 0,1$	$4,92 \pm 1,3$	$200 \pm 1,3$
		p	$<0,05$	$>0,05$	$<0,001$
	Хадшаҳои келоидӣ (n=20)	Меъёр	$1,4 \pm 0,19$	$5,42 \pm 1,8$	$214 \pm 1,2$
		Пеш аз табобат	$0,9 \pm 0,02$	$3,13 \pm 0,1^{**}$	$198 \pm 1,3^{***}$
		Пас аз табобат	$1,2 \pm 0,1$	$5,11 \pm 1,3$	$210 \pm 1,3$
		p	$>0,05$	$>0,05$	$<0,01$

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарки байни нишондодҳо пеш аз табобат ва баъд аз табобат (мувоғиқи Т-меъёри Вилкоксон), \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$  – ҳангоми мӯқиса бо меъёр (мувоғиқи U- меъёри Манн-Уитни)

Тавре ки аз ҷадвали 3 дида мешавад, сатҳи ШСМ дар ҳадشاҳои келоидӣ ҳам дар гурӯҳи якум ва ҳам дар гурӯҳи дуюм аз  $0,9 \pm 0,02\%$  то  $1,2 \pm 0,1\%$  афзоиш ёфтааст. Индекси НМ дар ҳадшаҳои гипертрофӣ 1,3 маротиба зиёд шуд, яъне аз  $3,67 \pm 0,1$  в. перф. то  $4,87 \pm 1,3$  в. перф. Аммо дар гурӯҳи назоратӣ он 1,6 баробар - аз  $3,13 \pm 0,11$  в. перф. то  $5,11 \pm 1,31$  в. перф. афзуд.

Нишондиҳандай ЗЧҲК дар минтақаи ҳадшаҳои гипертрофии гурӯҳи асосӣ аз  $304 \pm 1,2\%$  то  $227 \pm 1,3\%$  ва дар гурӯҳи назоратӣ то  $200 \pm 1,3\%$  коҳиш ёфт, яъне дар гурӯҳи асосӣ барқароршавии возехтари ЗЧҲК мушоҳида гардид. Дар мавриди ҳадшаҳои келоидӣ бояд гуфт, пас аз истифодаи муолиҷаи ултратрасадой, ЗЧҲК аз  $198 \pm 1,3\%$  то  $202 \pm 1,3\%$  ва дар гурӯҳи назоратӣ, ки тазриқҳои кортикостероидӣ истифода мешуданд, афзоиши бештари ин нишондод то  $210 \pm 1,3\%$  мушоҳида шуд.

Таҳлили барқароршавии параметрҳои гемодинамикӣ дар беморони гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ нишон дод, ки шумораи беморони дорон намуди мұтадили микросиркулятсия дар минтақаҳои ҳадшаҳо зиёд шудааст. Навъи нормосиркулятории гемодинамика дар минтақаи ҳадша дар 27/50 ё 54,0% беморони гурӯҳи асосӣ ва 27/46 ё 58,7% беморони гурӯҳи назоратӣ 3 моҳ пас аз муолиҷа мушоҳида шуд. Яъне дар гурӯҳи асосӣ басомади беморони дорон навъи мұтадили микросиркулятсия ҳам дар гурӯҳи асосӣ (27/50 ё 54,0% дар муқобили 9/50 ё 18,0% ҳолатҳо) ва ҳам дар гурӯҳи назоратӣ

(27/46 ё 58,7% дар муқобили 9/46 ё 19,6% ҳолатҳо) афзудааст. Илова бар ин, дар рафти гузарондани муолиҷаи ултратрасадой ягон таъсири номатлуб ба мушоҳида нарасид ва дар гурӯҳе, ки тазриқи кортикостероидҳо дар 17/46 ё 37,0% нафар ба кор бурда шуда, таъсири номатлуби манғӣ аз қабили атрофияи пӯст (6 бемор), телевангистазия (6 бемор), дисхромия (5 бемор) ба назар расиданд. Таъсири муолиҷаи ултратрасадой ба самаранокии муолиҷаи ҷароҳатҳои пӯст дар таҳқиқоти муҳаққиқони дигар низ, ки доруи Имоферазаро бо истифода аз ултратрасадо ворид карда, дар 60,0% ҳолатҳо ба беҳтар шудани микросиркулятсия ноил шудаанд, зикр гардидашт [7]. Бино ба маълумоти муаллифони дигар, усули муолиҷаи ултратрасадой бояд пеш аз расмиёти асосӣ оид ба таҳриби ҳадшаҳо истифода шавад, зоро ин усул таъсири назарраси зиддиилтиҳоӣ ва дефиброзӣ дорад [8]. Исбот шудааст, ки бо афзоиши кувваи мавҷҳои ултратрасадо ҷудошавии гармӣ афзуда, таъсири дефиброзии ултратрасадо зиёд мешавад, ки маҳсусан барои ислоҳи ҳадшаҳои кӯҳна зарур аст.

Ҳамин тарик, табобати ултратрасадои ҳадшаҳои пӯстгро дар муолиҷаи ҳадшаҳои гипертрофӣ ва келоидӣ бомуваффақият ба кор бурдан мумкин аст, зоро он ҳолати микросиркулятсияро дар минтақаи ҳадша барқарор мекунад ва ин таъсири он бо тазриқи кортикостероидҳо ба доҳили ҳадша қиёсшаванда аст, аммо ба ТУ таъсири манғӣ, ки ба кортикостероидҳо хосанд, ҳамроҳӣ намекунанд.

### Адабиёт

1. Филатова И. А. Первый опыт применения метода лазерной допплеровской флюметрии в оценке состояния рубцов в различные сроки / И.А. Филатова, И.А. Романова//Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. - 12 (2): 234-235.
2. Филиппова О. В. Клинико-морфологические особенности сосудистого русла гипертрофической рубцовой ткани в разные сроки ее формирования /О.В. Филиппова, К.А. Афоничев, И.Н. Красногорский, Р.В. Вашетко//Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. -2017. - 5(3):25-35.
3. Базарный В. В. Значение некоторых факторов роста в механизмах стимуляции репарации кожи при различных режимах воздействия ультразвука /В. В. Базарный, П.И. Щеколдин// Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2016. - №2:36-39.
4. Оптимизация физиотерапевтического лечения больных акне методом комбинированного применения ультразвукового и химического пилингов. / Д.Б. Кульчицкая, Е.С. Васильев-

- ва, П.А.Успенская, Э.М. Орехова, Т.В. Кончугова // Физиотерапевт. – 2013. - № 4:71-78.
5. Аксененко И. П. Способ косметической физиотерапии / И.П. Аксененко, М.Ю. Герасименко // Патент на изобретение. – 2020. – №. 2735464. – С. С1.
6. Круглова Л. С. Обзор современных методов коррекции рубцов постакне / Л.С. Круглова, П.А. Колчева, П. А., Н.Б. Корчажкина // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. - 25(4):155-163.
7. Талыбова А. П. Ультрафонография ферментативного препарата в лечении рубцов постакне./А.П. Талыбова, Л. С. Круглова, А.Г. Стенько//Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2017.- 16 (5): 254-256.
8. Кругликов И. Сверхвысокочастотный ультразвук: новая технология для косметологии и дерматологии /И.Кругликов// Косметика и медицина. -2016. - №4 :78-82

## ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ В РУБЦАХ КОЖИ ЛИЦА

1. Кафедра дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ имени Абуалиибни Сино»;  
2. Медицинский центр здоровья матерей г. Душанбе.

### Резюме

**Актуальность.** Одним из критериев, характеризующих поврежденные ткани, является выраженность нарушений капиллярного кровотока в зоне поражения. В связи с тем, что в процессе заживления ран одну из основных ролей играет изменение микроциркуляторного русла, по показателям состояния гемодинамики можно предположить и оценить формирование будущего рубца

**Цель исследования.** Изучить влияние ультразвуковой терапии на показатели микроциркуляции в рубцовых тканях в сравнении с введением кортико стероида внутрь рубца.

**Материал и методы исследования.** Обследовали две группы пациентов: I - 50 пациентов применяли ультразвуковые волны, II - 46 пациентов применяли общепринятый метод терапии келоидных рубцов в виде внутрирубцовых инъекций Кеналога. Состояние микроциркуляции в зоне рубцов кожи оценивалось методом лазеродопплерфлюометрии (ЛДФ).

**Полученные результаты.** У 41/50; 82,0% пациента с гипертрофией был выявлен спастический тип микроциркуляции, а у 37/46; 80,4%

пациентов с келоидными рубцами – застойно-стазический тип микроциркуляции. Через 3 месяца после проведенной терапии нормоциркуляторный тип гемодинамики в зоне рубца наблюдался у 27/50; 54,0% пациентов основной группы и у 27/46; 58,7% пациентов контрольной группы. То есть, в основной группе частота пациентов с нормальным типом микроциркуляции увеличившись, наблюдалась 3 раза как в основной (27/50; 54,0% против 9/50; 18,0% случаев), так и в контрольной группе (27/46; 58,7% против 9/46; 19,6% случаев).

**Заключение.** Ультразвуковая терапия рубцов кожи может с успехом применяться в терапии гипертрофических и келоидных рубцов, так как она восстанавливает состояние микроциркуляции в зоне рубцов, сопоставимое с внутрирубцовыми введениями кортикостероидов, а также не сопровождается возникновением побочных эффектов, которые характерны для инъекций кортикостероидов.

**Ключевые слова.** Гипертрофические рубцы, келоидные рубцы, показатель микроциркуляции, ультразвуковая терапия, инъекции кортикостероидов

## THE EFFECT OF ULTRASOUND THERAPY ON MICROCIRCULATION OF FACIAL SKIN SCARS

Department of Dermatovenerology, State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University” Medical Center for Maternal Health in Dushanbe

### Summary

**Relevance.** One of the criteria characterizing damaged tissue is the severity of capillary blood flow disturbances in the affected area. Due to the fact that in the

process of wound healing one of the main roles is played by changes in the microvasculature, the formation of a future scar can be assumed and assessed based on the indicators of the hemodynamic state.

**Purpose of the study.** To study the effect of ultrasound therapy on microcirculation indicators in scar tissue in comparison with the introduction of a corticosteroid into the scar.

**Material and research methods.** Two groups of patients were examined: I – 50 patients used ultrasound therapy, II – 46 patients used the generally accepted method of treating keloid scars in the form of intra-scar injections of Kenalog. The state of microcirculation in the area of skin scars was assessed using laser Doppler flowmetry (LDF).

**Results.** In 41/50; 82.0% of patients with hypertrophic scars, a spastic type of microcirculation was identified, and in 37/46; 80.4% of patients with keloid scars, a congestive-static type of microcirculation

was identified. 3 months after the therapy, the normocirculatory type of hemodynamics in the scar area was observed in 27/50; 54.0% of patients in the main group and in 27/46; 58.7% of patients in the control group. That is, in the main group, the frequency of patients with a normal type of microcirculation increased 3 times, both in the main group (27/50; 54.0% versus 9/50; 18.0% of cases) and in the control group (27/46 ;58.7% vs. 9/46; 19.6% cases).

**Conclusion.** Ultrasound therapy of skin scars can be successfully used in the treatment of hypertrophic and keloid scars, since it restores the state of microcirculation in the scar area, comparable to the intrascar administration of corticosteroids, and is also not accompanied by the occurrence of side effects that are typical for corticosteroid injections.

**Keywords.** *Hypertrophic scars, keloid scars, microcirculation indicator, ultrasound therapy, corticosteroid injections.*

**Аджит Кумар** – унвончӯйи кафедраи дерматовенерологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино» ; e-mail: drajtkumar07@gmail.com; телефон +992- 001-11 31 10

**Мадалиев Кадриддин Аслиддинович** – кафедраи дерматовенерологии МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино»; e-mail: qadriddin\_00@mail.ru; телефон +992- 900-26-40-42

**Мухамадиева Кибриёхон Мансуровна** – мудири кафедраи дерматовенерологии МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино»; e-mail: kibriyo\_67@mail.ru; телефон +992- 931-27-75-75.

**Зигангирова Диана Илдаровна-** табиб- дерматовенеролог Маркази тибии солимии мадарони ш. Душанбе; e-mail: jannel1506@gmail.com; тел. +992- 907-91-90-03.

**Аджит Кумар**– соискатель кафедры дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»; e-mail: drajtkumar07@gmail.com; телефон +992- 001-11 31 10

**Мадалиев Кадриддин Аслиддинович**– ассистент кафедры дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»; e-mail: qadriddin\_00@mail.ru; телефон +992- 900-26-40-42

**Мухамадиева Кибриёхон Мансуровна** – заведующая кафедрой дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»; e-mail: kibriyo\_67@mail.ru; телефон +992- 931-27-75-75

**Зигангирова Диана Ильдаровна** – врач-дерматовенеролог Медицинского центра здоровья матерей города Душанбе; e-mail: jannel1506@gmail.com; телефон +992- 907-91-90-03

**Ajit Kumar**-Candidate of the Department of Dermatovenereology, Abuali Sino State Medical University; e-mail: drajtkumar07@gmail.com; phone number +992- 001-1131 10

**Madaliev Kadriddin Asliddinovich**-Assistant of the Department of Dermatovenerology of the State Medical University named after Abuali Ibni Sino; e-mail: qadriddin\_00@mail.ru; phone +992 - 900-26-40-42

**Mukhamadiyeva Kibriekhon Mansurovna**-Head of the Department of Dermatovenereology of the State Medical University named after Abuali Ibni Sino; e-mail:kibriyo\_67@mail.ru; phone +992-931-27-75-75

**Zigangirova Diana Ildarovna**-dermatovenereologist at the Dushanbe Medical Center for Maternal Health; e-mail: jannel1506@gmail.com; phone number +992-907-91-90-03

## ОФТАЛМОЛОГИЯ

**ҚОИДАИ ISNT ДАР ГУРӮҲХОИ СИННУ СОЛИ ГУНОГУНИ ТОЧИКОНИ ЭТНИКӢ**

**Каримов М.Б., Маҳмадзода Ш.Қ.**

Кафедраи офтальмологиии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳиммият.** Ҳангоми муайян намудани глаукома дар раванди ташхис нишондиҳандай муҳим арзёбии ҳолати ҳалқаи асаби босира (ҲАБ) мебошад. Истифодаи усулҳои ташхиси объективӣ ҳангоми омӯзиши ҳолати ҲАБ ва хусусиятҳои морфологии гафсии қабати нахҳои асаби босираи турпарда (ҚНАТ) мувофиқ дониста мешавад [1]. Усули томографияи оптикаи когерентӣ (ТОК) дорои қобилияти баланд (3-10 нм) барои муайян ва арзёбии ҳолати бофтаҳои шаффоф ва инъикоскунанда буда, имкон медиҳад, ки дарминтақаи сканшуда «биопсияи оптиқӣ» дар сатҳи микроскопӣ пайдо шавад [3].

Албатта, арзёбии самараноки ҲАБ дар ташхии нейропатияи оптикаи глукоматозӣ (НОГ) нақши муҳим мебозад. Дар баробари ин, дар вактҳои охир масъалаҳои мувофиқати маълумотҳои тадқикотӣ ба базаи меъёрии дастгоҳ аҳамияти калон пайдо мекунанд. Як қатор таҳқиқотҳо қайдӣ амуданд, ки чунин меъёрои демографӣ: дарозии меҳвари ҷашм, андозаи ҲАБ, синну сол, аномалияҳои рефраксия, инчунин ҷинс, мансубият ва најод ба гафсии ҚНАТ ва параметрҳои оптикаи ҲАБ таъсир мерасонанд, ки ҳангоми ташхиси тафриқии НОГ диққати маҳсусро талаб менамояд [2,4]. Ҷонас ва дигарон, ҳангоми таҳлили ҳошияи нейроретиналий (ҲНР) дар аксҳои ҲАБ-и одамони оддӣ, муайян карданд, ки паҳнои он вобаста ба гафсиаш, одатан шакли мушаххасро нишон медиҳад: васеътарин ҳошияи поёнӣ (I) ва пас аз он ҳошияи болоӣ (S) аст, пас аз он қисми бинӣ (N) меояд ва бо қисмати чакка (T), ки бориктарин аст, ба охир мерасад. Ин шакли ҳоси ҲНР баъдтар аз ҷониби Эллиот Вернер ҳамчун қоидai «ISNT» таъйин карда шуд. Дар ҷараёни баррасии қоидai ISNT дар аксҳои ҲАБ ихтилофҳо мушоҳида мешаванд: баъзе олимон бар ин назаранд, ки қоидai ISNT ва вариантҳои он аз

чиҳати ташхис муғиданд, дар ҳоле ки рақибони онҳо ақидаи муқобил доранд. Дар хотир бояд дошт, ки ҳангоми баррасии қоидai ISNT дар асоси натиҷаҳои ТОК, олимон розӣ ҳастанд, ки қоидai ISNT ва вариантҳои он дар ташхиси глаукома самаранок набуданд. Баъзе муҳаққиқон боварӣ-доранд, ки қоидai ISNT барои одамон умумӣ кардан душвор аст, зоро таҳқиқоти ибтидой ба ҳисоби миёна асос ёфтааст. Ҳамин тарик, баъзе маҳдудиятҳои қоидai ISNT метавонад аз он сабаб бошад, ки маълум нест, ки чанд фоизи баъзе ҷашмони муқаррарӣ ба қоидai ISNT мувофиқат мекунанд. Маҳдудиятҳои гуногун метавонанд пайдо шаванд, зоро шояд қоидai ISNT дигар дар аҳолии муқаррарӣ бештар маъмул бошанд [5,6].

Бо дар назардошти гуфтаҳои боло, авлавияти тадқиқоти мазкур муайян намудани паҳншавии қоидai ISNT дар байни аҳолии таҳҷоӣ (тоҷикони этникӣ) ва омӯзиши тағириоти он вобаста ба синну сол бо истифода аз томографияи оптикаи когерентӣ мебошад.

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши паҳншавии қоидai ISNT дар гурӯҳҳои синну соли гуногуни тоҷикони этникӣ бо истифода аз томографияи оптикаи когерентӣ.

**Мавод ва усулҳои аҳқиқот.** Таҳлили 140 (ҷашм) протоколи гафси иқабати нахҳои асаби босираи турпарда (ҚНАТ), ки бо усули ТОК дар давраи солҳои 2014 то 2016, дар заминай Клиникаи байналмилалии «Солим Мед» ва кафедраи офтальмологиии Муассисаи давлатии таълимии «ДДТТба номи Абуалӣ ибни Сино» ба даст оварда шудааст, гузаронида шуд. Аз инҳо 25 нафар занон (50 ҷашм - 36,4%), мардон - 45 (90 ҷашм - 63,6%) нафарро ташкил доданд. Қоидai ISNT дар протоколҳои муайян кардани гафсии ҚНАТ бо усули ТОК дар байни аҳолии тоҷикони этникӣ омӯхта шуд.

Барои коркарди омории мавод барномаи Statistica 10 (Stat Soft Inc., ИМА) истифода шудааст. Мұтадилии тақсимоти интихоб бо истифода аз санчишхой Шапиро-Уилк ва Колмогоров-Смирнов баҳо дода шуд. Барои арзишхой микдорй арзиши миёнаи онҳо ва

хатогии стандарттій, барои арзишхой сифатті фойзхо хисоб карда шуданд.

**Натиҷа 1. – Графики миёнаи қабати нахи асабии турпарда (ҚНАТ) аз рұи гүрӯххо вобаста басинну сол ва ҳошияхой (квадранти) андозагири.**

Гүрӯххо синну солі	Графики ҚНАТ дар квадранти поёній, нм (I)	Графики ҚНАТ дар квадранти болой, нм (S)	Графики ҚНАТ дар квадранти бинигій, нм (N)	Графики ҚНАТ дар квадранти чаккавай, нм (T)	Графики умумии ҚНАТ, нм (RNFL aver)
то 9 сола	124,8±2,5	120,3±2,7	73,5±2,0	74,7±1,6	98,3±1,2
10-19 сола	126,9±2,0	125,9±1,8	80,3±2,2	76,6±1,2	102,4±1,2
20-29 сола	127,2±2,8	131,9±1,9	78,6±2,4	75,4±1,5	103,6±1,5
30-39 сола	133,6±3,4	124,3±2,4	82,5±2,6	74,6±2,3	103,8±2,2
40-49 сола	135,2±2,6	128,5±2,5	80,9±3,1	82,4±2,3	106,5±1,7
50-59 сола	118,3±2,9	118,4±2,2	71,7±2,0	70,2±0,9	94,7±1,5
аз 60 сола боло	123,8±2,6	121,8±3,3	78,6±2,3	73,5±2,2	99,6±2,0
p	<0,01	<0,01	<0,05	<0,001	<0,001

**Эзоҳ:** Р – ахамияти омории фарқияти нишондодхо байни гүрӯххо синну сол (аз рұи санчиши Краскела-Уоллиса).

Аз ҳамаи қашмони муоинашуда (140), дар 58 ҳолат (41,4%) қоидай «ISNT» риоя шудааст, яғне ғрафики ҚНАТ дар квадранти поёній (I) ғафтарин буда, пас аз он болой (S), чоряки биній (N), сипас қисмати чаккавай (T) мебошад. Дар қашмони бокимонда (82-58,6%) риояи ин қоиды мушохіда нашудааст. Гузашта аз ин, дар (56,4%) 79 қашмони таҳқиқшуда танҳо омезиши IS, ки барои бисёр ҳолатхои патологияи ҳошияи нейропретиналайаҳамияти калони ташхисй доранд, мушохіда карда шуданд.

**Хулоса.** Ҳамин таріқ, мушохідао барои таҳлили амиқтари сабабхои тағирёбии ғрафики ҚНАТ, инчунин таҳияи стратегияхой тиббій, ки ба ташхиси бармағал ва пешгирии бемориҳои турпарда ва ҳалқаи асаби босира нигаронида шудаанд, асос шуда мәтавонанд. Ҳангоми бо усули ТОК муаян намуданы ғрафии миёнаи ҚНАТ дар қашмони солимитоцикони этникті, на ҳама вақт қоидай ISNT риоя мешавад, ки дар вақти ташхиси бемориҳои ҲАБ ва турпарда бояд ба инобат гирифта шавад.

### Адабиёт.

1. Аникина М.А. Оптическая когерентная томография-ангиография: перспективный метод в офтальмологической диагностике / М.А. Аникина, Т.Ю. Матненко, О.И. Лебедев // Практическая медицина – 2018. – Т.16. – № 3. – С. 7-10.
2. Жукова С.И. Оптическая когерентная томография в диагностике и мониторинге врожденной и ювенильной глаукомы / С.И. Жукова, Т.Н. Юрьева // Actabiomedicascientifica. – 2022. – № 7(2). – С. 147-166.
3. Kanski J.F. Clinical Ophthalmology international 9 Edition / J.F. Kanski // Elsevier Science – 2019. – 941 pp.
4. Mo Li. Optical coherence tomography – A review of the opportunities and challenges for postharvest quality evaluation / Mo Li [et al.] // Postharvest Biology and Technology. – 2019. – V. 150. – P. 9-18.
5. Perez C.I. Normative Database and Color-code Agreement of Peripapillary Retinal Nerve Fiber Layer and Macular Ganglion Cell-inner Plexiform Layer Thickness in a Vietnamese

Population / C.I. Perez [et al.] // Journal of Glaucoma – 2018. – V.27, – N 8 – P. 665-673.  
6. Renard J.P. Glaucoma progression analysis by Spectral-Domain Optical Coherence Tomography (SD-OCT). / J.P. Renard, J.R. Fenolland, J.M. Giraud//J Fr Ophtalmol. – 2019. – N 42(5). – P. 499-516.

## ПРАВИЛА ISNT В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ НОРМАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЭТНИЧЕСКИХ ТАДЖИКОВ

Каримов М.Б., Махмадзода Ш.К.

Кафедра офтальмологии ГОУ ТГМУ имени Абули ибни Сино,  
Международная глазная клиника «Солим Мед», РТ

Резюме.

**Цель исследования.** Изучить распространённость правил ISNT в разных возрастных группах нормальной популяции этнических таджиков с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ).

**Материал и методы исследования.** Был проведен анализ 140 (глаз) протоколов толщины CHBC полученные посредством ОКТ в период с 2014 по 2016 гг. на базе международной глазной клиники «Солим Мед» и кафедры офтальмологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Из них женщин было 25 (50 глаз – 36,4%), мужчин – 45 (90 глаз – 63,6%). Было изучено правило ISNT в ОКТ протоколах определения CHBC среди обследованных лиц в нормальной популяции.

**Результаты.** Среди обследованных глаз

(140) в 58 случаях (41,4%) наблюдалось «правило ISNT». В остальных случаях (82-58,6%) не было соответствия этому правилу.

**Заключение.** Эти наблюдения могут служить основой для более глубокого анализа причин изменения толщины CHBC, а также для разработки медицинских стратегий, направленных на раннее выявление и профилактику заболеваний сетчатки и ДЗН. Средние значения толщины CHBC, определяемое методом ОКТ у здоровых глаз в нормальной популяции не всегда соответствуют правилу ISNT, что необходимо учитывать при диагностике патологии ДЗН и сетчатки.

**Ключевые слова:** CHBC, ОКТ, этнические таджики, глаукомная оптическая нейропатия.

## ISNT RULES IN DIFFERENT AGE GROUPS OF THE NORMAL POPULATION OF ETHNIC TAJIKS

Karimov M.B., Mahmudzoda Sh.Q.

Department of Ophthalmology, State Educational Institution «Avicenna Tajik State Medical University»  
International eye clinic «Solim Med», RT

Summary.

**Purpose of the study.** Will study the prevalence of the ISNT rule in different age groups of a normal ethnic Tajik population using optical coherence tomography (OCT).

**Material and research methods.** An analysis of 140 (eye) CHBC thickness protocols obtained by OCT in the period from 2014 to 2016 was carried out. on the basis of the international eye clinic “Solim Med” and the Department of Ophthalmology of the State Educational Institution «Avicenna Tajik State

Medical University» Of these, there were 25 women (50 eyes - 36.4%) people, men - 45 (90 eyes - 63.6%) people. The ISNT rule in OCT protocols for determining the RNFL environment of examined individuals in a normal population was studied.

**Results.** Among the examined eyes (140), in 58 cases (41.4%) the “ISNT rule” was observed. In the remaining eyes (82-58.6%) there was no compliance with this rule.

**Conclusion.** These observations can serve as the basis for a more in-depth analysis of the



causes of changes in RNFL thickness, as well as for the development of medical strategies aimed at early detection and prevention of retinal diseases and optic discs. The average values of RNFL thickness determined by OCT in healthy eyes in a normal population do not

always follow the ISNT rule, which must be taken into account when diagnosing optic disc and retinal pathology.

**Key words:** RNFL, OCT, ethnic Tajiks, glaucomatous optic neuropathy.

**Каримов Мехрулло Бобохолович**, - муаллими калони кафедраи офтальмологии МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», 734026, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, н. Сино, к. Сино 29-31; Тел: +992 918846883, E-mail: mehrullo.karimov@mail.ru

**Махмадзода Шамсулло Қурбон**, н.и.т., дотсент, мудири кафедраи офтальмологии МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», 734026, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, н. Сино, к. Сино 29-31; Тел: +992 918636836. E-mail: shamsullo-@mail.ru

**Каримов Мехрулло Бобохолович**, ассистент кафедры офтальмологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», 734026, Республики Таджикистан, г. Душанбе, р. Сино, ул. Сино 29-31; Тел: +992 918846883, E-mail: [mehrullo.karimov@mail.ru](mailto:mehrullo.karimov@mail.ru)

**Махмадзода Шамсулло Қурбон**, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой офтальмологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», 734026, Республики Таджикистан, г. Душанбе, р. Сино, ул. Сино 29-31; Тел: +992 918636836, E-mail: [shamsullo-@mail.ru](mailto:shamsullo-@mail.ru)

**Karimov Mehrullo Bobokholovich**, Assistant of the ophthalmology department SEI «Avicenna Tajik State Medical University», 734026, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Sino Ave., 29-31. Tel: +992 918846883, E-mail: [mehrullo.karimov@mail.ru](mailto:mehrullo.karimov@mail.ru)

**Mahmadzoda Shamsullo Qurbon**, Associate Professor, Head of the Department of Ophthalmology SEI «Avicenna Tajik State Medical University», 734026, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Sino Ave., 29-31. Tel: +992 918636836, E-mail: [shamsullo-@mail.ru](mailto:shamsullo-@mail.ru)

## СТОМАТОЛОГИЯ

### ЧАНБАХОИ МУОСИРИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА ВА ТАШХИСИ СТОМАТИТ

**Саидзода<sup>1</sup> Б.И., Зафаров<sup>1</sup> Н.Х., Саидзода<sup>1</sup> Х.Б., Абдурахмонов<sup>2</sup> Р.И.**

<sup>1</sup>МД «Пажӯҳишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии тибби бунёдӣ», кафедраи стоматологияи ортопедӣ ва кафедраи дерматовенерологияи ба номи профессор П.Т. Зоиров ИДТ «ДДТТ» ба номи Абуалӣ ибни Сино», <sup>2</sup>МД «Беморхонаи клиникии шаҳрии бемориҳои пӯст».

**Мубрамият.** Афтози стоматити музмини ретсидивӣ (ACMR) яке аз бемориҳои илтиҳобии паҳншудатарини пардаи луобии ковокии даҳон аст, ки ҷараёни тӯлонӣ дорад. Бори нахуст ACMR дар охири асри XIX тавсиф шуда буд [1, 2, 3]. Пардаи луобии ковокии даҳон, ба монанди организм дар маҷмуъ, нисbat ба таъсири омилҳои экзо- ва эндогенӣ осеб пазир аст, ки онҳо пайдошавии бемориҳои стоматологиро таҳrik мекунанд ва дар аксар вақт аввалин аломати протсесси умумисоматикӣ мебошанд. Осебҳои таркибии ковокии даҳон вва ӯзvҳои дарунӣ мавқеи муҳимро ишғол мекунанд, чунки имконият медиҳанд моҳияти патогенези бисёр бемориҳои муҳмин инъикос ёбанд [4, 5, 6].

Тибқи маълумоти муҳаққиқон [7, 8, 9] басомади дучоршавии ACMR 5% -и ҳамаи бемориҳои осебҳои пардаи луобии ковокии даҳонро ташкил медиҳад. Бештар беморони синну соли 20-40-сола гирифтори ин беморӣ мешаванд. Этиология ва патогенези ACMR то охир муайян карда нашудааст. Ба андешаи баъзе муҳаққиқон [10, 11, 12], сабаби беморӣ adenovirus аст, дигарон сабаби беморӣ – шакли L-стафилококкҳо, осебҳои занбурӯғӣ ва вирусхоро медонанд [13, 14, 15].

Исбот карда шудааст, ки дар патогенези ACMR ҳолати микробиотсенози пардаи луобии ковокии даҳон нақши муҳим дорад [15, 16]. Иштироки он дар протсесҳои мубодилии моддаҳо, синтези витаминҳо, ташаккули статуси иммунӣ ва резистентнокии но-маҳсус муқаррар карда шудааст. Дар бораи нақши бемориҳои меъдаву рӯдаҳо ва бемориҳои ҷигар дар патогенези протсесҳои музмини илтиҳобӣ маълумотҳои клиникӣ ва эксперименталий гувоҳӣ медиҳанд [17, 18].

Масъалаи генези аллергӣ низ ба таври ва-сесь мавриди баҳс қарор дорад [15, 19]. Дар айни замон проблемаи протсесҳои озоди радикалӣ ва муҳофизати антиоксидантӣ дар луоб ҳангоми ин беморӣ қмомӯхташуда боқӣ мемонад. Маълум аст, ки статуси иммунологӣ ва радиқалии озодметавонанд, ки ба ҷараён ва пешӯии бемориҳои музмини пардаи луобии ковокии даҳон таъсир расонанд [20, 21]. Вобаста аз ин, омӯзиши механизмҳои патогенези ретсидишавии ACMR вазифаи мубрами стоматологияи муосир ба ҳисоб меравад.

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши сабабҳо ва механизми пайдошавии стоматити афтозии музмину ретсидивӣ.

**Мавод ва усуљҳои таҳқиқот.** Дар давраи солҳои 2018 - 2023 дар байни 325 бемори дорои бемориҳои стоматологӣ 68 бемор бо ташхиси ACMR муайян карда шуд, ки синну солашон аз 18 то 50-сола буда, 38 нафарашонро занҳо ва 30 нафарро мардҳо (гуруҳи асосӣ) ташкил доданд. Дар гурӯҳи муқоисашаванда 20 нафари шартан солими (12 зан ва 8 мард) ҳамон синну сол шомил буд. Синну соли миёнаи манифестатасияи беморӣ дар маҷмуъ  $34,0 \pm 2,7$  сол ва давомнокии беморӣ -  $5,4 \pm 3,8$  сол буд.

Мавод барои таҳқиқ моеи даҳон ва қиши-ти лонаҳои осебҳо буд. Ташхиси ACMR дар асоси маълумотҳои шикоятҳои беморон, ҷамъоварии анамнез, муоинаи визуалии ковокии даҳон бо баҳодиҳӣ ба ҳолати пардаи луобии ковокии даҳон, баҳодиҳӣ ба ҳис кардани дард, хунравӣ ва таҳлили иммуноферментии моеъи даҳон гузошта шуд. Ба ҳолати ковокии даҳон диққати маҳсус дода шуд; мавҷуд будани дандонҳои вайроншуда, нӯгҳои тези дандонҳо ва протезҳо.

Бо мақсади муқаррар кардани механиз-

мҳои патогенетикии пайдошавии АСМР дар баробари усулҳои аңғанавии умумилиниқи ва стоматологи, инчунин таҳқиқоти лаборатории луоб гузаронида шуд. Таҳқиқоти луоби таҳрикнашудаи омехта барои муайян кардани шиддатнокии пероксидалипидҳо липидҳо (ПОЛ) ва муҳофизати антиоксидантӣ гузаронида шуд. Муайян карданни шиддатнокии пероксидалипидҳо (ПОЛ) тибқи ғилзати (концентратсияи) гидроперекис мувофиқи усули Гаврилова В.Б. ва ҳаммуаллифон (соли 1983), диалдегди малоновӣ (ДАМ) ва фаъолнокии умумии антиоксидантии луоби таҳрикнашудаи омехта тибқи методикаи Клебанова Г.И. ва ҳаммуаллифон (соли 1983 сурат гирифт.

Коркарди омории натиҷаҳои ҳосилшуда бо истифода аз усулҳои омори вариатсионӣ амалӣ карда шуд.

**Натиҷаҳо ва баррасии онҳо.** Нишон дода шудааст, ки барои беморони дори АСМР дар муқоиса аз гурӯҳи муқоисавӣ сатҳи баланди ирсияти дутарафаи вазниншавии бемориҳои соматикӣ заболеваниями (79,4% дар муқобили 42,6%), фарқияти саҳех дар басомади чунин бемориҳои ҳамроҳшуда ба монанди бемориҳои узвҳои ҳозима (88,2% дар муқобили 47,8%), системаи асаф (75,0% дар муқобили 25,0%), бемориҳои системаи эндокринӣ (51,5% дар муқобили 21,4%), бемориҳои аллергӣ (39,7% дар муқобили 5%), бемориҳои хун ва узвҳои хунофар (73,5% дар муқобили 2,4%) хос аст. Дар беморони дори АСМР дараҷаҳои мухталифи дисбактериози пардаи луобии ковокии даҳон дар 65 (95,6%) ҳолат ба мушоҳида расид.

Аз таҳқиқоти гузаронидаи мо маълумотҳои нав ба даст оварда шуд, ки хусусиятҳои статуси стоматологии беморонро ба дар назардошти хусусиятҳои молекулярии ҳолати пардаи луобии ковокии даҳон муайян мекунанд. Дар таҳқиқоти комплексии беморон муайян карданни шикоятҳои беморон шомил шудааст, ки дар байни онҳо ба дарднокии милкҳо ва хунравии онҳо ҳангоми таҳрикоти механикӣ, зиёд осеб дидани пардаи луобии ковокии даҳон диққат дода шуд. Анамнези беморӣ бо мақсади муайян карданни мавҷудияти АСМР дар хешовандони

наздики бемор анҷом дода шуд. Муоинаи визуалии пардаи луобии ковокии даҳон барои таҳлили ҳамаҷонибаву муфассали баҳодиҳӣ ба ҳолати пардаи луобии ковокии даҳон ва осебҳои соҳтории он дар шакли мавҷуд будани унсурҳои осебҳои геморрагӣ, решиву некрозӣ ва гиперпластикӣ гузаронида шуд.

Файр аз ин, ҳисси дарднокӣ, шохиси баҳодиҳӣ, аз чумлаи шохиси хунравӣ тибқи Мюллеман, муайян карданни шохиси беҳдошт тибқи Грин – Вермиллион ва шохиси (индекси) КПУ (шохиси шиддатнокии кариес мувофиқи Клингман-Порт) анҷом пазирофт.

Дар байни ҳамса сабабҳои шиддатгирии АСМР бештар аксуламали аллергӣ (41,2%), ситуатсияҳои гуногуни стрессӣ (39,7%), бемориҳои шадиди сироятӣ (36,8%) ва ретсидивҳои бемориҳои музмин (35,3%) ба мушоҳида мерасанд.

Дар беморони дори АСМР таҳқиқоти биохимиявии луоби омехтаи бидуни таҳрик гузаронида шуд, ки натиҷаи он муайян карданни баландшавии спҳеҳи оксидшавии озоди радикалӣ буд. Тибқи маълумоти клиники гурӯҳҳо паст шудани нишондиҳандай таҳлили ифодаҳои миёнаи фаъолнокии антиоксидантии луоб ба мушоҳида расид.

Вобаста аз давомнокии беморӣ муқоиса карданни нишондиҳандои пероксидалипидҳо ва муҳофизати антиоксидантӣ диққати маҳсусро ҷалб кард.

Муқаррар карда шуд, ки бо зиёд шудани давомнокии беморӣ баланд шудани сатҳи диалдегиди малоновӣ (ДАМ) ба мушоҳида расид.

Ҳамин тавр, ҳангоми камтар аз як сол будани давомнокии АСМР ифодаи нишондиҳандай миёнаи ДАМ ( $0,38 \pm 0,01$  нмол/мл.пл.) аз ҳамин гунна нишондиҳандои гурӯҳи назоратӣ беморӣ ( $0,26 \pm 0,01$  нмол/мл.пл.) камеे фарқ мекунад, агар давомнокии беморӣ аз 1 то 3 сол бошад, онҳо ( $0,67 \pm 0,02$  нмол/мл.пл.) аз ифодаи нишондиҳандои гурӯҳи назоратӣ 2 баробар баланд мебошанд.

Ҳангоми давомнокии беморӣ аз 3 то 5 сол будан, сатҳи миёнаи ДАМ дар луоби бемо-

рони гирифтори АСМР  $1,30 \pm 0,11$  нмол/мл.пл.-ро ташкил медиҳад, ки аз гурӯхи назоратӣ 4 маротиба баланд аст, агар давомнокии беморӣ аз 5 сол зиёд бошад, ( $1,37 \pm 0,11$  нмол/мл.пл.) – то 6,8 маротиба зиёд аст.

Бо зиёд шудани давомнокии беморӣ барабар зиёд шудани гилзати гидроперекис (ГП) ба мушоҳида расид. Дар сурати аз 3 сол зиёд будани давомнокии беморӣ нишондиҳандаи ГП ( $1,40 \pm 0,03$  отн.ед./мл) дар гурӯхи асосӣ нисбат ба гурӯхи назоратӣ ( $1,35 \pm 0,03$  отн.ед./мл) мушоҳида нашуд. Концентратсияи ГП дар луоби беморони гурӯхи асосии анамнези бемориашон тӯлонӣ саҳеҳан баланд буд. Чунончи, дар гурӯхи асосӣ беморони давомнокии бемориашон аз 3 то 5 сол концентратсияи ГП  $2,31 \pm 0,09$  отн.ед./мл, ҳангоми давомнокии беморӣ зиёда аз 5 сола -  $3,05 \pm 0,1$  будан аз ҳамин гуна нишондиҳандаҳои гурӯхи назоратӣ мутаносибан 1,6 ва 2,2 маротиба балалнд буд. Бояд қайд кард, ки вобастагии мустақими коррелятсии нишондиҳандаҳои ДАМ ва ГП аз давомнокии беморӣ ба даст оварда шуд. Баръакс, бо зиёд шудани давомнокии беморӣ паст шудани динамикаи фаъолнокии антиоксидантӣ (ФАО) луоб дар беморони дорои АСМР ба чашм мерасад. Дар беморони давомнокии бемориашон камтар аз 3 сол фаъолнокии антиоксидантӣ (ФАО) луоб. Ҳамин тавр, дар гурӯхи асосӣ беморони давомнокии бемориашон  $35,8 \pm 0,07\%$ -ро ва дар гурӯхи назоратӣ ( $29,4 \pm 0,05\%$ ) мебошад, ки фарқияти кам дорад. Ҳангоми минбаъд зиёд шудани давомнокии беморӣ аз 3 то 5

сол -  $27,2 \pm 0,06\%$  ва зиёда аз 5 сол -  $26,8 \pm 0,12\%$  хеле паст шудани ФАО ба назар расид.

Қайд кардан ба маврид аст, ки фаъолнокии протсесҳои озоди радикалӣ дар беморони дорои АСМР аз бартрӣ доштани ин ё он намуди микрофлораи пардаи луобии ковокии даҳон вобаста аст. Полоксиди возехтари липидҳо дар сурати мавҷуд будани флораи клебсиелӣ ва занбурӯғӣ ба мушоҳида расид.

Ҳамин тавр, дар беморони дорои АСМР ихтилиоли фаъолнокии протсесҳои озоди радикалӣ дар пардаи луобии ковокии даҳон ба чашм мерасад, ки дорои хусусиятҳои баланд шудани сатҳи диалдегиди малоновӣ, гидроперекис ва паст шудани нишондиҳандаҳои фаъолнокии антиоксидантӣ дидар мешавад. Ин тафйирот аз давомнокии беморӣ ва мавҷуд будани микрофлора дар пардаи луобии ковокии даҳон вобастаанд.

**Хулосаҳо.** Муқаррар карда шуд, ки барои беморони дорои стоматити афтозии музмину такроршаванда сатҳи баланди вазнинии ирсии дутарафа, мавҷуд будани бемориҳои музмин, бемориҳои узвҳои ҳозима, системаи асаб ва бемориҳои аллергӣ хос аст.

Стоматити афтозии музмину такроршавандаро (ретсидивиро) ихтилиоли антиоксидантӣ дар пардаи луобии ковокии даҳон ҳамроҳӣ мекунад, ки ин бо баланд шудани муҳтавои маҳсулоти пероксиди липидҳо ва кам шудани фаъолнокии антиоксидантии лкоб зоҳир мешавад ва аз давомнокии беморӣ вамавҷуд будани микрофлора вобастагӣ доранд.

### Адабиёт

- Исмоилов И.Х. Изменение микробиоценоза полости рта у детей с рецидивирующими афтозным стоматитом / И.Х. Исмоилов, Д.А. Рахимов // EUROPEAN SCIENCE. - 2019. - №3 (45). – с. 95-97.
- Хабибова Н.Н. Динамическая оценка стоматологического статуса пациентов с рецидивирующим афтозным стоматитом / Н.Н. Хабибова // Медицинские новости. - 2019. - № 11 (302). – С. 65-67.
- Plewa M.C., Chatterjee K. Aphthous Stomatitis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020. Jan.
- Ақынбекова С.Б. Современные представления об этиологии и патогенезе хронического рецидивирующего афтозного стоматита (обзор литературы) / Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2017, № 6. - С. 129-134.
- Sánchez-Bernal J, Conejero C, Conejero R. Recurrent Aphthous Stomatitis. Actas Dermosifiliogr. 2020 Jul/Aug;111(6):471-480. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2019.09.004. Epub 2020 May 22. PMID: 32451064.

6. Xlebioda Z., Dorocka-Bobkowska B. Low-level laser therapy in the treatment of recurrent aphthous stomatitis and oral lichen planus: a literature review. Postepy Dermatol Alergol., 2020; 37(4):475-481.
7. Шевченко Е.А. Изменение уровня лизоцима, IGA и SIGA в ротовой жидкости при лечении хронического рецидивирующего афтозного стоматита у разных возрастных групп женского пола / Е.А. Шевченко, Т.Е. Потемина, Н.Б. Куприянова, Е.В. Телеганова, К.С. Жиженина // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 3. – С. 133-136.
8. Rahman S., Daveluy S. Pathergy Test. 2020 Jun 9. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Jan. PMID: 32644335.
9. World Health Organization. World Oral Health Report. 25 March, 2020. [Electronic Resource]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health/> (date of access: 14.05.2021).
10. Хабибова Н.Н. Характерные особенности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты организма (АОС) в полости рта при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите / Н.Н. Хабибова, А.А. Сайдов, М.Р. Сайдова // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. - 2018. - №3 (22). Т.1. – С. 37-40.
11. Chiang C.P., Wu Y.H., Chang J.Y.F., Wang Y.P., Wu Y.C., Sun A. Hematinic deficiencies and hyperhomocysteinemia in gastric parietal cell antibody-positive or gastric and thyroid autoantibodies-negative Behcet's disease patients. J Formos Med. Assoc., 2019; 118:347-53.
12. Fitzpatrick S.G., Cohen D.M., Clark A.N. Ulcerated Lesions of the Oral Mucosa: Clinical and Histologic Review. Head Neck Pathol., 2019. Mar.; 13(1):91-102.
13. Kuo Y.S., Chang J.Y.F., Wang Y.P., Wu Y.C., Wu Y.H., Sun A. Significantly higher frequencies of hemoglobin, iron, vitamin B12, and folic acid deficiencies and of hyperhomocysteinemia in patients with Behcet's disease. J Formos Med. Assoc., 2018; 117: 932-8.
14. Гуров А.В. Местная терапия воспалительных заболеваний ротовоглотки / А.В. Гуров, М.А. Юшкина, О.А. Гусева // Трудный пациент. - 2018. Т. 16. - № 3. – С. 41-46.
15. Chang J.Y.F., Wang Y.P., Wu Y.H., Su Y.X., Tu Y.K., Sun A. Hematinic deficiencies and anemia statuses in antgastric parietal cell antibody-positive or all autoantibodies-negative erosive oral lichen planus patients. J Formos Med. Assoc., 2018; 117:227-34.
16. Lin H.P., Wu Y.H., Chang J.Y.F., Wang Y.P., Chen H.M., Sun A. Gastric parietal cell and thyroid autoantibodies in patients with Behcet's disease. J Formos Med. Assoc., 2018; 117:505-11.
17. Marco A Peres and Al. Oral diseases: a global public health challenge. Lancet, 2019. [Electronic Resource]. URL: <https://doi.org/10.1016/S0140-6736>.
18. Porter S., Gueiros L.A., Lero J.C., Fedele S. Risk factors and etiopathogenesis of potentially premalignant oral epithelial lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol., 2018; 125:603–611.
19. Queiroz S.I.M.L., Silva M.V.A.D., Medeiros A.M.C., Oliveira P.T., Gurgel B.C.V., Silveira Й.J.D.D. Recurrent aphthous ulceration: an epidemiological study of etiological factors, treatment and differential diagnosis. An Bras Dermatol. 2018;93(3):341-346. doi:10.1590/abd1806-4841.20186228.
20. Wu D., Xin J., Liu J., Zhou P. The association between interleukin polymorphism and recurrent aphthous stomatitis: a meta-analysis. Arch Oral Biol., 2018; 93: 3-11.
21. Wu Y.H., Chang J.Y.F., Wang Y.P., Wu Y.C., Chen H.M., Sun A. Gastric parietal cell and thyroid autoantibodies in Behcet's disease patients with or without atrophic glossitis. J Formos Med. Assoc., 2018; 117:691-6.

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ СТОМАТИТА

**Сайдзода<sup>1</sup> Б.И., Зафаров<sup>1</sup> Н.Х., Сайдзода<sup>1</sup> Х.Б., Абдурахмонов<sup>2</sup> Р.И.**

<sup>1</sup>ГУ «Научно исследовательский институт фундаментальной медицины», кафедра ортопедической стоматологии и кафедра дерматовенерологии им. профессора П.Т. Заирова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». <sup>2</sup>ГУ «Городская клиническая больница кожных болезней».

**Аннотация.** В статье рассмотрено изучение состояния свободнорадикальных процессов и антиоксидантной защиты в слюне у больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом. У больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом было выявлено

наследственной отягощенности, хроническими заболеваниями, патология органов пищеварения, нервной системы и аллергических заболеваний. Установлено нарушения свободнорадикальных процессов в слизистой оболочке полости рта у больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом, которые характеризуются по-

вышением уровня малоновогодиальдегида, гидроперекисей и снижением показателей антиокислительной активности зависящий от продолжительности заболевания и наличие микрофлоры.

**Ключевые слова:** хронический рецидивирующий афтозный стоматит, перекисное окисление липидов, антиоксидантная защита.

## MODERN ASPECTS OF ETIOPATHOGENESIS, CLINICS AND DIAGNOSTICS OF STOMATITIS

Saidzoda<sup>1</sup> B. I., Zafarov<sup>1</sup> N. H., Saidzoda<sup>1</sup> H. B., Abdurakhmonov<sup>2</sup> R. I.

<sup>1</sup>State Institution “Scientific Research Institute of Fundamental Medicine”, Department of Orthopedic Dentistry and Department of Dermatovenerology named after Professor P. T. Zoirov SEI “ATSMU”. 2SU “City Clinical Hospital of Skin Diseases”.

**Annotation.** The article deals with the study of the state of free radical processes and antioxidant protection in saliva in patients with chronic recurrent aphthous stomatitis. Hereditary diseases, chronic diseases, pathology of the digestive system, nervous system and allergic diseases were revealed in patients with chronic recurrent aphthous stomatitis. Violations of free radical processes in the oral mucosa were found

in patients with chronic recurrent aphthous stomatitis, which are characterized by an increase in the level of low-water dialdehyde, hydroperoxides and a decrease in the indicators of antioxidant activity, depending on the duration of the disease and the presence of microflora.

**Keywords:** chronic recurrent aphthous stomatitis, lipid peroxidation, antioxidant protection.

**Сайдзода Баҳромуддин Икром-** д.и.т., профессори кафедраи дерматовенерология ба номи профессор П.Т. Заиров, директори МДТ «Пажушишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии тибби бунёдӣ»-и МДТ «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино», [saidov\\_bahromuddin@mail.ru](mailto:saidov_bahromuddin@mail.ru); Тел. 985154545.

**Зафаров Навruz Хайрулохонович-** аспиранти гоибонаи кафедраи стоматологии ортопедии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино», [navruz.zafarov@gmail.com](mailto:navruz.zafarov@gmail.com); Тел. 551558888

**Сайдзода Ҳилолбӣ Баҳромуддин-** донишҷӯйи курси 2 факултети стоматологӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино», Тел. 918558715

**Абдураҳмонов Рустам И.** – табиб-стоматолог, МД «Беморхонаи клиники шаҳрии бемориҳои пӯст». Тел. 918738201

**Сайдзода Баҳромуддин Икром-** д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии им. профессора П.Т. Заирова, директор ГУ «Научно исследовательский институт фундаментальной медицины» ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». [saidov\\_bahromuddin@mail.ru](mailto:saidov_bahromuddin@mail.ru); Тел. 985154545.

**Зафаров Навruz Хайрулохонович** - заочный аспирант кафедры ортопедическая стоматология ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». [navruz.zafarov@gmail.com](mailto:navruz.zafarov@gmail.com); Тел. 551558888

**Сайдзода Ҳилолбӣ Баҳромуддин,** студентка 2-го курса стоматологического факультета ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Тел. 918558715

**Абдураҳмонов Рустам И,** врач-стоматолог ГУ «Городская клиническая больница кожных болезней». Тел. 918738201

**Saidzoda Bahromuddin Ikrom-** Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Dermatovenerology named after Professor P. T. Zoirov, Director of the State Institution “Research Institute of Fundamental Medicine” of the SEI “ATSMU”. [saidov](mailto:saidov); Phone: 985154545

**Zafarov Navruz Khairulokhonovich-** Correspondence post-graduate student of the Department of Orthopedic Dentistry of the SEI “ATSMU”. [navruz.zafarov@gmail.com](mailto:navruz.zafarov@gmail.com); Phone: 551558888

**Saidzoda Hilolbi Bahromuddin-** 2nd-year student of the dental Faculty of the SEI “ATSMU”. Tel. 918558715

**Abdurakhmonov Rustam-** dentist of the State Institution “City Clinical Hospital of Skin Diseases”. Tel. 918738201

## ТИББИ ОИЛАВЙ

ГИПОТРОФИЯИ ПРЕНАТАЛӢ ҲАМЧУН ПРЕДИКТОРИ ОСЕБИ МАҒЗИ САР

ДАР МАРҲИЛАИ АВВАЛИ ОНТОГЕНЕЗ

Қаюмов Ф. Җ<sup>1</sup>, Хокироев Д. С.<sup>2</sup>, Вохидов А.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>МДТ Коллекти чумхурияйӣ, <sup>2,3</sup>МД МТ “Истиқлол”

**Муҳиммият.** Давраи барвақтии кӯдакӣ дар онтогенези инкишофи нақши муҳим мебозад, зеро дар ин давра раванди пуршиддати ташаккули малакаҳои ҳаракатӣ, зеҳнӣ, иҷтимоию эҳсосӣ, шунавоӣ, биниш, нутқ, худнигоҳубинкунӣ рӯҳ медиҳад. Муваффақияти рушди инкишофи кӯдак дар ин синну сол ба мавқеи ояндаи ў дар ҷомеа таъсир мерасонад [1, 2]. Бо вуҷуди ин, ин давраи ҳаёт осебазиртари махсуб меёбад. Мутобиқшавии инкишофи кӯдак бештар аз омилҳои ҳавфи биологӣ (бармаҳал таваллудшавӣ, вазни кам ҳангоми таваллуд, бемориҳои этиологияи ирсӣ ва модарзодӣ) ва дигар омилҳои дорои ҳарактери иҷтимоию майшӣ вобаста аст [3, 4].

Ҳангоми мавҷудияти патологияи маҷмиии соматикӣ ва гестоз, басомади баланди вайроншавии инволютивӣ-дистрофӣ, тағириотҳои илтиҳобӣ дар пласента мушоҳида гашта, норасоии музмини пласента ба вуҷуд меояд, ки дар аксари ҳолатҳо табииати нимҷуброншуда ва ҷуброннашуда дорад.

Аз ин рӯ, ин ё он тамоюл дар рушди кӯдак метавонад ба инкишофи номукаммалии патологии функцияҳои низоми марказии асаб таъсир расонад, махз дар байни бештари омилҳо аксар вақт ҚДБИ ҳамчун воситаи заравар дар шаклҳои асимметрий ва/ё вазнини симметрий (гипотрофияи дараҷаи III) амал мекунад.

Барои кӯдакони ин ғурӯҳ дар баробари вайроншавии функционалии низоми марказии асаб мавҷудияти алломатҳои клиникии синдроми возех ва дар айни замон дарозмуддати афсурдагии низоми марказии асаб ҳос мебошад, ҳар як кӯдаки дуюм бо шакли симметрии ҚДБИ аз норасоии бисёрузвӣ азоб мекашад, ба онҳо тамоюлҳои гуногуни кори системаи дилу рагҳо, ноустувории фишори шараёнӣ ҳос мебошад.

Чунин ҳолатро ба назар гирифтан лозим аст, ки тифл ҳар қадар барвақт ба таъсири

омилҳои манғӣ дучор шавад, дараҷаи қафомонии инкишофи морфологӣ, биохимияи ва функционалии майна ҳамон қадар моҳитноктар буда, минбаъд ба инкишофи дисфункцияҳои назарраси низомии марказии асаб ва дигар узву системаҳои ҳаётан муҳим оварда мерасонад. Ҳамаи ин лаҳзаҳо оғози рушди мушкилоти раванди мутобиқшавӣ дар давраи пас аз таваллуд мебошанд ва ба ин васила ҳавфи пайдоиши оқибатҳои номатлуб ва раванди бебозгаштро зиёд мекунанд.

Дар кӯдакони гирифтори ҚДБИ ҳусусиятҳои муайянни зуҳуроти клиникии ҳолати асаб, нуқсонҳои маърифатӣ ва эҳсосӣ ба вуҷуд меоянд, ки дар онҳо зуҳуроти ба алломатҳои пирамидавӣ ҳос ва таъхири суръати инкишофи ҳаракат, ки метавонанд вобаста ба синну сол авҷ гиранд, бартарӣ доранд. Аксар вақт қафомонии прогрессивии инкишофи равонӣ ва нутқ мушоҳида мешавад, ҳиссаи чунин кӯдакон аз 2/3 зиёд буда, (82,7%)-ро ташкил медиҳад. Дар баробари ин, ҳар як кӯдаки даҳум ҳатари гирифторӣ ба фалаҷи мағзи сар дорад.

Маҳз мавҷудияти ҚДБИ дар кӯдак асоси мушкилоти раванди мутобиқшавии пас аз таваллуд махсуб меёбад, вайроншавии баркароршавии функцияҳои асаб пайдо мешавад, эҳтимолияти инкишофи бемориҳои асаб, аксар вақт бебозгашт на танҳо дар давраи перинаталӣ, балки дар солҳои минбаъдаи ҳаёт баланд аст; [4,5,7,8]. Дар натиҷа ихтилоли асаб муддати тӯлонӣ, то давраи наврасӣ боқӣ мемонад.

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши моҳияти таъсири гипотрофияи пренаталӣ ба раванди пайдоиши осеби мағзи сар дар кӯдакони навзод.

**Мавод ва усуљо.** Дар ҷараёни кор таҳлили ҳам проспективӣ ва ҳам ретроспективии картаҳои инкишофи кӯдакони навзод ва таърихи бемории кӯдакони дар таваллудҳо-

на таваллудшуда ва дар шубъбай патологияи кӯдакони навзоди «Модар ва кӯдак» МД МТ “Истиқлол” табобатгирифта истифода шудааст. Микдори умумии ҳұчқатхой тиббии таҳлилшуда 150 ададро ташкил дода, ҳамаи кӯдакон дар мұхлати пурра таваллуд шудаанд. Вазни бадани онҳо аз 2650,0 то 3340,0 г буд, аз онҳо 60 нафар (40,0%) навзод аз таваллудхонаи Муассисаи давлатии МТ «Истиқлол» интиқол ёфта, 90 нафар (60,0%) кӯдакон дар марҳилаи дуюм аз дигар таваллудхонахой шахри Душанбе барои табобат қабул шудаанд.

**Натиҷаҳо ва баррасии онҳо.** Аз рўйи натиҷаҳои таҳлили ретроспективии таърихи таваллуд маълум гардид, ки қаріб ҳар як модари кӯдакони гурӯҳи 2 гирифтори бемориҳои музмини соматикии узвҳо буд. Махсусан, иллатёбии якчояи узвҳо ва системаҳо дар 3/3 (91,2%) ташвишовар буд. Дар байни бемориҳои экстрагениталии модарони гурӯҳи 2 бемории низоми дилу рагҳо (91,67%) ва эндокринӣ (75%) бартарӣ дорад. Норақасии вазни бадан ва аллергияи поливалентӣ дар модарони гурӯҳи 2, мутаносибан, 5,63 маротиба (дар 14,81%) ва 1,48 маротиба (дар 27,78%) нисбат ба модарони гурӯҳи 1 бештар ба назар расид.

Анамнези акушерӣ - гинекологӣ вазнин ба қайд гирифта шуд. Бояд тазаккур дод, ки гарчанде бартарӣ надошта бошад ҳам, дар муқоиса бо модарони гурӯҳи 1 фоизи зиёдтари исқоти ҳамл дар модарони гурӯҳи 2 бештар мушоҳида гардид.

Дар раванди якчояшавии таъхир дар ташаккули функцияҳои низоми марказии асаб ва қағомонии вазни бадану афзоиш аз арзишҳои меъёрӣ дар давраи муайянӣ ҳомилагӣ ҳатари вайроншавии низоми марказии асаб дар заминаи халалдор шудани фаъолияти мұтадили низоми дилу рагҳо ва нафаскашӣ меафзояд. Махз дар кӯдакон бо шакли симметрии КДБИ ҳар як кӯдаки дуюм норақасии узвҳои сершумор дорад. Дар баробари вайрон шудани ҳолати функционалии низоми марказии асаб, ки дар аксари ин кӯдакон аз чихати клиникӣ дар шакли синдроми дарозмуддати депрессияи системи марказии асаб зохир мегардад, ноусту-

вории фишори хун, садоҳои пасти дил ва шуввоси систоликӣ аз сабаби дер баста шудани алоқаҳои феталӣ ба мушоҳида мерасанд.

Дар натиҷаи таъсири норақасии музмини пласентавӣ, вақте ки ҷанин на танҳо дар ҳолати нарасидани маводи гизӣ барои афзоиш ва ташаккули функцияҳои системаи марказии асаб зарур қарор дорад, балки инчунин гипоксияи музмин низ ба вучуд меояд, маҳз таъхиррёбии рушди дохилибатнӣ (КДБИ) рушд мейёбад. [14,58]. Дар робита ба ин, аксари тадқиқотчиён қайд мекунанд, ки басомади баланди ихтиоли асаб дар навзодон бо КДБИ натиҷаи гипоксияи музмин ва норақасии морффункционали мебошад.

Маълум аст, ки гипоксия метавонад боиси инкишофи тамоми комплекси ихтиоли микросиркулятсия ва мубодилаи моддаҳо гардад, ки баъдан дар сатҳи бофта метавонад ба ду зарари асосӣ оварда расонад: инфаркт геморрагӣ ва инкишофи ишемия бо лейкомалятсияи минбаъдаи моддаи майна.

Бо вучуди ин, сабаби геморрагӣ дар аксари ҳолатҳо ва осеби ишемиявии моддаҳои майна метавонад бо амалҳои муайян ба монанди ҷорӣ намудани маҳлүлҳои гиперосмолярӣ, вентилятсияи сунъӣ (ИВЛ) ва гипоперфузияи мағзи сари ба он алоқаманд дар заманаи паст шудани шиддати гази карбон, ислоҳи нокифояи ҳаҷми гардиши хун ва ғ. дар давоми 48-72 соати аввали ҳаётӣ кӯдак вобаста бошад

Махз қисмати шабакаҳои перивентрикулярӣ, субэндималӣ аксар вақт ба инфаркти геморрагӣ ва ишемия дучор мешавад, ки ба он осеби моддаҳои майнаи сар ҳамроҳ мешавад. Эхтимолияти хунравӣ дар меъда-чаҳои паҳлуии майна ва дар фазои субарахноидӣ вучуд дорад. Минбаъд, субстрати морфологии гипоксия фарогири мағзи сар пас аз омоси умумӣ ё маҳаллӣ мебошад.

Дар патогенези энсефалопатияҳои гипоксиявӣ-осебӣ ва гипоксиявӣ-ишемиявӣ пайғирӣ кардани омили сабабу оқибатӣ душвор гашта, «халқаи ботил» -и мураккаб ба вучуд меояд; Дар натиҷа ба вайроншавии

гемодинамика дар сатҳ (макросиркулятсия ва микросиркулятсия) ба инкишофи тағиیرёбии хеле мураккаби мубодилаи моддаҳо маҳз ҳамин тамоюлҳо мусоидат менамояд, ки омилҳои вазнинкунандаи микросиркулятсия маҳсуб меёбанд. Ин раванд дар нағизони бармаҳал таваллудшуда механизми каме дигар дорад, ки таъсири вайронкунандаи гипоксияи доҳили бачадон аз ҳисоби тақвият додани номукаммалии рагҳои мағзи сар ва мутобиқшавӣ дар давраи интранаталӣ ба таври назаррас афзоиш меёбад [4,6,8,9].

Моҳият дар он аст, ки сабаби паст шудани тонуси як тараф ё ними болоии бадан метавонад дар натиҷаи осеби таваллуд ё беоксигенӣ ба вучуд ояд, дар ҳоле ки депрессияи умумии ҳаракотӣ ба эҳтимоли бештар метавонад натиҷаи фишор ба нағиз шавад, ки сабаби он истифодаи маводи другии гурӯҳи оромибахш ё бедардсозанди модар аст.

Қӯдакони муоинашуда вобаста ба вазнини камғизӣ ба се гурӯҳ тақсим карда шуда, гурӯҳи назоратӣ аз нағиздоҳи амалан солим иборат буд.

Ҳангоми таҳлил ҳолати қӯдакони нағиз пас аз таваллуд баҳо дода шуда, баъди панҷ дақиқа вобаста ба ҳолҳои ҷадвали Апгар маълум гардид, ки қӯдакони гурӯҳи 2, ки қӯдакон бо алломатҳои гипотрофияи варианти гипопластикӣ буданд, бо асфиксияи дараҷаи 2 ва 3 таваллуд шудаанд (нишондӣ ҳандай аз ҷиҳати омор эътиимонднок -  $p < 0,001$ ), ки аз ҳолати вазнин шаҳодат медиҳад. Сабаби паст будани ҳолҳои Апгар гипоксияи музмини ҳамл дар давраи пеш аз таваллуд мебошад. Давраи интранаталии мутобиқшавӣ дар 4 қӯдаки ин гурӯҳ бо як печонидани ноф дар атрофи гардан оризанок шудааст. Ба ҳама қӯдакон тибқи тартиби муқарраршуда дар асоси талаботи Протоколҳои миллии клиникӣ чораҳои реаниматсионӣ дида шуданд.

Дар 59,72%-и занони гурӯҳи 2 раванди патологии меҳнат мушоҳида шудааст. Қӯдакони гурӯҳи 2-ум нисбат ба қӯдакони гурӯҳи 1-ум 1,63 маротиба бештар бо роҳи ҷарроҳӣ таваллуд шудаанд ва таваллуд 3,83

маротиба бо гузаштани меконӣ ба моеъи амниотикӣ мушкил шудааст.

Басомади осеби мағзи сар дар қӯдакони гирифтори ҚДБИ мустақиман аз вазнини ин патология вобаста аст ( $p < 0,001$ ) дар 93,3% ҳолатҳо, осеби мағзи сар дар қӯдакони дараҷаи 3 ҚДБИ руҳ додааст. Заҳари майнаи дараҷаи 1 (16,7%) дар қӯдакони гирифтори ҚДБИ-и сабук бештар маъмул буд. Дар қӯдакони дараҷаи 3 ҚДБИ осеби мағзи сар аз ҷиҳати оморӣ муҳим ( $p < 0,001$ ) муайян карда шуд. Шакли вазнини осеби мағзи сар дар ҳар як қӯдаки даҳум бо дараҷаи 3-и ҚДБИ ошкор карда шуд. Хунравии мағзи сар асосан дар қӯдакони дараҷаи 3 -и ҚДБИ руҳ дод. Заҳрпарвии нағизон дар ҳама қӯдакони гирифтори ҚДБИ яксон буд. Аксар вақт, дар 71,1%, норасоии нағас дар қӯдакони дараҷаи 3-и ҚДБИ руҳ додааст, ки тасдиқи он аст, ки ин қӯдакон дар мағзи сар осеб ва хунравӣ доштанд.

Дар ҳолати неврологии 19,2% қӯдакони гирифтори ҚДБИ, ларзиши манаҳ ва дастҳо, вайроншавии хоб (хоби бад, ноором, тағиیرёбии таносуби хоби рӯзона ва шабона), баланд шудани тонуси мушакҳо, ки дар маҷмуъ ифода ёфтааст, саҳти, ҳолати флексорӣ, ҳангоми ҳаракатҳои гайрифаъол мӯқовимати балан ба дарозшавӣ ба қайд гирифта шуд. Гипотонияи мушакӣ бо коҳиши мӯътадили тонуси флексории физиологӣ дар 9 қӯдак (15,51%) мушоҳида шудааст. Фаъолияти ҳаракотии худ ба худ ҳангоми ҳама ихтилолҳои тонуси мушакҳо коҳиши меёбад. Фаъолияти рефлексӣ дар 39,8% қӯдакон низ тағиир ёфтааст. Рефлексҳои худазҳудии Моро ва Бабинский мушоҳида гардиданд. Ҳангоми тафтиши рефлексҳои тоникӣ ва лабиринтӣ асимметрия дар тонуси мушакҳо ва мавқеъгирӣ ба қайд гирифта шуд. Дигар рефлексҳои бешарт дар баъзе мавридҳо тақвият ёфтанд (дар 13,79%) ё пахш шуданд (дар 17,24%).

Тибқи натиҷаҳои нейросонография, қӯдаконе, ки алломатҳои ҚДБИ доранд, кистаҳои шабакаҳои рагӣ, хунравии дараҷаи I-и доҳилимемъдаҷавӣ ва вентрикулодилататсия доштанд.

Тавассути мушоҳидаи динамикий муқаррар

гардид, ки нишонаҳои клиникии ихтилоли вегетативӣ дар кӯдакони навзод, ки ҚДБИ доштанд, назар ба кӯдакони гурӯҳи назоратӣ қариб 4 маротиба бештар ба назар мерасанд.

Натиҷаҳои тадқиқот муайян карданд, ки кӯдакони навзод бо ҚДБИ ҳангоми таваллуд бо мавҷудияти алломатҳои қафомонӣ на танҳо дар вазни бадан ва қад, балки инчунин дар ташаккули реаксияҳои фаъол, пассив ва рефлекси низоми марказии асаб тавсиф мешаванд.

Ҳамин тариқ, анамнези вазнини акушерӣ (ABA) ба афзоиш ва инкишофи чанини дохили бачадон таъсири манғӣ мерасонад, ки боиси ташаккули таъхирёбии рушди он мегардад. Варианти гипопластикии ҚДБИ маҳз дар ҳолатҳое рух медиҳад, ки норасоии пласента

ё презклампсия рух додааст. Худи далели гипоксияи дохилибатӣ боиси таъхири рушди майнаи чанин гашта, тамюлҳои неврологӣ аксар вақт дар кӯдакони гирифтори ҚДБИ ба таври назарраси рушд меёбанд.

**Хулосаҳо.** Таърихи вазнини таваллуд (ТВТ) ба афзоиш ва инкишофи чанини дохили бачадон таъсири манғӣ мерасонад, ки қафомонии инкишофи онро ба вучуд меорад. Маҳз навъи гипопластикии ҚДБИ дар ҳолатҳое рух медиҳад, ки норасоии пласента ё презклампсия рух медиҳад. Худи далели гипоксияи дохилибатӣ боиси қафомонии инкишофи мағзи сар дар чанин мегардад, ки ба паҳншавии назарраси норасоиҳои неврологӣ дар кӯдакони гирифтори ҚДБИ бурда мерасонад.

#### Адабиёт:

1. Петрова И.Н., Юдицкий А.Д. Неврологический статус и нейросонографическая картина у доношенных новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 9 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.s nauka.ru/issues/2013/09/26627> (дата обращения: 22.02.2024).
2. Ширяева Т.Ю., Логачев М.Ф., Розанова Г.Н. Современные представления о задержке внутриутробного развития / Лекции по актуальным проблемам педиатрии / Под редакцией В.Ф. Демина, СО, Ключникова, М.: РГМУ, 2020 – С.167-174
3. Синицин Г.П., Шейнкман О.Г. Динамическое клинико-морфофункциональное исследование детей первого года жизни с задержкой внутриутробного развития // Материалы VIII Конгресса педиатров России. М., 2023. – С. 331.
4. Иванов Д.О. Козлова Л.В. Деревцов В.В. Нервно-психическое развитие у детей, имевших внутриутробную задержку роста, в первом полугодии жизни//Педиатр. – 2017. – Т. 8. – № 1. – С. 40–49.
5. Бушуева Э.В., и др. Факторы риска рождения детей с задержкой внутриутробного развития // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т 6. – № 3. – С. 528–530.
6. Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Кащенская В.Н. Особенности ангиогенеза у новорожденных с ЗВУР //Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т. 4. № 4. С. 4–10.
7. Думова С.В., Чугунова О.Л. Коррекция внутриклеточного энергообмена у недоношенных новорожденных с задержкой внутриутробного развития // Педиатрия. 2016. Т. 95, № 1. С. 17–22.
8. Овсянников Д.Ю., Ахвледиани С.Д. Нарушение питания и нутритивная поддержка у детей с бронхолегочной дисплазией // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2016. № 1. С. 55–73.
9. Фоменко Б. А., Парусов В. Н. Особенности адаптации новорожденных детей с задержкой развития функций центральной нервной системы и состояние последа // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2022. — № 6. — С. 5–8
10. Крывкина Н. Н., Ахмадеева Э. Н., Валиуллина А. Я. Сравнительная характеристика здоровья детей младенческого возраста, родившихся недоношенными, в зависимости от массы тела при рождении / Вестник современной клинической медицины - 2013. - Т. 6. № 1. С. 26-30.

## ПРЕНАТАЛЬНАЯ ГИПОТРОФИЯ КАК ПРЕДИКТОР ПОРАЖЕНИЯ МОЗГА НА РАННЕМ ЭТАПЕ ОНТОГЕНЕЗА

Каюмов Ф. Дж<sup>1</sup>., Хакироев Д. С<sup>2</sup>, Вохидов А<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ГОУ “Республиканский медицинский колледж”, <sup>2,3</sup>ГУ МК «Истиклол»

**Цель исследования.** Изучить значимость влияния пренатальной гипотрофии на процесс возникновения поражения мозга у новорожденных.

**Материалы и методы.** В процессе работы были применены как проспективный, так и ретроспективный анализ карт развития новорожденных и истории болезни детей, родившихся в родильном отделении и проходивших лечение в отделении патологии новорожденных «Мать и дитя» ГУ МК «Истиклол» г. Душанбе. Общее число проанализированных медицинских документов составило 150, все дети родились от срочных родов, масса тела колебалась от 2650,0 до 3340,0.

**Результаты и их обсуждение.** У детей 2 группы, которые родились с признаками гипотрофии гипопластического варианта, статистически достоверно ( $p<0,001$ ) чаще имела место асфиксия 2 и 3 степени. Интранатальный период у 4 детей осложнился однократным обвитием пуповины вокруг шеи. Частота поражения мозга у детей со ЗВУР имеет прямую зависимость от степени тяжести данной патологии, статистически достоверно ( $p<0,001$ ) в

93,3% случаев поражение мозга имело место у детей со ЗВУР 3 ст. Поражения мозга 1 степени (16,7%) более свойственны детям со ЗВУР легкой степени. Статистически достоверно ( $p<0,001$ ) средне-тяжелая степень поражения мозга выявлена у детей со ЗВУР 3 степени. Тяжелая форма поражения мозга выявлена у каждого десятого ребенка со ЗВУР 3 степени. Кровоизлияние в мозг преимущественно имело место у детей со ЗВУР 3 степени.

**Выводы.** Отягощённый акушерский анамнез (ОАА) негативно сказывается на росте и развитии внутриутробного плода, приводя к формированию задержки его развития. Именно гипопластический вариант ЗВУР возникает в тех случаях, когда имела место плацентарная недостаточность, пре-экламсия. Сам факт внутриутробной гипоксии приводит к отставанию развития мозга плода, достоверно чаще неврологические отклонения развиваются у детей со ЗВУР.

**Ключевые слова:** задержка внутриутробного развития, поражение мозга, шкала Апгар, неврологический статус, новорожденный.

## PRENATAL HYPOTROPHY AS A PREDICTOR OF BRAIN DAMAGE AT AN EARLY STAGE OF ONTOGENESIS

Kayumov F. J.<sup>1</sup>., Khakiroev D. S<sup>2</sup>, Vohidov A<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Republican Medical College, <sup>2, 3</sup> Government agency MK “Istiklol”

**The purpose of the study.** To study the significance of the effect of prenatal hypotrophy on the process of brain damage in newborns.

**Materials and methods.** In the course of the work, both prospective and retrospective analysis of newborn development maps and medical history of children born in the maternity ward and treated in the department of neonatal pathology “Mother and Child” were used. GU MK Istiklol, Dushanbe. The total number of analyzed medical documents was 150, all children were born from urgent

labor, body weight ranged from 2650.0 to 3340.0.

**The results and their discussion.** In children of the 2nd group where they were born with signs of hypoplastic variant hypotrophy, it is statistically trusted ( $p<0.001$ ) that asphyxia of the 2nd and 3rd degrees occurred more often. The intranatal period in 4 children was complicated by a single entanglement of the umbilical cord around the neck. The frequency of brain damage in children with ASD is directly dependent on the severity of this pathology, statistically

significant ( $p<0.001$ ) in 93.3% of cases, brain damage occurred in children with ASD of the 3rd art. Brain damage of the 1st degree (16.7%) is more characteristic of children with mild ASD. Statistically significant ( $p<0.001$ ) moderate severe brain damage was detected in children with grade 3 ASD. A severe form of brain damage was detected in every tenth child with grade 3 ZSD. Cerebral hemorrhage mainly occurred in children with grade 3 ASD.

**Conclusions.** A burdened obstetric history (OAA) has a negative effect on the growth and

development of the intrauterine fetus, leading to the formation of a delay in its development. It is the hypoplastic variant of LVD that occurs in cases where placental insufficiency, preeclampsia, has occurred. The very fact of intrauterine hypoxia leads to a lag in fetal brain development, and neurological abnormalities are significantly more likely to disappear in children with ASD.

**Keywords:** intrauterine growth retardation, brain damage, Apgar scale, neurological status, newborn.

**Каюмов Ф.Ч.** – мудири кафедраи тибби оиласии Коллечи тибии Чумхурияй; Тел. 937015500, Email. [qayumov.farrukh@mail.ru](mailto:qayumov.farrukh@mail.ru)

**Хокироев Д.С.**- табиб- неонатолог, МД МТ «Истиқлол», Тел.: 934444976, Email. [dilovar-4444@mail.ru](mailto:dilovar-4444@mail.ru)

**Воҳидов А.-** д.и.т., профессор, ходими пешбари илмӣ, Тел.: 907 707 996, Email. [avokhidov@hotmail.com](mailto:avokhidov@hotmail.com)

**Каюмов Ф.Ч.** Зав. кафедрой ГОУ РМК КТҶтел. 937015500, Email. [qayumov.farrukh@mail.ru](mailto:qayumov.farrukh@mail.ru)

**Хакироев Д. С.** – врач неонатолог, ГУ МК «Истиқлол», тел: 934444976, Email. [dilovar-4444@mail.ru](mailto:dilovar-4444@mail.ru)

**Воҳидов А.** - д.м.н, проф., ведущий научный сотрудник, тел. 907 707 996, Email. [avokhidov@hotmail.com](mailto:avokhidov@hotmail.com)

**Kayumov F. J.** - head of the department of the SEI "Republican Medical College". E-mail: [qayumov.farrukh@mail.ru](mailto:qayumov.farrukh@mail.ru), tel.: 937015500.

**Khokiroev D. S** - State Institution MK "Istiklol". E-mail: [dilovar-4444@mail.ru](mailto:dilovar-4444@mail.ru), tel.: 934444976.

**Vokhidov A.** - Honored worker of the RT, leading research fellow, doctor of medical sciences, prof. E-mail: [avokhidov@hotmail.com](mailto:avokhidov@hotmail.com), tel: 907 707 996.

## ФАРМАКОЛОГИЯ

### СИНТЕЗИ ЭФИРИ КРАУНЙ, КИ ДАР МОЛЕКУЛААШ ҶУЗЬИ ТИАДИАЗОЛПИРИМИДИН ДОРАД

Гулмаҳмадзода З.Г.

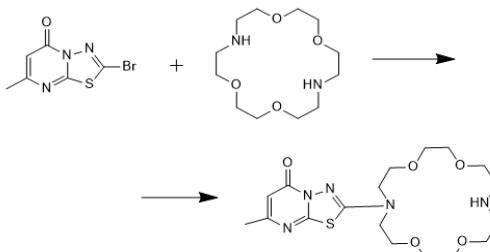
Маркази илмию тадқиқотии фарматсевтии Вазорати тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Муҳиммият.** Кашфи пайвастагиҳои краунӣ яке аз комъёбииҳои барҷастаи илми химия дар давоми чанд даҳсолаи охир мебошад [1]. Самти актуалии омӯзиши эфирҳои краунӣ ва комплексҳои металлии онҳо имкони истифодаи онҳо ҳамчун агентҳои зидди сарaton мебошад[2]. Пайвастагиҳои краунӣ бо осонӣ мембранаҳои биологиро убур карда метавонанд. Инчунин, агар молекулаи аз ҷиҳати биологӣ фаъол ба моддaiи краунӣ пайваст бошад, пас интиқоли он тавассути мембранаи биологӣ хеле осон мешавад. Ин боиси он мегардад, ки доруҳои нави хелесамаранок ба истилоҳ доруҳои контейнерӣ эҷод карда шаванд. Инчунин онҳо ҳосияти баланди безаҳрсозӣ доранд. Эфирҳои краунӣ-ионҳои  $Hg^{2+}$  ва  $Pb^{2+}$ -ро, ки барои бадани инсон хеле ҳатарнок мебошанд, ба таври интиҳоӣ аз организм хориҷ карда метавонанд [3].

**Мақсади кор.** Ба фикри мо, синтези эфири краунӣ, ки дар молекулааш порчаи тиадиазолпиримидин дорад, имкон медиҳад, ки моддaiи нави аз ҷиҳати биологӣ фаъол ба даст оварда шавад. Аз ин рӯ, мо назди худ вазифа гузоштем, ки эфири крауние синтез намоем, ки он дорои ҷузъи тиадиазолпиримидин дошта бошад.

**Натиҷаҳо ва баррасии онҳо.** Реаксияи байн-и-бром-7-метил-5Н-1,3,4-тиадиазол[3,2-а]пиримидин-5-он ва 1, 10-диаза-18-краун-6 (1,4,10,13-тетраокса-7,16-диазациклооктадекан) бо истифода аз диоксан, ки ҳамчун ҳалкунанда истифода бурда мешавад, гузаронида шуд, ки эфири краунии 2-(1,4,10,13-тетраокса-7,16-диазациклооктадекан-7-ил)-7-метил-5Н-[1,3,4]тиадиазоло[3,2-а]пиримидин-5-он ҳосил гардид (Расми 1).

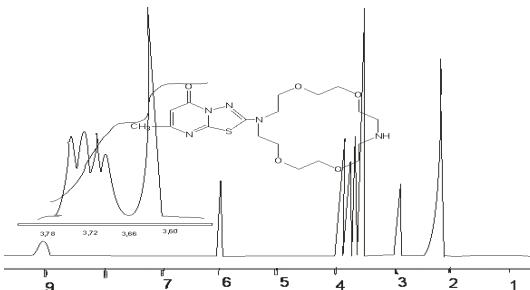
Таҳқиқоти мо нишон доданд, ки баромади баландтарини эфири краунӣ дар диоксан ҳангоми ҷӯшидани ( $101^{\circ}\text{C}$ ) дар муддати 5-6 соат ба даст меояд. Ҳосилнокии маҳсулоти реакционӣ ба 60% баробар шуд.



Расми 1. Реаксияиҳосилшавии эфири краунии тиадиазолпиримидин

Барои таъиди соҳтори пайвастагии эфири краунии 2-(1,4,10,13-тетраокса-7,16-диазациклооктадекан-7-ил)-7-метил-5Н-[1,3,4]тиадиазоло[3,2-а]пиримидин-5-он усулҳои таҳлили элементарӣ, спектроскопияи инфрасурҳ (IR) ва резонанси ядроӣ-магнитӣ (NMR)-ро истифода бурдем. Дар спектри IR-и эфири краунӣ дар дарозии мавҷи  $1700\text{ cm}^{-1}$ , ки ба ларзишҳои дарозшавии  $\text{C}=\text{O}$ , ва инчунин дар дарозии мавҷи  $3330\text{ cm}^{-1}$  ва  $1580\text{ cm}^{-1}$ , киба гурӯҳҳои NH ва C=N мувоғиқанд, фурубарии мушоҳида карда шуданд.

Сигналҳои синглетииспектри NMR-и эфири краунии 2-(1,4,10,13-тетраокса-7,16-диазациклооктадекан-7-ил)-7-метил-5Н-[1,3,4]тиадиазоло[3,2-а]пиримидин-5-он дар минтақаи 6,10 ppm ва 2,20 ppm ба протонҳои гурӯҳи  $\text{CH}_3$ , ки дар мавҷеи шашуми тиадиазолпиримидин ва гурӯҳи  $\text{CH}_3$  мансуб мебошанд. Сигнали мултиплет дар минтақаи 3,86-3,6 ppm ва триплет дар минтақаи 3,2 ppm ба протонҳои гурӯҳи  $\text{CH}_2$ -и эфири краунӣ мувоғиқат менамоянд (Расми 2).



Расми 2. Спектри NMR-и эфири краунии тиадиазолпиримидин

**Хулоса.** Эфири краунни 2-(1,4,10,13-тетраокса-7,16-диазациклооктадекан-7-ил)-7-метил-5Н-[1,3,4]тиадиазоло[3,2-а]пиримидин-5-он дар озмошгоҳ амалан ҳосил кар-

да шуд. Сохтори пайвастай ба дастовардашуда бо таҳлилҳои спектроскопияи инфрасурх ва резонанси ядрой-магнитӣ аз тасдиқкарда шуданд.

### Адабиёт

1. Hiraoka, M., Crown compounds: their characteristics and applications. Elsevier, New York, -1982, p. 254.
2. Vogel, S. A substituted triaza crown ether as a binding site in DNA conjugates. Chemical Communications, -2003, 1006-1007.
3. Yakshin, V.V. Structural and chemical features of txtraction with crown ethers. Russian Journal of Coordination Chemistry, -2002, 697-705.

## СИНТЕЗ КРАУН-ЭФИРА, ИМЕЮЩЕГО В МОЛЕКУЛЕ ТИАДИАЗОЛПИРИМИДИНОВЫЙ КОМПОНЕНТ

**Гулмаҳмадзода З.Г.**

Научно-исследовательский фармацевтический центр Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Введение тиадиазолопиримидинового компонента в молекулу краун-эфира позволяет получить биологически активное вещество. В связи с этим был осуществлен синтез краун-эфира, содержащего 1,3,4-тиадиазол[3,2-а]пиримидиновый компонент. Мы подтвердили

структурную полученное вещества анализами инфракрасной спектроскопии и масс-спектрометрии ядерного магнитного резонанса.

**Ключевые слова:**гетероциклические соединения; 1,3,4-тиадиазол, пиримидин; краун-эфир; синтез.

## SYNTHESIS OF CROWN ETHER HAVING A THIADIAZOLPYRIMIDINE COMPONENT IN THE MOLECULE

**Gulmahmadzoda Z.G.**

Research Pharmaceutical Center of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

The introduction of the thiadiazolopyrimidine component into the crown ether molecule makes it possible to obtain a biologically active substance. In this regard, the synthesis of a crown ether containing a 1,3,4-thiadiazole[3,2-a]pyrimidine component was carried out. We have confirmed

the structure of the obtained substance by analysis of infrared spectroscopy and mass spectrometry of nuclear magnetic resonance.

**Key words:***Heterocyclic compounds; 1,3,4-thiadiazole[3,2-a]pyrimidine; crown ether; synthesis.*

**Зафар Гулмаҳмадзода** - Маркази илмию тадқиқотии фарматсевтии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳодими калони илмӣ. 734064, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Муҳаммадиев, хонаи 16, ҳуҷраи 53. Телефон. 918-61-97-93; E-mail: zsangov@mail.ru

**Зафар Гулмаҳмадзода** - Научно-исследовательский фармацевтический центр Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республика Таджикистан. Старший научный сотрудник, 734064, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Муҳаммадиев дом 16, кв 53, Телефон. 918-61-97-93; E-mail: zsangov@mail.ru

**Zafar Gulmahmadzoda.** Research Pharmaceutical Center of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan. Senior Researcher, 734064, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Mukhammadievst., hause 16, apt. 53, Phone. 918-61-97-93; E-mail: zsangov@mail.ru

## ВОБАСТАГИИ ХОСИЯТИ БИОЛОГИИ РАВГАНХОИ АТРӢ АЗ ТАРКИБИ КИМИЁВИИ ОНҲО

<sup>1</sup>Гулмуродов И.С., <sup>1</sup>Шаропов Ф.С., <sup>1,2</sup>Нуъмонов С.Р., <sup>3</sup>Валиев А.Х.

<sup>1</sup>Муассисай илмию таҳқиқотии “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон; <sup>2</sup>Муассисай давлатии Маркази таҳқиқоти технологияҳои инноватсионии АМИТ; <sup>3</sup>Чамъияти дорои масъулияташ маҳдуди “Интерфарма” шаҳри Тула, Федератсияи Россия

**Муҳиммият.** Равганҳои атрӣ (РА) - ин маҷмӯи маводҳои фаъоли биологии пайвастагиҳои мураккаби бисёрчӯзъе мебошанд, ки дар таркиби рустаниҳо синтез шудаанд. Онҳо дар аксар ҳолатҳо моеъи равғанини буҳоршаванда буда, бӯйи баланди ба ҳар як рустани хос ва тамъи тезро доранд [1,2]. Истилоҳи РА аз миёнаҳои аспи XVIII то ба имрӯз дар аксар давлатҳои дунё истифода бурда мешавад. РА-метавонанд ҳамчун маводи доруворӣ дар тибби ҳалқӣ [3], дар маҳсулотҳои хурокворӣ [4], нигоҳдорандай атриёт [5], маводи доруворӣ, ороишӣ [6] ва гайра истифода шаванд. РА асосан аз намудҳои гуногуни рустаниҳои шифогии РА-дошта ба даст оварда мешаванд, ки аз лиҳози иқтисодӣқобили қабулва бениҳоят муҳим буда, боиси афзоиши бемайлони истехсол ва истеъмоли онҳо дар сатҳи ҷаҳонӣ гардидааст [7].

РА омехтай якчанд пайвастагиҳои хурд-молекулае мебошанд, ки ҳангоми бадасторӣ онҳо метавонанд дар баъзе мавридҳо тағиیرёбанд. Бадастории онҳо тавассути усулҳои гуногун амалӣ карда мешавад: қатронкунии обӣ, буғӣ, экстраксия тавассути ҳалкунандаҳо, ҷабида гирифтантавассути фишор ва экстраксия тавассути моеъҳои фавқулбӯҳронӣ (суперкритикӣ) ва обӣ [8]. Дар байни усулҳои зикргардида аз ҳама усули дастрас ва қобили қабул ин усулиқатронкунии обӣ-мебошад, ки амалан як қатор бартариҳо дорад: аз ҷиҳати иқтисодӣкамхарҷ буда, механизми кори дастгоҳ нисбатан содда аст, ки истифодай он дар шароити саҳро низ мувофиқ аст. Инчунин дар сатҳи саноатӣ ҳам усули қатронкунии обӣ барои ба даст овардани РА васеъ истифода мешавад [9]. Таркиби асосии РА-ро монотерпенҳо, сесквитерпенҳо ва ҳосилаҳои оксигендори онҳо ташкил медиҳанд. Терпеноидҳо ва фенилпропаноидҳо ҷузъҳои асосии таркиби РА мебошанд [8].

Таркиби РА аз ҳосилаҳои терпении зиёд иборатанд, ки онҳо ҳангоми дар якҷояй таъсир намудан, хосияти баланди табобатӣ зоҳир мекунанд. Ҳамин тарик, хосияти баланди табобатӣ РА натиҷаи таъсири синергетикии байни ҷузъҳои асосии РА мебошад [10].

Вобаста ба натиҷаҳои назарраси бадастомада оиди РА, айни замон дар саросари ҷаҳон кӯшишҳо барои омӯхтан ва ошкор намудани хосиятҳои зиддимикробӣ, зиддимутагенӣ, зиддисаратонӣ, зиддиоксидантии РАбо маром идома дорад [11]. Аз ин лиҳоз омӯзиш ва таҳияи маводҳои доруворӣ дар асоси РА муҳим ва зарурӣ мебошад.

**Мақсади таҳқиқот:** Омӯзиши вобастагии хосиятҳои биологии РА аз таркиби кимиёвии онҳо.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Мавод барои таҳқиқот ин як қатор рустаниҳои РА-доштаи дар Тоҷикистон рӯянда мебошад, ки онҳо дар тибби мардумӣ васеъ истифода мешаванд. РА бо усулҳои муосири хроматографӣ ва биологӣ мавриди таҳқиқ қарор гирифтанд. Барои омӯзиши таркиби кимиёвии РА дастгоҳи хромотографияи газӣ бо детектори масс-спектрометрӣ (ХГ-МС) ва барои таҳқиқи хосиятҳои биологии онҳо усулҳои муосири биологӣ истифода гардиданд.

Усулҳои асосии таҳқиқоти мазкур, ки барои муайян намудани таркиби кимиёвӣ ва фаъолнокии биологии РА дар сарчашмаи адабиётӣ [11] ба таври муфассал интишор карда шудааст.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва баррасии онҳо.** Дар натиҷаи корҳои илмию-таҳқиқотӣ таркиби кимиёвии равганҳои атрии як қатор рустаниҳои флораи Тоҷикистон муайян карда шуда, омӯзиши хосиятҳои биологии онҳо мавриди омӯзиш қарор гирифт. Ҷузъҳои асосии таркиби РА ин 1,8-сineол, терпен-4-ол, камфора, б-ва в-пинен, тимол, карвакрол, ситронелол, анетол ва амсоли онҳо мебошанд (ҷадвали 1).

### Чадвали 1. Таркиби асосии РА-и аз рустаниҳо бадастовардашуда.

№	Номи рустании шифогӣ	Номи ҷузъҳои асосии РА ва фоизи онҳо
1	<i>Foeniculumvulgare</i>	транс-анетол (37%), пара-анисалдегид (8%), α-этил-п-метокси спирти бензил (9%), карвон (5%), 1-фенилпента-2,4-дин (5%) ва фенхилбутаноат (4%)
2	<i>Polychrysumtadshikorum</i>	терпинен-4-ол (15%), сабинен (13%), п-симен (7%), линалоол (5%) ва γ-терпинен (4%)
3	<i>Salviaofficinalis</i>	1,8-синеол (16%), камфора (13%), борнеол (8%), α-гумулен (8%) ва Z-туйон (8%)
4	<i>Salviasclarea</i>	линалилатсетат (36%), линалоол (23%), α-терpineол (8%) вакслареол (15%)
5	<i>Tanacetumparthenium</i>	камфора (70-94%), камfen (2-12%) ваборнилатсетат (4-9%)
6	<i>AchilleafilipendulinaL.</i>	спиртисантолиновӣ(43-46%), 1.8-синеол (9-11%), борнеол(5-6%), изборнеол (5%) ва сис-хризантенил атсетат (7-9%)
7	<i>ArtemisiaabsinthiumL.</i>	миртсен (9-23%), сис-хризантенил атсетат (8-18%), дигидрохамазулен изомер (6-12%), гермакрен D (2-8%), β-туйон (то 7%), линалоол атсетат (то 7%), α-фелландрен (1-5%) валиналоол (5-7%)
8	<i>Artemisia rutifolia Stephan ex Spreng</i>	α-туйон (21-37%) ваβ-туйон (36-47%), 1,8-синеол (3-12%), ва гермакренD (2-3%)
9	<i>Artemisiascoparia Waldst&amp;Kit</i>	диатсетиленҳои 1-фенил-2,4-пентадиин (34%) ва капиллене (5%), β-пинен (21%), метилэвгенол (6%), α-пинен (5%), миртсен (5%), лимонен (5%), ва (E)-β-оцимен (4%)
10	<i>HypericumperforatumL.</i>	гермакренD (14%), α-пинен (5%), β-кариофиллен (5%), оксидом кариофиллен (4%), бисиклогермакрена (4%), додеканол (5%), и спатуленол (3%)
11	<i>HypericumscabrumL.</i>	α-пинен (45%), спатуленол (7%), вербенон (6%), транс-вербенол (4%) и γ-мууролен (4%).
12	<i>Hyssopseravschanicus Dubj. Pazij</i>	сис-пинокамфон (57,0-88,9%), β-пинен (0,4-6,0%), 1,8-цинеол (1,8-3,6%), камфара (0,5-4,0%) и спатуленол (0,1-5,0%).
13	<i>Melissa officinalis L.</i>	гераниал (43%), нерал(32%), транс-анетол (12%), (E)-кариофиллен (4%) и ситронеллал (3%).
14	<i>MenthalongifoliaL.Huds</i>	сис-пиперитонэпоксид (то 78%), оксид пиперитон (то 49%), карвон (то 22%), ментон (то 17%), пулегон (1% -5%) ватимол (2% -4%)
15	<i>OriganumtyttanthumGontsch</i>	карвакрол (34-59%), тимол (11-46%), п-симен (1-7%)
16	<i>ZiziphoraclinopodioidesL.</i>	пулегон (73% -35%), неоментол (7% -23%), ментон (6% -13%)
17	<i>Angelicaternate</i>	сабинен (16,2%), терпинен (14,2%), -фелландрен (13,2%), терпинилатсетат (13,1%), терпинен-4-ол (6,8%), (Z)-лигустилид (6,4%), (Z)-седаненолид (4,7%), п-цимен (3,2%)
18	<i>Artemisiavachanica</i>	1,8-синеол (52,0%), сантолинтриен (14,9), линалоол (5,6%), камфара (4,4%), борнеол (3,5%).
19	<i>Galaganiafragrantissima</i>	(2E)-додетсенал (84%). (2E)-додетсенол (8%), (2E)-тетрадетсенал (3%) ва додеканол (2%).

Ҷузъҳои асосии таркиби РА-и дар ҷадвали 1 овардашуда шаҳодат аз он медиҳанд, ки ин маводҳо бо концентратсияҳои гунонгун дар таркиби РА ҷойгир шудаанд. Бино-бар баланд будани концентратсияи ҷузъҳои таркибиашон, онҳо таъсири баланди фармакологӣ зоҳир мекунанд. Гувоҳи гуфтаҳои боло ин таъсири зиддисаратонии РА мебошад, ки дар 5 намуди ҳӯҷайраҳои саратони одам (HeLa, Caco-2, MCF-7, CCRF-CEM ва CEM/ADR 5000) санҷида шудаанд. Натиҷаи таъсири зиддисаратонии як қатор РА нис-

бат ба 5 намуд ҳӯҷайраҳои саратони одам дар ҷадвали 2 оварда шудааст. Ба сифати маводи муқоисавӣ маводи дорувории докторубитсин истифода шудааст.

Натиҷаҳои омӯзиши хосияти зиддисаратонии РА-и нисабат ба 5 намуд ҳӯҷайраҳои саратони одамдар ҷадвали 2 овардашуда аст. РА-и *Origanum tyttanthum*, *Galagania fragrantissima*, *Mentha longifolia*, *Hypericum perforatum*, *Anethum graveolens*, ва *Artemisia absinthium* хосияти баланди зиддисаратони нисбат ба ҳамаи гуруҳи ҳӯҷайраҳои сарато-

## Чадвали 2. Фаълонокии РА нисбат ба 5 намуди хучайраҳои саратони одам

Номи растани	HeLa	Caco-2	MCF-7	CCRF-CEM	CEM/ADR 5000
	IC <sub>50</sub> , мкг/мл				
<i>Origanum tyttanthum</i>	43.3	78.1	54.6	7.46	м.к.н.
<i>Galagania fragrantissima</i>	48.3	73.3	51.6	9.26	75.5
<i>Mentha longifolia</i>	42.3	62.8	58	12.1	25.4
<i>Hypericum perforatum</i>	64.2	65.9	55.9	41.9	124.8
<i>Anethum graveolens</i>	93.2	215.8	65.6	16.3	27.5
<i>Artemisia absinthium</i>	95.6	190.2	125.9	60.34	85.2
<i>Tanacetum vulgare</i>	м.к.н.	м.к.н.	м.к.н.	22.5	92.5
<i>Achillea filipendulina</i>	209.9	551.5	223.7	29.9	45.1
<i>Foeniculum vulgare</i>	206.7	74.8	58.6	32.3	165.5
<i>Ferula clematidifolia</i>	м.к.н.	м.к.н.	м.к.н.	56.3	142.5
<i>Salvia officinalis</i>	м.к.н.	м.к.н.	м.к.н.	65.8	70.7
<i>Ziziphora clinopodioides</i>	164.4	407.2	134.9	70.95	73.6
<i>Polychrysium adshikorum</i>	м.к.н.	м.к.н.	м.к.н.	77.4	137.9
<i>Tanacetum parthenium</i>	м.к.н.	285.7	м.к.н.	82.6	163.2
<i>Hyssopus seravschanicus</i>	218.1	423.0	206.5	110.8	127.7
<i>Artemisia scoparia</i>	78.3	179.1	73.2	151.7	м.к.н.
<i>Hypericum scabrum</i>	м.к.н.	м.к.н.	м.к.н.	158.9	280.9
<i>Salvia sclarea</i>	176.6	210.8	146.4	354	м.к.н.
<i>Artemisia rutifolia</i>	295.2	478.6	456.2	387.2	560.6
<i>Ocimum basilicum</i>	м.к.н.	813.9	м.к.н.	798.4	1038.9
Доксорубитсин	4.5	8.1	3.3	2.3	5.2

Эзоҳ: м.к.н.-муайян карда нашудааст.

ни одам нишондааст. Баръакси ҳолРА-и *Salvia sclarea*, *Artemisia rutifolia* ва *Ocimum basilicum* таъсири зиддисаратонии сустро зохир намуданд. Фаъолияти баланди зиддисаратонии РА ба мавҷудияти ҷузъҳои алоҳида дар таркибашон асос ёфтааст. Ҳамон тавре ки дар ҷадвали 1 дарҷ гардидааст, ҷузъҳои асосии РА *Galagania fragrantissima*, *Mentha longifolia*, *Hypericum perforatum*, *Anethum graveolens*, ва *Artemisia absinthium* миран, (2E)-додетсенал, гермакрен D, сис-пиперитон эпоксид ва карвакрол мебошад. Ҷузъҳои асосии РА-и *Salvia sclarea*, *Artemisia rutifolia* ва *Ocimum basilicum* тӯйон, линало-ол и линалилатсетат мебошад. Ҳар як РА на камтар аз 20 ҷузъи таркибӣ дорад. Барои

илман асоснок намудани таҳқиқотҳо ва муайян намудани хосияти синергетикӣ, маводи доксорубитсин бо РА дар ҳучайраҳои саратони хун (CCRF-СЕМ) мавриди истифода қарор гирифтанд.

Натиҷаҳои фаъолияти синергетикии доксорубицин ва РА аз рустани *Mentha longifolia*, *Anethum graveolens*, *Origanum tyttanthum*, *Galagania fragrantissima* ва *Artemisia absinthium* дар ҷадвали 3 нишон дода шудаанд. Ҳамаи равганҳои эфирии таҳқиқшаванда ҳангоми кори таҳқиқотӣ фаъолияти синергетикӣ нишон доданд. Андозаи IC<sub>50</sub> доксорубицин дар комбинатсияҳои дугона аз андозаи IC<sub>50</sub> доксорубицини дар танҳои буда аз 3-15 маротиба фарқ мекунад.

## Чадвали 3. Фаъолияти зиддисаратонии доксорубитсин дар алоҳидагӣ ва дар якчоягӣбо РА.

Намуна	IC <sub>50</sub> , мкг/мл	IC <sub>50</sub> докс./ IC <sub>50</sub> докс.+РА
Доксорубитсин	2.34	-
Доксорубитсин + <i>Mentha longifolia</i>	0.39	6
Доксорубитсин + <i>Anethum graveolens</i>	0.89	2.6
Доксорубитсин + <i>Origanum tyttanthum</i>	0.29	8.1
Доксорубитсин + <i>Galagania fragrantissima</i>	0.155	15.1
Доксорубитсин + <i>Artemisia absinthium</i>	0.17	13.8

Синергизме, ки дар натиҷаи омехтакунии доксорубитсин бо РА ба вуҷуд меояд, ин

эҳтимолан аз хосиятҳои липофилии РА-баста аст, ки боисибехтаршавии гузариши

доксорубитсин ба мембранаи хӯчайра мегардад. Файр аз ин ядрои липофилии сафедаҳо ҳамчун ҳадафи дигари РА баррасӣ карда мешавад. Вақте ки молекулаҳои РА дар доҳили сафеда ё мембрана чамъ мешаванд, алоқамандии сафедаҳои мембрана бо липидҳои мембрана вайрон мешавад, ки ба тағирёбии соҳтории сечонибаи сафеда оварда мерасонад [13].

Натиҷаи корҳои таҳқиқотии сатҳи ҷаҳонӣ нисбат ба РА оиди дар шароити клиникӣ тасдиқ намудани фаъолияти зиддисаратонии РА аллакай дар маҷаллаҳои бонуфузи олам чоп шудаанд. Таъсири зиддисаратонии омехтаи РА дар мариzonе, ки бемории саратон дар рӯй ва гарданашон заҳмҳои фасодноки бадбуйро ба вучуд оварда буд, тасдики худроёфт [14].

Тибқи маълумотҳои дастрасгардида оиди омӯзиши таркиби кимиёвӣ ва хосиятҳои фармакологии РА, дар ҶТ як ҷанд коҳрои илмию амалий дар заминаи таҳия ва коркарди маводҳои доруворӣ аз РА ва гилҳои бентонитӣ муайян карда шуд, ки тасдиқи гуфтаҳои боло оиди хосияти муолиҷави ва безарарии РА мебошад. Дар натиҷаи гузаронидани корҳои илмию-таҳқиқотии рустании кокутӣ аз таркиби он РА гирифта шуда, аз он дар асоси гилҳои бентонитӣ малҳам бо номи шартии “Субинак” таҳия ва коркард шудааст [15]. Таҳқиқотҳои токлиниκӣ нишон доданд, ки малҳами “Субинак” хосияти баланди зиддимикробӣ нисбат ба микроорганизмҳои грамм манфӣ ва грамм мусбӣ зоҳир намуда, хосияти баланди муолиҷавӣ дорад. Ҳангоми гузаронидани корҳои таҳқиқотии токлиниκӣ аз маводи мазкур таъсири манфӣ ва озурдакуни пуст бақайд гирифта нашудааст.

Инчунин дар натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидашуда аз таркиби рустании иссопи зарифшонӣ РА гирифта шуда таркиби кимиёвӣ ва хосиятҳои фармакологии он омӯхта шуда дар ин замин аз РА-и мазкур малҳам бо номи шартии “Иссопол” таҳия ва коркард карду шуд, ки малҳами мазкур хосияти баланди зиддиилтиҳоби зоҳир намуда барои муолиҷаи бемориҳои зӯком бениҳоят фоидаовар мебошад [12].

Таъсири баланди РА ва истифодай самараноки онҳо дар амалияи тиббӣ тоҳия якчанд маводи доруворӣ исботи худро ёфтааст. Ҷазби РА ба таркиби гилҳои бентонитӣ ва таҳия намудани маводҳои дорувории дорои хосиятҳои зиддимикробӣ ва зиддиилтиҳобӣ, равандҳои асосии таҳқиқотҳои исботшуда мебошанд. Корҳои илмию-таҳқиқотӣ оиди ҷазби РА-и кокутӣ ва ушнондору дар таркиби гилҳо гузаронидашуда, муҳлати нигаҳдошти онҳо мавриди омӯзиш қарор гирифт. Ва дар ин замина хокай зиддимикробӣ бо номи шартии “Гили султон” ва курси “Ушнондору” таҳия шуда хосияти фоидабаҳши онҳо муайян карда шудааст [16].

Оиди фоидабаҳшӣ ва безарарии РА дар сарчашмаҳои электронӣ маълумотҳои илми тасдиқшудаи сатҳи ҷаҳониро зиёд пайдо кардан мумкин аст, ки якчанд РА дар якчояғӣ ва дар алоҳидагӣ ба таркиби маводҳои доруворӣ доҳиланд ва дар амалияи тиббӣ истифода мешаванд. Аз ин лиҳоз, омӯзиш ва таҳияи маводи доруворӣ дар асоси РА-и рустаниҳои шифобаҳши ҶТ саривақтӣ ва зарурӣ мебошад.

**Хулоса.** Таркиби кимиёвии РА19 рустании дар Тоҷикистон рӯянда бо аслияти таркиб ва миқдоран муайян карда шуд, ки ҷузъҳои асосии онҳоро 1,8-сингенол, терпен-4-ол, камфора, б-ва в-пинен, тимол, карвакрол, ситронелол, анетол ва амсоли онҳо ташкил медиҳанд. Инчунин таъсири зиддисаратонии РА дар 5 намуди хӯчайраҳои саратони одам (HeLa, Caco-2, MCF-7, CCRF-CEM ва СЕМ/ADR 5000) санҷида шуд. РА-и *Origanum tyttanthum*, *Galagania fragrantissima*, *Mentha longifolia*, *Hypericum perforatum*, *Anethum graveolens*, ва *Artemisia absinthium* нисбат ба ҳамаи 5 намуди хӯчайраҳои саратони одам хосияти баланди зиддисаратонӣ ва баръакс РА-и *Salvia sclarea*, *Artemisia rutifolia* ва *Ocimum basilicum* хосияти пасти зиддисаратонӣ зоҳир намуданд. Натиҷаи корҳои таҳқиқотӣ вобастагии хосияти биологии РА аз таркиби кимиёвии онҳоро тасдиқ мекунад. Ҳангоми муайян намудани хосияти зиддисаратонии РА аз растаниҳои *Origanum tyttanthum*, *Galagania fragrantissima*, *Mentha longifolia*, *Hypericum perforatum*, *Anethum*

*graveolens*, ба *Artemisia absinthium* ба чунин хулоса омадан мүмкін аст, ки растани *Origanum tyttanthum*, ки құзъхой асоси таркиби равғанаш карвакрол ва тимол мебошанд, ба гурухи фенилпропеноидхой ароматті шомил мебошанд. Фенилпропеноидхой ароматті гуруххой фенолій доранд ва онхонисбатан гуруххой функционалии фаъоланд, ки шояд хосияти зиддисаратонии РА аз ҳамин гуруххо вобаста бошад. Құзъи таркиби равғани атрии *Galagania fragrantissima* (2E)-додетсенал мебошад, ки ин мавод хосияти амфи菲尔ій дорад ва метавонад мембранаи хучайраро ба осони убур намояд. Илова

бар ин, дар аксаияти құзъхой таркибии он гуруххой алдегидті мавчуданд, ки онхо метавонанд ба аминогуруххой сафедақо ба осоній пайвастыруда, аоссхой Шифаро ҳосил кунанд. Дигар равғани аtrie, ки ҳосияти баланди зиддисаратоний зохир намудааст, аз рустани *Mentha longifolia* мебошад, ки дар сохтори құзъи таркибиашгурұхи эпоксидті дорад. Эхтимолзиёд меравад, ки фаъолияти зиддисаратонии РА-и *Mentha longifolia* аз ҳамин гурухи функционалій вобаста аст. Ҳамчунин таъсири зиддисаратонии РА ва синергизми онхо бо маводи доругии доксорубит-син исботи илмии худро ёфт.

### Адабиёт

- Горяев, М. И. Эфирные масла флоры СССР / М. И. Горяев. – Алма-Ата: изд-во Академии наук Казахской ССР, 1952. – 280с.
- Растения для нас: Справочное издание / Под ред. Г. Л. Яковлева и К. Ф. Блиновой. – СПб.: Учебная книга, 1996. – 653с.
- Ngom S, Larvicidal activity of neem oil and three plant essential oils from Senegal against Chrysodeixis chalcites. Ngom S.[et al]. //Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine//. 2018;8(1): P.67
- Inhibitory effects of cinnamon and clove essential oils on mold growth on baked foods. Ju J.,[et al.]//Food Chemistry//. 2018;240: P. 850-855.
- Nour AH. Formulation of solid/liquid perfumes of essential oils from different medicinal. Plants. 2018;5: P. 95-115.
- Sarkic A, Stappen I. Essentialoils and their single compounds in cosmetics—A critical review. Cosmetics. 2018;5(1): P. 11.
- Djilani A, Dicko A. The Therapeutic Benefits of Essential Oils. Nutrition, Well-Being and Health. InTech; 2012. DOI: 10.5772/25344
- Sharopov F.S. Phytochemistry and bioactivities of selected plant species with volatile secondary metabolites, in Institute of Pharmacy and Molecular Biotechnology. 2015, Heidelberg University: HeiDOK. p. 150.
- Pateiro M. Essential oils as natural additives to prevent oxidation reactions in meat and meat products: Pateiro M, [et al.]//A review. Foodservice Research International//. 2018;113: P. 156-166
- Bakkali F. Biological effects of essential oils—A review. 10. Bakkali F. [et al]// Food and Chemical Toxicology//.2008;46(2): P. 446-475.
- Шаропов Ф.С. Фитохимия и биоактивность вторичных метаболитов эфирномасличных растений / Шаропов Ф.С., Валиев .Х., Гулмуродов И.С. Душанбе-Ирфон-2021; 175 с.
- Гулмуродов И.С. Разработка состава и технологии мази с эфирным маслом иссопа для лечения простудных заболеваний.-Харьков – 2016., Канд. диссер.-159 с.
- WinkM. Evolutionary advantage and molecular modes of action of multi-component mixtures used in phytomedicine. //Curr. Drug Metabol//. 9, P. 996-1009.
- Warnke P.H. Antibacterial essential oils in malodorous cancer patients: Clinical observations in 30 patients/Wink M.,E.[et al.], //Phytomedicine//. Volume 13, 2006, P. 463-467.
- Холназаров Б.М. Разработка и исследование мази из эфирного масла душицы мелкоцветковой на основе бентонита. – Москва-2004., Канд. диссер. – 139 с.
- Халифаев Д.Р. Создание лекарственных форм на основе бентонитовых глин и эфирных масел. – Душанбе-2004., Док. диссер. – 175 с.

## ЗАВИСИМОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ОТ ИХ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

**<sup>1</sup>И.С. Гулмуродов, <sup>1,2</sup>Ф.С. Шаропов, <sup>1,2</sup>С.Р. Нумонов, <sup>3</sup>А.Х. Валиев**

<sup>1</sup>Научно-исследовательское учреждение «Китайско-таджикский инновационный центр натуральных продуктов» Национальной академии наук Таджикистана; <sup>2</sup>Государственное учреждение Научно-исследовательский центр инновационных технологий НАНТ, <sup>3</sup>Общество с ограниченной ответственностью “Интерфарма”, город Тула, Российская Федерация

В данной статье описаны свойства ряда эфирных масел (ЭМ) флоры Таджикистана, исследована возможность их использования при разработке технологии лекарственных фитопрепаратов. Эфирные масла (ЭМ) — ароматические и летучие вещества, присутствующие в различных частях растений: цветках, корнях, листьях, плодах, семенах. Они обладают высокой эффективностью и низкой токсичностью, тем самым подтверждая их актуальность использования в составе различных лекарственных средств. В зависимости от химического состава ЭМ представляют собой сложные химические соединения, оказывающие при совместном использовании синергическое или комплементарное действие, способное изменять свои активные фармакологические свойства. В состав ЭМ чаще всего входят терпеноидные соединения и фенилпропаноиды, которые могут проявлять различные терапев-

тические эффекты. Чаще всего они имеют сильный ароматический запах, в основном встречающийся в жидкой форме в различных частях растений, и растворимы в полярных растворителях. Все перечисленные в статье активные биологические свойства ЭМ являются результатами экспериментальных работ, а их химический состав определен полностью. Основная цель настоящего исследования — разработка состава и технологии лекарственных форм с ЭМ. В настоящее время в большинстве развитых стран мира ЭМ широко используются в составе лекарственных средств, применяющихся при заболеваниях кожи, онкологических состояниях, желчекаменной болезни, печени, опухолях и других патологий.

**Ключевые слова:** эфирные масла, лекарственные растения, терпеноиды, антиоксиданты, антимикробная активность, противовоспалительные свойства, цитотоксичность.

## DEPENDENCE OF BIOLOGICAL PROPERTIES OF ESSENTIAL OILS ON THEIR CHEMICAL COMPOSITION

**<sup>1</sup>I.S. Gulmurodov, <sup>1</sup>F.S. Sharopov, <sup>1,2</sup>S.R. Numonov, <sup>3</sup>A.Kh. Valiev**

<sup>1</sup>Research Institution “Chinese-Tajik Innovation Center for Natural Products”, National Academy of Sciences of Tajikistan; <sup>2</sup>Governmental institution Scientific Research Center for Innovative Technologies NAST; <sup>3</sup>Limited liability company “Interpharma”, Tula, Russian Federation

This article describes the properties of a number of essential oils (EOs) of the flora of Tajikistan, and explores the possibility of their use in the development of medicinal herbal medicine technology. Essential oils (EOs) are aromatic and volatile substances present in various parts of plants: flowers, roots, leaves, fruits, seeds. They have high efficiency and low toxicity, thereby confirming their relevance for use in various medicines. Depending on the chemical composition, EOs are complex chemical compounds that, when used together, have a synergistic or complementary effect that

can change their active pharmacological properties. EOs most often contain terpene compounds and phenylpropanoids, which can exhibit various therapeutic effects. They most often have a strong aromatic odor, mostly found in liquid form in various parts of plants and are soluble in polar solvents. All active biological properties of EOs listed in the article are the results of experimental work, and their chemical composition is fully determined. The main goal of this study is to develop the composition and technology of dosage forms with EOs. Currently, in most developed

countries of the world, EOs are widely used in medicines used for skin diseases, oncological conditions, cholelithiasis, liver, tumors and other pathologies.

**Key words:** essential oils, medicinal plants, terpenoids, antioxidants, antimicrobial activity, anti-inflammatory properties, cytotoxicity.

**Гулмуродов Исомиддин Сафарович** – номзади илмҳои фарматсевтӣ, ходими калони илмии Муассисай илмию таҳқиқотии “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и Академияи миллӣ илмҳои Тоҷикистон, 734063, Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Айнӣ 299/2, E-mail: [gulmurodov@mail.ru](mailto:gulmurodov@mail.ru), тел.: (992)905-77-00-66.

**Шаропов Фарӯҳ Сағолбековиҷ** - доктори илмҳои табиатшиносӣ, дотсент, ходими калони илмии Муассисай илмию таҳқиқотии “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и Академияи миллӣ илмҳои Тоҷикистон, 734063, Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Айнӣ 299/2, E-mail: [shfarukh@mail.ru](mailto:shfarukh@mail.ru), тел.: (992)93-995-03-70.

**Нуъмонов Содик Раҳмоновиҷ** - Муассисай илмию таҳқиқотии “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”, доктори илмҳои табиатшиносӣ, директор. Сурога: 734063, ш. Душанбе, Тоҷикистон, кӯчаи Айнӣ, 299/2. E-mail: [sodikjon82@gmail.com](mailto:sodikjon82@gmail.com), тел.: (992)93-417-3262.

**Валиев Абдуҷаббор Ҳалқуллоевиҷ** - номзади илмҳои фарматсевтӣ, мудири озмоишгоҳи таҳлили санчишии ҷамъияти дорои масъулияташ маҳдуди “Интерфарма” шаҳри Тула, Федератсияи Россия, 300004, вилояти Тула, ш. Тула, Торховский проезд 8, E-mail: [valizoda83@gmail.com](mailto:valizoda83@gmail.com), тел.: +7 930-073-54-00.

**Гулмуродов Исомиддин Сафарович** - кандидат фармацевтических наук, старший научный сотрудник, Научно-исследовательское учреждение “Китайско-таджикский инновационный центр натуральных продуктов” Национальной академии наук Таджикистана, 734063, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни 299/2, [gulmurodov@mail.ru](mailto:gulmurodov@mail.ru), тел.: (992)905-77-00-66.

**Шаропов Фарӯҳ Сағолбековиҷ** - доктор естественных наук, доцент, старший научный сотрудник, Научно-исследовательское учреждение “Китайско-таджикский инновационный центр натуральных продуктов”, Национальной академии наук Таджикистана, 734063, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни 299/2, [shfarukh@mail.ru](mailto:shfarukh@mail.ru), тел.: (992)93-995-03-70

**Нуъмонов Содик Раҳмоновиҷ** - Научно-исследовательский учреждения “Китайско-таджикский инновационный центр натуральных продуктов”, доктор естественных наук, директор. Адрес: 734063, г. Душанбе, Таджикистан, ул. Айни 299/2. E-mail: [sodikjon82@gmail.com](mailto:sodikjon82@gmail.com), тел.: (992)93-417-3262.

**Валиев Абдуҷаббор Ҳалқуллоевиҷ** -кандидат фармацевтических наук, заведующий контрольно-аналитической лабораторией общества с ограниченной ответственностью “Интерфарма”, город Тула, РФ, 300004, Тульская область, г. Тула, Торховский проезд 8, E-mail: [valizoda83@gmail.com](mailto:valizoda83@gmail.com), тел.: +7 930-073-54-00.

**Gulmurodov Isomiddin Safarovich** - Candidate of Pharmaceutical Sciences, Senior Researcher, Research Institution “Chinese-Tajik Innovation Center for Natural Products”, National Academy of Sciences of Tajikistan, Ayni 299/2, Dushanbe 734063, Tajikistan, E-mail: [gulmurodov@mail.ru](mailto:gulmurodov@mail.ru), Tel.: (992) 905-77-00-66.

**Sharopov Farukh Safolbekovich** - Doctor of Natural Sciences, Senior Researcher, Research Institution “Chinese-Tajik Innovation Center for Natural Products”, National Academy of Sciences of Tajikistan, Ayni 299/2, Dushanbe 734063, Tajikistan, E-mail: [shfarukh@mail.ru](mailto:shfarukh@mail.ru), Tel. (992)93-995-03-70.

**Numonov Sodik** - Research institution “Chinese-Tajik Innovation Center for Natural Products”, Doctor of Natural Sciences, director. Address: 734063, Dushanbe, Tajikistan, st. Aini 299/2. E-mail: [sodikjon82@gmail.com](mailto:sodikjon82@gmail.com), Phone: +(992)934173262.

**Valiev Abdujabbor Khalkulloeviҷ** - Candidate of Pharmaceutical Sciences, Head of the Control and Analytical Laboratory of Interpharma LLC (Tula, Russia), E-mail: [valizoda83@gmail.com](mailto:valizoda83@gmail.com), тел.: +7 930-073-54-00.

## ХУСУСИЯТХОИ ШИФОБАХШИИ БАЪЗЕ НАМУДХОИ ЯВШОН Хочаев З.Г.

Институти ботаника, физиология ва генетикаи растаний, Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Равияни муҳими саноати дорусозии замони мусир ин кофтукови маводи шифобахши растаний ва парвариши онҳо мебошад. Намудҳои авлоди явшонро инсоният дар тибби халқӣ аз қадимулаём истифода мекард. Бисёрии онҳо дорои равғанҳои эфирӣ мебошанд [4,5,9]. Хусусиятҳои фармакологии он густурда буда, аз даври пеш дар тибби мардумӣ намудҳои онро ҳамчуд дору зидди тарбод, ғичҷарон ва микробкуш истифода мекарданд Ҳанӯз дар Юнон ва Рими Қадим намудҳои ин гиёҳ ҳамчун манбаи дору маъмул буданд. Инчунин равғани атрогини онро дар саноати атртаёркунӣ ва собунтаёркунӣ васеъ корбаст менамоянд.

Ин авлод ба оилаи мураккабгулон (*Asteraceae*) тааллуқ дошта, зиёда аз 500 намудро дар бар мегирад, ки дар ҳамаи мантиқҳои гуногуни дунё ъам дар Аврупо, Амрико ва Осиё паҳнгаштаанд. Дар Тоҷикистон 49 намуди ин авлод инкишоф мейбанд ва онҳо қариб дар ҳамаи митнақаҳои қишвар во меҳӯранд, ки баъзеашон аҳамияти табобатӣ доранд [7,14,16].

Намояндагони ин авлод барои тиб ҷолибанд, чунки таркиби кимиёвии бой доранд, дар ҳамаи шароитҳои экологӣ –иқлими бе малол рушд мейбанд ва захираи ғанӣ доранд. Бисёриашон дар тибби мардумӣ ва тибби илмӣ мавриди истифода қарор доранд. Таркиби кимиёвии онҳо аз моддаҳои фаъоли биологӣ бой мебошад [17]. Масалан, дар таркиби явшони форсӣ ба миқдори зиёди равғанҳои атрогин вучӯд дорад. Инчунин дар таркиби ин намуд ба миқдори ҳеле кам (0,5%) алкалойдҳо мавҷуд ҳастанд. Бисериашон бӯи тез ва таъми талҳ доранд. Дарманаи яксола низ аз сабаби мвҷуд будани моддаҳои фаъоли биологӣ дар таркибаш дорои бисёр ҳосиятҳои фармаколӣ мебошад [15]. Дар тибби халқӣ баргҳои онро барои ҳуштаъм кардани ғизо истифода мебаранд. Равғанҳои атрогини онро инчунин дар парфюмерия барои истеҳсол кардани собун истифода мебаранд. Решаашро ҳамчун рангкунанда низ истифода мебаранд.

Дар Русия, Чин, Белоруссия ва дигар давлатҳо ҳанӯз дар асрҳои пеш намояндагони ин авлодро дар тиб ҷун дар воситаи хунтозакунанда, барои табобати бемориҳои системаи ҳозима, қасалиҳои илтиҳобӣ, ҳамчун табпасткунанда, офиятбахшандай заҳм ва бедардкунанда мавриди истифода қарор доданд [8].

Намуди дигари ин авлод афсантин (*A. Absinthium*) мебошад, ки ҳам дар тибби мардумӣ ва ҳам дар тибби халқӣ ҳеле маъмул аст. Он растаний шифобахш буда маззаи ҳеле талҳ дорад. Афсантин дорои ҳосиятҳои зиёди фармакологӣ мебошад. Дамкардаи обӣ ва спритии онро дар тибби мардумӣ ба таври васеъ мавриди истифодабарӣ қарор медиҳанд. Дар тибби мардумӣ онро барои табобати бемориҳои системаи ҳозима, асосан рӯдаҳо, ҳамчун ғичҷарон барои табобати варача истифода мебаранд. Таркибаш аз моддаҳои фаъоли биологӣ ғанӣ буда, равғанҳои атрогин, flavonoidҳо, глюкозидҳо дорад [2,3,11]. Моддаҳои фаъоли биологии таркибаш дар давраи гулкуни зиёд ҳосил мешаванд ва ба он бӯи ҳос ва маззаи талҳ мебахшанд. Аз ин лиҳоз, ҷорвои шоҳдори қалон ва майдонро пеш аз гулкунӣ меҳуранд. *A. dracunculus* намуди дигари ин авлод ҳам ҳусусияти дармонбахшиӣ ва ҳам ғизоӣ дорад. Онро дар тибби халқӣ ҳамчун гиёҳ ва инчунин ҷун сабзавот истифода мебаранд. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки тар таркиби баргаш то 15,0 мг% қаротин мавҷуд аст [12,13]. Баргу пояашро ҷун воситаи таъбахшанд ба ҷониши тайёр кардани нушохиҳо ва ҳурок истифода мебаранд. Дар тибби мардумӣ бошад онро ҷун воситаи пешброн мавриди истифодабарӣ қарор медиҳанд. Инчунин барои тайёр кардани атриёт равғани атрогини онро дар саноати атртайёркунӣ корбаст менамоянд.

*A. mogoltavica* ҳамчун намояндаи ин авлод низ аз равғани атрогин ғанӣ мебошад. Дар таркибаш инчунин алдегиҳо мушоҳида гардиданд. Намуди дигар *A. vachanica* буда низ дар тибби мардумӣ мавриди истифодабарӣ қарор дорад. Ин намуд қариб

омӯхта нашудааст ва ба таҳқиқи дақиқ эҳтиёч дорад. Растанӣ асосан дар қисмати шарқии мамлакат васеъ паҳн шудааст. Дарманаи балҷувонӣ бошад, низ дар таркибаш равғанҳои атрогин дорад ва мисли явшони вахонӣ пурра омӯхта нашудааст. *A. Ieucodes* низ аз равғани атрогин ғанӣ буда, сантонин ва кофур дорад. *A. serotina* ба миқдори кам сантонин, алкалоид дар таркибаш мавҷуд аст. Равғани атрогини онро барои истехсоли собун дар саноат корбаст менамоянд. *A. porrecta* – ро низ барои истехсоли собунҳои хушбӯ дар саноати собунтайёркунӣ мавриди истифодабарӣ қарор медиҳанд. Равғани атрогини онро инҷуни дар тиб барои истехсоли дору истифода мебаранд. *A. turanica* таркиби равғани атрогини он ба миқдори хеле кам кофур, танинҳо ва қатрон дорад. Дарманаи Турнефор ва сантолинибарг низ

аъамияти табобатъ дошта дар тибби мардумӣ барои табобати бемориҳои узвҳои системаи ҳозима истифода мегарданд.

*A. vulgaris* ё явшони муқаррарӣ, низ дорои хосиятҳои табобатӣ буда, ҳам баргу поява ҳам решай он дар тиб истифода мегардад. Онро барои табобати касалиҳои менингит, бемориҳои занона, эпилепсия, сил истифода мешаванд. Бисёр олимон аз бисёр хусусиятҳои фармакогнозии онро омӯхтаанд [1]. Дар тибби мардумӣ Баргҳои ин намуди явшонро ҳангоми омода кардани ҳӯрокҳои гӯштӣ ва аз моҳӣ тайёркардашуна истифода мебаранд. Дар таркиби баргу пояш равғанҳои атрогин мавҷуд аст. Инҷунин дар баргу пояш изи алкалоидҳо мушиҳида гардид. Ҳайвонот онро қариб намехуранд. Равғани эфирии онро барои истехсоли собунҳои атрогин истифода мебаранд.

### Адабиёт

1. Бирюкова Н.В. Фармакогностический анализ листьев полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris L.*) / Н.В. Бирюкова, А.Д. Макаров // Тенденции развития науки и образования. - 2021. -№74-1. -С.127-130.
2. Бойкова О.И., Мамичева М.В., Жуков Н.Н. и др. Содержание флавоноидов в полыни горькой (*Artemisia absinthium L.*), произрастающей в тульской области// Приднепровский научный вестник. - 2018. -Т. 11. -№4. -С.6-8.
3. Бойкова О.И., Хлыгин Н.В., Власова Ю.Н. и др. Содержание аскорбиновой кислоты в полыни горькой (*Artemisia absinthium L.*), произрастающей в тульской области// News of Science and Education. - 2018. -Т. 12. -№6. -С.6-8.
4. Великородов А.В., Морозова Л.В., Пилипенко В.Н.Химический состав эфирного масла четырех эндемичных видов полыни астраханской области: *Artemisia lerchiana*, *Artemisia santonica*, *Artemisia arenaria* и *Artemisia austriaca*// Химия растительного сырья. - 2011. -№4. -С.115-120.
5. Горяев М.И. Эфирные масла Флоры СССР / М.И. Горяев. -Алма-Ата: АН Казахстана ССР, 1952. -380 с.
6. Горяев М.И., Базалицкая В.С., Поляков П.П., Белова Е.А.Сантониносные виды полыни подрода *Striphidium* (Bess.) Rouy Казахистана и Средней Азии // Тр. Ин-та химии АН КазССР. 1959. Т.4.
7. Дадабаева О. Дикорастущие лекарственные растения флоры Таджикистана / О. Дадабаева. -Худжанд, 1996. –С.193-194.
8. Иньлин Чжан. Полынь в народной медицине белорусов и китайцев: символические и утилитарные функции. Беларускае Падзвінне: вопыт, методыка і вынікі палявых і міждысцыплінарных дасследаванняў: электрон. зб. навук. арт. IV міжнар. навук. канф. да 50-годдзя Полацкага дзяржаўнага ўніверсітэта, Полацк, 19–20 крас. 2018 г. / Полацкі дзяржаўны ўніверсітэт; падагул. рэд.: А. І. Корсак. -Наваполацк, 2018. -С.362-369.
9. Королюк Е.А. Химический состав эфирного масла двух видов полыни: *Artemisia frigida* и *Artemisia argyrophylla* / Е.А. Королюк, А.В Ткачёв// Химия растительного сырья. - 2009. -№4. -С.63-72.
10. Прибыткова Л.Н., Ткачев А.В., Зоркальце С.С. в и др Изучение химического состава и антиоксидантной активности полифенолов *Artemisia santolinifolia* // Сибирский медицинский журнал. - 2011. -т. 26. -№1. -Вып.2. -С.65-67
11. Платонов В.В., Сухих Г.Т., Волочаева М.В. и др Химический состав органического веще-

- ства полыни горькой (*Artemisia absinthium* L., семейство сложноцветных)// Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. - 2019. -№5. -С.149-162.
12. Руцких И.Б., Ханина М.А., Серых Е.А. и др. Состав эфирного масла полыни тархун (*Artemisia dracunculus* L.) Сибирской флоры// Химия растительного сырья. - 2000. -№3. -С.65-76.
13. Супильникова А.В. Разработка методик качественного и количественного анализа сырья и препаратов полыни эстрагон (*Artemisia dracunculus* L.): диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук/ М.: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Московская медицинская академия”, 2004.
14. Флора Тадж ССР том 9 стр.
15. Хасанова С.Р., Дуйшеналиев Н.К., Кудашкина Н.В. и др. Исследование содержания некоторых групп биологически активных веществ в траве полыни однолетней *Artemisia annua* L// В сборнике: Инновационное развитие экономики. Материалы второго Крымского инновационного форума. ФГБУН «НИИСХ Крыма», Научно-технический союз Крыма. - 2020. -С.128-130.
16. Ходжиматов М. Дикорастущие лекарственные растения Таджикистана /–Душанбе: Гл.науч.редк.Тадж.Сов.Энциклопедии, 1989. -С.226-241.
17. Manisha Nigam, Maria Atanassova, Abhay P. Mishra et al Bioactive Compounds and Health Benefits of *Artemisia* Species // Natural Product Communications. - 2019.

## ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА ПОЛЫНЕЙ

Ходжаева З.Г.

Институт ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана

В статье содержится информация о целебных свойствах видов рода полыней. Представители этого рода используются в народной медицине с древнейших времен. В наше время некоторые виды этого рода включены в перечень фармакопей различных стран и официаль-

но используются в научной медицине. Многие виды этого рода богаты эфирными маслами и используются также в парфюмерной и мыловаренной промышленности.

**Ключевые слова:** виды полыни, лечебные свойства, народная медицина

## MEDICINAL PROPERTIES OF SOME SPECIES OF THE GENUS ARTEMISIA

Khojaeva Z.G.

Institute of Botany, Physiology and Plant Genetics, National Academy of Sciences of Tajikistan

The article contains information on the healing properties of species of the genus *Artemisia*. Representatives of this genus have been used in folk medicine since ancient times, and in modern times, some species of this genus are included in the list of pharmacopoeias of various countries

and are officially used in scientific medicine. Many species of this genus are rich in essential oils and are also used in the perfumery and soap making industries.

**Keywords:** species of *Artemisia*, medicinal properties, traditional medicine.

**Хочаева Зарина Галимчоновна** - аспирант Озмоишгоҳи экология ва захираҳои растанини Институти ботаника, физиология ва генетикаи растанини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. Суроғ: 734017, ҶТ, Душанбе, кӯчаи Карамов, 27. почтаи электронӣ: [queen88@mail.ru](mailto:queen88@mail.ru), тел: (+992) 901039126.

**Ходжаева Зарина Галимджановна** - аспирантка лаборатории Экологии и растительных ресурсов Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистан. Адрес: 734017, РТ, г. Душанбе, ул.Карамова 27. эл. почта: [queen88@mail.ru](mailto:queen88@mail.ru), тел: (+992) 901039126.

**Khodzhaeva Zarina Galimjanova** postgraduate student of the Laboratory of Ecology and Plant Resources of the Institute of Botany, Plant Physiology and Genetics of the National Academy of Sciences of Tajikistan. Address: 734017, RT, Dushanbe, Karamov street 27. e-mail: [queen88@mail.ru](mailto:queen88@mail.ru), tel: (+992)901039126.

## ФТИЗИАТРИЯ

### САМАРАНОКИИ КОРҲОИ ПЕШГИРӢ ДАР МАНБАҲОИ ЭПИДЕМИИИ БЕМОРИИ СИЛ ДАР ШАҲРУ НОҲИЯҲОИ МИНТАҚАИ КӮЛОБИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН ВА РОҲҲОИ МУКАММАЛСОЗИИ ОНҲО

<sup>1</sup>Бобохочаев О.И. <sup>2</sup>Ғуломзода Б.З., <sup>1</sup>Сайдова С.Н.

<sup>1</sup>МДТ «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино,

<sup>2</sup>МД «Институти илмию тадқиқотии тибии Тоҷикистон»

**Мубрамият.** Мағҳуми “манбаи эпидемикии бемории сил” маҳалли ҷойгиршавии манбаи микобактерияи сил дар якчояйӣ бо одамони гирду атроф ва муҳити зист дар ҳамон ҳудуд ва вақт аст, ки дар он ҳолатҳои нави сироят ва бемориҳо ба вучӯд омада мешаванд [1]. Дараҷаи ҳатари эпидемияи дар маркази эпидемикии бемории сил гуногун буда, ҳавфи баландтарини сироятшавӣ дар беморони гирифтори бемории сили фаъоли роҳи нафас мебошад, ки дар онҳо ҷудошавии патоген тавассути бактериоскопӣ ва/ё қишиғи балғам муқаррар шудааст [2]. Тадриҷан беҳтар шудани вазъи эпидемикӣ оид ба бемории сил дар қишвар имкони гузаштан аз ҷораҳои ягонаи зиддисилӣ ба ҷораҳои мақсадноки гурӯҳҳои ҳавғонро муайян мекунад [3], пеш аз ҳама дар манбаҳои эпидемикии бемории сил, ки гирифторшавии қӯдакон ва наврасон ба бемории сил 25-35 маротиба [4] ва қалонсолон - 2-23 маротиба [5] бештар аз гирифторшавии аҳолӣ дар умум мебошад.

**Мақсади тадқиқот:** омӯзиши самаранокии корҳои пешгирикунанда дар манбаҳои эпидемикии сирояти силӣ дар шаҳру ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ва таҳияи тадбирҳо оид ба беҳтар намудани онҳо.

**Маводҳо ва усулҳои тадқиқот.** Объекти тадқиқот 773 беморони сил - манбаҳои эпидемикии сирояти силӣ, ки дар соли 2022 дар ҳамаи 11 шаҳру ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ба қайд гирифта шудааст, ки ҳамаи онҳо мучаррад буданд (як бемори гирифтори бемории сил дар як манбаъ). Маълумот дар бораи шахсони алоқаманд аз варақаи пуркардашудаи № 213 - харитаи эпидемиологӣ барои арзёбӣ ва муоинати манбаъи бемории сил гирифта шуд.

Ҳангоми коркарди таҳлили оморӣ аз санҷиши Стюент истифода шудааст. Тағовутҳо дар  $p < 0.05$  назаррас ҳисобида шуданд. Нишондиҳандаҳои микдорӣ бо рақамҳои мутлак, арзишҳои нисбӣ бо фоиз ифода карда шудаанд.

**Натиҷаҳои тадқиқот ва муҳокимаи онҳо.** Аз 773 нафар беморони гирифтори бемории сил аз манбаҳои эпидемикии бемории сил 282 нафар (36,5%) занон ва 491 нафар (63,5%) мардон буданд. Синну сол - аз 18 то 78 сола буд.

Вазъи клиникии беморони гирифтори марказҳои эпидемикии бемории сил ба шаклҳои шушӣ – дар 597 бемор (77,2%) ва шаклҳои гайришумии бемории сил – дар 176 бемор (22,8%) мувофиқат карданд. Ба гайр аз бемории сил, бемориҳои ҳамроҳшаванда: бемориҳои музмини рӯдai меъда - 66/773 (8,54%), бемориҳои музмини гайрисилии шуш - 52/773 (6,73%), диабети қанд - 44/773 (5,69%), гепатити С - 19/773 (2,46%), сирояти ВНМО - 6/773 (0,78%) мушоҳида карда шудааст. Маълумот дар бораи устуворӣ ба доруҳои зидди бемории сил мувофиқи натиҷаҳои GeneXpert ULTRA дар 634 бемор (82,0%) гузаронида шуд: устуворӣ ба доруҳои зидди сил дар 85/634 (13,4%), ки аз онҳо якчанд (MDR) - дар 81/85 (95,3%) ва васеъ (XDR) - дар 4/85 (4,71%) дарёфт карда шуд. Бояд гуфт, ки танҳо дар 9 ҳолат беморон микобактерияи силро ҷудо намекарданд (1,51% аз 597 беморони гирифтори шаклҳои сили шушӣ). 588 нафари боқимонда ҳориҷкунандаи микобактерияи сил (98,5%) буданд, аз ҷумла дар 14,2% ҳолатҳо манбаҳои сирояти бо устувории барангезанда ба доруҳои зиддисилӣ буданд (MDR/XDR).

Шакли № 213 - харитаи эпидемиологии баҳодиҳӣ ва ташхиси манбаъи бемории сил,

ки барои пайгирии вазъи саломатии на та-  
нҳо бемори сироятро паҳнкарда, аз ҷумла  
маълумотро дар бораи шакли клиникии бе-  
мории сил, усулҳои ошкор ва оғози табобат,  
бемориҳои ҳамроҳшаванда, шароити зисти  
ӯ, тавсияҳо оид ба бехтар кардани манбаъи  
сироят, инчунин маълумотро оид ба муоина  
ва мушоҳидаи шахсони дар тамос буда, аз  
ҷумла дараҷаи наздикии шахсони дар тамос  
буда, натиҷаи муоинаи флюорорентгени

онҳо, ташхиси туберкулинӣ ва усулҳои  
кимиё-профилактиկӣ дар бар мегирад. Тибқи  
маълумоти аз ин варақа гирифташуда соли  
2022 дар шаҳру ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби  
вилояти Ҳатлон дар байни 773 нафар бемо-  
рони гирифтори шаклҳои фаъоли бемории  
сил 3092 нафар шахсони алоқаманд (дар та-  
мос буда) муоина карда шуданд, ки ба ҳисо-  
би миёна ба 1 бемор 4 нафар алоқаманд рост  
меояд (Ҷадвали 1).

### Ҷадвали 1. Шумораи шахсони алоқамандони муоинашуда (мутлак, %)

№	Шаҳру ноҳияҳо	Шумораи беморони сил ба қайд гирифта- шуда	Шумораи алоқамандон				
			Ҳамагӣ	Аз он ҷумла, кӯдакони то 18-сола		Аз он ҷумла, қалон- солон	
				Мутлак	%	Мутлак	%
1	Восеъ	150	617	330	53,5	287	46,5
2	Ҳамадонӣ	87	427	223	52,2	204	47,8
3	Фарҳор	118	450	239	53,1	211	46,9
4	ш. Қӯлоб	75	309	156	50,5	153	49,5
5	н.Қӯлоб	67	247	126	51,0	121	49,0
6	Дангара	83	313	162	51,8	151	48,2
7	Балҷувон	12	49	26	53,1	23	46,9
8	Ховалинг	44	150	76	50,7	74	49,3
9	Ш.Шоҳин	31	152	88	57,9	64	42,1
10	Муъминобод	63	229	116	50,7	113	49,3
11	Темурмалик	43	149	75	50,3	74	49,7
Ҳамагӣ		773	3092	1617	52,3±2,32	1475	47,7±2,11
$p < 0,05$							

Эъзоҳ: р – нишондоди омории фарқият байни зергурухҳои синну сол (тибқи критерияи дақиқи Фишер)

Дар байни шахсони алоқаманд дар ман-  
баъҳои эпидемикии бемории сил 1880  
(60,8%) нафар занон, 1212 (39,2%) нафар  
мардон буданд, ки синну соли онҳо аз 3 мо-  
ҳагӣ то 90-сола буд. Дар байни онҳо 1617  
нафар (52,3%) кӯдакон ва наврасони то 18-  
сола, 1475 нафар (47,7%) нафар қалонсолон  
буданд.

Муносибати оилавии наздик бо бемор  
(2511 нафар ё 81,2%), дар ҳоле ки давомно-  
кии тамос дар 42,8% (1322 нафар) зиёда аз 3  
сол буд. Истисно карда наметавонем, ки дав-  
омнокии тамос ҳавасмандии риояи чораҳои  
санитарию гигиенӣ ва гузаронидани муоинai  
муқаррариро коҳиш медиҳад. Дар 322  
нафар (10,4%) тамоси тасодуфӣ, номувофиқӣ,  
кӯтоҳмуддат (дар мактаб, ҷои кор, ҳамсаъҳо)  
қайд карда шудааст. Дар мачмӯъ, манбаъҳои  
сирояти сил - хатари баланди инкишофи бе-  
мории сил барои кӯдакон ва наврасон мебо-  
шанд, пеш аз ҳама дар сурати мавҷудияти

ихроҷи микобактерияҳои сил дар манбаъи  
сироят бо микробхориҷкунии шакли ба дору  
устовори онҳо. Яке аз сабабҳои асосии ин-  
кишофи беморӣ ин сарбории баланди бак-  
териявӣ ба организми афзоянда дар сурати  
набудани ҷудошавӣ аз манбаъ мебошад. Дар  
робита ба ин, муҳим аст, ки масъалаи ҷудо-  
кунии ҳатмии манбаъи сироят ё шаҳси ало-  
қамандро бо бемор то қатъ шудани ихроҷи  
микобактерияҳо муҳим аст.

Дар Тоҷикистон бо дарназардошти  
оилаҳои серфарзанд ва робитаҳои зичии  
оилавӣ, шумораи тамосҳо дар манбаъҳои  
эпидемикии бемории сил нисбат ба дигар  
кишварҳо хеле зиёд мебошад. Инчунин, би-  
сёр муҳаққиқон тавсия медиҳанд, ки ба ман-  
баъи эпидемикии бемории сил на танҳо ба  
оилаи бемор, балки ба ашхосе, ки бо ӯ зин-  
дагӣ мекунанд, дар як ҳавлии умумӣ, дар як  
даромадгоҳ, маҳаллаҳои хурд (ҷамоат), ро-  
битаҳо дар меҳнат ва гурӯҳҳои таълимӣ ва

гайра зиндагӣ кунанда, бояд аҳамият дод. Дар рафти сухбат алоқаҳои оилавӣ ва дигар тамосҳо муайян шуда, дар тадбирҳои пешгирикунанда бояд ба назар гирифта шаванд.

Ба беҳтар намудани корҳои санитарию маърифатӣ ҳам дар байни беморон ва ҳам дар байни алоқамандон ва ҳам дар байни тамоми аҳолӣ бояд диққати маҳсус дода шавад. Бо дарназардошти он, ки мӯҳлати аз қайди эпидемикӣ хориҷ кардани бемори сил пас аз табобат як сол аст ва ҳатари гирифторӣ ба бемории сил дар шахсони алоқаманд эҳтимол аст, дар баъзе мавриҷҳо дароз кардани муҳлати мушоҳида ва давом додани гузаронидани тадбирҳои пешгирикунанда барои ин шахсон то 3 сол ва бештар аз он, шояд лозим бошад.

**Хулоса.** Муайян кардан, пайгирий ва фарогирий бо муоинаи шахсони алоқаманд дар шаҳру нохияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти

Хатлон бо назардошти оилаҳои серфарзанд ва робитаҳои зичи оилавӣ нокифоя аст. Кӯдакон ва наврасоне, ки аз манбаъҳои сирояти сил ҳастанд, гурӯҳи хавфи баланди гирифткоршавӣ ба бемории сил мебошанд. Дар интиқоли сироят алоқаи оилавӣ ва наздики дурудароз бо бемори сил аҳамияти қалон дорад. Бемороне, ки бо бемори гирифтори бемории сил дар тамос ҳастанд, пеш аз ҳама микобakterияи сил ихроҷкунанда ва пеш аз ҳама шакли ба дору устувори онҳо, бояд ҳамчун як гурӯҳи афзалиятноки ҳатари инкишофи беморӣ бо мониторинги бештар, муоинаи амиқ, аз ҷумла дар муассисаҳои КАТС дар сурати мавҷуд будани аломатҳои клиникии қасалиҳои шуш, қарор дода шаванд. Диққати маҳсус ба корҳои санитарию тарбиявӣ дар оилаҳои гирифтори бемории сил, инчунин дастгирии риояи ҷораҳои санитарию гигиенӣ дар манбаъи сироятро талаб мекунад.

### Адабиёт

1. World Health Organization. Recommendations for investigating contacts of persons with infectious tuberculosis in low-and middle-income countries. WHO: Geneva. - 2021.
2. Бобоходжаев О.И., З.Т. Авгонов, С.С. Сатторов Современные меры противотуберкулёзного инфекционного контроля / «Вестник Авиценны». -Душанбе. - 2019. - №2. – С. 298-304.
3. Bobokhojaev O.I. Experience in optimizing the accessibility of services for tuberculosis in the Republic of Tajikistan / J. Community Med Health Solut. – 2022. - №3. – С. 064-068. DOI: 10.29328/journal.jcmhs.1001022.
4. Гиреев Т.Г., Гусейнов Г.К., Ханалиев В.Ю., Пахиева Х.Ю., Тагирова П.И. Анализ заболеваемости в эпидемических очагах туберкулеза Республики Дагестан // Туберкулёз и болезни лёгких. - 2017. - Т. 95, № 3. - С. 28-31.
5. Овсянкина Е.С., Панова Л.В., Полуэктова Ф.А., Хитева А.Ю., Виечелли Е. А. Актуальные проблемы туберкулеза у подростков из очагов туберкулезной инфекции // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2018. – Т. 96, № 6. – С. 17-20.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В ГОРОДАХ И РАЙОНАХ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

**<sup>1</sup>Бобоходжаев О.И. <sup>2</sup>Гуломзода Б.З., <sup>1</sup>Сайдова С.Н.,**

**<sup>1</sup>ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,  
Таджикистан; <sup>2</sup>ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины»**

**Цель исследования:** изучить эффективность профилактической работы в эпидемических очагах туберкулезной инфекции в

городах и районах Куллябского региона Хатлонской области и разработать мероприятия для ее повышения.

**Материалы и методы исследования.**

Объектом исследования служили имевшиеся на учете в 2022 г. - 773 больных туберкулезом - эпидемических очагов туберкулезной инфекции во всех 11 городах и районах Кулябской зоны Хатлонской области, все они были одиночными (один больной туберкулезом). Данные о контактных

лицах взяты нами из заполненных форм №213 – эпидемиологической карты оценки и обследования очага туберкулезной инфекции.

**Ключевые слова:** туберкулез, очаг туберкулезной инфекции, противотуберкулезная служба, профилактические мероприятия, пути совершенствования.

## EFFICIENCY OF PREVENTIVE WORK IN EPIDEMIC FOCUSES OF TUBERCULOSIS INFECTION OF THE KULOB ZONE CITIES AND DISTRICTS OF KHATLON REGION AND WAYS FOR ITS IMPROVEMENT

<sup>1</sup>Bobokhodzhaev O.I. <sup>2</sup>Gulomzoda B.Z., <sup>1</sup>Saidova S.N.

<sup>1</sup>SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, <sup>2</sup>SI “Tajik Research Institute of Preventive Medicine”

**Purpose of the study:** to study the effectiveness of preventive work in epidemic foci of tuberculosis infection in cities and districts of the Kulyab zone of Khatlon region and to develop measures to improve it.

**Materials and methods.** The object of the study was the 773 epidemic foci of tuberculosis registered in 2022 in all 11 cities and districts of the Kulyab

zone of the Khatlon region, all of them were single (one patient with tuberculosis). We took the data on contact persons from completed forms №213 - an epidemiological carts for assessing and examining a tuberculosis foci.

**Keywords:** Tuberculosis, focus of tuberculosis infection, anti-tuberculosis service, preventive measures, ways of improvement

**Бобоходжаев Октам Икромович** - доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи фтизиопульмонологии Муассисай давлатии таълимии «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино»; **Гуломзода Бобоҷон Зариф** - директори Маркази назорати давлатии санитарию эпидемиологии ноҳияи Дангар, довталаби Муассисай давлатии «Институти тадқиқотии тибби профилактикаи Тоҷикистон»;

**Сайдова Сайёра Низомиддиновна** - асистенти кафедраи тандурустии ҷамъиятӣ ва омори тиббӣ бо курси таърихи тибби Муассисай давлатии таълимии «ДДТТ ба номи Абуалий ибни Сино».

**Бобоходжаев Октам Икромович-** д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»;

**Гуломзода Бободжон Зариф-** директор Центра службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора Дангаринского района, соискатель ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины»;

**Сайдова Саёра Низомуддиновна-** ассистент кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

**Bobokhojaev Oktam Ikromovich-** Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Phthisiopulmonology, SEI “ATSMU”;

**Gulomzoda Bobojon Zarif** - Director of the Center for State Sanitary and Epidemiological Surveillance Service of the Dangara District, applicant for the State Institution “Tajik Research Institute of Preventive Medicine”;

**Saidova Sayora Nizomuddinovna** - assistant at the Department of Public Health and Medical Statistics with a course in the history of medicine of the SEI “ATSMU”

## ЧАРРОХӢ

### ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ НАВИН ДАР ТАШХИС ВА МОНИТОРИНГИ ПАНКРЕАТИТИ ШАДИД

Аюбов Ҷ.Қ., Назаров Ш. Қ., Ализода С.Ғ., Асадуллоева Э. И.

Кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи Академик Қурбонов К.М.

МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муқаддима.** Аз мушкилоти ташхисгузории бемориҳои ғадуди зери меъда ба гайр аз вуҷудияти усулҳои тадқиқотии инструменталии зимни ин беморӣ истифодашаванда шумораи зиёди санчишҳои лаборатории, ки дар айни замон такрибан 200 номгӯро ташкил медиҳанд шаҳодат медиҳанд. Ҳамасола бештару бештар усулҳои навини ташхисӣ барои бемориҳои ғадуди зери меъда таҳия карда мешаванд, ки он аз номукаммал будани усулҳои мавҷуда дарак медиҳад ва ин масъала боиси нигаронии табиони корҳои амалия мегардад [1].

Дар марҳилаи ҳозираи рушди панкреатология, барои ташхиси бемориҳои ғадуди зери меъда доираи васеъи усулҳои гуногуни тасвирӣ истифода мешаванд. Усулҳои дар боло зикршударо метавон ба инвазивӣ ва гайриинвазивӣ тақсим кард [2].

Томографияи компьютерӣ бо истифода аз контрасти дохиливаридӣ муддатҳои тӯлонӣ дар ташхиси тафриқавии панкреатити шадиди табоҳшуда “стандарти тиллой” ба ҳисоб меравад. Ин усул воқеан ҳам яке аз усулҳои баландмаълумоттарин, аз нуктаи назари муайянкунии мукаммали оризаҳои беморӣ ҳисобида мешавад. Ва маълумотҳои ҳамаҷонибау дақиқеро оиди ҳолати худи ғадуди зери меъда, ҷарбухалтаҳо, фазои парапанкреатикӣ ва пасисифоқӣ, оиди якҷошавии раванди патологӣ ба роҳҳои талхагузар, ба сохторҳои рагҳои хунгарди мавзеъӣ ва ба қисмҳои найҷаи ҳозима фароҳам меоварад [3,4]. Томографияи компьютерии бисёрспиралий бо контрасти дохили варидӣ (ТКБС) дар ташхиси тафриқавии панкреатити шадиди табоҳшуда, ки барои зоҳирномоии аломатҳои шаклҳои стерилию сироятшудаи беморӣ равона гардидааст, зимни гузаронидани ин тадқиқот дар айни замон нишонаҳои фарқунанда миёни онҳо кам

муайян карда мешавад то ки дақиқ ин шаклро аз он шакл чудо намоянд. Ҳамин тарик, аз рӯи натиҷаҳои ТКБС дар заминаи варамнокшавии ҳамаи қисмҳои ғадуди зери меъда ва пайдошавии моёй дар сатҳи он ҳангоми панкреонекрози гайрисироятий, гафсшавии фассияи Ҳерот ба қайд гирифта мешаванд, ки ин аз инкишоф ёфтани дабилаи фасодгирифта дар мавзеъи назди рӯдай ҳалқашакл гувоҳӣ медиҳад. Дар навбати худ, мавҷудияти ҳаво дар фазои пасисифоқӣ аз рӯи натиҷаҳои ТКБС аломати “маъмулии” сироятнокӣ ҳангоми панкреонекрози сироятий ҳисобида мешавад [5].

**Мақсади тадқиқот.** Муайян кардани мақъеъ ва аҳамиятнокии томографияи компьютерӣ дар ташхиси саривақтӣ ва раванди мониторинги панкреатити шадиди табоҳшуда барои интиҳоби усули табобати мувоғиқтар.

**Мавод ва усули тадқиқот.** Натиҷаи омӯзиши 170 нафар бемороне, ки дар базаи клиникии кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик Қурбонов К.М.-и Муассисаи давлатии таълими «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» дар заминаи шӯъбаи 2-юми ҷарроҳии Муассисаи давлатии «Маркази шаррии ёрии таъчилии тиббӣ», дар давраи аз соли 2010 то 2023 бо ташхиси панкреатити шадид бистарӣ гашта, табобат гирифтанд. Синну соли миёнаи умумии беморон  $55,9 \pm 9,7$  соларо ташкил медиҳад. Синну соли миёнаи мардони бемор  $47,1 \pm 7,3$  сол, синни миёнаи занони бемор  $52,1 \pm 5,1$  солро дар бар мегирад. 130 нафар (76,4%) беморонро мардон ва 40 нафарро (23,5%) занон ташкил доданд.

Ҳамаи беморон аз ташхиси томографияи компьютерии ковокии батн ва фазои пасисифоқӣ бо тақвият додани контрасти бо-

люсӣ гузаронида шуданд. Томографияи компютерии бо контрасти доҳили варидӣ дар дастгоҳи Somatom истеҳсоли ширкати Siemens гузаронида шуд. Ҳангоми гузаронидани тадқиқот дар томографияи компютерии номбурда, параметроҳои зерини стандартӣ ва техниқӣ истифода шуданд: қадами 1,4, суръати гардиши найча 0,75 с, коллиматорсия 2x5 мм.

Ҳангоми баҳодиҳии шаклҳои панкреатити шадид, мо аз таснифоти дар Атланта соли 1992 қабулшуда пайравӣ намудем. Бартарии шакли табоҳшудаи беморӣ дар байн мардони ҷавонони доираи синни қобили меҳнатӣ дошта муайян карда шуд, ки аксар вақт бо вайрон кардани речай истеъмолӣ ғизо ва гирифтӣ ба бемории сангӣ сафро алоқаманд мебошад. Миёни занони бошад шумораи бештари шакли табоҳшудаи беморӣ дар гурӯҳи синни қалонсолон ташхис карда шуд, ки асосан бо афзоиши бемории сангӣ сафро ва рушди оризаҳои он во-бастагӣ дорад. Ҳангоми омӯзиши томографияи компютерӣ нишондоди вазнинии онро аз рӯи ҷадвали таҳиякардаи E.J. Baltazar (1994 с.) баҳо дода шуд, ки дар заминай он бартарияти ҷойгиршавии манбаъҳои табоҳшуда дар бофтаҳои ғадуди зери меъда муайян карда шуд. Ба ғайр аз мавзеъ ва ҷойгиршавии ҳудудии тағйиротҳои табоҳиовар дар ғадуди зери меъда, паҳншавии тағйиротҳо ба берун аз сатҳи ғадуди зери меъда бо назардошти ҷадвали таҳиякардаи Waele (2007 с.) баҳогузорӣ карда шуд.

Вобаста аз тадқиқоти ибтидоии ТК бо муайян кардани нишондоди вазнинии ҳолат ҳангоми панкреатити шадид, ки тибқи ҷадвали Балтазар муқаррар шудааст, беморон ба 3 гурӯҳ тақсим карда шуданд.

Гурӯҳи I – 66 (38,8%) беморони CTSI аз 0 то 3 хол;

Гурӯҳи II – 82 (48,2%) беморони CTSI аз 4 то 7 хол;

Гурӯҳи III - 18 (10,5%) беморони CTSI аз 8 то 10 хол.

Ҳамаи 3 гурӯҳи омӯзишии беморон бо CTSI дар муқоисаи дутой (чуфт-чуфт) бо ислоҳи Bonferroni (дар доираи  $p<0.01$ ) ба таври назаррас фарқ мекарданд. Баҳои ми-

ёна дар гурӯҳи клиникии якум  $1,36\pm0,37$ , дар гурӯҳи дуюми клиникӣ  $3,02\pm1,0$ , дар гурӯҳи сеюми клиникӣ  $6,12\pm0,49$  –ро ташкил дод.

28 (16,5%) беморон дар рӯзҳои 13-45 аз муоинаи такрории ТК гузаштанд. Аз гурӯҳи клиникии якум дар 22 нафар (12,9%) беморон, аз гурӯҳи клиникии дуюм дар 30 нафар (17,6%) беморон ва аз гурӯҳи клиникии сеюм дар 10 нафар (5,8%) беморон тадқиқоти такрории ТК гузаронида шуд. Беморони боқимонда бо сабаби мушоҳидашавии тағйиротҳои мусбӣ дар динамикаи беморӣ бинобар табобати интенсивии консервативии гузаронидашуда аз омӯзиши такрории томографияи компютерӣ нагузаштанд. Ва нишондод барои пешбурдани мониторинги динамикӣ инҳо буданд: бадшавии вазнинии ҳолати бемор бо сабаби гумонбар шудан аз пайвастшавии шакли вазнинии панкреатити шадиди табоҳшуда, нишонаҳои мавҷудияти думал ҳангоми ламскунӣ бо ангуштон дар якҷояйӣ бо алломатҳои аксуламали илтиҳобии системавӣ ва ба банақшагирифтани гузаронидани қастархалонии аз пӯст гузарандай транскутани ташхисӣ-табобатӣ. Беморони ҳар се гурӯҳи клиникӣ дар марҳилаҳои аввали беморӣ дар шӯъбай эҳёгарӣ табобат гирифтанд. Пас аз мӯътадил шудани вазъи беморон табобатро дар шӯъбай 2-юми ҷарроҳӣ идома доданд. Ба 42 нафар (24,7%) беморони таҳқиқшуда амалиётҳои лапароскопӣ, дар 30 нафар (17,6%) беморон амалиётҳои кушодаи лапаротомӣ гузаронида шуд. Маводҳои дар раванди ҷарроҳӣ гирифташуда барои ташхиси ҳатмии патогистологӣ фиристода шуданд. Ба 38 нафар (22,3%) беморони тадқиқотшуда қастархалонӣ зери назорати ултрасадо гузаронида шуда, маводи пунксишуда барои ташхиси бактериологӣ фиристода шуд.

60 нафар (35,2%) беморон танҳо табобати консервативии интенсивӣ гирифтанд, ки ташхис баъди гузаронидани таҳқиқотҳои минбаъдаи клиникӣ-лабораторӣ ва инструменталӣ тасдиқ карда шуд.

Коркарди омории натиҷаҳо дар компютери инфиродӣ бо истифода аз барномаҳои стандартии MicrosoftExcel 2013 ва бастаи замимаи StatisticaforWindowsv. 7.0

StatSoftInc. (ИМА) анчом дода шуд. Ҳама маълумоти бадастомада бо истифода аз усули омории вариатсионӣ коркард карда шуданд. Барои ҳар як нишондод арзиши миёна (М) ва инхирофи стандартӣ (д) муайян карда шуданд.

Ҳангоми тадқиқот, зимни коркарди оморӣ, меъёри ч2 барои баҳодиҳии хусусиятҳои сифатӣ ва барои баҳодиҳии аҳамияти фарқияти байни намунаҳо критерияи-т Стыюдента бо ислохи Bonferroni истифода карда шуд. Тағовутҳо сахех дар доираи  $p<0.05$  ҳисобида шуданд. Таҳлили ROC модел барои пешӯии ҷараёни беморӣ дар барномаи StatisticaforWindowsv. 7.0 бо ҳисоб кардани нишондиҳандай аддии зери ҳати каҷи AUC (Area Under Curve) бо муайян кардани ҳассосият ва ҳосияти он гузаронида шуд.

**Натиҷаҳо ва муҳокимаи онҳо.** Ҳангоми баҳодиҳии акси томографии компьютерӣ зимни панкреатитҳои шадид дар 138 нафар (81,1%) беморони гирифтори панкреатити шадид афзоиши мавзеъии андозаҳои ғадуди зери меъда муайян карда шуд. Аз ҳама зиёдтар афзоиши андозаи мавзеъи сараки ғадуд, ва ба андозаи камтар мавзеъи бадан ва думи ғадуд муайян карда шуд. Дар 38 (22,3%) ҳолат варам ва афзоиши ҳаҷми тамоми сатҳи ғадуд, дар 26 (15,2%) - зиёдшавии ду қисми ғадуд, дар 42 (24,7%) - афзоиши қисмҳои ҷудогонаи ғадуд: васеъшавии ҷудогонаи андозаи сарак, дар 30 (17%) ва 6% - васеъшавии ҷудогонаи бадан ё думи ғадуд мушоҳида гардид. Дар ҳамаи 170 нафар беморони гирифтори панкреатити шадиди омӯхташуда камшавии зичии андозаи оптикаи паренхимаи ғадуди зери меъда ва ҳамворшавии контурҳои он мушоҳида шуд. Намудоршавии ин аломат аз тағирёбию вайроншавии контурҳо ва аз нобудшавии мавҷҳои онҳо дар як мавзеъи маҳдуд, ки боиси то пурра нест гардидани фарқияти тафриқавии ғадуди зери меъда аз бофтаҳои инфильтратсияшудаи атрофиаш мешаванд вобаста мебошад. Дар аксарияти беморон 118 (69,4%) инфильтрати бофтаҳои парапанкреатикӣ мушоҳида шуд. Ҳатто андаке варам кардани бофтаҳои равғаний низ боиси

зиёд шудани зичии он мегардад. Раванди инфильтративӣ ҳам ба бофтаҳои парапанкреатикӣ ва ҳам ба ҷинҳои мезоколон, инчунин қад-қади мушакҳои фиброзии гурда паҳн мегардад.

Ҳангоми таҳлили динамикаи тадқиқоти томографияи компьютерӣ дар беморони гирифтори панкреатити шадид гузаронидашуда ва дар асоси вақти ташаккулёбии тағиротҳои илтиҳобӣ ва табоҳиовар дар паренхимаи ғадуди зери меъда ва бофтаҳои парапанкреатикӣ, се марҳилаи панкреатити шадид муайян карда шуд: Марҳилаи якум (токсикемия) -  $4\pm1,5$  рӯзро дар бар мегирад. Зимни ин марҳила афзоиши андоза ва вармонокии мавзей ё пахншудаи ғадуди зери меъда, ба назар мерасад ва инчунин мавҷуд будани нуқсонҳои контрастӣ дар паренхимаи ғадуд муайян мешавад, ки як қисми он аз манбаи баргардандаи раванди гипоперфузионӣ ва қисми дигараш аз анбӯҳи не-кроизӣ дарак медиҳад; Марҳилаи дуюм илтиҳоби файрисироятӣ -  $13\pm3,8$  рӯзро дар бар мегирад. Дар ин марҳила ташаккули раванди думалшавӣ дар бофтаҳои пасисифоқӣ ва ҳалтай ҷарбӯй ва пахншавии ин раванди ба бофтаҳои паранефралӣ мушоҳида карда шуд. Дар заминаи он ташаккулёбии псевдодабилаҳо дар  $16,8\pm5,2$  рӯз мушоҳида гардид. Дар ин марҳила, ҷараёни бармаҳали беморӣ бо барқароршавӣ ва пайдоиши эҳтимолии дабилаҳои постнекротикӣ ва гузариш ба марҳилаи сироятӣ ба қайд гирифта мешавад. Марҳилаи сеюм (марҳилаи сироятӣ) -  $26,8\pm12,6$  рӯзро ташкил медиҳад. Дар ин марҳила сироятёбии моеъоти ҷамъомада-мушоҳида карда шуд. Абсаҳо ва флегмонаҳои пасисифоқӣ дар рӯзҳои  $14,8\pm5,1$  пайдо мегарданд.

Ҳангоми таҳлили таҳқиқоти томографии компьютерии беморони гирифтори панкреатити шадид маълум шуд, ки беҳтарин марҳала барои контрастикунонии паренхимаи ғадуди зери меъда ин марҳилаи венозӣ мебошад, қабл аз 45-50 сонияи лаҳзай ворид кардани маҳдули контрастӣ ба вучуд меояд. Инчунин, ин марҳила барои баҳодиҳии ҳолати бофтаҳои парапанкреатикӣ ва аз вучуд доштан ё надоштани тромбози рагҳо

аз хама марҳалаи иттилоотитарин ба ҳисоб меравад. Дар ин асос, мо чунин мешуморем, ки дар беморони зуд-зуд ба ташхиси томографии компьютерӣ ниёз дошта, бо мақсади кам намудани таъсирнокии нурҳои шуоъии радиастсионии ин тадқиқот мо метавонем онро танҳо дар марҳилаи венозӣ маҳдуд кунем.

Зимни тадқиқот маълум гардид, ки дар гурӯҳи якуми беморони таҳқиқшудаи гирифтори панкреатити шадид бо CTSI аз 0 то 3 хол аксаран шакли варамноки интерстисиалии панкреатити шадид дар 46 (27,0%) ҳолат, дар гурӯҳи дуюм бо CTSI аз 4 то 7 хол, дар 66 (38,8%) беморон аксаран панкреонекрози гайрисироятӣ, дар гурӯҳи сеюм бо CTSI аз 8 то 10 хол, панкреонекрози сироятшуда дар 10 (5,8%) ҳолат мушоҳида мегардад. Чунин ба мушоҳида расид, ки дар гурӯҳи I беморони таҳқиқшуда, новобаста аз ҷой доштани мавзеъҳои некрозшуда, ин давраво аз хама даври мусоидтарини раванди беморӣ ҳисобидан мумкин аст. Дар гурӯҳҳои II ва III-и таҳқиқшуда, аломати пешгӯишавандai номусоид ин ҷой доштани мавзеъҳои некрозӣ дар қисмҳои сарак ва бадани ғадуди зери меъда мебошад. Дар ин раванд танҳо қисматҳои андоми канории паренхимаи ғадуд некрозношуда яъне солим боқимона ба назар мерасанд. Ба ақидаи мо, намудоршавии флегмонаи бофтаҳои пасисифоқӣ ва некрозшавии ҳучайраҳои пасисифоқ аломатҳои пешгӯинашавандai ниҳоят номусоид мебошанд. Ва зимни гузаронидани таҳқиқоти ТК дар давраи аввали беморӣ на будани нишонаҳои некрозшавӣ дар паренхимаи ғадуд, вучудияти ҷамъшавии моеъ ва тагироти реактивӣ дар бофтаҳои атрофӣ нишона барои пешгӯии мусбати боварибахш шуда наметавонанд. Бояд гуфт, ки агар аз ибтиди беморӣ ҳар қадар дертар мінтақаҳои некрозӣ ба назар расанд ва дертар аз худ дарак диханд, ҷараёни беморӣ ҳамон қадар шадидтар мешавад.

Раванди гузариши панкреатити шадид дар ҳамаи онҳое, ки ба гурӯҳи I шомил буданд, мусоид буд. Дар ин гурӯҳ оризаҳо хело кам мушоҳида гардид: танҳо дар 10 (5,8%) беморон қистаҳои постнекротикӣ муайян карда шудаанд ва дар 4 (2,3%) бемор ҷараёӣ

ни беморӣ бо оризаи зардшавии механикӣ мушоҳида шуд. Дигар беморони боқимондаи ин гурӯҳ ҳеч мушкилие надоштанд.

Дар аксарияти онҳое, ки дар гуруҳи II шомил буданд, раванди беморӣ мусоид буд. Оризаи аксари вақт пайвастшаванда ташаккулёбии псевдокистҳо буд, ки дар 16 нафар (9,4%) беморон муайян гардид. Танҳо дар 12 (7,05%) беморон оризаҳои ҷиддӣ мушоҳида гардид ба монанди некрози бофтаҳои пасисифоқӣ ва абсаҳо, ки баъдан норасогии бисёрузваро ба вучуд оварданد.

Дар гурӯҳи III 10 (5,8%) беморони таҳқиқшуда ҷараёни номусоиди бемориро гузарониданд, раванди беморӣ бо оризаҳои некрози бофтаҳои пасисифоқӣ ва сепсис мурракаб гардид. Танҳо дар 8 (4,7%) ҳолат қистаҳои постнекротикӣ (псевдокистҳо) ҳамчун оризаи беморӣ муайян шуданд. Дар ҳамаи беморони гурӯҳи III, мувофиқати аҳамияти пешгӯии тағйироте, ки ҳангоми омӯзиши аввалияи тадқиқоти томографияи компьютерӣ бо мушоҳидаҳои клиникӣ ва таҳқиқоти такрории шуоӣ муайян карда шудаанд, ба назар мерасад.

**Хулоса**, маълумотҳои томографияи компьютерӣ барои баҳодиҳии объективии шиддати панкреатити шадид асоситарин ба ҳисоб рафта, имкон медиҳанд, ки масъалаҳои тактикаи ҷарроҳӣ ба таври гайриин-вазивӣ ҳал карда шаванд. Ҷадвали ҳавфҳисобкунандай Baltazar имкон медиҳад, то ки шиддатнокии раванди бемориро объективӣ арзёбӣ кунед. Дар беморони дорои CTSI-и паст мувофиқи E.J. Baltazar (аз 0 то 3 хол), усули асосӣ ва ниҳоии табобат ин табобати комплексии интенсивии консервативӣ мебошад. Дар беморони гирифтори CTSI аз 4 то 7 хол, тавсия дода мешавад, ки тактикаи фаъоли интизоршавиро, ки аз табобати интенсивии консервативӣ бо истифода аз амалиёти заҳкашгузории камосебрасон дар ҳолатҳои зарурӣ иборат мебошад, тавсия дода мешавад. Дар беморони гирифтори CTSI аз 8 то 10 хол, тактикаи мувофиқтарин табобати ҷарроҳии фаъоли якчандмарҳилагӣ бо истифода аз усулҳои кушоди амалиёти заҳкашгузорӣ дар речай барномарезишуда мебошад.

**Адабиёт**

1. Араблинский А.В. Диагностика, динамическое наблюдение и разработка тактики лечения больных острым панкреатитом (данные компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии) / А.В. Араблинский, А.В. Шабунин, А.Ю. Лукин, Ю.В. Сидорова // Журнал радиологии и радиологии. -2012. - № 2. - С. 4-13.
2. Баженова Ю.В. Компьютерная томография в диагностике острого панкреатита / Ю.В. Баженова, В.А. Шантуров, Т.Н. Бойко [и др] // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). -2013. - 121(6). -С.159-161.
3. Ивлев В.В. Современные подходы к лечению больных острым деструктивным панкреатитом / В.В. Ивлев, С.А. Варзин, А.Н. Шишкун // Вестник Санкт Петербургского университета. -Серия 11. -Медицина. -2013. -№1. -С.122-126.
4. Мишин В.Ю. Отдаленные результаты, лечения осложненных псевдокист поджелудочной железы методом пункции и дренирования / В.Ю. Мишин, Э.П. Рудин, А.П. Квезерова / / 3 конгресс ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова. Материалы конгресса. Москва.- 2016.
5. Нуднов Н.В. Мультисpirальная компьютерная томография и оценка тяжести острого панкреатита / Н.В. Нуднов, А.С. Буткевич, В.А. Солодкий, С.В. Ядренцева // Хирургическая практика. -2013. - № 4. - С. 35-38.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ  
ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА****Аюбов Дж.К., Назаров Ш.К., Али-заде С.Г., Асадуллоева Э.И.**

Кафедра хирургических болезней №1 им. академика Курбонова К.М.

ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

**Цель исследования.** Определить место и значение компьютерной томографии в своевременной диагностике и мониторинга острого деструктивного панкреатита в выборе адекватного метода лечения.

**Материалы и методы.** Анализирован результаты исследований 170 пациентов с острого панкреатита.

**Результаты.** При анализе компьютерно-томографических исследований пациентов с острым панкреатитом, установлено, что лучшее контрастирование паренхимы поджелудочной железы, отмечалось в венозную фазу на 45-50 секунд от момента введения контрастного препарата. Также эта фаза была наиболее информативна для оценки парапанкреатических тканей, наличия/отсутствия тромбоза сосудов.

Предложен комплекс мероприятий по профилактике инфицирования панкреонекроза с применением функциональных технологий под контролем КТ.

**Заключение.** Данные компьютерной томографии составляют основу объективной оценки тяжести острого панкреатита и дают возможность неинвазивным путем решать вопросы хирургической тактики. Шкала Baltazar позволяет объективно оценить тяжесть процесса. У пациентов с низким CTSI по шкале E.J. Baltazar (от 0 до 3 баллов), основным и окончательным методом лечения является комплексная интенсивная консервативная терапия.

**Ключевые слова:** своевременная диагностика, компьютерная томография, объективная оценка, мониторинг.

**MODERN TECHNOLOGIES IN DIAGNOSTICS AND MONITORING OF ACUTE  
PANCREATITIS****Ayubov Dzh.K., Nazarov Sh.K., Ali-zade S.G., Asadulloeva E.I.**Department of Surgical Diseases №1 named after Academician Kurbonov K.M. State  
Educational Institution “TSMU named after Abuali ibni Sino”

**The aim of the research.** To determine the place and importance of computed tomography in the timely diagnosis and monitoring of acute

destructive pancreatitis in the selection of an adequate treatment method.

**Materials and Methods.** The results of studies

of 170 patients with acute pancreatitis were analyzed.

**Results.** When analyzing computed tomographic studies of patients with acute pancreatitis, it was found that the best contrast of the pancreatic parenchyma was observed in the venous phase at 45-50 seconds from the moment of administration of the contrast agent. Also, this phase was the most informative for assessing parapancreatic tissues and the presence/absence of vascular thrombosis. A set of measures has been proposed to prevent infection of pancreatic necrosis using puncture technologies

under CT control.

**Conclusion.** Computed tomography data form the basis for an objective assessment of the severity of acute pancreatitis and make it possible to resolve issues of surgical tactics in a non-invasive way. The Baltazar scale allows you to objectively assess the severity of the process. In patients with low CTSI according to the E.J. Baltazar (from 0 to 3 points), the main and final method of treatment is complex intensive conservative therapy.

**Key words:** timely diagnosis, computed tomography, objective assessment, monitoring.

**Аюбов Чамшед Қосимович**, PhD-докторант кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик Қурбонов К.М., МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», E-mail: ayubov\_jamshed@mail.ru, тел. +992 50500 31 94

**Назаров Шоҳин Қувватовиҷ**, доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик Қурбонов К.М., МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», E-mail: shohin67@mail.ru, тел. +992 93588 26 36

**Ализода Сӯҳроб Гаффоровиҷ**, номзади илмҳои тиб, досент, досенти кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик Қурбонов К.М., МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», E-mail: suhrob\_a@mail.ru, тел. +992 92 821 77 55

**Асадуллоева Эрқамо Иброҳимовна**, унвонҷӯи кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик Қурбонов К.М., МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино»

**Аюбов Джамшед Қосимович**, PhD-докторант кафедры хирургических болезней №1 имени академика Курбонова К.М., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». E-mail: ayubov\_jamshed@mail.ru, тел. +992 50 500 31 94

**Назаров Шоҳин Қувватовиҷ**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 имени академика Курбонова К.М., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». E-mail: shohin67@mail.ru, тел. +992 93 588 26 36

**Али-заде Сұхроб Гаффаровиҷ**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». E-mail: suhrob\_a@mail.ru, тел. +992 92 821 77 55

**Асадуллоева Эрқамо Иброҳимовна**, соискателя кафедры хирургических болезней №1 имени академика Курбонова К.М., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

**Ayubov Dzhamshed Kosimovich**, PhD-doctoral student of the Department of Surgical Diseases No. 1, State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University". E-mail: ayubov\_jamshed@mail.ru, phone number: +992 50500 31 94

**Nazarov Shokhin Kuvvatovich**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgical Diseases No. 1, State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University". E-mail: shohin67@mail.ru, phone number: +992 93 588 26 36

**Ali-Zade Sukhrob Gaffarovich**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases № 1 named after Academician Kurbonov K.M., State Educational Institution «Avicenna Tajik State Medical University». E-mail:suhrob\_a@mail.ru, phone number: +992 92 821 77 55

**Asadulloeva Erkamo Ibrokhimovna**, competitor of the Department of Surgical Diseases No. 1, State Educational Institution TSMU named after Abuali ibn Sino”

## ГАСТРОДУОДЕНОСКОПИЯ ДАР АРЗЁБИИ НАТИЧАХОИ ДАРОЗМУДДАТИ ЗАХМҲОИ ДҖҲАШУДАИ МЕҶДА ВА РҖДАИ ДУВОЗДАҲАНГУШТА

Солиҳов И.Б., Салимов А.Ҳ., Зайниддинов Р.А., Ҷабборов Д.И.

Беморхонаи марказии шаҳри Ваҳдат

**Муҳиммият:** Баъзе масъалаҳои табоба-ти ҷарроҳии заҳми сӯроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангуштаҳануз ҳам баҳсно-канд. Амалиёти дӯхтани заҳми сӯроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта то ҳол усу-ли маъмултарини даҳолати ҷарроҳӣ мебо-шад. Такроршавии заҳми меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта пас аз дӯхтани сӯроҳшавии заҳм инчунин стенози пилорикӣ маъмул аст. Усулҳои рентгенӣ на ҳамеша ба таҳли-ли анализикии миңтаҳои гастродуодена-ли мувофиқат меқунад. Яъне тағироти мор-фологӣ дар луобпарда.

**Мақсади тадқиқот:** Омӯзиши натиҷаҳои дарозмуддат пас аз дӯхтани заҳми сӯроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта

**Мавод ва усулҳои тадқиқот:** Мо 183-на-фар бемороне, кибо заҳми сӯроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта ҷарроҳӣ шуданд, мушоҳида кардем, 120-нафар мардон, 63-нафар занон, аз ин шумора дар 57-бемор заҳми сӯроҳшуда дар меъда, дар 126-нафар дар рӯдаи дувоздаҳангушта ҷойгир шудааст. Сину соли беморон аз 17 то 68 сола аст. Усулҳои тадқиқот рентгенография ва гастро-скопияро дар бар мегиранд. Аксари бемороне, ки ҷарроҳӣ шудаанд пас аз 2 сол ё бештар аз он муоина карда шудаанд, пас аз ҷарроҳӣ.

**Натиҷаи тадқиқот ва муҳокими он:** Аз 183-нафар бемороне, ки дӯхтани суроҳии заҳмро гузаронидаанд, 31-нафарашон (13,4%) шикоят надоштаанд ва худро солим ҳис мекарданд, қобилияти меҳнатиашон барқарор шуд, парҳезиро риоя намекарданд. Ҳангоми рентгеноскопияи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта деформатсияи начиз дар пиёзаки рӯдаи дувоздаҳангушта мушоҳида карда шуд. Мувофиқи натиҷаҳои клиниқӣ ва рентгенологӣ, натиҷаҳои дарозмуддати заҳм хуб арзёби шуд. Дар рафти эндоско-пия дар 3-нафар беморони ин гуруҳ заҳми музмини колёзии деворои пеши пиёзаки рӯдаи дувоздаҳангушта ошкор карда шуд,

рафти асимптоматикии бемории заҳми меъ-да ба вучуд омад, ки бо тадқиқоти рентген-ти ташхис нашудааст. Дар беморони боқимон-даи ин гуруҳ муоинаи эндоскопӣ деформат-сия ва ретраксияи ночиз дар луобпарда бо конвергенцияиқатраҳо бо гиперемияи ночиз дар марказ мушоҳида шудааст.

1. Табобати пурраи заҳм 31-бемор;
2. Деформатсияи пёзаки рӯдаи дувозда-ҳангушта 12-бемор;
3. Стенозҳои пилорӣ 3- бемор;
4. Такроршавии заҳм 121-бемор;
5. Гастрит ва рефлюкс 35-бемор

Амалиётиҷарроҳии резекцияи 2/3 қисми меъда Билрот-2- аз руи модификатсияи Ҳофмейстера-Финстерера Амалиёти ҷарроҳии Ҷабуле (гастродуоденопластика), ва дигар амалиётҳои дренажии меъда, гастро-энтерокастомоз гузаронида шуд. Маълумотҳои бадастомада нишон медиҳанд, ки на-будани шикоятҳо ва зуҳуроти клиникии заҳми меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта дар бе-морон дар муддати тӯлонӣ пас аз дӯхтани заҳми меъда маънои сиҳат шуданро надорад, баъзеи онҳо метавонанд ҷараёни «хо-мушро» паси сар кунанд, ки онро ҳангоми эндоскопия муаян кардан мумкин аст. Дар 25-бемор (12,6%) пас аз дӯхтани суроҳҳо баъзан аз ихтиололи кутоҳмудати диспепти-ки, зардаҷӯшӣ ва эҳсоси вазнини дар эпига-стрия шикоят мекарданд, ин ба ҳатоғиҳо дар парҳез ва кори вазнини ҷисмонӣ вобаста аст. Дар 13-бемор тағироти эндоскопия, ки ба заҳми меъда хосанд, ошкор карда шуданд. Дар 7-бемор расми эндоскопияи шид-датёбии заҳми меъда мушоҳида карда шуд. Дар баробари ин дар пардаи луобии атро-физахм тағироти намоён ба амал омада, қанори он варам карда, дар шакли пӯшида бо ҷойҳои хунравиҳои аниқ баланд шуда, поёни заҳм бо лаҳтаи зард-сафед фаро ги-рифта шудааст, бо об шӯста намешавад. Дар 9-бемор марҳилаи муолиҷаи заҳм му-воғӣ буд. Дар 15-бемор тасвири эндоскопии

гастродуоденити шадид. Дар 121 (68,9%) беморон расми клиникии бемории захми меъда дар давраҳои гуногун дар давраи пас аз ҷарроҳи дубора барқарор шудааст. Дар 67-нафар дубора пайдо шудани захм мушоҳида карда шуд. Дар 24-бемор (30,0%) ҳолати шадидшавии захми 1-1,5 моҳи баъди ҷарроҳӣ, ки захмҳо шифо наёфта буд ҷой дошт. Дар 38-бемор аломатҳо пас аз 6-10 моҳиҷарроҳӣ пайдо шудаанд. Дар соли 2-уми баъди дӯхта шудани захми суроҳшуда дар 37-бемор, дар соли 3-ум дар 11-бемор, дар соли 4-ум дар 9 ва дертар аз 4 сол дар 15 бемор авҷ гирифт. Ҳангоми муоинаи эндоскопии бемороне, ки натиҷаҳои клиникии доранд, дар 112-нафари онҳо захм ошкор шудааст, дар 33-захм дар минтақаи пилорикии меъда дар 4-тоаш қад-қади қачравии хурди меъда, дар 3-то дар бадани меъда ва дар бокимонда дар рӯдай дувоздаҳангушта ҷойгир шудааст.

Таҳлили маълумотҳои адабиёт, ки ба омӯхтани натиҷаҳои дарозмуддати муолиҷаи ҷарроҳии захми суроҳшуда баҳшида шудааст, ихтилоф ва зиддиятҳои қалонро ошкор мекунанд. Ҳамин тавр, тадқиқоти мо нишон медиҳад, ки дар баҳодиҳии натиҷаҳои дарозмӯддати амалиёти дӯхтани захми суроҳшуда ҳангоми муоинаи клиникӣ ва рентгенологӣ, аз як тараф ва хулосаҳои эндоскопӣ, аз тарафи дигар, тафовути зиёд мавҷуд аст.

Ҳангоми омӯзиши эндоскопӣ натиҷаҳо дар беморони дорони натиҷаҳои хуб ва қаноатбахш аз рӯи маълумоти клиникӣ ва рентгенӣ, аксарияти онҳо ҳангоми гастродуоденоскопия тағйиротҳои хоси бемории захми меъдаро ошкор мекунанд. Инро бо ду сабаб шарҳ додан мумкин аст: якум, пас аз ҷарроҳии дӯхтани захми суроҳшуда дар афроди алоҳида рафъи бемории захми меъда; дуюм, имкони маҳдудияти муоинаи рентгении меъда ва рӯдай дувоздаҳангушта, ки то имрӯз ҳам аксаран дар муолиҷа истифода мешавад, ташхиси захми меъда, маҳсусан дар шароити амбулаторӣ. Аз назаргузоронии эндоскопӣ маълум кард, ки дар ҳамаи беморон баъди амалиёти дӯхтани захмҳои суроҳшуда деформатсияи пиёзаки рӯдай дувоздаҳангушта ё баромади меъда во-

баста ба марҳилаи раванди захм дар дараҷаҳои гуногуни вазнинӣ мушоҳида мешавад. Пас аз ҷарроҳии дӯхтани захми суроҳшуда, деформатсияи меъда ва рӯдай дувоздаҳангушта, гастрит, перигастрит ва периуденитҳои дараҷаи гуногун, деформатсияи рӯдай дувоздаҳангушта ва қисми пилорикии меъда, кутоҳ ва гафсавии қачравии хурди меъда, ретраксия ва аз ин рӯ, дар ин замана ташхиси “нишҳои” ҳақиқӣ ниҳоят душвор аст.

Муқоисаи маълумотҳои рентгению эндоскопӣ нишон медиҳад, ки деформатсияи ба истилоҳ спастикӣ аксар вақт бо деформатсияи захми сикатривии меъда ва рӯдай дувоздаҳангушта ба “як ҷароғдон”-и захмӣ иштибоҳ мекунанд - раҳи контури пиёзаки рӯдай дувоздаҳангушта аз сабаби қашиши девори он аз ҷониби часпакҳои пас аз ҷарроҳӣ ё ҷараёни барий байни қабатҳои гафсшуда ва варамшуда, дар ҳамаи беморони гирифтори ташхиси рентгении «деформатсияи захми сикатриалий», муоинаи эндоскопӣ дар марҳилаҳои гуногуни раванд захмҳо ошкор карда мешаванд, ки ин зарурати баҳодиҳии бодиққатонаи чунин хулосаҳои рентгенери ба миён меорад. Дар бораи натиҷаҳои дарозмуддат, онҳо на танҳо аз намуди амалиёти вобастаанд, балки инчунин ба дурустии тактикаи ҷарроҳии интиҳобшуда низ вобастаанд. Тибқи адабиёт, дар 65-70% беморон натиҷаҳои гайриқаноатбахш пас аз дӯхтани мушоҳида мешаванд ва 22% онҳо бинобар инкишофи стеноз, хунравӣ, суроҳиҳои такрорӣ ва сар задани сарatonро ба вучуд меорад.

С.С.Юдин дар «Этюдҳои ҷарроҳии меъда» омори муҳтасари адабиёти ҷаҳониро дар бар мегирад, ки 1500 беморро дар бар мегирад, ки аз рӯи онҳо дар 60%-и беморон натиҷаҳои гайриқаноатбахши дарозмуддат ҳангоми дӯхтани захм пайдо шудаанд. Дар баробари ин, тибқи омори якҷояи пешниҳодкардаи В.И.Стручков, ки 1200 ҳолати захми суроҳшударо дар бар мегирад, дар 65,4% беморон натиҷаҳои хуб ва қаноатбахш пас аз гузоштани онҳо мушоҳида шудааст.

Аз ин рӯ, 65,4% беморони гирифтори захми суроҳшуда ба резексияи меъда ниёз на-

доштанд, зоро дўхтани меъда ва табобати минбаъда боиси муолиҷаи заҳми меъда гардид. Ин пеш аз ҳама ба беморони то 30-сола даҳл дорад, ки таърихи заҳмии заҳм надоранд ва сўроҳшави дар ҳолати некӯаҳволии комил рӯҳ медиҳад. В.И.Стручков дар 90% беморони ин синну сол натиҷаи хуби дарозмӯддати дўхтани заҳми сўроҳшударо қайд намуд.

Ба ақидаи бисёре аз муаллифон, таърихи заҳми чӣ қадар кӯтоҳтар бошад ва вайроншавии девори меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта камтар бошад, натиҷаи дарозмӯддати пас аз дўхтани заҳм беҳтар аст.

Як қатор муаллифон қатъиян тавсия мекунанд, ки пас аз дўхтани сўроҳи дар ҷавонон барои беҳтар намудани натиҷаҳои табобати беморон бояд дар давоми 2 моҳ табобати комплексии зидди заҳм гиранд (Кукош В.И.).

Инчунин набояд фаромӯш кард, ки дўхтани заҳми сўроҳшуда таҳдиҳи фаврӣ ба ҳаёти беморро такрибан дар 98% ҳолатҳо бартараф мекунад (Полянский Б.А.). Ин як амалиёти оддиест, ки онро ҳар як ҷарроҳ анҷом дода метавонад. Дар чунин мавриҷҳо табобати радикалии заҳми меъда метавонад ба таъхир гузошта шавад ва он тавре, ки ба нақша гирифта шуда буд, анҷом дода шуд.

Ҳамаи гуфтаҳои дар боло зикршуда дар ҳоҳиши ҷарроҳ барои дўхтани сўроҳии меъда

да ё резексияи меъда аз рӯйи нишондодҳои қатъӣ, ки дар асоси мушоҳидаҳои сершумор ва дуру дароз таҳия гардида, дар амал тасдиқ ва дар боб оварда шудаанд, инъикос меёбанд.

Дар хотима бояд қайд кард, ки натиҷаи муолиҷаи беморони заҳми сўроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта, яке аз бисёри нишондихандаҳои объективии вазъияти ёрии тиббӣ ба ахолӣ умуман мебошад. Кам шудани шумораи заҳми сўроҳшуда, ки ҷарроҳии таъчилиро талаб мекунад ва дар шароити номусоиди бемор аз он вобаста аст, ки то чӣ андоза фаъолона ошкор кардан ва ба нақша гирифтани барқарорномаии беморони гирифтори заҳми меъда бомуваффақият анҷом дода мешавад.

Ба таври хулоса метавон гуфт, ки ин нишондодҳо ба мо имконият медиҳанд, ки дар бораи норасоии санчишҳои рентгенологи барои баҳодиҳии натиҷаҳои дарозмӯддати муолиҷаи беморони баъди ҷарроҳии дўхтани заҳмҳои сўроҳшуда сухан ронем. Аз ин рӯ, пас аз дўхтани заҳмҳо, ҳама беморон бояд аз ташхиси эндоскопии динамикӣ гузаранд. Фоизи натиҷаҳои гайриқаноатбахши дўхтани заҳми сўроҳшуда аз рӯи муоинаи эндоскопӣ 77,9%-ро ташкил медиҳад, такроршавии заҳми меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта баробар зиёд буд. Мо бо усусли Островский дўхтани заҳмҳои суроҳшударо беҳтар мешуморем.

### Адабиёт

1. Альберт Г., Бренд Г., Чернецкий Г.Д., Рацхфус Е. «Табобати заҳми сўроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта». Табобати ҷарроҳии заҳмҳои оризаноки рӯдаи дувоздаҳангушта 1981 с. саҳ 8-11
2. Баскаков В.А. «Дар бораи интиҳоби усули ҷарроҳии суроҳшудаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта» Қазон 1973
3. Мишкин К.И. Лагун М.А., «Захмҳои суроҳшудаи меъда ва рудаи дувоздаҳангушта» Саратов 1983 166 саҳифа
4. Панцырев Ю.М., Гринберт А.А., Минтс О, Пенин Ю.П. «Пилоропластика дар якҷояги бо ваготомия дар табобати заҳми сўроҳшудаи дуоденалий» 2002.
5. Чухриенко Д.П., Решетов Л.Д., Белый И.С. Бондаренко В.П. «Ҷарроҳии заҳмҳои гастродуоденали» 1968.

## ГАСТРОДУОДЕНОСКОПИЯ В ОЦЕНКЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УШИВАНИЯ ПРОБОДНЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ.

Солихов И.Б., Салимов А.Х., Зайниддинов Р.А., Чабборов Д.И.

Центральная городская больница Вахдат

**Резюме:** Статья содержит анализ данных рентгеноскопии и гастродуоденоскопии о состоянии вопросов изучения отдаленных результатов после ушивания перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Большинство пациентов, перенесших оперативное вмешательство, были обследованы по истечении 2-х лет и более после операции ушивания прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

Анализ данных рентгеноскопии и гастродуоденоскопии показывает, что в плане тактики хирургического лечения больных с

прободных гастродуоденальных язв до настоящего времени являются спорными. Все эти данные позволяют высказаться о недостаточной объективности рентгенологического метода исследования в оценке отдаленных результатов лечения больных после операции ушивания прободных язв. Поэтому все больные после ушивания язв должны пройти динамическое эндоскопическое исследование.

**Ключевые слова:** язва, перфорация, ушивание, рентгеноскопия, гастродуоденоскопия.

## GASTRO DUODENOSCOPY IN ASSESSING LONG-TERM RESULTS OF SUTURING PERFORATED GASTRODUODENAL ULCERS.

Solikhov I.B., Salimov A.H., Zainiddinov R.A., Kabborov D.K.

Central City Hospital Vahdat

**Summary:** The article contains an analysis of fluoroscopy and gastro duodenoscopy data on the state of the study of long-term results after suturing of perforated ulcers of the stomach and duodenum. The majority of patients who underwent surgery were examined 2 years or more after the operation of suturing perforated ulcers of the stomach and duodenum.

Analysis of fluoroscopy and gastro duodenoscopy data shows that in terms of tactics of surgical treatment of patients with

perforated gastroduodenal ulcers are still controversial. All these data allow us to speak about the lack of objectivity of the X-ray method of examination in assessing the long-term results of treatment of patients after surgery for suturing perforated ulcers. Therefore, all patients after suturing ulcers should undergo dynamic endoscopic examination.

**Key words:** Ulcer, perforation, suturing, fluoroscopy, gastro duodenoscopy.

**Солихов Имомали Буриевич** - Ординатори шульбаи чаррохии беморхонаи марказии ш.Вахдат. Тел:007551160

**Салимов Ашурали Халимович** – мудири шульбаи чаррохии беморхонаи марказии ш.Вахдат. Тел: 907224606

**Зайниддинов Рачабалий Алиевич** – ординатори шульбаи чаррохии беморхонаи марказии ш.Вахдат, духтури эндоскопист. Тел: 909699015

**Чабборов Дилюар Иззатуллоевич** – дармонгохи №1 беморхонаи марказии ш.Вахдат, духтури онколог. Тел.: 900861366

**Солихов Имомали Буриевич** – больничный ординатор хирургического отделения центральной больницы г.Вахдат. Тел:007551160

**Салимов Ашурали Халимович** – заведующий хирургическим отделением центральной больницы г.Вахдат. Тел: 907224606

**Зайниддинов Раджабали Алиевич** – больничный ординатор хирургического отделения центральной больницы г.Вахдат, врач эндоскопист. Тел: 909699015

**Джабборов Диловар Иzzатуллоевич** – хирург-онколог поликлиники №1 центральной больницы г.Вахдат, Тел.: 900861366

**Solikhov Imomali Burievich** – hospital resident of the surgical department of the central hospital of Vahdat. Tel:007551160

**Salimov Ashurali Khalimovich** – head of the surgical department of the central hospital of Vahdat. Tel: 907224606

**Zainiddinov Rajabali Alievich** – hospital resident of the surgical department of the central hospital of Vahdat, endoscopist. Tel: 909699015

**Jabborov Dilovar Izzatulloevich** – oncologist surgeon at polyclinic No. 1 of the central hospital in Vahdat, Tel.: 900861366

## МУШКИЛОТИ РЕПЛАНТАЦИЯ ВА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ҲАНГОМИ АМПУТАЦИЯХОИ ПУРРА ВА НОПУРРАИ УСТУХОНЧАХОИ ДИСТАЛИИ АНГУШТОН

**Чононов Д.Д., Артиков К.П., Давлатов А.А., Ҳомидов Н.Х.**

<sup>1</sup>МД «Маркази чумхуриявии илмии ҷарроҳии дилу рагҳо»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, <sup>2</sup>Қафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2, МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”.

**Мубрамӣ.** Бурида гирифтан (ампутация)-и қисмҳои дасту пойҳо дар амалияи клиникӣ як ҳодисаи хеле маъмул аст. Реплантация ва реваскуляризацияи устухончаҳои дисталий аз сабаби раванди мураккаб ва ҳавфи маҳдуд шудани қобилиятҳои функционалий на ҳама вақт метавонад афзалият дошта бошад. Ҷарроҳии мазкур барои ҳифзи функсияи панҷаи даст арзиши калон дорад. [5] Ин маҳсусан дар ҳолатҳои равшан ба назар мерасад, ки ҷарроҳӣ ба шахсоне гузаронда мешавад, ки қасбашон аз маҳорати кор бо нӯғи ангуштон вобаста аст (масалан, пианиновозон, муҳандисони компютерӣ) ва ин зарурати нигоҳ доштани устухончаҳои дисталиро таъкид мекунад [3].

Бо вучуди ин, душвориҳои алоқаманд бо реплантации устухончаҳои дисталий мушкилоти ҷиддӣ боқӣ мемонанд. Ин мушкилот пеш аз ҳама ба ваксуляризации маҳдуди хоси ин минтақа ва ҳамзамон норасоии воридшавии варидии хун вобаста аст [2,3,5]. Бо дарназардошти монеаҳои гуногунчанд ба мазкур зарурати бетаъхир гузаронидани тадқиқоти маҳсус дар соҳаи реплантации устухончаҳои дисталий дар фаъолияти амалий ба миён меояд, ки метавонад талаботи чомеаро ба андозаи матлуб қонеъ гар-

донда, ба такмили даҳолати ҷарроҳӣ дар ин соҳаи мураккаб саҳми назаррас гузорад [7].

**Ҳадафи таҳқиқот.** Омӯхтани имконоти реплантации ва реваскуляризации устухончаҳои дисталии панҷаи даст ҳангоми ампутацияҳои пурра ва нопурра.

**Мавод ва усулҳо.** Маводи мазкур дар маҷмуъ 17 ҳолати марбут ба 17 сегменти ангуштро фаро гирифтааст. Иштирокчиёни тадқиқот иборат аз 11 мард ва 6 зан буданд, ки дар натиҷа тақсимоти гендерӣ 64,7% мардон ва 35,3% занонро ташкил дод. Ҳудуди синнусолӣ аз 6 то 46 солро фаро гирифт, зимнан, синну соли миёна ба калонсолӣ рост меомад.

Механизми бардоштани ҷароҳат гуногун буд: 5 ҳолат (29,4%) ба зарбаи табар, 4 ҳолат (23,5%) ба алафбур (ҷоду), 3 ҳолат (17,6%) ба дарвоза (дар), дар 2 ҳолат (11,7%) ба банд (бо бурида кандан) алоқаманд буданд. Вобаста ба тарафи ҷароҳат тақсимот нисбатан нобаробар буд: дар 13 ҳолат осеб аз тарафи рост (76,4%) ва дар 4 ҳолат (23,6%) аз тарафи ҷап ба назар расид. Аз нигоҳи навъҳои ампутации дар тадқиқот 10 ҳолат (58,8%) ҳамчун ампутации пурра ва 7 ҳолати боқимонда (41,2%) ҳамчун ампутации нопурра тасниф шуданд. Таҳлили так-

симбандии ампутатсияҳо иловатан муайян намуд, ки ҳама ҳолатҳо, новобаста аз пурра ё нопурра будан, ампутатсияи сегментҳои чудогонаи ангуштон буданд.

### Чадвали 1. Гурӯҳбандии ампутатсияҳо аз диди пурра ё нопурра будани онҳо.

Ангушт	Пурра	Нопурра
I	7	5
II	2	-
III	-	2
IV	1	-
Сумма	10	7

Мудохилаҳои ҷарроҳӣ бо истифода аз маҷмуи таҷҳизоти маҳсусгардонида, аз ҷумла микроскоп бо калонкарди 30-карата гузаронда шуданд. Барои кори дақиқ пинсетҳои микроҷарроҳӣ бо нӯги борик бо андозаи камтар аз 0,2 мм истифода шуданд. Барои иҷрои микро-анастамозҳо риштаҳои нейлонии 10,0 ва 11,0 ба кор бурда шуданд.

Реплантатсияи устуҳончаҳои дисталии ангуштон аз марҳилаҳои травмотологӣ ва микроҷарроҳӣ иборат буд. Пас аз тозакуни ҳамаҷонибаи заҳм ва қисми ампутатсияшудаи устуҳончайи дисталии ангушт марҳилаи аввал травматологӣ буд, ки аз репозитсия ва устуворкуни пораҳои устуҳон, симҳои Киршнер ва барқарорсозии пайҳои ростқунанда (экстензор) ва чукури ҳамкунанда (флексор) иборат аст. Марҳилаи дуюм микроҷарроҳӣ буда, аз анастомози шарёну варидҳо, барқарорсозии асабҳо иборат аст. Чунин муносибати маҷмуӣ ба реплантатсияи устуҳончаҳои дисталий мусоидат карда, ба оқибат ва натиҷаи реплантатсия таъсири мусбат мерасонад.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва баррасии онҳо.** Дар байни ҳолатҳои таҳлилшуда арзёбии муфассали шикастаҳо ва стратегияҳои ба онҳо марбути устуворкуни устуҳонҳо (фиксатсия) пешниҳод карда мешавад. Басомади ҳодисаҳои шикастани устуҳончаҳо, ки аз рӯйи мавҷуд будан ё набудани осеби сатҳи буғум фарқ карда мешавад, нишон дод, ки дар 11 маврид шикастҳо бе осеби сатҳи буғум мушоҳида шуданд, дар ҳоле ки дар 6 маврид осеби сатҳи буғум ба вуҷуд омадааст. Дар бобати усулҳои устуворкуни

устуҳонҳо бояд гуфт, дар 14 ҳолати мушоҳида бо мақсади устуворкуни остеосинтез бо симҳои Киршнер ва дар 3 ҳолат усулҳои капсулография бе остеосинтез истифода бурда шуданд.

Татбиқи анастомозҳои микроҷарроҳии рагӣ дар ҳолати ампутатсияи пурраи устуҳончайи дисталии (10) ангуштон.

- Анастомози як шарён ва ду варид: 5 ангушт.
- Анастомози як шарён ва як варид: 2 ангушт.
- Анастомози як шарён бе варид: 1 ангушт.
- Пластикаи шарёнӣ (автовариҷӣ): 1 ангушт.
- Анастомози се варид бе шарён: 1 ангушт.

Татбиқи анастомозҳои рагии микроҷарроҳӣ ҳангоми ампутатсияи нопурраи устуҳончайи дисталии (7) ангуштон:

- Анастомози як шарён: 5 ангушт.
- Пластикаи автовариҷии шарён: 1 ангушт.
- Анастомози як варид: 1 ангушт.

Дар ҳолати вобаста ба ампутатсияи пурраи 10 ангушт ба ҳар як сегменти реплантатсияшуда ду асаб, дар маҷмуъ 20 асаб пайваст карда шуд. Дар ҳолати вобаста ба ампутатсияи нопурра дар 2 ҳолат дар ҳар як сегмент як асаб барқарор карда шуд. Дар 5 ҳолати ампутатсияи нопурра осеби яктарафай асаб мушоҳида шуд, аз ин сабаб барқароркуни асаб иҷро карда нашуд.

**Хулоса.** Ҳамин тарик, мушкилоти реплантатсия ва реваскуляризатсия дар устуҳончайи дурдасти ангуштҳои панҷаи даст масъалаи доғ аст, ки аз ҷониби микроҷарроҳон ва ҷарроҳони панҷаи даст пайваста баррасӣ мешавад. Сарфи назар аз асару таҳқиқотҳои сершумор, ҳанӯз зарурат ба тақимили барномаҳои таълимӣ ва таҳияи алгоритмҳои дастраси умуми идоракуни беморон бо ампутатсияҳои пурра ва нопурраи устуҳончайи дисталии ангуштони даст вуҷуд дорад. Дар робита ба ин аҳамияти ташхис ва арзёбии саривақтию дуруст аз ҷониби мутахассиси ёрии таъчилий ва равона

шудани бемор ба маркази маҳсуси микрочарроҳӣ барои гузаронидани чарроҳии мат-

луб, аз ҷумла реплантация, таъкид карда мешавад.

#### Адабиёт

1. Афанасев Л.М., Гусельников С.С., Шестова Е.С. Случай успешной реплантации дистальной фаланги первого пальца у ребенка с тракционным механизмом отрыва//Политравма. – 2016. – № 4. – С. 76–84.
2. Александров А.В., Смирнов А.А., Гончарук П.В., Евдакимов А.Н. Реплантация кончиков пальцев без венозных анастомозов у детей// Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2021. - № 2.- С. 7-14.
3. Байтингер В.Ф., Голубев И.О. Очерки клинической анатомии кисти, Томск, 2012, 104 с.
4. Кадыров М.С. Метод выбора хирургического лечения при сложных травмах ногтевых фаланг пальцев кисти // Вестник КРСУ. – 2014. – № 12. – С. 99–102.
5. Ходжабагян З.С., Пшенисов К.П., Абраамян Д.О., Винник С.В. Хирургическая тактика при травмах дистальных фаланг пальцев кисти (обзор литературы). Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2016;1(56):74–92.
6. Efanov J.I. et al. Duration and cessation characteristics of heparinization after finger replantation: A retrospective analysis of outcomes. Microsurgery. 2018;38(3): 251–258.
7. Shim H.S., Kwon B.Y., Seo B.F., Kwon H., Jung S.N. A prospective randomised comparison of fixation methods in Tamai's zone I amputation. J. Plast. Reconstr. AestheticSurg. 2018;71(7): 997–1003.

### ПРОБЛЕМЫ РЕПЛАНТАЦИИ И РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОЛНЫХ И НЕПОЛНЫХ АМПУТАЦИЯХ ДИСТАЛЬНЫХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Джононов Д.Д., Артыков К.П., Давлатов А.А., Хомидов Н.Х.

ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, кафедра хирургических болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино».

**Цель исследования:** Изучить возможности реплантации и реваскуляризации дистальных фаланг пальцев кисти при полных и неполных ампутациях.

**Материал и методы.** Настоящий материал охватил в общей сложности 17 случаев, связанных с 17 сегментами пальцев. Гендерное распределение составило 64,7% мужчин и 35,3% женщин. Возрастной диапазон простирался от 6 до 46 лет.

Механизмы получения травмы были разнообразными: 5 случаев (29,4%) было связано с воздействием топора, 4 случая (23,5%) - сенорезки (джоду), в 3 случаях (17,6%) пальцы были защемлены воротами (дверьми), в 2-х (11,7%) случаях механизм травмы был связан с веревкой (с отрывами). Что касается стороны травмы, распределение было относительно несбалансированным: в 13 случаях (76,4%) пострадала правая сторона, а в 4 случаях (23,6%) — левая сторона. Анализ распределения ампутаций дополнительно прояснил, что все случаи были изолированными ампутациями сегментов пальцев кисти.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Среди 10 пациентов при полной ампутации дистальных фаланг наложено 10 микрохирургических сосудистых анастомозов пальцев кисти. При неполной ампутации дистальных фаланг (7) пальцев кисти наложено 7 микрохирургических сосудистых анастомозов.

**Заключение.** Таким образом, проблемы реплантации и реваскуляризации дистальных фаланг пальцев кисти являются актуальной проблемой, обсуждаемой среди микрохирургов и кистевых хирургов. Несмотря на многочисленные труды, до сих пор имеется потребность в улучшении обучающих программ и создании общедоступных алгоритмов ведения пациентов с полной и неполной ампутацией дистальных фаланг пальцев кисти. В связи с этим подчеркивается важность своевременной правильной диагностики и оценки специалистом неотложной помощи и отправки пациента в специализированный микрохирургический центр для проведения адекватной квалифицированной операции, в том числе реплантации.

**Ключевые слова.** Ампутация, реваскуляризация, реплантация, дистальная фаланга.

## PROBLEMS OF REPLANTATION AND REVASCULARIZATION OF THE DISTAL PHALANGES OF THE FINGERS WITH COMPLETE AND INCOMPLETE AMPUTATIONS

**Jonibek Davlatbekovich, Artykov Karimjon, Pulatovich Davlatov, Abdumalik Abdulhakovich  
Homidov, Nisoridin Hoshimovich**

<sup>1</sup>Department of Reconstructive and Plastic Microsurgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery; <sup>2</sup>Department of Surgical Diseases No. 2, ATSMU.Jononov

**Purpose of the study:** To study the possibilities of replantation and revascularization of the distal phalanges of the fingers with complete and incomplete amputations.

**Material and methods.** The present material covered a total of 17 cases from 17 finger segments. The gender distribution was 64.7% male and 35.3% female. The age range extended from 6 to 46 years.

The mechanism of injury was varied: 5 cases (29.4%) were with an axe, 4 cases (23.5%) - with a hay cutter (jodu), in 3 (17.6%) cases they fell under the gate, in 2 (11.7%) cases the mechanism of injury was rope (with tears). Regarding the side of injury, in 13 cases (76.4%) the right side was injured, and in 4 cases (23.6%) the left side was injured. Analysis of the distribution of amputations further clarified that with complete and incomplete, all cases were isolated amputations of segments of the fingers.

**Research results and discussion.** Among 10 patients with complete amputation of the distal phalanges, 10 microsurgical vascular anastomoses of the fingers were performed. For incomplete amputation of the distal phalanges (7) of the fingers, 7 microsurgical vascular anastomoses were performed.

**Conclusion.** Thus, the problems of replantation and revascularization of the distal phalanges of the fingers are an urgent problem discussed among microsurgeons and hand surgeons. Despite numerous works, there is still a need to improve training programs and create publicly available algorithms for the management of patients with complete and incomplete amputation of the distal phalanges of the fingers. In this regard, the importance of timely correct diagnosis and assessment by an emergency specialist and sending the patient to a specialized microsurgical center for adequate qualified surgery, including replantation, is emphasized.

**Чононов Чонибек Давлатбекович** - н.и.т., табиби микрочаррохи шуъбаи микрочарроҳии реконструктивӣ-пластикии МЧИЧДР. 933 28 96 75

**Артиков Каримчон Пулотович** - д.и.т., профессори кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2-и ТГМУ ба номи Абуалий ибн Сино.

**Давлатов Абдумалик Абдулҳаковиҷ** - н.и.т., микрочаррохи шуъбаи микрочарроҳии реконструктивӣ-пластикии МЧИЧДР..

**Хомидов Нисориддин Ҳошимовиҷ** - микрочарроҳи шуъбаи микрочарроҳии реконструктивӣ-пластикии МЧИЧДР.

**Джононов Джонибек Давлатбековиҷ** - к.м.н. врач-микрохирург отделения реконструктивно-пластиической микрохирургии РНЦССХ. 933 28 96 75

**Артыков Каримджон Пулатович** - д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино.

**Давлатов Абдумалик Абдулҳаковиҷ** - к.м.н., врач-микрохирург отделения реконструктивно-пластиической микрохирургии РНЦССХ.

**Хомидов Нисориддин Ҳошимовиҷ** - врач-микрохирург отделения реконструктивно-пластиической микрохирургии РНЦССХ.

**Jononov Jonibek Davlatbekovich** - Candidate of MS, microsurgeon, Department of Reconstructive and Plastic Microsurgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery. 933 28 96 75

**Artykov Karimjon Pulatovich** - Doctor of MS,, Professor, Department of Surgical Diseases No. 2, ATSMU.

**Davlatov Abdumalik Abdulhakovich** - Candidate of MS, microsurgeon, Department of Reconstructive and Plastic Microsurgery, RSCCS.

**Homidov Nisoridin Hoshimovich** - microsurgeon, Department of Reconstructive and Plastic Microsurgery, RSCCS

## ШАРХИ АДАБИЁТ

### УСУЛҲОИ МУОСИРИ ТАШХИС ВА ТАБОБАТИ ПОЛИТРАВМА БО ОРИЗАИ СЕПСИС

<sup>1</sup>Бобоалиев А.М., <sup>1</sup>Рахимов Н.Г., <sup>2</sup>Қурбонов С.Х., <sup>3</sup>Амонова Ш.Ш.

<sup>1</sup>Кафедраи анестезиология ва реаниматология ба номи Ч. А. Ахмедови МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. <sup>2</sup>Кафедраи травматология, ортопедия ва ҷарроҳии ҳарбӣ-саҳроии МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. <sup>3</sup>Шуъбаи эҳёгари МД МШИР ва Д. ш. Душанбе.

**Мубрамияти мавзӯъ.** Тибқи маълумоти Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ (ТУТ), ҳамасола дар ҷаҳон тақрибан 50 миллион нафар машруҳ мешаванд, дар ҳоле ки сатҳи фавт аз садамаҳои нақлиётӣ тақрибан 1 350 000 нафарро ташкил медиҳад. Аз 50% то 80% ҳолатҳо, осебҳо ба мардони синни ҷавони қобили меҳнат рост меоянд, ки маъюб мешаванд ё сифати зиндагиашон паст мегардад. То соли 2030, тибқи пешӯии ТУТ, фавт аз осеб яке аз панҷ сабаби асосии марг ҳоҳад шуд [8,30].

Дар соли 2020 дар Федератсияи Россия, тибқи маълумоти Росстат, аз 2100 000 фавтида зиёда аз 60 000 дар натиҷаи ҷароҳатҳои гуногун ба амал омадааст, ки 17000 нафараш дар натиҷаи садамаҳои нақлиётӣ рӯх додааст [8].

Политравма, сарфи назар аз ёрии саривактии тиббӣ, имрӯз яке аз сабабҳои асосии фавт бокӣ мемонад, ки 25% ҳолатҳоро дар беморони сини то 60-сола ва дар пиронсонлон 45-60%-ро ташкил медиҳад [8].

Тибқи тадқиқот, садмаи осебӣ то 95% сабаби асосии ориза ва марг дар давраи шадид мебошад. Дар 52-72% ҳолатҳое, ки беморон осебҳои якҷояи узвҳои такя ва ҳаракат доштанд, оризаҳои гуногуни узвҳо ва системаҳои инкишоф мейбанд, ки ин ташхис ва табобатро хеле душвор мегардонад. Бояд қайд кард, ки дар ҳолати бемории осебӣ ва дар давраи дери баъди осеб, пас аз бардоштани политравма аз 7,1% то 44,8% оризаҳои фасоду илтиҳобӣ, аз ҷумла сепсис, садмаи септиқӣ, инчунин вайроншавии узвҳо ва дисстレス-синдроми респиратории шадиди калонсонлон (ДСРШ) инкишоф мейбанд [13].

ДСРШ яке аз ҳолатҳои асосии ба ҳаёт таҳдидкунанда ҳам ҳангоми политравма ва ҳам дар ҳолати сепсис мебошад. Ҳодисаҳои

ДСРШ, тибқи маълумоти охирини The National Heart, Lung and Blood Institute ARDS Clinical Trials Network, дар як сол ба 79 ҳолат сари ҳар 100 000 нафар расида [17], сатҳи фавт 35 - 45%-ро ташкил медиҳад [17, 27, 32]. Дар байни омилҳои асосии зарапар сепсис як сабаби маъмули ДСРШ мебошад, ки 40% ҳолатҳоро ташкил медиҳад [17].

Ба гуфтаи муҳаққиқон, политравма, сепсис, ДСРШ на танҳо ба синдроми аксула-мали шадиди илтиҳобии системавӣ дар заминаи афзоиши концентратсияи катехоламинҳо, моддаҳои фаъоли биологӣ, ситокинҳо ва гайра ҳамроҳӣ мекунанд, балки инчунин бо синдроми заҳролудшавии эндо-генӣ (СЗЭ), синдроми лаҳташавии доҳили-рагӣ (ЛДР), дисфункцияи эндотелий, ки ба ихтиололи мубодилаи моддаҳо оварда мера-сонад (гипокоагулятсия, танзими реология, мубодилаи об-электролитҳо ва мувозинати турши-ишқорӣ (ХТИ), функцияи детокси-катсионии шуш (ФДШ) ва гайра) ва функцияи нафаскашии шуш, ки бевосита ба на-тиҷаи беморӣ таъсир мерасонад ҳамроҳӣ мекунанд [17].

Политравма ин маҷмуаи ду ё зиёда осебҳо мебошад, ки яке аз онҳо ё якҷояшавии онҳо ба ҳаёти ҷабрдида бевосита таҳдид мекунад ва сабаби бевоситаи инкишofi бемории осебӣ мебошад [1].

Аз рӯи консепсияҳои муосир, политравма ҳамчун як раванди мураккаби патологӣ дарк мешавад, ки дар натиҷаи осеб расидан ба якчанд минтақаи анатомӣ ё сегментҳои дасту пойҳо бо зухуроти намоёни синдроми авҷирии мутақобила ва вайроншавии ҳатмии функцияҳои ҳаётан муҳими бадан ба вуҷуд меояд [1].

Политравмабо зухуроти маҳсусан вазни-ни клиникӣ, ки бо ҳалалдоршавии назарра-

си функцияҳои ҳаётан муҳими бадан, мушкилии ташхис ва табобат алоқаманд мебошанд, тавсиф мешавад. Бояд гуфт, ки аксарияти беморони гирифтори политравма ҷабрдиагони ҳодисаҳои нақлиётию роҳӣ мебошанд. Ҳодисаҳои нақлиётию роҳӣ дар соҳтори умумии фавт дар ҷаҳон ҷои даҳумро ишғол мекунанд, ки такрибан 2,1% ҳамаи фавтҳоро ташкил мекунанд[1,2, 33].

Ҳангоми политравма, дар ҳар яке аз узвҳо ва системаҳои ҳаётан муҳим - дар шуш, ҷигар, гурда, меъда, рӯдаҳо, мағзи сар ва системаи гемопоэтий, ки ба синдроми системавии про- ва зиддиилтиҳои монанд аст, вайроншавии ҳуҷайраҳои маҳаллӣ ва илтиҳоб инкишоф мейбад. Аз ин рӯ инкишофи сепсис дар норасоии узвҳо як раванди аён буда, табобати он табобати заҳролудшавии эндогенӣ мебошад. Аз ин бармеояд, ки сабаби пайдоиши мушкилоти фасодӣ-септикий ҳангоми политравма ба ҷараёни норасоии бисёрузвӣ вобастагӣ дорад[10].

Сабабҳои асосии фавти бармаҳал ва рушди минбаъдаи норасоии бисёрузвӣ ҳангоми политравма хунравӣ ва садмаи осебӣ мебошанд, ки ба камшавии ҳаҷми хуни гардишкунанда, камхунӣ, гипоксия ва эндотоксикоз оварда мерасонад[12]. Оризаҳои фасодӣ-септикий дар давраи дери пас аз осеббардорӣ пайдо мешаванд[4,6].

Мувофиқи маълумотҳои дар адабиётҳо омада, дар ҳолатҳои гуногуни патологӣ ва синдромҳо ба фаъолияти метаболикии шуш аҳамияти ҷиддӣ дода мешавад [5]. Вазифаи мубодилаи гайригазии шушҳо ҳангоми осеб дар баробари рушди норасоии нафаскашӣ ҳалал мейбад[15].

Олимон исбот намудаанд, ки баъзе ҳуҷайраҳои бофтаи шуш моддаҳои сафедаи мурракабро синтез мекунанд, ба инҳо мастоситҳо(руssӣ: тучные клетки) дохил мешаванд. Онҳо дар бофтаҳои шуш, ба гайр аз девори рагҳо, ҷойгир шуда, гепарин, гистамин, сератонин ва ғ. ихроҷ мекунанд. Ба ақидаи олимон аминокислотаҳои мушакӣ инчунин бо алвеолоситҳои навъи II мустаҳкам карда мешаванд, ки ин далели фаъолияти мубодилаи моддаҳо ва иштироки онҳо дар синтез ва ҷудошавии апопротеидҳои хос

мебошад. Синтези фаъоли сафедаҳо - ферментҳоро девори даруни рагҳои хунгард (эндолелий) амалӣ мекунад. Монааминоксидаза, пептидаза, нуклеотидаза, дегидрогеназа низ дар бофтаи шуш синтез мешаванд [4].

Макрофагҳои шуш ҳусусияти фарқунанда доранд, ки соҳиби системаи пуркувати протеиназаҳо мебошанд, ки дар беобшавии сафедаҳо дар шушҳо иштирок менамоянд [41]. Протеинҳо аз дохили рагҳои хунгард тавассути эндотелийи рагҳои хунгард ба фазои интерститсиалий, мембранаи базалӣ, алвеолоситҳои навъи I интиқол дода мешаванд ва ба сурфактанти бофтаи шуш ворид мегарданд. [10].

Баъзе протеинҳои шуш, ба ақидаи муаллифон, дар натиҷаи синтези худ пайдо мешаванд, баъзеи дигарашон аз ҷараёни хун интиқол дода мешаванд. Натиҷаи синтези худи он истехсоли сафедаҳо дар усораи бронҳҳо мебошад. Олимон муайян карданд, ки танҳо б-гликопротеини турш ва гаптолобин маҳсулӣ филтратсияи хун буда, натиҷаи синтези маҳаллӣ дар ҳуҷайраҳои бофтаи шуш сафедаҳои боқимонда - IgA, IgG, трансферрин, б-антитрипсин, васерулоплазмин мебошанд [41].

Қайд мекунанд, ки иммуноглобулинҳо ва дигар молекулаҳои сафеда аз дохили рагҳои хунгард ба лимфаҳои шуш ворид мешаванд ва мувофиқи андозаи молекулаҳо дар концентратсияи баръакс ба вазни молекулавӣ мутаносиб мебошанд. Пайвандҳои байни ҳуҷайраҳои намуди I ва II хеле зич буда, молекулаҳои андозаашон то 2 нм аз онҳо мегузаранд, албумин ва г-глобулинҳо тавассути мембранаи эпителийи алвеолярӣаз хун ба алвеолаҳо, аз алвеолаҳо ба хун ва инчунин ба лимфаҳои шушмегузаранд[14].

Шуш ҳамчун филтр барои бадани инсонамал карда, хунро аз микрозаррачаҳое, ки андозаи онҳо аз ҳуҷайраҳои сурхи хун қалонтар аст, тоза мекунад [41]. Аксаран дар шушэмболҳое, ки тавассути системаи варидӣба шуш меоянд, нигоҳ дошта мешаванд [41]. Эмболҳо аз ҷиҳати физиологӣ конгломератҳои ҳуҷайраҳои хун, равған, лахтаҳои фибрин, мағзи устухон ва гайра мебошанд

[41]. Хусусияти тозакунанда шуш батасири ферментхой протеолитикӣ ва равандифагоситоз алоқаманд мебошад.

Муайян шудааст, ки дар шушҳоинчунин кофакторҳо, тромбопластин, ки лахтавии хунро метезонад ва гепарин, ки раванди коагулатсияро бозмедорад, синтез мешаванд. Бояд қайд кард, ки шуш дорои як фольклукунандае мебошад, ки плазминогени гардишкунандаро ба ферменти протеолитикӣ плазмин табдил медиҳад [9,11]. Ба ақидаи муаллифон, шуши инсон ба монанди бофтаи мағзи сар манбаи тромбопластин аст, яъне он дорои протеини фосфатаза мебошад, ки протромбинро ба тромбин табдил медиҳад [7,11].

Ташхиси клиникӣ пеш аз ҳама ба муайян кардани манбаи сироят ва арзёбии тағиирот дар ҳолати системаҳои таъмини ҳаёт равона шудааст. Манбаи сироят бояд бо роҳи ҷамъоварии анамнез, арзёбии шикоятҳо, тағиир ёфтани манзараи клиникии ҷараёни бемориҳои асосӣ ва ҳамрадиф, пайдоиши аломатҳои ҷараёни оризai давраи пас аз ҷарроҳӣ ҷустуҷӯ шавад [3].

Аломати меъёри қалидӣ мувофиқи концепсияи Sepsis-3 арзёбии вазнинии дисфункцияи узвҳо мебошад, ки бо истифодаи аз шкала (ҷадвал)-и SOFA баҳо дода мешавад [43]. Ин шкала дорои арзиши баланди иттилоотӣ бо шумораи ками нишондодҳо мебошад. Он имкон медиҳад, ки дараҷаи вазнинии ихтилоли системаи узвҳобо рақам ифодакарда шавад, ки барои истифода дар аксари муассисаҳои тибии Россия дастрас аст. Аз ин рӯ, дар дастурҳои байнамилалӣ ин тавсия мақоми “бехтарин таҷрибаи клиникӣ”-ро гирифтааст [3].

Ҳангоми зуд бад шудани ҳолати бемор ба андозаи 2 ҳол ва бештар аз он баланд шудани ҳолҳо аз рӯйи шкалаи SOFA аз рушдидисфункцияи узвҳо дарак медиҳад. Дар ҳолати бемориҳои музмини маълум сатҳи ибтидоии дисфункцияи бисёрузва мувофиқи шкалаи SOFA метавонад сифр қабул карда шавад [43].

Мувофиқи тавсияи клиникӣ [3] барои арзёбии вазнинии вайроншавии узвҳо берун аз шуъбаи эҳёгарӣ ва берун аз беморхона

барои скрининги ибтидоии эҳтимолияти инкишофи сепсис истифода бурдани шкалаи quick SOFA (qSOFA - шкалаи соддакардашудаи SOFA) иҷозат дода мешавад.

Мувофиқи шкалаи qSOFA, 3 тағиирёбандад - паст шудани фишори шарёнӣ (фишори систоликӣ  $\leq 100$  мм Hg = 1 ҳол), баландшавии зудии нафаскашӣ (шумораи нафас  $\geq 22$  нафас/дақиқа = 1 ҳол), вайроншавии шуур(шкалаи Глазго  $< 15$  = 1 ҳол) истифода бурда мешавад. Дар аввал (Конференсияи З-юми Байнамилалии Консенсус оид ба таърифи сепсис [43]) ба таври умум қабул карда шуд, ки агар дутои ин нишондидҳаҳо ҳамзамон муайян карда шаванд, пас хатари оқибатҳои номатлуб дар беморони гирифтори сирояти маълум ё гумонбар хеле баланд аст. Бо вучуди ин, натиҷаҳои таҳқиқоти минбаъда нишон доданд, ки барои барвакт ошкор кардани дисфункцияи узвҳо, ки дар натиҷаи сироят ба вучуд омадааст, ҳарчанд qSOFA мушаххастар аст, дар муқоиса ба арзишиSIRS ё шкалаи NEWSули камхассос мебошад [26,29,42,22].

Дар дастурҳои SSC 2021 [25] қайд мегардад, ки ҳамаи ин шкалаҳо воситаҳои беҳтарини скрининги сепсис нестанд. Бо вучуди ин, натиҷаи мусбатмувофиқи шкалаи qSOFA бояд дуҳтуурро аз эҳтимолияти сепсис огоҳ кунад, ки имкон медиҳад истифодаи он дар шароите тавсия дода шавад, ки муоинаи муфассалтари бемор бо ин ё он сабаб имконнозазир аст. Мавҷудияти ду ё зиёдаи ҳолҳо аз рӯйи шкалаи qSOFA аз ҳатари баланди инкишофи дисфункцияи узвҳо шаҳодат медиҳад, ки дар сурати мавҷудияти манбаи сироят зарурати андешидан тадбирҳои даҳлдори ташкилию табобатиро, ки ба тасдиқ ё рад кардан рушди сепсис равона шудаанд, тақозо мекунад. Ҳангоми паст шудани фишори миёнаи шарёнӣ камтар аз 65 мм сут. сим., агар нишонаҳои гиповолемия дидা нашаванд, бо зиёд шудани сатҳи лактат дар хуни шарёнӣ аз 2 ммол/л, дар сурати мавҷуд будани манбаи сироят дар бемор, ин ҳолат бояд зуҳуроти садмаи септиқӣ ҳисобида шавад [3].

Бояд қайд кард, ки солҳои охир маълумоти таҷрибавӣ ва клиникӣ оид ба истифодаи

биомаркерхо барои ташхис ва мониторинги бемориҳои сироятӣ ва септиқӣ мушоҳида мешавад. Ба биомаркери идеалӣ, ки дорои ҳассосият ва хосиятҳои баланд, такроршавандагӣ, суръати ба даст овардани натичаҳо, устуворӣ ва арзиши қобили қабул мебошад, дар айни замон прокалцитонин (ПКТ) бештар мувофиқат мекунад [3, 40].

Чи хеле муаллифон қайд мекунанд зиёдшавии концентратсияи ПКТ маҳсусан ҳангоми сироятҳои бактериявӣ ба амал меояд ва сатҳи сабтшудаи ин маркер бо шиддати беморӣ алоқаманд аст. Ҳангоми сироятҳои замбуруғӣ ва вирусӣ, инчунин дар патологияҳои аллергиявӣ ва аутоиммунӣ, сатҳи ПКТ ба таври назаррас афзоиш намеёбад, ки имкон медиҳад ин санчиш барои мақсадҳои ташхиси дифференсиалий истифода шавад [40].

Дар рафти табобати антибиотикӣ тавсия дода мешавад, ки мунтазам баҳодиҳии параметрҳои клиникӣ ва лабораторӣ, аз ҷумла маълумоти микробиологӣ ва биомаркерҳои сироят, бо мақсади назорат кардани самаранокии табобати антибиотикӣ гузаронда шавад. Дар сурати коҳиши сатҳи ПКТ ҳангоми табобат 80% назар ба сатҳи баланд ё то арзишҳои муқаррарӣ самаранокии онро нишон медиҳад. Набудани динамикаи мусбат ё афзоиши сатҳи ПКТ дар муқоиса бо сатҳи аввал метавонад зарурати аз нав дида баромадани речай табобат, пеш аз ҳама ислоҳи табобати антибиотикро пеш орад [3].

Биомаркерҳои дигар, дар баробари ПКТ, аз ҷумла сафедаи С-реактивӣ (ССР), низ метавонанд дар арзёбии самаранокии табобати антибиотикӣ нақши муайян бозанд. Истифодаи ССР бо ҳусусияти паст маҳдуд аст. Одатан, баландшавии сатҳи ондар плазмаи хун ҳангоми аксуламали илтиҳобӣ новобаста аз сабабҳои инкишофи он рӯҳ медиҳад. Бо вучуди ин, баъзе аз муаллифон ақида доранд, ки ССР метавонад дар стратегияҳои барои кам кардани истеъмоли антибиотик истифода шавад [3, 20].

Усулҳои ташхиси визуалий барои муайян кардани манбаи сироят рентгенография, улtrasoundография (ташхиси ултрасадой), томографияи компьютерӣ ва томографияи

магнитӣ-резонансиро дар бар мегиранд. Дар ҳолатҳои мураккаб, бе истифодаи ин технологияҳо, ба ақидаи муҳаққиқон, коркардан гайриимкон аст[24].

Таҳлили микробиологии маводе, ки аз манбаи сироят гирифта шудааст, имкон медиҳад, ки патоген ва ҳассосияти онро ба антибиотикҳо, ки барои табобати антибиотикҳои этиотропӣ зарур аст, муайян кунад. Аз ин рӯ, дар тавсияҳои байнамилалии SSC-2021 ин тавсия мақоми “бехтарин таҷрибаи клиникӣ”-ро гирифтааст. Вобаста ба манбаи ташхисшуда ё гумонбаршуда сироят, ҷамъоварии фаврии намунаҳои мувофиқи биоматериалҳоро барои ташхиси микробиологӣ таъмин кардан лозим аст, масалан, балғам, аспириати трахея, шустаи бронхоалвеолярӣ, пешоб, мои ҳароммагзӣ, дренаж ва гайра [3, 16].

Ба ақидаи муаллифон, ба таври назаррас се равиш зиндамониро дар сепсис беҳтар мекунад. Инҳо табобати барвақти антибиотикӣ, барқарорсозии перфузияи мувофиқи ҳуҷайра ва назорати саривақтии манбаи сироят [19, 35]. Ҳусусияти расонидани қӯмак ба беморони сепсиси ҷарроҳӣ зарурати назорати инвазивии манбаи сироят мебошад, ки сатҳи мураккабии нигоҳубинро зиёд мекунад. Даряқҷоягӣ бо табобати мувофиқи зиддибактериявӣ тамизи саривақтии манбаи сироят асоси табобати бомуваффақияти сепсис мебошад [28].

Яке аз омилҳои муҳимтарини коҳиши фавт дар беморони гирифтори сепсис оғози барвақти табобати самаранокии антибиотикӣ мебошад [38, 31]. Бо вучуди ин, дар беморони гирифтори аломатҳои клиникии шабеҳи сепсис, vale бо сабабҳои гайрисироятӣ, аз таъини нолозими антибиотикҳо ҳуддорӣ кардан лозим аст. Таъини номуносиби антибиотикҳо ба оқибатҳои номатлуб, ба монанди аксуламалҳои номатлуб, аз ҷумла сирояти Clostridioides difficile ва селексияи антибиотикрезистентӣ оварда мерасонад [21, 44, 45].

Табобати инфузионии самаранокии саривақтий дар мұтадил намуданы гипоперфузияи бофтавӣ, ки ҳангоми сепсис ва садмай септиқӣ ба амал меояд нақши асосӣ мебо-

зад [36,25]. Вориднамоии маҳлулҳои кристаллоидҳо ҳамчун воситаи аввалини инфузия барои табобати волемикӣ дар муолиҷаи сепсис ё садмаи септиқӣ дар ҳаҷми на бештар аз 30 мл/кг маҳлули кристаллоидӣ ба дохили варид дар давоми 3 соати аввали баъди оғози табобат тавсия дода мешавад. Ҳангоми истифодаи микдори зиёди маҳлулҳои кристаллоидӣ тавсия дода мешавад, ки маҳлули албумин барои нигоҳ доштани фишори коллоидӣ-осмотикӣ истифода шавад. Нишондод ба инфузияи албумин манънамудани ҳодисаи талафоти трансмембрани он ва кам шудани сатҳи албумин дар хун то камтар аз 25 г/л мебошад [23].

Муфовики дастурҳои клиникӣ ҳангоми муолиҷаи беморони гирифтори сепсис ва садмаи септиқӣ маҳлулҳои гидроксиэтилрехмал набояд истифода шаванд. Ҳангоми табобати сепсис ва садмаи септиқӣ аз истифодаи маҳлулҳои желатин ва декстрон худдорӣ кардан тавсия мешавад [3].

Рушди сепсис метавонад ба пастшавии тонуси шарёнӣ ва варидӣ, функцияи контрактилии миокард, ки дар шакли гипотензияи шарёнӣ/ё зухуроти клиникӣ ва лаборатории нокомии шадиди дил ба амал меояд, ки истифодаи доруҳои ин гурӯҳро талаб мекунад, ҳамроҳӣ кунад. Аз ин сабаб оғози барвакти дастгирии вазопрессорҳо дар баробари табобати инфузионни пуршиддат самаранокии табобатро бехтар мекунад [18, 34].

Ҳангоми сепсис гурдаҳо узвҳои хеле осебпазир мебошанд, ки вазифаи онҳо ба гайр аз патологияи асосӣ метавонад бо таъсири агентҳои контрастӣ, баъзе антибиотикҳо, декстронҳо, фуросемидҳо ва доруҳои дигар боз ҳам бадтар шавад. Технологияҳои гемокоррексияи экстракорпоралий, дар ҳолати сепсис метавонад на танҳо барои иваз кардани функцияи гумшудаи гурда, балки барои коҳиш додани шиддати аксуламали системавии илтиҳобӣ ва захролудшавӣ эндогенӣ истифода шавад. Тавсия дода мешавад, ки дар беморони гирифтори сепсис ва садмаи септиқӣ имконияти истифодаи услуҳои гемокоррексияи экстракорпоралии хун пешбинӣ карда шавад. Ҳамчунин тавсия

дода мешавад, ки дар беморони гирифтори сепсис ё садмаи септиқӣ табобати ивазкунандай гурда мувофиқи нишондодистифода бурдашавад. Дар беморони гирифтори сепсис ё садмаи септиқӣ ва осеббинии шадиди гурда, ки табобати ивазкунандай гурдаро талаб мекунанд, истифодаи табобати ивазкунандай гурда ҳам пайваста ва ҳам фосилавӣ тавсия дода мешавад[3].

Тавсияи дигар ин аст, ки қарор дар бораи таъян кардани кортикостероидҳо на танҳо барои табобати садмаи септиқӣ, балки барои табобати ДСРШ, ки ҷараёни сепсисро мушкил кардааст, инфиродӣ карда шавад. Дар сурати пайдо шудани садмаи септиқии рефракторӣ як қатор тадқиқотгарон тавсия медиҳанд, ки танҳо гидрокортизон дар вояи 200 мг/рӯз, 4 тазриқи болюсӣ ё мунтазам дар давоми рӯз бо сузандорӯ-дозиметр (перфузомат) гузаронда шавад [3, 37, 39].

Интихоб намудани гидрокортизон ба таъсири он вобаста аст. Онмуодили синтетикии кортизол мебошад, синтез ва усораи ситокинҳои зиддиилтиҳобӣ ва моноксиди нитрогенро коҳиш медиҳад, бутунии эндотелийро нигоҳ медорад ва дар танзими аксуламали табиии бадан ба стресс иштиrok мекунад. Аз ин рӯ ангезаи асосии истифодаи он набудани синтези эндогении кортизол ҳангоми садмаи рефрактории септиқӣ мебошад, ки он ҳамчун ҳолати клиникӣ фахмида мешавад, ки ҳангоми ноил шудан ба фишори ба мақсад муносиби шараёнӣ ( $> 65$  мм Нг) бо истифода аз инфузияи норадреналин бо суръати тазриқии зиёда аз 0,5 мкг/кг/мин имконназир аст. Бо вучуди ин, баъзе коршиносон ба вояи баландтар (1 мкг/кг/дақ ва зиёдтар аз ин) ишора мекунанд, ки дар он одатан сатҳи зарурии фишори хун ба даст меояд. Дар робита ба ин, танҳо аз ҷониби духтури табобатӣ қарор дар бораи таъян кардани гидрокортизон қабул карда мешавад [3].

Аз сабаби сатҳи бениҳоят пасти далелҳои самаранокӣ ва мавҷудияти маълумоти баҳснок, коршиносони SSC-2021 [25] истифодаи дохили варидии мунтазами иммуноглобулинҳоро дар табобати интенсивии сепсис ва

садмаи септикӣ тавсия намедиҳанд. Бо вуҷуди ин, мета-таҳлили аз ҷониби К.Г.Крейманн гузарондашудабартарияти воридкунин барвақти иммуноглобулинҳои доҳиливаридӣ дар беморони гирифтори сепсис ва садмаи септикро нишон дод, ки боиси кам шудани фавт ва давомнокии будубоши беморон дар шӯбай эҳёгарӣ ва табобати интенсивӣ гардид. Пешниҳод карда мешавад, ки масъалаи ворид намудани иммуноглобулинҳо барои табобати ивазкунанда ҳангоми паст шудани сатҳи онҳо баррасӣ карда шаванд [3].

Тавсия дода мешавад, ки ҳангоми сепсис ва садмаи септикӣ, пешгирии доругии тромбоэмболияи варидӣ (ТЭВ) гузаронда мешавад, ба шарте, ки зиддинишондод ба чунин табобат набошад. Ҳангоми сепсис ва садмаи септикӣ барои пешгирии ТЭВ ба ивази гепаринҳои фраксиянашуда истифода бурданӣ гепаринҳои пастмолекулярӣ тавсия дода мешавад [3].

Омузиши адабиёт нишон медиҳад, ки табобати политравма бо оризai сепсис ба бартараф намудани оқибатҳои ин беморӣ аз қабили норасоии бисёрузвӣ, ДСРШ, садмаи септикӣ, вайроншавии гемостаз ва ало-

ими интоксикатсияи эндогенӣ равона шудааст. Бовуҷуди ин сатҳи фавт дар ин категорияҳои беморон баланд буда, барои коҳиши ономузиши истифодаи усулҳои нави тадқиқот ва табобат дар ин самт лозим аст.

**Хулоса.** Маълумотҳои адабиёти мусир нишон медиҳанд, ки ҳангоми политравма норасоии бисёрузвা, дистресс-синдроми шадиди респираторӣ ва садмаи осебӣ ба вуҷуд меоянд, ки барои рушди оризai септикӣ шароит фароҳам меоранд.

Тавре маълум аст, шуш ба гайр аз вазифаи мубодилаи газҳо вазифаи безарарагардонии организмро дорад. Бо рушди сепсис синдроми заҳролудшавии эндогенӣ ба вуҷуд меояд, ки ҷараёни бемориро бадтар мекунад.

Дар замони мусир табобати сепсис ба бартараф намудани оқибатҳои ин беморӣ: норасоии бисёрузвӣ, ДСРШ, садмаи септикӣ, вайроншавии гемостаз ва алоими интоксикатсияи эндогенӣ равона шудааст.

Дар муолиҷаи политравма бо оризai сепсис ташхиси барвақт ва табобати ихтилиси функции детоксикатсияи шушҳо бо истифода аз технологияи гемокоррексияи экстрракорпоралий нақши муҳим мебозад.

### Адабиёт

1. Агаджанян, В. В. Политравма, пути развития (терминология) [Текст] / В.В. Агаджанян, С. А. Кравцов // Политравма. - 2015. - №2. - С. 6-13.
2. Андреева, Т. М. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2014 году [Текст] / Т. М. Андреева, Е. В. Огрызко, М. М. Попова. - М., 2015. - 131 с.
3. Багненко С.Ф., Горобец Е.С., Дехнич А.В., Дибиров М.Д., Ершова О.Н., Замятин М.Н., Зубарева Н.А., Климко Н.Н., Козлов Р.С., Корольков А.Ю., Кулабухов В.В., Молчанов И.В., Полушкин Ю.С., Попов Д.А., Руднов В.А., Сидоренко С.В., Соколов Д.В., Храпов К.Н., Шлык И.В., Яковлев С.В. Сепсис (у взрослых): клинические рекомендации Российской некоммерческой организации «Ассоциация анестезиологов-реаниматологов», общественной организации «Российский Сепсис-форум», Российское общество хирургов, Российской Ассоциации специалистов по лечению хирургических инфекций (РАСХИ), Межрегиональная Ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ), Межрегиональная общественная организация «Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов», «Общероссийская общественная организация специалистов в сфере медицины катастроф», Российское общество скорой медицинской помощи. 2022. 143с.
4. Блаженко А.Н., Дубров В.Э., Муханов М.Л. [и др.]. Взаимосвязь изменений лабораторных показателей гомеостаза и уровня летальности у пациентов старших возрастных групп с политравмой при доминирующем повреждении опорно-двигательного аппарата // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015. – № 3. – С. 7–13.

5. Гринев М.В., Гринев К.М. Цитокин-ассоциированные нарушения микроциркуляции (ишемико-реперфузионный синдром) в генезе критических состояний // Хирургия. – 2010. – № 12. – С. 70–76.
6. Колесникова Л. И. Свободно-радикальные окисления: взгляд патофизиолога [Текст] Л. И. Колесникова, М.А. Даренская, С.И. Клесников // Бюллетень сибирской медицины. – 2017. - № 4(16). – С. 16 - 29. 7, 19, 37, 59, 162, 177].
7. Косовских А.А., Чурляев Ю.А., Кан С.Л. [и др.]. Оценка перфузии при политравме // Политравма. – 2015. – № 2. – С. 29–36.
8. Проказюк А. А., Жанааспаев М. А., Аубакирова С. К., Мусабеков А. С., Тлемисов А. С. Политравма: определение состояния и тактики ведения больных (обзор). Общая реаниматология. 2022; 18 (5): 78–88. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-5-78-88> [На русск. и англ.].
9. Селиванова А.В., Марченков Ю.В. Патофизиологические аспекты изменения обмена веществ у пациентов с тяжелой механической травмой // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2014. – № 3. – С. 88–92.
10. Сергеев С.В., Ананьин Д.А., Гришанин О.Б. Эволюция концепции лечения пациентов с политравмой в травмацентре I уровня. // Сборник тезисов конференции «Травматология и ортопедия столицы. Настоящее и будущее». – М.: 2014. – 244 с.
11. Сергеев С.В., Минасов Б.Ш. Лекции. –М.: Академия. 2017. –272с.
12. Сироджов К.Х. Оптимизация диагностики и лечения больных с политравмой [Текст] / К.Х. Сирожев, А.Т. Рахимов// Практическая медицина. – 2014. - № 2. – с. 136 – 138.
13. Устьянцев И.М. Прогностическая значимость аполипопротеинов А1 и В (АПОА1 и АПОВ) в развитии сепсиса у пациентов с политравмой / И.М. Устьянцев, О.И. Хохлова, О.В. Петухова, Ю.А. Жевлакова // Политравма. – 2016. - №4. – С. 15-22.
14. Устьянцева И.М., Хохлова О.И., Петухова О.В. Разработка патогенетических методов диагностики, оценка тяжести состояния и повреждений при политравме // Политравма. – 2010. – № 1. – С. 34–38.
15. Шлапак И.П., Згржебловская Л.В., Малыш И.Р., Бешлей И.А. Стратегия коррекции метаболического ацидоза и показатели коагуляционного профиля у пострадавших при тяжелом травматическом шоке // Клиническая хирургия. – 2011. – № 3. – С. 49–52.
16. Яковлев С.В., Журавлева М.В., Проценко Д.Н., Белобородов В.Б., Брико Н.И., Брусина Е.Б., Гусаров В.Г., Елисеева Е.В., Замятин М.Н., Зырянов С.К., Кукас В.Г., Попов Д.А., Сидоренко С.В., Суворова М.П. Программа СКАТ (стратегия контроля антимикробной терапии) при оказании стационарной медицинской помощи. Методические рекомендации для лечебнопрофилактических учреждений Москвы. Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2017. № 1. С. 15-51.
17. Ярошецкий А.И., Грицан А.И., Авдеев С.Н., Власенко А.В., Еременко А.А., Заболотских И.Б., Зильбер А.П., Киров М.Ю., Лебединский К.М., Лейдерман И.Н., Мазурок В.А., Николаенко Э.М., Проценко Д.Н., Соловьев А.А. Диагностика интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома. Анестезиология и реаниматология. 2020;2:5-39. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20200215>.
18. ANDROMEDA-SHOCK Randomized Clinical Trial.” JAMA vol. 321,7 (2019): 654-664.
19. Armstrong BA, Betzold RD, May AK. Sepsis and Septic Shock Strategies// Surg.Clin.North.Am.2017;97(6):1339-1379. doi:10.1016/j.suc.2017.07.003.
20. Bassetti S, Tschudin-Sutter S, Egli A, Osthoff M. Optimizing antibiotic therapies to reduce the risk of bacterial resistance. Eur J Intern Med. 2022: S0953-6205(22)00039-5.
21. Branch-Elliman W, O'Brien W, Strymish J, et al. Association of duration and type of surgical prophylaxis with antimicrobial-associated adverse events. JAMA Surg. 2019; 154:590–598.
22. Cinel I, Kasapoglu US, Gul F et al (2020) The initial resuscitation of septic shock. J Crit Care 57:108– 117.
23. Deutschman C. S., Tracey K.J. Sepsis: current dogma and new perspectives// Immunity.- 2014.- Vol.40 (4).- P. 463-475.

24. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al. The Japanese Clinical Practice Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2020 (J-SSCG 2020). *Journal of Intensive Care* (2021) 9:53 doi.org/10.1186/s40560- 021-00555-7.
25. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, Machado FR, McIntyre L, Ostermann M, Prescott HC, Schorr C, Simpson S, Wiersinga WJ, Alshamsi F, Angus DC, Arabi Y, Azevedo L, Beale R, Beilman G, Belley-Cote E, Burry L, Cecconi M, Centofanti J, Coz Yataco A, De Waele J, Dellinger RP, Doi K, Du B, Estenssoro E, Ferrer R, Gomersall C, Hodgson C, Müller MH, Iwashyna T, Jacob S, Kleinpell R, Klompaas M, Koh Y, Kumar A, Kwizera A, Lobo S, Masur H, McGloughlin S, Mehta S, Mehta Y, Mer M, Nunnally M, Oczkowski S, Osborn T, Papathanassoglou E, Perner A, Puskarich M, Roberts J, Schweickert W, Seckel M, Sevransky J, Sprung CL, Welte T, Zimmerman J, Levy M. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021 Nov;47(11):1181-1247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y. Epub 2021 Oct 2. PMID: 34599691; PMCID: PMC8486643.
26. Fernando SM, Tran A, Taljaard M et al (2018) Prognostic accuracy of the quick sequential organ failure assessment for mortality in patients with suspected infection: a systematic review and metaanalysis. *Ann Intern Med* 168(4):266–275.
27. Gattinoni L, Haren F, Van, Larsson A, et al. Epidemiology, Patterns of Care, and Mortality for Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome in Intensive Care Units in 50 Countries. *Jama*. 2016;315(8):788.
28. Heming N, Azabou E., Cazaumayou X et al. Sepsis in the critically ill patient: current and emerging management strategies\\ Expert Review of Anti-infective Therapy. 2021; 19(5):635-647. doi: 10.1080/14787210.2021.1846522.
29. Herwanto V, Shetty A, Nalos M et al (2019) Accuracy of quick sequential organ failure assessment score to predict sepsis mortality in 121 studies including 1,716,017 individuals: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Explor*. 1(9):e 00434.
30. Jiang X., Jiang P., Mao Y. Performance of Modified Early Warning Score (MEWS) and Circulation, Respiration, Abdomen, Motor, and Speech (CRAMS) score in trauma severity and in-hospital mortality prediction in multiple trauma patients: a comparison study. *Peer J*. 2019; 7; e7227. DOI: 10.7717/peerj.7227. PMID: 31275766.
31. Kalil AC, Johnson DW, Lisco SJ, et al. Early goal-directed therapy for sepsis: A novel solution for discordant survival outcomes in clinical trials. *Crit Care Med*. 2017; 45:607–614.
32. Madotto F, Pham T, Bellani G, et al. Resolved versus confirmed ARDS after 24 h: insights from the LUNG SAFE study. *Intensive Care Med Springer*. 2018;44(5):564-577.
33. Nicola, R. Early Total Care versus Damage Control: Current Concepts in the Orthopedic Care of Polytrauma Patients [Electronic resource] / R. Nicola//ISRN Orthopedics. - 2013. - URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/329452>.
34. Ospina-Tascyn GA, Hernandez G, Alvarez I, et al. Effects of very early start of norepinephrine in patients with septic shock: a propensity score-based analysis. *Crit Care*. 2020 Feb 14; 24 (1):52.
35. Patel A, Nunnally ME. The Septic patient \\ Anesthesiol. Clin. 2020; 38(4): 889-899. doi: 10.1016/j.anclin.2020.08.004.
36. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W et al (2017) Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Med* 43(3):304–377.
37. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W et al (2017) Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Crit Care Med* 45(3):486–552.
38. Rothrock S.G., Cassidy D.D., Barneck M., et al. Outcome of immediate versus early antibiotics in severe sepsis and septic shock: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Emergency Medicine*. 2020; 76(4):427-441.
39. Rygerd SL, Butler E, Granholm A, et al. Low-dose corticosteroids for adult patients with septic shock: A systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Intensive Care Med*. 2018; 44:1003–1016.
40. Samsudin I, Vasikaran SD. Clinical Utility and Measurement of Procalcitonin. *Clin Biochem Rev*. 2017;38(2):59-68.

41. Schochl H., Maegele M., Solomon C. [et al.]. Early and individualized goaldirected therapy for trauma-induced coagulopathy // Scand. J. Trauma Resusc. Emerg. Med. – 2012. – Vol. 20. – P. 15.
42. Serafim R, Gomes JA, Salluh J et al (2018) A comparison of the Quick-SOFA and systemic inflammatory response syndrome criteria for the diagnosis of sepsis and prediction of mortality: a systematic review and meta-analysis. Chest 153(3):646–655p.
43. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ et al (2016) Assessment of clinical criteria for sepsis: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). JAMA 315(8):762–774.
44. Tamma PD, Avdic E, Li DX, et al. Association of adverse events with antibiotic use in hospitalized patients. JAMA Intern Med. 2017; 177:1308–1315.
45. Teshome BF, Vouri SM, Hampton N, et al. Duration of exposure to antipseudomonal β-lactam antibiotics in the critically ill and development of new resistance. Pharmacotherapy. 2019; 39:261–270.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИТРАВМЫ, ОСЛОЖНИВШЕЙСЯ СЕПСИСОМ

**<sup>1</sup>Бобоалиев А.М., <sup>1</sup>Рахимов Н.Г., <sup>2</sup>Курбанов С.Х., <sup>3</sup>Амонова Ш.Ш.**

<sup>1</sup>Кафедра анестезиологии и реаниматологии имени проф. Дж.А. Ахмедова ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино.<sup>2</sup>Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино.<sup>3</sup>Отделение реанимации ГУ ГНЦРиД г. Душанбе

В статье авторы приводят краткий обзор современных методов диагностики и лечения политравмы, осложнившейся сепсисом. Даные современной литературы показывают, что при политравме развивается полиорганская недостаточность, острый респираторный дистресс-синдром, травматический шок, всё это создаёт условия для развития септических осложнений. Как известно, легкие, помимо функции газообмена, имеют функцию детоксикации организма. При развитии сепсиса возникает синдром эндогенной интоксикации,

усугубляющий течение заболевания. В лечении политравмы с сепсисом важную роль играют ранняя диагностика и лечение детоксикационной функции легких с использованием технологий экстракорпоральной гемокоррекции.

**Ключевые слова:** политравма, сепсис, детоксикационная функция легких, острый респираторный дистресс-синдром, полиорганская недостаточность, синдром эндогенной интоксикации, технологии экстракорпоральной гемокоррекции.

## MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF POLYTRAUMA WITH SEPSIS

**<sup>1</sup>Boboaliyev A.M., <sup>1</sup>Rakhimov N.G., <sup>2</sup>Kurbanov S. Kh., <sup>3</sup>Amonova Sh.Sh.**

<sup>1</sup>Department of Anesthesiology and Reanimatology named after professor Akhmedov J.A. SEI ATSMU.<sup>2</sup>Department of Traumatology, Orthopedics and Military Field Surgery SEI ATSMU.<sup>3</sup>Department of Resuscitation SI State Scientific Center for Resuscitation and Detoxificationc. Dushanbe

In this article, the authors provide a brief overview of modern methods of diagnosis and treatment of polytrauma complicated by sepsis. Data from modern literature show that with polytrauma, multiple organ failure, acute respiratory distress syndrome, and traumatic shock develop, all of which creates conditions for the development of septic complications. As know, the lungs, in addition to the function of gas exchange, have the function of detoxification of the organism. With the development of sepsis, a

syndrome of endogenous intoxication occurs, aggravating the course of the disease. In the treatment of polytrauma with sepsis, early diagnosis and treatment of detoxification lung function using extracorporeal hemocorrection technology play an important role.

**Keywords:** polytrauma, sepsis, detoxification function of the lungs, acute respiratory distress syndrome, multiple organ failure, endogenous intoxication syndrome, extracorporeal hemocorrection technologies.

**Бобоалиев А.М.** – аспиранти кафедраи анестезиология ва реаниматология ба номи профессор Ч.А АхмедовиМДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино; E-mail: amirshoh1994@mail.ru. Тел: 909111132.

**Рахимов Н.Г.** – н.и.т., дотсенти кафедраи анестезиология ва реаниматология ба номи профессор Ч.А АхмедовиМДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино; E – mail: nurmukhamad@list.ru. Тел: 918938926.

**Курбанов С.Х.** – д.и.т. профессори кафедраи травматология, ортопедия ва чарроҳии ҳарбӣ – саҳроии МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино; E-mail: 9282718@mail.ru. Тел: 937207272.

**Амонова Ш.Ш.** – н.и.т. табиби анестезиолог-реаниматологи шуъбаи эҳёгари МДМШИ Р ва Д ш. Душанбе; E-mail: amonovashoira1983@gmail.com. Phone: 935724445.

**Бобоалиев А.М.** - аспирант кафедры анестезиологии и реаниматологии имени профессора Дж.А. Ахмедова ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: amirshoh1994@mail.ru. Телефон: 909111132.

**Курбанов С.Х.** - д.м.н. профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: 9282718@mail.ru. Телефон: 937207272.

**Рахимов Н.Г.** – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии имени профессора Дж.А. Ахмедова ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: nurmukhamad@list.ru. Телефон: 918938926.

**Амонова Ш.Ш. Boboaliev A.M.** - graduate student of the Department of Anesthesiology and Reanimatology named after Professor Akhmedov J.A. SEI ATSMU; E-mail: amirshoh1994@mail.ru. Phone: 909111132.

**Boboaliev A.M.** - graduate student of the Department of Anesthesiology and Reanimatology named after Professor Akhmedov J.A. SEI ATSMU; e-mail: amirshoh1994@mail.ru. Phone: 909111132.

**Rakhimov N.G.** – c.m.s., Associate Professor of the Department of Anesthesiology and Reanimatology named after Professor Akhmedov J.A. SEI ATSMU; E-mail: nurmukhamad@list.ru. Phone: 918938926.

**Kurbanov S.Kh.** - d.m.s., Professor of the Department of Traumatology, Orthopedics and Military Field Surgery SEI ATSMU; E-mail: 9282718@mail.ru. Phone: 937207272.

- к.м.н. врач анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации ГУ ГНЦРиД г. Душанбе; E-mail: amonovashoira1983@gmail.com. Phone: 935724445.

**Amonova Sh.Sh.** - c.m.s. physician of anesthesiologist - reanimatology of the Department of Resuscitation SIState Scientific Center for Resuscitation and Detoxificationc. Dushanbe; e – mail: amonovashoira1983@gmail.com. Phone: 935724445.

## СТРАТЕГИЯҲОИ НАЗОРАТИ СИРОЯТ ДАР ДАВРАИ ПАНДЕМИЯИ КОВИД-19 (ШАРҲИ АДАБИЁТ)

**Мухсинзода Г.М.<sup>1</sup>, Мирзоалиев Ю.Ю.<sup>2</sup>, Бобоходаев О.И.<sup>3</sup>, Мавлонова С.Н.<sup>3</sup>, Пулатова С.Ч.<sup>3</sup>,**

<sup>1</sup>Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии ҶТ,<sup>2</sup>МД«Пажуҳишгоҳи тибби профилактикаи Тоҷикистон», <sup>3</sup>МДТ «ДДТТба номи Абуалӣ ибни Сино»

Пандемияи бемории бесобиқаи коронавируси соли 2019 (COVID-19) як ҳатари ҷаҳонии саломатии чомеаро ба вучуд овард. То моҳи августи соли 2020, шумораи умумии ҳолатҳои тасдиқшудаи COVID-19 дар саросари ҷаҳон беш аз 20 миллион нафарро ташкил дода, беш аз 740,000 фавтидааст [1].

**Мақсади баррасӣ:** Ҷамъбости ҷораҳои эҳтиёти ва стратегияҳои назорати сироят барои кам кардани сирояти эҳтимолӣ.

Исбот шудааст, ки роҳҳои асосии интиқоли SARS-CoV-2 роҳҳои қатрай ва тамосро дар бар мегиранд [2]. Далелҳои афзоянда мавҷуданд, ки ба ғайр аз ин, роҳи тамоси

паҳншавии SARS-CoV-2 хеле эҳтимол аст, маҳсусан дар ҷойҳо нисбатан пӯшида бо вентилятсияи бад ва таъсири дарозмуддат ба концентратсияи баланди аэрозолҳо, паҳншавии сироят тавассути аэрозолҳо дар ҳаво, ки аллакай аз ҷониби ТУТ эътироф шудааст [3]. Дар асоси баррасии далелҳо, ҷораҳои эҳтиёти ва стратегияҳои мубориза бо сироят барои коҳиш додани интиқоли эҳтимолии аэрозолии SARS-CoV-2 ҷамъ-баст карда шуданд ва тавсияҳо оид ба тат-бики ҷораҳои зидди мубориза бо COVID-19 дар саросари ҷаҳон таҳия карда шуданд. Тадқиқоте, ки аз ҷониби Tang S. et al. (2020) ҳусусияти интиқоли аэrozолии вирусҳоро ошкор намуд. Ин тадқиқот аз ҷиҳати илмӣ исбот меқунад, ки секретҳои вируси сирояти низ пароканда кардан мумкин аст. Инчунин маълум шудааст, ки секретҳои роҳи нафас тавассути фаъолияти ҳаррӯза (масалан, нафаскашӣ, гуфтугӯ, сулфа ва атса) ва расмиёти тиббӣ (масалан, интубатсияи трахея, вентилятсияи гайриинвазивӣ, бронхоскопия ва трахеотомия) аэrozолизатсия мешаванд; ҳангоми оббозии ҳочатхона наҷосатро низ пошидан мумкин аст; маводе, ки дар рӯи рӯи замин ҷойгир шудааст, метавонад бо фаъолияти инсон дубора пошида шавад (масалан, роҳ рафтсан, тоза кардан ва кушодани дарҳо); Намунаҳои биологӣ метавонанд дар натиҷаи амалҳои нодурусти лабораторӣ аэrozолизатсия шаванд [4]. Дар ҳамаи ин контекстҳо, аэrozолҳои сирояти ҳангоми дучор шудан ба омилҳои мураккаби муҳити зист метавонанд ба одамон ҳатари сироятёбӣ дошта бошанд.

Аэrozолҳо одатан қатраҳо ва зарраҳои полидисперсӣ мебошанд, ки андозаҳои гуногун доранд. Ҳусусиятҳои аэrozолҳо дар ҳаво, қатраҳои секретсияи нафаскашӣ, ки буҳор мешаванд ва ба “ядроҳои қатрай” мубаддал мешаванд, ки дар ҷараёни ҳаво ё турбулентӣ оvezon мемонанд ва метавонанд дар масофаҳои назарраси зиёда аз 1 м паҳн шаванд, ҳамчун омилҳои эҳтимолии ҳатар ошкор карда шудаанд [5]. Дар бâъзе нашрияҳои муҳаққиқони хориҷи дур, ибораи

“ядроҳои қатрай” одатан барои таъин кардани қатраҳои аэrozолҳои нафаскашӣ бо диаметри аэродинамикии  $<5$  микрон истифода мешавад, аммо аксари муҳаққиқон ҳангоми интиқоли бемориҳо тавассути қатраҳои роҳи нафасии ин андоза истилоҳи “аэrozолҳо”-ро истифода мебаранд. Исбот шудааст, ки зарраҳои қатраҳои диаметри аэродинамикии  $<5$  мкм қобилияти ба осонӣ ба минтақаи алвеолярии шуши шахси бегона ворид шудан доранд [6]. Баръакс, қатраҳои нисбатан калони балғам, ки аз роҳҳои болоии нафас мебароянд, тезтар ва нисбатан ба манбаи сироят наздик мешаванд. Масалан, қатраҳои андозаи 100 мкм тақрибан 10 сонияро талаб меқунанд, дар ҳоле ки қатраҳои андозаашон 10 мкм ба фарш 17 дақиқа вакт лозим аст [7] ва қатраҳои андозаи 5 мкм аз баландии миёна (160 см) ҳангоми гуфтугӯ ё сулфа 9 дақиқа меафтанд. ба замин расидан [8]. Маҳдудияти бехатарии ҷудошавии фазоии 1 м ба таҳқиқоти маҳдуд ва таърихии эпидемиологӣ ва симуляционии бâъзе сироятҳои инфиродӣ асос ёфтааст, аммо таҳқиқоти охирин нишон медиҳанд, ки қатраҳо метавонанд аз 2 метр дурттар раванд [10]. Барои шахсе, ки ба манбаъ наздик аст, қатраҳои калон метавонанд ба луобпардаи рӯй афтанд ё ба роҳҳои болоии нафас дохил шаванд. Технологияҳои муосир тасдиқ меқунанд, ки секретсияи аэrozолҳо аз роҳҳои нафас аз ҷиҳати ҳаҷм хеле фарқ меқунанд [11].

Тадқиқотҳои эпидемиологӣ ва таҷрибии мавҷуда доираи васеи вирусҳои роҳи нафас, аз ҷумла бемориҳои шадиди роҳи нафасро нишон медиҳанд. Масалан, синдроми коронавирус (SARS-CoV), синдроми роҳи нафасии Шарқи Наздик коронавирус (MERS-CoV), вируси зуком ва норовирусро дар масофаҳои дур дар бисёр муҳитҳо, ҳам дар дохили биноҳо, беморхонаҳо ва ҳавопаймоҳои ҳамсоя аэrozolizatсия кардан мумкин аст [12]. Вируси зуком низ дар ҳавои шӯббаи ёрии таъчили пас аз 3 соат пас аз тарқ кардани як бемори сирояти аз ҳуҷра ошкор карда шуд [13]. Ҳангоми хурӯчи норовирус дар кӯдакистонҳо ва мактабҳо маълум шуд, ки норовирус ҳангоми

тоза кардани фарш низ метавонад аэрозолҳо ташкил кунад ва дар ҳаво пайдо шавад [14]. Барои бисёр микроорганизмҳо, интиқол бисёр моддӣ аст ва саҳми роҳи аэрозол метавонад аз шароити муҳити зист, наздикии шахсони осебпазир, рафтори инсон ва дигар омилҳо вобаста бошад. Тадқиқоти охирин аэрозолҳои нафаскаширо муайян кард, ки имкони интиқоли аэрозолии коронавирусҳои мавсимии одам OC43, HKU1 ва NL63 ҳангоми нафаскашии ором ва дар сурати набудани сулфа нишон медиҳад [15].

Барои арзёбии далелҳои интиқоли аэрозолии SARS-CoV-2, тавсия дода мешавад, ки меъёрҳои Ҷонс ва Броско (2015) татбиқ карда шаванд, ки интиқоли аэрозол ҳангоми тавлиди (1) аэрозолҳои дорои вирус аз ҷониби сироятшуда ё аз он имконпазир аст. шаҳс, (2) вирус дар аэrozolҳо дар тӯли вақт қобили ҳаёт ва сирояткунанда боқӣ мемонад ва (3) бофтаҳои мақсаднок, ки дар он вирус сироятро оғоз мекунад, ба аэrozol дастрас аст [16].

Маводи генетикии SARS-CoV-2 ва/ё вирусҳои қобили ҳаёт аксар вақт дар тампонҳо аз гулӯӣ, анус, конъюнктива, хун, балғам, начосат ва пешоб ошкор карда мешаванд [17].

Якчанд тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки сарбории вирусии SARS-CoV-2 дар шуш нисбат ба роҳҳои болоии нафаскашӣ зиёдтар аст [18]. Ин ба зарраҳои хурдтари аэrozol, ки аз шуш хориҷ мешаванд, мувофиқат мекунад. Сироятҳои дорои сарбории вирусии баландтар дар роҳҳои болоии нафас метавонанд тавассути қатраҳо паҳн шаванд. Сулфа такрибан 3000 қатра ва атса метавонад тақрибан 40 000 [19] ба вучуд ояд, ки аксари онҳо қатраҳои хурд (1-10 мкм) мебошанд. Ҳангоми нафаскашии муқаррарӣ ва гуфтугӯӣ, 80-90% қатраҳо андозаи <1 мкм дороанд ва ба интиқоли аэrozolҳо дучор мешаванд [20]. Азбаски нафаскашӣ ва суханронӣ назар ба сулфа ва атса бештар ба амал меоянд, онҳо дар интиқоли вирус нақши муҳим дороанд, бахусус дар ҳолатҳои асимптоматикӣ. Барои COVID-19, сарбории миёнаи вирусии РНК дар моеъи даҳон 7 Ч 106 нусха/мл буд [21], аммо дар баъзе бемо-

рон ин арзиш метавонад аз ду дараҷа зиёдтар бошад. Эҳтимолияти 37% вучуд дорад, ки дар як қатраи 50 мкм ҳадди аққал як вирус пеш аз деградатсия мавҷуд бошад ва ин эҳтимолият барои қатраҳои 10 микрон то 0,37% коҳиш меёбад [21]. Ислобот шудааст, ки хеле кам зарраҷаҳо дар сатҳи онҳо вирусҳо дороанд ва шумораи зарраҳои хурд аз шумораи қатраҳои калонтар хеле зиёд аст [22, 23]. Ҳамин тариқ, онҳо метавонанд аз ҷониби дигарон нафас гиранд ва аз ин рӯ, метавонанд нуқтаҳои нави сироятро ба вучуд оранд. Инчунин нишон дода шудааст, ки ҳангоми пандемияи COVID-19, ҳоҷатхонаҳо, ки ниёзи ҳамарӯза мебошанд, инчунин метавонанд ба интиқоли аэrozolҳои начосат мусоидат кунанд, агар дуруст истифода нашаванд, маҳсусан дар беморхонаҳо [24, 25]. Санчишҳои гузашта тасдиқ карданд, ки маводи генетикии SARS-CoV-2 дар ҳоҷатхонаҳо, ки беморони COVID-19 истифода мебаранд, дар ҳавои беморхона, дар истгоҳҳои ҳамшираҳо, дар торҳои вентилятсионӣ, дар рӯи заминҳо, дар чанд вентилятсияи ҳаво ва дар ҳаво дар ҳаво пайдо шудааст. беморонро дар шӯъбаҳо ҷойгир мекунанд [26, 27]. Тадқиқоте, ки дар Сингапур гузаронида шуд, вирусҳои SARS-CoV-2-ро дар ҳавои ду утоқи беморхонаи бемориҳои сироятӣ дар шакли зарраҳои аэrozolии 1-4 мкм, ки дорои 1,8-3,4 нусхаи РНК/м3 мебошанд, ошкор карданд, сарфи назар аз он, ки дар ин ҳуҷраҳо дар як соат 12 маротиба мубодилаи ҳаво гузаронида мешуд [28, 29]. Илова бар ин, дар ҳавои доҳили ҳоҷатхонаи сайёри бемор (19 нусха/м3) ва дар минтаҳаҳои кормандони соҳаи тиб (18-42 нусха/м3) дар ҷойҳои пӯшидани либоси муҳофизатӣ осори РНК-и SARS-CoV-2 ошкор карда шуд [30].

Одатан, концентратсияи баландтарини РНК-и SARS-CoV-2 дар ҳаво дар ду диапазони андозаҳои гуногун пайдо мешаванд: 0,25-1,0 микрон ва >2,5 микрон, ки аз он шаҳодат медиҳад, ки аэrozolҳои дорои вирус ба қадри кофӣ хурд ҳастанд, то дар ҳаво муддати тӯлонӣ дар ҳолати боздошташуда боқӣ монанд. замон [31, 32]. Намунаҳои тампонҳо аз ошёнаи ICU сатҳи нисбатан балан-

ди мусбати 70% -ро нишон доданд, ки аз он шаҳодат медиҳад, ки қатраҳои вируси аэрозолӣ дар фарш тавассути ҷозиба ва ҷараёни ҳаво ҷойгир мешаванд. Илова бар ин, РНК-ҳои SARS-CoV-2 дар моддаҳои гуногуни зарраҳои ҳавоӣ ошкор карда шуданд [33]. Тадқиқотҳое низ нашр шудаанд, ки меъёри ҳаётбахшии SARS-CoV-2-ро меомӯзанд. Масалан, пас аз 7 рӯз, SARS-CoV-2 то ҳол дар сатҳи беруни ниқоби ҷарроҳӣ қобили ҳаёт аст [34,35,36].

Инчунин нашрияҳое мавҷуданд, ки ба омӯзиши роҳҳои интиқол бахшида шудаанд, вақте ки одамон ба ҳамдигар наздиканд, онҳо метавонанд ҳамзамон бо роҳҳои гуногун ба сироят дучор шаванд, аммо дар давраи пандемияи COVID-19, интиқоли ҳавоӣ бартарӣ дошт [28]. Ҳодисаҳои COVID-19 дар шахсе тасвир шудааст, ки ҷанд маротиба аз назди дари бемори симптоматик бидуни тамоси мустаким гузаштааст, ки интиқоли тавассути ҳаворо нишон медиҳад [34]. Маълумот аз ин таҳқиқот инчунин интиқоли SARS-CoV-2-ро тавассути ҳаво дастгирӣ мекунад, алахусус дар ин муҳити пӯшида бо гардиши ҳаво байни сокинон.

Тадқиқотҳои таҷрибӣ инчунин нишон доданд, ки сатҳи баланди истеҳсоли аэрозолро дар як субъекти сирояти асимптоматикӣ бо SARS-CoV-2 ба даст овардан мумкин аст [6]. Бозёфтҳои ҷолиб дар як таҳқиқоти моҳи феврали соли 2020 дар Гуанҷоуи Ҷин қашф карда шуданд, ки дар он SARS-CoV-2 дар намунаҳои рӯизаминиӣ (ба монанди раковина, крани обӣ ва дастаки душ) аз ҳаммоми ошёнаи 16-уми ошёнаи тӯлонӣ ҳолӣ ҷамъоварӣ карда шуд. Бевосита дар болои ҳаммом дар хонаи панҷ нафар бо COVID-19. Имконияти интиқоли аэрозолҳо тавассути кубури канализатсия пас аз шустани ҳоҷатхона дар ҳоҷатхонаи ошёнаи 15-умро озмоиш низ тасдиқ кард, ки нишон дод, ки аэrozolҳо дар ҳоҷатхонаҳои ошёнаи 25 ва 27-ум пайдо шудаанд. Интиқоли сироят тавассути лифтҳои муштарақ ҳангоми сар задани SARS дар боғҳои Сиамен дар Ҳонконг дар соли 2003 муайян карда шуд [37].

10 март дар водии Скагит Ҷорале дар

Маунт Вернон, Вашингтон, ИМА, дар як репетисияи 2,5-соатай ҳорӣ, инчунин як ҳодисаи паҳншавии ҳавоӣ тасдиқшудаи ин беморӣ ба қайд гирифта шуд, ки дар он аз 61 иштирокӣ 53 нафар сироят ёфта, ду нафар фавтиданд [20]. Гумон меравад, ки ҳангоми сурудҳонӣ, нафаскашии қавӣ ва нафаскашии метавонад аэrozolҳои SARS-CoV-2-ро ба вучуд орад, ки ба сатҳи баланди интиқоли беморӣ оварда мерасонад. Ҳатари интиқол дар муҳити додашуда метавонад аз сабаби шумораи зиёди одамон, давомнокии тамос, садои баланд ва вентилятсияи бад афзоиш ёбад [20].

Тадқиқоти наве, ки сафари эҳтимолии масофаи дури SARS-CoV-2-ро тавассути сулфа ва атса таҳқиқ мекунад, нишон дод, ки қатраҳои хурде, ки ҳангоми атса партофта мешаванд, метавонанд ба масофаи 7-8 м расанд [38].

Вентилятсияи бад дар муддати нисбатан тӯлонӣ ва пӯшидани ниқоб метавонад ҳатари паҳншавии сирояти аэrozolро зиёд кунад. Якҷоя, ин имкон медиҳад, ки интиқоли бештари аэrozolҳо, махсусан дар муҳити дохилӣ бо таъсири дарозмуддат ба консентратсияи баланди аэrozolҳои вирусӣ [39]. Муайян шудааст, ки SARS-CoV-2 тавассути ҳуҷайраҳои эпителиалии инсон дар роҳи нафас, аз ҷумла ҳуҷайраҳои алвеолярӣ ва ҳуҷайраҳои секретории мувакқатии шоҳаҳои субсегменталии бронҳҳои роҳи нафаси поёни ба бадан ворид мешавад [38]. Ҳамин тариқ, аз ҷиҳати биологӣ дуруст аст, ки аэrozoli нафаскашии SARS-CoV-2 метавонад дастрасии мустаким ба ретсепторҳои сатҳи алвеолярӣ пайдо кунад ва дар шароити мувофиқи биологӣ, физикий ва муҳити зист сироятро дар шуш оғоз кунад [40]. Маълумоти мавҷуда дар бораи SARS-CoV-2 дорои маҳдудиятҳост, аммо ба таври қатъӣ нишон медиҳанд, ки аэrozolҳо танҳо яке аз ҷанд роҳҳои интиқоли COVID-19 мебошанд. Бояд қайд кард, ки далелҳои интиқоли тамос ва қатраҳо низ мавҷуданд, ки баррасии нақши бартаридоштаи аэrozolҳо дар интиқоли COVID-19-ро тақозо мекунад. Бо дарназардошти фоизи баланди шахсони асимптоматикӣ ва пешазимтиёзӣ дар бай-

ни беморони COVID-19, одамон метавонанд ба одамони сироятшуда дучор шаванд, ҳатто агар онҳо сулфа ё атса накунанд. Ҳамин тарик, усулҳои асосии имконпазири интиқоли SARS-CoV-2 алоқаи мустақим ё гайримустақим ва усулҳои аэрозолии интиқол боқӣ мемонанд [14]. Стратегияҳои назорати пешгирикунанда, ки барои саломатии аҳолӣ муҳиманд, ба муҳофизат барои пешгирий аз интиқоли аэрозол ва тамоси SARS-CoV-2 тамаркуз мекунанд. Ҳатарҳо, маҳсусан дар минтақаҳои пӯшида ва суст вентилятсияшуда бо тамоси тӯлонии байнӣ одамон зиёданд. Ҷойхое, ки шумораи зиёди одамони сироятшуда ё намунаҳои олудашуда, аз қабили беморхонаҳо, муассисаҳои тандурустӣ ва лабораторияҳо, хатари баландтарин доранд, маҳсусан барои кормандони соҳаи тиб, ки бояд аз интиқоли тавасути ҳаво ва тамос чораҳои эҳтиётӣ андешанд. Аҳолии васеъ ва аҳолии осебпазир бояд донанд, ки ҷойҳои маҳдуд, серодам ва суст вентилятсияшуда метавонанд дар сурати мавҷуд будани шахси сироятшуда хатари миёна дошта бошанд. Барои кам карданни потенсиали интиқоли аэрозол дар муҳитҳои гуногун чораҳои пешгирий ва мубориза бояд амалӣ карда шаванд. Ҳамин тарик, дар беморхонаҳо ва муассисаҳои тандурустӣ вентилятсия як тадбири калидӣ дар стратегияҳои мубориза бо бемориҳои сироятӣ барои кӯмак ба нест кардани вирусҳои роҳи нафас мебошад. Дар утоки ба таври оптималӣ вентилятсияшуда шумораи қатраҳоро пас аз 30 сония ду маротиба кам кардан мумкин аст, дар ҳоле ки дар ҳуҷраҳои суст вентилятсияшуда ва вентилятсиянашуда ин метавонад мутаносибан 1-4 дақиқа ва 5 дақиқаро дар бар гирад [8]. Ташхис ва чораҳои ҷудокуни минбаъда бояд бо истифода аз утоқҳои ҳусусии дори фишори манғӣ ва вентилятсияи хуб зуд анҷом дода шаванд. Беморони сироятшуда бояд дар ҳуҷраҳои алоҳида ҷойгир карда шаванд, аммо якҷоя бо беморони сироятшуда қобили қабул аст. Дар ҳолати зарурӣ беморон бояд дар ҳуҷраи худ бимонанд ва дару тирезаҳоро баста нигоҳ доранд. Дар ҳолати зарурӣ ба берун баромадан, беморони сироятшуда ё

беморони гумонбар ба сироят бояд ниқобҳои рӯяшонро ҳамчун монеаи ҷисмонӣ барои қатраҳо ё аэрозолҳо пӯшанд [38]. Омӯзиши беморон барои риояи дастурҳо муҳим аст.

Дар лабораторияҳои вирусолоғӣ ва шӯбаҳои дори беморони COVID-19 низ талаботҳои даҳлдори бехатарӣ таъмин карда шаванд. Системаҳои ултрабунафш, дастгоҳҳои ионизатсия ё дастгоҳҳои филтратсияи ҳаво (НЕРА) метавонанд барои тоза кардани ҳаво истифода шаванд, то консентратсияи заравари аэрозолҳои вирусиро дар минтақаҳои дори хатари баланд самаранок кам кунанд [41]. Ин аз пажӯҳиш нишон медиҳад, ки сатҳи ултрабунафш дар нури офтобии табии SARS-CoV-2-ро зуд гайрифаъол мекунад [40]. Безарааргардонии сатҳи либос пеш аз кушодани он метавонад ба коҳиши додани хатари сироятёбӣ барои кормандони соҳаи тиб мусоидат кунад ва дезинфексияҳои спиртӣ ё хлорро барои тоза нигоҳ доштани фаршҳо ва рӯи он истифода бурдан мумкин аст, ки инҷунин метавонад ба коҳиши додани интиқоли дуюмдараҷаи аэрозол мусоидат кунад. Имконияти эҷоди долонҳои муштарак бояд ҳамчун буфери иловагӣ байнӣ минтақаҳои умумӣ ва ҷойҳои муҳофизатшаванда баррасӣ карда шавад [42].

Шумо инҷунин бояд истифодаи кондитсионери марказири кам кунед, қурби мубодилаи ҳаворо зиёд кунед ва дар системаҳои вентилятсия филтрҳои зиддимикробӣ истифода баред. Микдори тадбирҳои дезинфекцияи бинохоро зиёд кардан лозим аст. Ҳоҷатхонаҳо аз сабаби рехтани SARS-CoV-2 дар начосат ва пайдоиши аэрозолҳо ҳангоми шустани ҳоҷатхонаҳо бояд мунтазам ва ҳамаҷониба тоза, вентилятсия ва стерилизатсия карда шаванд. Агар курсии ҳоҷатхонаатон сарпӯш дошта бошад, тавсия дода мешавад, ки пеш аз шустани ҳоҷатхона, маҳсусан дар беморхонаҳо, сарпӯшро пӯshed. Дренажҳои фарш ва дигар ҷойҳои канализация бояд зуд-зуд бо об пур карда шаванд, то ки шустани доимиро таъмин намояд. Дар тарҳрезии ояндаи меъморӣ нақши қубурҳои канализатсия дар интиқоли

аэрозол низ бояд ба назар гирифта шавад. Системаҳои нокифояи канализатсия ва дренажии об метавонад хатари пайдоиш ва паҳншавии аэрозолҳоро зиёд кунад.

Кормандони соҳаи тиб, ки мустақиман бо беморони эҳтимолии сироятшуда тамос мегиранд, аз қабили табион, ҳамшираҳои шафқат, кормандони соҳаи тиб, ки намунаҳои лабораторияи тиббӣ чамъ мекунанд, кормандони хадамоти ҳӯрокворӣ, кормандони тозакунӣ ва кормандони лаборатория дар лабораторияҳои кушод бояд либоси шахсии мувоғик пӯшанд. таҷхизоти муҳофизатӣ [25], баҳусус ҳалатҳои обногузар, респираторҳои зарраҳои N95/KN95 (ва болотар) ё респираторҳои тозакунандай ҳаво, сипарҳои рӯй ё айнакҳо ва дастпӯшҳо, бағайр аз ҷораҳои муқаррарии пешгирии интиқоли тамос (ба монанди шустани дастҳо ва гигиенаи роҳи нафас) барои пешгирий аз сирояти эҳтимолӣ. Манипуляцияҳое, ки ҷораҳои эҳтиёти ҳавоӣ ҳангоми ҷараёнро маҳдуд мекунанд, аз қабили интубатсия, бронхоскопия, терапияи физикий ё аспирации ҷарроҳӣ, хатари сироятро дар байни кормандони соҳаи тиб зиёд мекунанд. Ниқобҳои тиббӣ барои нигоҳбини умумии беморони гирифтори COVID-19 барои кормандони соҳаи тиб дар шӯъбаҳои гирифтори COVID-19 хатари касбии сироятро ба вучуд меоранд. Дар дигар минтақаҳои беморхона, истифодаи универсалии рӯйпӯшҳо метавонад хатари интиқолро коҳиш диҳад. Респираторҳои N95 метавонанд қарib ҳама паҳншавии аэрозолии псевдо SARSCoV-2-ро (вируси зукоми парранда) боздоранд, дар ҳоле ки ниқобҳои тиббии стандартӣ тақрибан 97% вирусро маҳкам мекунанд [42]. Андешидани ҷораҳои пешгирикунанда метавонад хатари кормандон ва беморонро ба таври назаррас коҳиш диҳад. Ҳама амалҳо бояд аз ҷониби кормандони баландиҳтисос дар ҳуҷра бо шумораи камтарини одамон анҷом дода шаванд. Истифодаи ҳама гуна дастгоҳҳои дастгирии нафаскашӣ (ниқобҳои оксигени баланд, небулизаторҳо) бояд назорат карда шаванд ва дар минтақаҳои таъиншуда барои истифода аз ҷониби кормандон бо риояи ҷораҳои эҳти-

ётии ҳавоӣ маҳдуд карда шаванд. Барои ҳифзи кормандони соҳаи тиб бояд бо қоидаҳо ва ҷораҳои эҳтиёти шинос шавад.

Стратегияҳо инчунин бояд ҳифзи ҷомеа ва гурӯҳҳои осебпазирро дар бар гиранд. Федератсияи ассотсиатсияҳои гармидиҳӣ, вентилятсия ва кондитсионери аврупой (REHVA) роҳнаморо дар бораи чӣ гуна бояд идора кардан ва истифода бурдани хадамоти соҳтмонӣ барои пешгирии паҳншавии SARS-CoV2 дар ҳонаҳо, ҷойҳои корӣ, ки асосан қатъи гардиши ҳаво ва афзоиши воридшавии ҳаворо дар бар мегирад, навсозӣ кард. ҳаво [41]. Барои кам кардани интиқоли аэрозолҳои SARS-CoV-2 дар ҷойҳои ҷамъиятий, дар минтақаҳои нисбатан маҳдуд ва суст вентилятсияшуда, аз қабили нақлиёти ҷамъиятий (масалан, автобус, круиз, қатора, метро ва ҳавопаймо) ва баъзе ҷойҳои ҷамъиятий (масалан, марказҳои савдо, барҳо), тарабҳонаҳо, клубҳо, меҳмонхонаҳо, бонкҳо, офисҳо, китобхонаҳо, толорҳои конфронс ва кинотеатрҳо), инчунин барои гурӯҳҳои осебпазир дар маҳалҳои интиқоматӣ ё муассисаҳое, ки зичии аҳолӣ доранд (масалан, ҳонаҳои пионсолон, ҳонаҳои қӯдакон, муассисаҳои иҷтимоӣ, боғчаҳо, мактабҳо ва маҳалҳои фақирона шаҳр), одамон бояд фаъолиятҳои иҷтимоӣро кам кунанд ва аз ҷойҳои серодам ҳуддорӣ кунанд.

**Хулоса.** Азбаски ягон ҷораи ягонае вучуд надорад, ки муҳофизати пурраро таъмин мекунад, ниқоби рӯй бояд дар якҷояӣ бо гигиенаи даст (ба монанди шустани дастҳо, машруботи спиртӣ ё антисептики даст) ҳангоми боздид аз ҷойҳои ҷамъиятий ё истифодаи нақлиёти ҷамъиятий, дар якҷояӣ бо масофаи иҷтимоӣ ва ҷисмонӣ истифода шавад. Илова бар ин, стратегияҳо бояд ба баланд бардоштани сатҳи оғоҳии аҳолӣ ва интишори донишҳои даҳлдор дар бораи пешгирий ва назорат тавассути васоити аҳбори омма (масалан, телевизион, радио, рӯзномаҳо, паёмҳо, васоити аҳбори иҷтимоӣ, таблоҳо ва брошюраҳо) равона карда шаванд. Потенсиали паҳншавии аэрозолҳо ва интиқоли асимптоматикӣ истифодаи универсалии рӯйпӯшҳоро нишон медиҳад [28].

## Адабиёт

1. WHO, 2020. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. 2020. t <https://covid19.who.int/>
2. WHO, 2020. Q&A on coronaviruses (COVID-19) : Is COVID-19 airborne? <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>.
3. WHO, 2020. Q&A: How is COVID-19 transmitted? What do we know about aerosol transmission?<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-how-is-covid-19-transmitted>.
4. Tang S., Mao Y., Jones R.M., et al. Aerosol transmission of SARS-CoV-2? Evidence, prevention and control. *Environ. Int.* 2020;144:106039.
5. Tan L., Kang X., Zhang B., et al. A special case of COVID-19 with long duration of viral shedding for 49 days. *medRxiv* 2020 (03) 22.20040071.
6. Buonanno G., Stabile L., Morawska L. Estimation of airborne viral emission: quanta emission rate of SARS-CoV-2 for infection risk assessment. *Environ. Int.* 2020; 141:105794.
7. Guo Z.-D., Wang Z.-Y., Zhang S.-F., et al. Aerosol and surface distribution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in hospital wards, Wuhan, China, 2020. *Emerg. Infect. Dis.* J. 2020; 26:1583.
8. Somsen G.A., van Rijn C., Kooij S. et al. Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission. *Lancet Respir. Med.* 2020;8:658–659.
9. Liu Y., Ning Z., Chen Y., et al. Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals. *Nature.* 2020;582:557–560.
10. Walker L.E., Heaton H.A., Monroe R.J. et al. Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on Emergency Department Presentations in an Integrated Health System. *Mayo Clin. Proc.* 2020;95:2395–2407.
11. Asadi S., Bouvier N., Wexler A.S., Ristenpart W.D. The coronavirus pandemic and aerosols: does COVID-19 transmit via exhalation particles? *Aerosol Sci. Technol.* 2020;54: 635–638.
12. Chia P.Y., Coleman K.K., Tan Y.K., et al. Detection of air and+ surface contamination by SARS-CoV-2 in hospital rooms of infected patients. *Nat. Commun.* 2020;11:2800.
13. Jones R.M., Brosseau L.M. Aerosol transmission of infectious disease. *J. Occup. Environ. Med.* 2015;57:501–508.
14. Xie C., Jiang L., Huang G., et al. Comparison of different samples for 2019 novel coronavirus detection by nucleic acid amplification tests. *Int. J. Infect. Dis.* 2020; 93:264–267.
15. Zou L., Ruan F., Huang M., et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N. Engl. J. Med.* 2020;382:1177–1179.
16. Fears Alyssa C., Klimstra William B., Duprex Paul Hartman, et al. Persistence of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in aerosol suspensions. *Emerg. Infect. Dis.* 2020; 26 (9). <https://doi.org/10.3201/eid2609.201806>.
17. Miller S.L., Nazaroff W.W., Jimenez J.L., et al. Transmission of SARS-CoV-2 by inhalation of respiratory aerosol in the Skagit Valley Chorale superspreading event. 2020;20132027.
18. Wolfel R., Corman V.M., Guggemos W., et al. Virologic assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* 2020;581: 465–469.
19. Rothe C., Schunk M., Sothmann P., et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N. Engl. J. Med.* 2020; 382: 970–971.
20. Stadnytskyi V., Bax C.E., Bax A., Anfinrud P. The airborne lifetime of small speech droplets and their potential importance in SARS-CoV-2 transmission. *PNAS.* 2020;117:11875–11877.
21. Ding Z., Qian H., Xu B., et al. Toilets dominate environmental detection of SARSCoV-2 virus in a hospital. *medRxiv* 2020;20052175.
22. Tellier R., Li Y., Cowling B.J., Tang J.W. Recognition of aerosol transmission of infectious agents: a commentary. *BMC Infect. Dis.* 2019;19:101.

23. Santarpia J.L., Rivera D.N., Herrera V.L., et al. Aerosol and surface contamination of SARS-CoV-2 observed in quarantine and isolation care. *Sci. Rep.* 2020;10:12732.
24. Li Y.Y., Wang J.X., Chen X. Can a toilet promote virus transmission? From a fluid dynamics perspective. *Phys. Fluids.* 2020;32: 065107.
25. Chan J.F., Yuan S., Zhang, A.J. et al. Surgical mask partition reduces the risk of non-contact transmission in a golden Syrian hamster model for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Clin. Infect. Dis.*:2020. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.
26. Ratnesar-Shumate S., Williams G., Green B., et al. Simulated sunlight rapidly inactivates SARS-CoV-2 on surfaces. *J. Infect. Dis.* 2020; 222:214–222.
27. Lu J., Gu J., Li K., et al. COVID-19 outbreak associated with air conditioning in restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerg. Infect. Dis.* 2020;26:1628–1631.
29. Smither S.J., Eastaugh L.S., Findlay J.S., Lever M.S. Experimental aerosol survival of SARS-CoV-2 in artificial saliva and tissue culture media at medium and high humidity. *Emerging Microbes Infect.* 2020;9:1415–1417.
30. Shen Y., Li C., Dong H., et al. Airborne transmission of COVID-19: epidemiologic evidence from two outbreak investigations. ResearchGate. 2020. <https://www.researchgate.net/publication/340418430>.
31. Wang J., Du G. COVID-19 may transmit through aerosol. *Ir. J. Med. Sci.* 2020; 1–2.
32. Van Doremalen N., Bushmaker T., Morris D., et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. *medRxiv* 2020: 20033217.
33. Smither S.J., Eastaugh L.S., Findlay J.S., Lever M.S. Experimental aerosol survival of SARS-CoV-2 in artificial saliva and tissue culture media at medium and high humidity. *Emerging Microbes Infect.* 2020;9:1415–1417.
34. Bourouiba L. Turbulent gas clouds and respiratory pathogen emissions: potential implications for reducing transmission of COVID-19. *JAMA.* 2020.
35. Chowdhury R., Maranas C.D. Biophysical characterization of the SARS-CoV2 spike protein binding with the ACE2 receptor explains increased COVID-19 pathogenesis. *bioRxiv* 2020 (03): 30.015891.
36. Lukassen S., Chua R.L., Trefzer T., et al. SARS-CoV-2 receptor ACE2 and TMPRSS2 are predominantly expressed in a transient secretory cell type in subsegmental bronchial branches. *bioRxiv* 2020 (03): 13.991455.
37. Xu H., Zhong L., Deng J., et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int. J. Oral Sci.* 2020;12: 8.
38. Alyssa C., Klimstra William B., Duprex Paul, Hartman, et al. Persistence of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in aerosol suspensions. *Emerg. Infect. Dis.* 2020;26(9). <https://doi.org/10.3201/eid2609.201806>.
39. REHVA, 2020. REHVA COVID-19 guidance document, April 3, 2020. [https://www.rehva.eu/fileadmin/user\\_upload/REHVA\\_covid\\_guidance\\_document\\_2020-03-17.pdf](https://www.rehva.eu/fileadmin/user_upload/REHVA_covid_guidance_document_2020-03-17.pdf).
40. Ratnesar-Shumate S., Williams G., Green B., et al. Simulated sunlight rapidly inactivates SARS-CoV-2 on surfaces. *J. Infect. Dis.* 2020;222: 214–222.
41. Dietz Leslie, Horve Patrick F., Coil David A., et al. Novel coronavirus (COVID-19) pandemic: built environment considerations to reduce transmission. 2019: mSystems 5 (2). <https://doi.org/10.1128/mSystems.00245-20>.
42. Ma Q.X., Shan H., Zhang H.L.,et al. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *J. Med. Virol.* 2020; 92: 1567–1571.

## ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И СТРАТЕГИИ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Мухсинзода Г.М.<sup>1</sup>, Мирзоалиев Ю.Ю.<sup>2</sup>, Пулатова С.Дж.<sup>3</sup>, Бобоходжаев О.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан,

<sup>2</sup>ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины»,

<sup>3</sup>ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

**Цель обзора:** обобщение мер предосторожности и стратегии инфекционного контроля для снижения возможного заражения.

### INFECTION CONTROL STRATEGIES DURING THE PANDEMIC OF COVID-19 (LITERATURE REVIEW)

Mukhsinzoda G.M.<sup>1</sup>, Mirzoaliev Yu.Yu.<sup>2</sup>, Pulatova S.J.<sup>3</sup>, Bobokhodzhaev O.I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan, <sup>2</sup>SI

“Research of Preventive Medicine of Tajikistan”, <sup>3</sup>SEI”Avicenna TSMU”

**Purpose of the review:** To summarize precautions and infection control strategies to reduce possible infection.

**Мухсинзода Гафур Мухсин** – доктори илмҳои тиб, мушовири илмии МД «Маркази чумхуриявии илмии ҷарроҳии дилу рагҳо». E-mail: [gafur@tojikiston.com](mailto:gafur@tojikiston.com) тел: +992 918421194  
**Бобоходжаев Оқтам Икрамович** - доктори илмҳои тиб, профессор, муҳиди кафедраи фтизио пулмонологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино» Е-mail: [bobokhojaev@mail.rutel](mailto:bobokhojaev@mail.rutel):+992 9858680800

**Мирзоалиев Юнусджон Юсуфалиевич** – номзади илмҳои тиб, корманди илмии МД «Пажуҳишгоҳи тибби профилактикаи Тоҷикистон». E-mail: [yunus.mirzoaliev@gmail.com](mailto:yunus.mirzoaliev@gmail.com) тел: +992 939999026

**Мавлонова Садорат Ниёзалиевна**- номзади илмҳои тиб, Маркази солимии шаҳрии №13, акушер-гинеколог E-mail: [sadijon55@inbox.rutel](mailto:sadijon55@inbox.rutel): +992 909995566

**Пулатова Сурайё Джамшедовна** - Соискатель кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». E-mail: [surayop@gmail.com](mailto:surayop@gmail.com) тел: +992 000200044

УДК: 616-036.22; 616-036.12

### БАЪЗЕ ҶАНБАҲОИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, ТАШХИС ВА ТАБОБАТИ МАЛФОРМАТСИЯИ (НОХИНЧОРИИ) САР ВА ГАРДАН Салимов Ф. М.

Кафедраи ҷарроҳии умумии №2 ба номи академик Н.У. Усманов,  
МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино».

**Мубрамият. Малформатсияи (ноҳинчории)** сар ва гардан яке аз нуқсонҳои зиёд дӯ-ҷарошавандаи инкишоф буда, дар 1-5 ҳолат дар байни 1000 қӯдаки нгавзод ба мушоҳида мерасад [7, 9]. Вариантҳои гуногуни малформатсияи рагҳо дар қӯдаконе дида меша-

вад, ки аз никоҳи хешутаборӣ таваллуд шудаанд ва ин ҳолат дар ҷумҳурии мо зиёд ба назар мерасад [10]. Хатари маҳсусро шаклҳои шарёни ва шарёниву варидии малформатсия ташкил медиҳанд, ки дар фосилаи қӯтоҳи вақт босуръат пеш мераванд ва аз

чиҳати табобат мураккаб ба шумор мера-  
ванд [36].

Ба ташхиси барвақти малформатсия нигоҳ накарда аксар вақт беморон дар муҳ-  
латҳои хеле дери беморӣ ва ё дар вақти пай-  
до шудани хунравӣ муроҷиат мекунанд, ки  
инҳо на танҳо барои кам шудани самара-  
нокии табобати гузаронидашуда мусоидат  
мекунанд, балки аз ҷиҳати такроршавии  
(ретсидиви) беморӣ пешгӯии ноҳуб ба шу-  
мор меравад [4, 8, 16]. Ғайр аз ин, то имрӯз  
интиҳоби ин ё он усули табобати малфор-  
матсия вобаста аз синну соли беморон, на-  
муд ва андозаи соҳторҳои рагҳо, соҳтори  
анатомӣ-морфологии он, инчунин ба прот-  
сесс ҷалб шудани қисмҳои экстракраниалии  
шарёнҳои магистралӣ майнаи сар ба таври  
ниҳоӣ муайян карда нашудааст [14, 21, 24,  
30].

То имрӯз дар Тоҷикистон масъалаи таш-  
хис ва табобати малформатсия рагҳо танҳо  
як диссертатсия баҳшида шудааст [5, 10, 13,  
14, 28, 29, 36], ки дар он омӯзиши ҳатари пай-  
дошавии онҳо, ҳусусиятҳо ва вазнинии дис-  
функцияи эндотелиалий ҳангоми ишаклҳои  
шарёнӣ ва омехтаи номияҳои рагҳо, сама-  
ранокии табобати гузаронидашуда ва миқ-  
дори ретсидивҳои беморӣ вобаста аз усули  
табобати интиҳобшуда то охиронҷом наёф-  
тааст ва ғайр. Вобаста аз ин, оптимизатсияи  
ташхис ва табобати беморони гирифтори  
малформатсияи рагҳо мубрам буда, кови-  
шҳои нави илмиро тақозо мекунад.

Мо дар доираи ин таҳқиқот шарҳи ада-  
биётҳои илмии мавҷударо вобаста аз масъ-  
алаҳои баҳсангез ва ҳалношудаи этиопато-  
генез, ташхис ва табобати малформатсияи  
(ноҳинҷории) рагҳои сар ва гардан анҷом  
додем.

Маълумотҳои адабиётҳо нишон меди-  
ҳанд, ки ҳиссаи назарраси беморӣ дар  
ноҳияи ҷоғу рӯйи кӯдаконро осебҳои боф-  
таҳои нарм ва скелети ӯй ташкил медиҳанд.  
Пайдошавии онҳо аз рагҳои хунбар, тибқи  
маълумотҳои муаллифон гуногун бо басо-  
мади 1:100 – 1:500 [9, 14, 44] то 40% аз попу-  
лятсия муайян карда мешавад [20, 46]. Аз  
байнӣ онҳо бештар малформатсия ва гипер-  
плазияи рагҳои хунбар ба вуқӯ мепайван-

данд.

Малформатсияи рагҳои хунбар-ин ихти-  
ли модарзодии соҳтори шабакаи рагҳо  
аст, ки инкишофи худро дар триместри ава-  
ли ҳомилагӣ оғоз мекунад. Онҳо ба инки-  
шофи босуръат майл надоранд, аммо вай  
ҳангоми садама бардоштан, сепсис ва ё  
тағириотҳои гормоналий имконпазиранд [5,  
6, 9, 11].

Этиологияи малформатсияи рагҳои хун-  
бар то имрӯз то охир омӯхта нашудааст [12,  
13, 15, 34, 35]. Дар асри XIX эҳтимолияте  
пешниҳод карда шуд, ки нигаронии эмотси-  
оналии занҳои ҳомила дар шакли «аломати  
модарзодӣ» зоҳир мешавад [20, 25], ки ин  
андеша дар худи ҳамон аср аз тарфаи ҷониб-  
дорони назарияи ихтилии инкишофи эмб-  
рионалий рад карда шуд [5;9]. Дар соли 1863  
Р. Вирхов назарияи “фиссуралий”-ро пешни-  
ҳод кард, ки дар заминаи фарзияносебҳои  
гемангомаҳои ноҳияҳои атрофи сӯроҳиҳои  
табий ва сатҳи пеши гардан асоснок карда  
шуда буд, ки вобаста аз ин ин патологияро  
аномалияҳои эмбриогенез ҳисобиданд [3, 5,  
16, 17].

Дар соли 1963 R. Alvares гипотезаero пеш-  
ниҳод кард, ки баланд будани сатҳи прогес-  
терон ва эстроген дар хун ҳангоми ҳомилагӣ  
барои пайдо шудани нуқсонҳои инкишофи  
нақши муҳим дорад [5, 34, 35]. “Ҳоли қул-  
финай” (гемангиомаи капиллярий) маънӣ  
иистеъмол кардани буттамеваҳои сурҳо  
дорад [3, 8, 20, 44].

Дар бештари ҳолатҳо малформатсияи  
рагҳои хунбар дар соли авали ҳаёт муайян  
карда мешавад. Минбаъд малформатсия аз  
рушди мутаносиби кӯдак вобаста аст. Руш-  
ди бошиддати соҳтори патологӣ, маъмулан  
ба беморони ҷинси зан дар давраи балоға-  
ти ҷинсӣ ва ҳомилагӣ хос аст [46, 51]. Инчунин  
як қатор муаллифон рушди босуръат-  
ро ҳангоми мавҷуд будани омилҳои таҳрик-  
диҳанда, ба монанди садама, сироят ва  
стресс вобаста медонанд [16, 22, 29, 30, 32].

Айни замон дар омӯзиши генетикии як  
қатор малформатсияҳои рагҳои хунбар пеш-  
равиҳо дида мешавад, ки нисбат ба онҳо  
мавҷуд будани мутатсияҳои муайянни генӣ  
исбот карда шудааст [2, 14, 26]. Чунончи, дар

асоси омӯзиши 30 бемори дорои малформатсияи парокандаи варидҳо дар Белгия муайян карда шуд, ки дар 92%-и муоинаҳо осеб дидани локус L914F дар гени TIE2 ба мушиҳида мерасад [26]. Гурӯҳи донишмандони америкӣ дар мувофиқа бо кумитаи этикии донишгоҳҳои Джон Хопкинс Дюка дар соли 2013 таҳқиқоти 23 блоки маводи гистологиро дар 9 бемори дорои синдроми Штурге Вебер гузарониданд ва осеб дидани гени GNAQ-ро муайян карданд. Мутатсия дар гени PTEN ҳангоми синдроми Банаян-Райли-Рувалкаба, Коуден муайян карда шуд. Ҳамчунин мутатсия дар гени PTEN сабаби пайдо шудани синдроми Протей ҳиобида шудааст, аммо таҳқиқотҳои охирин ин назарияро рад карданд [49].

Ҳамин тавр, барои бештари осебҳои рагҳои осебдиджа сабаби генетики пайдошавии онҳо исбот карда шудааст. Аммо, сарфи назар аз пешравихо дар генетика ва гипотезаҳои сершумори пешниҳодшуда, этиологияи малформатсияи рагҳои хунбар ҳанӯз ҳам то охир омӯхтанашуда боқӣ мемонад.

Барои амиқтар дарк кардани мавзуъ на танҳо баррасии ҳаматарафаи масъалаҳои этиология зарур аст, балки ба патогенези пайдошавии онҳо низ тавачҷуҳи ҷиддӣ зоҳир намудан лозим аст.

Аломатҳои асосии клиникии малформатсияи модарзодии рагҳои хунбар телеанги-эктазияи танҳо ва сершумор мебошанд. Дигар аломатҳои малформатсия низ мавҷуданд, ки протесси ташхиси клиники онҳоро сода мегардонанд. Аз ҷумла набазон (пулсатсия) ва суръати гардиши хун дар рагҳои номияҳо ё малформатсия.

Малформатсияи кпилляриро ба қатори ихтиилӯҳои аз ҷиҳати гемодинамикӣ суръаташон сусти рагҳои шабакаи капиллярҳои пӯст ва пардаҳои луобӣ мансуб медонанд, ки маҷрои микросиркуляторирио иллатнок месозад ва баъзан ба қабатҳои дарунӣ, махсусан ба ноҳияи ҷоғу рӯй паҳн мешавад. Онҳо ҳамчунин дар худ мағҳумҳои маъруф, ба монанди доғҳои модарзодӣ ва телеанги-оэктазияро дар бар мегиранд [6, 8, 16, 38].

Малформатсияи кпилляриро ба медиалий

ва латералӣ чудо мекунанд [24, 36, 42]. Малформатсияи латералӣ дар рӯй дар давоми тамоми давраи ҳаёт боқӣ мемонад, медиалий бошад, равшан мешавад ва ё то панҷсолагӣ тамоман нест мешавад, махсусан, агардарн минтақаи марказии рӯй қарор дошта бошанд. **Ҳангоми** малформатсияи кпиллярии классикӣ капиллярҳои дар боло ҷойгиршууда заар мебинанд ва мутаносибан ба рушди организм майл ба пешравии эктазӣ дранд [9, 14, 18, 23, 38]. Тибқи маълумоти A.Hennedige (2008), дар 88%-и ҳолатҳо малформатсияи кпиллярӣ мувофиқи минтақаҳои иннерватсияи (асабтаъминшавии) асаби септона ҷойгир [47]. Ин назарияи ҷойгиршавии протесси патологӣ то имruz ба таври густурда истифода мешавад.

Малформатсияи артериовенозӣ аз ҷиҳати гемодинамикӣ бемории фаъоли рагҳо бо суръати баланди маҷрои хун мебошад, ки дар натиҷаи нуқсони системаи шарёниву варидӣ бо ташакқул ёфтани иртиботҳои мустақим дар байни рагҳои хунбар и қутрашон гуногун пайдо мешавад [2, 8, 18]. «Лонаи» патологӣ аз шарёнҳо ва варидҳои байни худ мустақиман алоқаманд, бидуни маҷрои микросиркуляторӣ иборат аст.

Малформатсияи артериовенозӣ хеле кам ба ҷашм мерасад ва маъмулан ҳам ба таври сатҳӣ ва ҳам ба твари виссералӣ ҷойгир шуда метавонад. Бештари онҳо аз замони валодат зоҳир мешаванд, аммо қисми дигарашон дар давраи балоғати ҷинсӣ маълум мешаванд ва ҳеч гоҳ ба пасрафт (регистр) майл надоранд.

Малформатсияи пурра ташаккулёфтai артериовенозӣ ҳангоми ламс кардан гарм аст, пулсатсия ва маҷрои хуни садодор дорад, баъзан вибратсия дида мешавад, пӯсти болои он каме серхун аст, ё дорои тобишҳои гуногуни сурҳӣ мебошад. Онҳо метавонанд, ки ҷойгиршавии гуногун дошта бошанд, аммо ҷойгиршавии асосии онҳо – сар ва гардан аст (70%) [3, 26, 38].

Малформатсияи варидӣ аз ҷиҳати гемодинамики фаъол аст ва ба гурӯҳи нисбатан паҳншудаи аномалияҳои рагҳо дохил мешавад [5, 16]. Малформатсияи варидӣ аз нуқсон дар морфогенези рагҳо иборат аст, ки

дорои хусусиятҳои кушод шудан ва деформатсияи рагҳои варидиро дорад бо нуқсонҳои ҳучайраҳои мушакҳои супта, ки бо қабати мукаммал бо ҳучайраҳои ҳамвори-эндотелиали ихота карда шудаанд [6,17]. Малформатсияи вариди маҳдуд ва ё густурда мешаванд, пӯстро, пардаи луобиро, бофтаҳои нармро ва аз ҷумла мушакҳову буғумҳо, устухон ва ҳатто узвҳои даруниро иллатнок месозанд.

Малформатсияҳои варидии сару гардан, бадан ва андомҳо – вобаста аз ҷойгирши-виашон дорои алломатҳои гуногуни клиникий ҳастанд [5, 6,22]. Рушди малформатсияи вариди дар калонсолӣ қатъ мегардад, аммо агар инкишофи онҳо давом кунад, хеле суст ва кам маълум аст. Аммо ҳангоми дар даҳон ҷойгир шудани протсесс, бинобар травматизатсияи доимӣ инкишоф қатъ намегардад [3, 50, 52].

Солҳои зиёд масъалаи усули нисбатан муносиб, камосеб ва радикалии табобати беморони дорои малформатсияи рагҳои ҳунбар кушода боқӣ мемонад. То имрӯз барои табобати беморони дорои малформатсияи рагҳои ҳунбар равиши ягона мавҷуд нест. Мушкилоти асосиро беморони гирифториосебҳои васеи сару гардан ба бор меоранд, чунки хунтаъминкунни инкишофтёфта ва ба протсесс ҷалб шудани сохторҳои анатомии наздики онҳо ба мушоҳидат мерасад. Баъзе усулҳо ба пурра бартараф сохтан ва қисми дигар ба иваз кардани сохторҳои бофтаҳои ҳадшадор равона шудаанд [45, 52].

Дар амалия татбиқ намудани усулҳои муносири технологияҳои олӣ бо имкониятҳои коркарди рақамӣ ва минбаъд визуализатсияи секарата имконият медиҳад, ки усули нисбатан муносиби табобати беморони дорои малформатсияи рагҳои ҳунбар интихоб карда шавад [3, 10, 11, 17, 19, 20, 41, 44].

Айни замон усули асосии табобат ҷарроҳӣ мебошад, vale он танҳо дар беморони дорои малформатсияи рагҳои ҳунбар дар ҳудуди як ё ду минтақаи анатомӣ ва баъдан бо бофтаҳои маҳаллӣ иваз кардани онҳо хуб истифода мешавад [3, 50]. Ҳангоми нест кардани малформатсияи варидҳо диққати

асосиро ба аксулчараённи вариди равона мекунанд, агар роҳи аксулчараёнро банданд, дар давраи пас аз ҷарроҳӣ мумкин аст, ки ҳунравӣ пайдо шавад ва ҳамчунин фишор ёфтани узвҳои ҳаётан муҳим ба амал ояд [3, 8, 17, 24].

Бурриши радикалии бофтаҳои патологӣ бо минбаъд пластикаи (тармими) онҳо, бинобар малформатсияи паҳншудаи рагҳои ҳунбар аз сабаби бузург будани нуқсон, ба протссес ҷалб шудани узвҳои ҳамсоя, ҳамчунин ҳатари ҳунравии шадиди интраҷарроҳӣ, на ҳамеша имконпазир аст [19, 20, 44]. Бастани рагҳо ба ҳайси як усули мустақили табобат дар ноҳияи ҷоғу рӯй аз сабаби зиёд будани анастомозҳои самаранокии кам дорад [3, 8, 10, 11, 16].

Дар баъзе ҳолатҳо барои пешгири тнамудани ҳунравӣ ва сабук кардани бурриши ҷарроҳӣ пешаки бастани шарёни берунии хобро аз як тараф ё ҳарду тараф вобаста аз мавҷеи проотсесс истифода мекунанд. Аммо исбот карда шудааст, ки ин усул дар ниҳояти кор дар натиҷаи стимулятсияи неоангиогенез ва фаъолшавии омилҳои рушди рагҳо ба реканализатсия оварда мерасонад [6, 17, 19, 21, 32, 43].

Табобат бо азоти моеъ ба якбора пайдо шудани тафтилотҳои ҳадшавӣ оварда мерасонад, ки метавонад ҳолати бе ин ҳам вазнини беморро вазнинтар гардонад [23, 24, 25, 31, 42].

Мушкилии табобати шуоии беморони дорои аномалияҳои рагҳо аз интиҳоби доза ва инчунин пайдо шудани оризаҳои пас аз шуой иборат аст, ки онҳоро ба радиодерматитҳои музмин, атрофияи пӯст, решҳои шуой, пайдо шудани ҳадшаҳои келоидӣ, гипоплазияи дастгоҳи такяву ҳаракат, ихтилолҳои функционалии майнаи сар ва ғайра доҳил мекунанд [17, 40, 51].

Бо инкишоф ёфтани технология асоси усули омехтаи табобати беморони дорои малформатсияи рагҳои ҳунбар окклизияи рентген эндоваскулярий бо минбаъд ба таври ҷарроҳӣ буридани бофтаҳои патологӣ тасдиқ карда шудааст [12, 13, 14, 15, 41, 46].

Айни замон аксари муҳаққиқон окклизияи эндоваскуляриро нисбат ба бастани

шарёни хоби берунӣ бинобар осебазирии камтар доштани протседура ва инчунин имконпазир будани манъ кардани пурхуншавии бофтаҳо танҳо аз ҳисоби рагҳои гизобар бартар медонанд. Дар муқоиса аз бастани шарёни хоби берунӣ ҳангоми пайдо шудани коллатералҳо ё реконализатсия мумкин аст, ки баъдан ангиографияи такрорӣ бо эмболизатсия анҷом дода шавад. Гришин А.А. (1996) бастани шарёни хоби беруниро ҳатоии дағал меҳисобад, бинобар зуд компенсатсия шудани протсесси патолоѓӣ аз сабаби ҳавзаҳои ракобаткунанда ва имконнапазир будани баъдан гузаронидани окклузияи эндоваскулярий [8]. Тибқи маълумоти В.Н. Дан ва ҳаммуаллифон дар 46,2% муоинаҳо табобати омехтаи беморони дорои малформатсияи рагҳои хунбар бо эмболизатсияи пешакии рағҳои гизобар натиҷаҳои дури хуб додааст [9, 33, 37].

Дар таҷрибаи ҷаҳонӣ склеротерапия ҳам дар вақти табобати омсехта ва ҳам ҳамчун усули мустақил ба таври васеъ истифода мешавад. Аммо ба натиҷаҳои сершумори мусбат нигоҳ накарда, як гурӯҳ муаллифон оризаҳои даҳшатноки онро зикр кардаанд, ба монанди тромбофлебитҳои шадид, ишемия ва некрози бофтаҳо [32, 43, 46]. Дар тибби мусосир ин усул дар флебология ба таври васеъ истифода мешавад, инчунин ҳангоми табобати малформатсияи ҳам рагҳои хунбар ва ҳам рагҳои лимфавӣ ба сифати усули мустақил ва ё табобати омехта мавриди истифодаи васеъ қарор гирифтааст [32, 43, 46].

Ба табобати лазерӣ лазери импульсии гайри рангкунандаҳо (PDL) дохил мешавад, ки то имрӯз стандарти тиллои табобати малформатсияи капиллярий маҳсуб мешавад [27, 38]. PDL лазер вайроншавии селективии рагҳои хунбари болоӣ ва ба ин васила коагулятсияи дохили рагҳо ва осебидидани рагҳои майдай хунбарро ба вучуд меоварад, ки баъдан ҷаббида мешаванд ва ба коллаген табдил мейбанд. Бар иловай лазери PDL, инчунин аз IPL - система низ истифода мекунанд, ки самаранокии он дар табобати малформатсияи рагҳои хунбар исбот карда шудааст. Ба ҳар сурат, параметрҳои истифодаи IPL лазерҳои истеҳсолкунандагони гуногун фарқ мекунанд, чунки ҳамаи системаҳо диапазонҳои гуногуни дарозии мавҷро [27, 38].

Чустучӯи усулҳои нави табобат, барои беҳтар соҳтани натиҷаҳо идома дорад, аммо аксари онҳо дар сатҳи эксперимент қарор доранд. Ретсидиви малформатсияи капиллярий метавонад ҳатто дар беморони қаблан бо ёрии табобати лазерӣ муолиҷашуда низ пайдо шавад. Ин усулҳои табобат низ лазерро дар ду оксиди карбон, буғҳои мисс ва лазери аргоновӣ фаро мегиранд.

**Хулоса,** таҳлили сарчашмаҳои илмӣ гувоҳи онанд, ки дар байни проблемаҳои ташхис ва табобати кӯдакони дорои малформатсияи рагҳои хунбари сар ва гардан бисёр масъалаҳо ҳалнашуда бοкӣ мондаанд, ки пажӯҳиши мазкурро мубрам месозанд. Бар иловай ин, басомади ретсидивҳои вариантҳои гуногуни малформатсияи рагҳо пас аз табобат дар сатҳи баланд қарор мегирад, ки ин низ чустучӯи усулҳои наву нисбатан самараноктари табобатро талаб мекунад.

### Адабиёт

1. Абрамова В.Ю. Дерматоскопическая и высокочастотная оценка эффективности лечения инфарктальных гемангиом в области лица / В.Ю. Абрамова // Торсуевские чтения: научно-практический журнал по дерматологии, венерологии и косметологии. – 2020. – № 2 (28). – С. 104.
2. Аномалии развития сосудов: терминология, классификация / И.С. Васильев [и др.] // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2013. – Т. 13, № 3. – С. 66-68.
3. Антиангиогенная терапия кавернозных гемангиом у младенцев / Н.А. Цап [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2023. – Т. 26, № S3. – С. 63.
4. Бычкова О.С. Лечение и реабилитация пациентки с комбинированной гемангиомой лица: случай из практики / О.С. Бычкова // Аппаратная косметология. – 2016. – № 3. – С. 76-82.



5. Возможности лучевой диагностики окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей / А.Д. Гаибов [и др.] // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – 2016. – № 3. – С. 3-11.
6. Выбор метода лечения гемангиом у детей / Ж.А. Шамсиев [и др.] // Academy. – 2020. – № 3 (54). – С. 99-102.
7. Гемангиомы челюстно-лицевой области / С.Р. Сандрейкина [и др.] // Приднепровский научный вестник. – 2022. – Т. 4, № 12. – С. 51-53.
8. Гришин А.А. Комплексное лечение гемангиом артериального типа челюстно-лицевой области с применением эмболизации. Дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Гришин Андрей Александрович. - М., - 1996, 139 с.
9. Диагностика и лечение артериовенозных ангиодисплазий стопы / В.Н. Дан, В.В. Голома, С.А. Цыгельников, И.С. Цыганов // Ангиология и сосудистая хирургия. – 1997. – Т. 1. – С. 97-117.
10. Значение разгрузочных артериовенозных fistул при лечении диффузных поражений периферических артерий и варианты их применения / А.Д. Гаибов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 11. – С. 63-68.
11. Использование Пропранолола у двухмесячного ребенка с большой кавернозной гемангиомой щеки / Л.Ю. Гыжа [и др.] // Хирургия детского возраста. – 2014. – № 3-4. – С. 103-107.
12. К вопросу определения оптимального срока для прекращения медикаментозного лечения детей с гемангиомами в области лица и шеи / И.А. Диомидов [и др.] // Системная интеграция в здравоохранении. – 2017. – № 2 (31). – С. 26-33.
13. Комбинированное лечение лимфангиодисплазий / А.Д. Гаибов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 3. – С. 32-37.
14. Комбинированные методы хирургической коррекции врождённых артериовенозных синдромов периферических сосудов / А.Д. Гаибов [и др.] // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2013. – Т. 172, № 1. – С. 075-080.
15. Коротких Н.Г. Опыт ведения больных с гемангиомами и обширными ангиодисплазиями головы и шеи / Н.Г. Коротких, А.С. Щербинин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2009. – Т. 2, № 2. – С. 147-157.
16. Криотерапия гемангиом у детей / А.А. Анарбаев [и др.] // Здоровье матери и ребенка. – 2011. – № 3. – С. 1-2.
17. Лечение гемангиом лица у детей в грудном возрасте Пропранололом / И.В. Степанов [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2019. – Т. 23, № 5. – С. 212-216.
18. Малоинвазивные методы лечения детей с поражениями кровеносных сосудов головы и шеи / Е.Ю. Гавеля [и др.] // Детская хирургия. – 2020. – Т. 24, № S1. – С. 28.
19. Мальформация кровеносных сосудов у детей: выбор метода лечения / В.В. Рогинский, А.Г. Надточий, Р.В. Рыжов, Я.В. Смирнов // Стоматология. – 2014. – Т. 93. – С. 56-60.
20. Морфологическая характеристика капиллярных мальформаций области головы и шеи / И.В. Гомоляко [и др.] // Патология. – 2014. – № 1. – С. 30-34.
21. Опыт комплексного лечения младенческих гемангиом / Р.Л. Щербинин [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2023. – Т. 26, № S3. – С. 66.
22. Опыт лечения гемангиом кожи у детей / С.В. Минаев [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2010. – № 5. – С. 57-58.
23. Опыт лечения инфантильных гемангиом челюстно-лицевой области у детей Пропранололом / М.А. Гаршина [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2017. – № 69. – С. 79-84.
24. Психосоциальная реабилитация детей с гемангиомами лица / А.Н. Ферзаули [и др.] // Вестник Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова. – 2014. – № 1. – С. 101-111.

25. Региональная гемодинамика по результатам цветового дуплексного сканирования до и после криодеструкции кавернозной гемангиомы челюстно-лицевой области / Г.М. Губайдуллина [и др.] // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19, № 6. – С. 45-49.
26. Результаты медико-генетического обследования детей с врожденными пороками развития лица / Л.И. Минайчева [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2007. – № 5. – С. 21-24.
27. Совершенствование подходов к лечению детей с поверхностными младенческими гемангиомами головы и шеи с применением высокоэнергетических лазеров / И.А. Диомидов [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 131-139.
28. Современные возможности хирургического лечения артерио-венозных гемангиодисплазий / А.Д. Гаивов [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. Журнал им. академика А.В. Покровского. – 2013. – Т. 19, № 4. – С. 143-149.
29. Современные возможности хирургического лечения врождённых артерио-венозных свищей периферических сосудов / А.Д. Гаивов [и др.] // Научно-практический журнал ТИППМК. – 2013. – № 2. – С. 149-150.
30. Тешаев О.Р. Фотодинамическая терапия в комплексном лечении гемангиом области лица / О.Р. Тешаев, М.И. Азимов, Р.Р. Садыков // Врач-аспирант. – 2011. – Т. 48, № 5.3. – С. 429-433.
31. Тутаев И.М. Лечение быстро растущих гемангиом лица / И.М. Тутаев // Forcipe. – 2022. – Т. 5, № S1. – С. 185.
32. Характеристика и лечение быстро растущих гемангиом лица у детей / А.Г. Жахпаров [и др.] // Детская хирургия. – 2022. – Т. 26, № S1. – С. 40.
33. Харченко А.Г. К вопросу о пренатальной дифференциальной ультразвуковой диагностике гемангиомы лица / А.Г. Харченко // Пренатальная диагностика. – 2011. – Т. 10, № 2. – С. 179-180.
34. Хусанов Д.Р.У. Применение препарата Кеналог в консервативном лечении гемангиом лица у детей / Д.Р.У. Хусанов, К.Э. Шомуров // Интернаука. – 2020. – № 38-1. – С. 23-24. 3 5 . Шейко Е.А. Гемангиомы у детей раннего возраста / Е.А. Шейко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №. 4-2. – С. 222-228.
36. Эпидемиология хронических заболеваний вен среди сельских жителей Таджикистана / Д.Д. Султанов [и др.] // Флебология. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 307-313.
37. Эргашев Ш.Ш. Эффективность перевязки наружной сонной артерии при лечении кавернозной гемангиомы скуловой и околоушной области лица / Ш.Ш. Эргашев, О.Б. Мирабдуллаев // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2010. – Т. 5, № 2. – С. 44-48.
38. Эффективность применения лазерного излучения в лечении больных с сосудистыми аномалиями / И.А. Диомидов [и др.] // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2013. – № 6. – С. 27-29.
39. A new locus for hereditary haemorrhagic telangiectasia (HHT3) maps to chromosome 5 / S. Cole [et al.] // Journal of Medical Genetics. – 2005. – Vol. 42, № 7. – P. 577-582.
40. Arteriovenous malformations of the head and neck: natural history and management / M. Kohout [et al.] // Plast Reconstr Surg. – 1998. – Vol. 102. – P. 643-654.
41. Buckmiller L. Diagnosis and management of hemangiomas and vascular malformations of the head and neck / L. Buckmiller, G. Richter, J. Suen // Oral diseases. – 2010. – Vol. 16, № 5. – P. 405-418.
42. Burns A. Classification of vascular anomalies and the comprehensive treatment of hemangiomas / A. Burns, J. Navarro, R. Cooner // Plastic and reconstructive surgery. – 2009. – Vol. 124, № 1. – P. 69e-81e.
43. Chiller K. Molecular pathogenesis of vascular anomalies: classification into three categories based upon clinical and biochemical characteristics / K. Chiller, I. Frieden, J. Arbiser // Lymphatic research and biology. – 2003. – Vol. 1, № 4. – P. 267-281.
44. Ethanol embolization of arteriovenous malformations: interim results 1 / Y. Do [et al.] // Radiology.

- 2005. – Vol. 235, № 2. – P. 674-682.
45. Gupta, A. Histopathology of vascular anomalies / A. Gupta, H. Kozakewich // Clinics in Plastic Surgery. – 2011. – Vol. 38, № 1. – P. 31-44.
46. Head and neck vascular anomalies in children / F. Tucci [et al.] // International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. – 2009. – Vol. 73. – P. 571-576.
47. Hennedige A. Sturge-Weber syndrome and dermatomal facial port-wine stains: incidence, association with glaucoma, and pulsed tunable dye laser treatment effectiveness / A. Hennedige, A. Quaba, A. Khalil // Plast Reconstr Surg. – 2008. – Vol. 121. – P. 1173-1180.
48. Kenkel J. Vascular anomalies and lymphedema / J. Kenkel // Select Read Plast Surg. – 2000. – Vol. 9. – P. 17.
49. Legiehn G. Venous malformations: classification, development, diagnosis, and interventional radiologic management / G. Legiehn, M. Heran // Radiologic Clinics of North America. – 2008. – Vol. 46, № 3. – P. 545-597.
50. Pashtaev N. The combined treatment of hemangiomas in children / N. Pashtaev, V. Trubin, D. Rizhevski // Prakticheskayamedicina. – 2012. – №. 9 (65).
51. Vascular anomalies of the head and neck in children / K. Mahady [et al.] // Quantitative imaging in medicine and surgery. – 2015. – Vol. 5, № 6. – P. 886.
52. Very, M. Hemangiomas and vascular malformations: Analysis of diagnostic accuracy / M. Very, M. Nagy, M. Carr // Laryngoscope. – 2002. – Vol. 112. – P. 612-615.

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Салимов Ф.М.

Кафедра хирургических болезней №2 им. академика Н.У. Усманова  
ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

В статье приводится обзор данных литературы по важнейшим и нерешенным аспектам этиопатогенеза, диагностики и лечения сосудистых мальформаций лица и шеи. Анализ литературы показывает, что точная этиология развития мальформаций кровеносных сосудов головы и шеи остается неизвестной. Кроме того, многие звена патогенеза их развития остается малоизученными. Существует много нерешенных про-

блем в выборе лучевой диагностики сосудистых мальформаций, что делает данную работу актуальной. Частота рецидива различных вариантов обсуждаемой патологии после лечения остается на высоком уровне, что требует поиска новых более эффективных методов лечения.

**Ключевые слова:** врожденные сосудистые мальформации, лицо и шея, гемангиома, артерио-венозные свищи

## SOME ASPECTS OF ETIOPATHOGENESIS, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VASCULAR MALFORMATIONS OF THE HEAD AND NECK

Salimov F. M.

Department of Surgical Diseases No. 2 named after V. A. Shishkin. Academician N. U. Usmanov Tajik State Medical University named after Abualiibni Sino

The article provides a review of literature data on the most important and unresolved aspects of etiopathogenesis, diagnosis and treatment of vascular malformations of the face and neck. An analysis of the literature shows that the exact etiology of head and neck blood vessel malformations remains unknown. In addition, many aspects of the pathogenesis of their development remain poorly understood. There are

many unresolved problems in the choice of radiation diagnostics of vascular malformations, which makes this work relevant. The relapse rate of various variants of the discussed pathology after treatment remains at a high level, which requires the search for new and more effective treatment methods.

**Key words:** congenital vascular malformations, face and neck, hemangioma, arteriovenous fistulas

## ТИББИ НАЗАРИЙВИ

### ХУСУСИЯТИ ТОПОГРАФӢ – АНАТОМИИ КАМОНИ РЕАЛОНА ВОБАСТА БА СОХТИ КОНСТИТУСИОНИИ БАДАНИ БЕМОРОН ҲАНГОМИ ГУЗАРОНИДАНИ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ

**Расулов Н.И., Нурзода З. М., Абдулоев З.Р., М.Б. Баҳромов.**

Кафедраи анатомияи топографӣ ва амалияи ҷарроҳӣ (мудири кафедра н.и.т., дотсент Қурбонов Ҷ.М), маркази ташхиси табобатӣ (директори марказ н.и.т., дотсент Нурзода З.М.) –и МТД ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино

**Муҳимият.** Амалиёти ҷарроҳӣ дар табобати бемориҳои гуногуни рӯдаи гафс васеъ истифода карда мешавад. Бемории Пайра дар байни аҳолӣ як bemorii васеъ паҳншуда, ҳам бошад аммо хеле кам ташхис карда мешавад, чун ки ин bemori худро бо аломатҳои дарди шикам, қабзияти музмини рӯдаҳозохир мекунад [1, 2]. Аксар вақт, ин категорияи bemorii az ҷониби табибони умумӣ ва гастроэнтерологҳо ба таври консервативӣ табобат карда мешаванд. Нишондодҳо барои ҷарроҳӣ инҳоянд: вазнинии нишонаҳои клиникӣ, нокомии курсҳои такрории терапияи мураккаби консервативӣ, парҳез, хусусият ва вазнинии вайрон карданни функцияи эвакуатсияи мотории рӯдаи гафс, мавҷудияти мушкiloni bemorii дар таъриҳ.

**Ҳадафи таҳқиқот.** Омӯзиш ва таиди соҳти анатомии хусусияти камони Реалона во баста бо соҳти конститутсионии бадани bemoroni ҳангоми гемиколэктомияии rӯdaи гафс аз ҷон.

**Мавод ва усули таҳқиқот:** муоина дар асоси тадқиқоти мушоҳидавии клиникӣ ва сабти видеогии дохилиҷарроҳи дар солҳои 2020-2023 бо истифодаи таҷхизоти эндоҷарроҳӣ ҳангоми гемиколэктомияи лапароскопи ассистентӣ дар 52 bemori мубталои долихосигма ва bemorii Пайра гузаронида шуд. Мардҳо 15(28,8%) ва занҳо 37(71,2%) нафар. Синну солашон аз 27 то 58 sol ба ҳисоби миёна 42 ± 1,5 sol буд.

Ҳамаи bemoroni то амалиёти ҷарроҳӣ az муоинai антропометрики индекси вазни бадан бо усули Кетлеру, муаянкуни соҳти конститутсионӣ бадан бо усули В.М. Черноруский гузаронида шуд. Аз руи натиҷаи антропометрики ҳамаи bemoroni ба се гурӯҳ тақсим карда шуд. Гурӯҳи аввал астеник 23 (44,2%), гурӯҳи дуюм нормастеник 11

(21,1%), ва гурӯҳи сеюм гиперстеник 18 (34,6%). Ҳамчунин аз тадқиқотҳои иловаги: вазифаи нафаскаши беруна, ЭКГ, УС узвҳои ковокии шикам, рентгенография шуш, тадқики умумии ва биохимияи хун гузаронида шуд.

**Натиҷаи таҳқиқот.** Бо мақсади баҳодиҳи хусусияти топографо-анатомии камони Реалона дар bemoroni гирифтори қабзияти музмин, мегаколон бо дарназардошти соҳти конститутсиони баданашон аз критерияҳои зерин истифода кардем: дастраси лапароскопӣ ба кунҷи испурҷии rӯdaи гафс, мавқеъи дастрас ва фазоҳои корӣ, кунҷи назарасии оптикаи мавқеъи амалиёти ҷарроҳӣ, масофаи нишонаҳои беруние, ки ҳангоми ворид кардани троакарҳо истифода карда мешавад, амиқии таъсири ҷарроҳӣ бо асбобҳои кори эндоҷарроҳӣ.

Ҳамчунин ҳангоми воридкунии портҳо масофаи кунҷи меҳроби дил ва камони қабурғаҳо ба назар гирифта шуд, ки ин масофа дар bemoroni гиперстеники васеъ мебошад. Дар bemoroni астеники қисмати кундалangi rӯdaи гафс борик ва дароз мушоҳида карда шуд. Дар bemoroni намуди гиперстеникӣ мавқеъи камони Реалона az зерқабӯрга якчанд сантиметр берун мушоҳида карда мешаванд. Дар бисёр ҳолатҳо қабати ҷарбуи калон ин мавзеъро пушонида мушкини эҷод мекунад. Дар марҳилаи ташхиси лапароскопӣ ин мушоҳидаи ҷарбуи калон имкон намедиҳад, ки камони Реалона дақиқ карда шавад. Баъди бо исканча яктарафа кардани ҷарбуи калон мавзеъи мазкур бо мушкини мушоҳида карда мешавад.

Дар bemoroni бо соҳти гуногуни конститутсионӣ маъёрҳои асосии барои дастраскунии эндоҷарроҳӣ ба мавзеи камони Реалона истифода мешаванд гуногун мебо-

шанд. Дар марҳилаи лапароскопияи ташхисӣ дар беморони гирифтори қабзияти музмин ва мегаколон, ки гиперстеник мебошанд чунин меъёрҳо: масофаи амиқии амалиёти ҷарроҳӣ, фосилаи таъсирасони асбобҳои эндоҷарроҳи ба мавқеъи кунци испурчии рӯдай ғавс ва масофаи байни троакарҳои эндоҷарроҳӣ вазеъ мебошанд. Аз сабаби зиёд шудани масофаи ҳосилаҳои анатомии шоҳчай шамшершакли устухони тушто девораи паҳлуии шикам масофи байни Вобаста аз дурр будани ҳосилаҳои анатомии аз шоҳчай шамшершакли усухони тушто девораи паҳлугии шикам масофаи байни троакарҳо дар беморони гиперстеник қалон ва дар астеникҳо хурдтарин буд. Наздик будани нуқтаҳои воридкунии троакарҳо дар беморони астеник ба талаботҳои дастраскуни ҷавобғӯ нест, чунки ҳангоми амалиёти эндоҷарроҳи дар ковокии шикам

асбобҳо аз ҳамдигар мегузаранд ва ин номуноғиҳо ҳангоми амалиёти ҷарроҳӣ мушкили эҷод мекунад.

Дар беморон ҷойгиршавии троакари дуюм вобаста ба соҳти конституциони бадан ва ҳусусиятҳои ҳосилаҳои анатомии гуногунфарди буда, фосилаи мавзеи эпигастрии ва ноф ба таври назарас фарқ карданд, ки аксар вакт 10-12 см ташкил кард. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки нуқтаи беҳтарини гузоштани троакар дар бисёр мавридҳо бо хати сафеди шимкам 1,5 то 2 см болотар аз ҳалқаи ноф мебошад. Соҳти конституциони бадани беморон ҳусусиятҳои топографию анатомии мавзеи камони Реалонаро дар маҷмуу муаян мекунад. Таҳқиқотҳои антропометрии гузаронида шуда имкон доданд, ки навъҳои андозаи он вобаста ба намуди соҳти конституциони беморон муаян карда шавад (Ҷадвали 1).

#### Ҷадвали 1. - Натиҷаи таҳқиқотҳои антропометрии вобаста ба соҳти конституционии бадани беморон

Размеры	Соҳти конституциони бадан		
	Астеник n=19	Нормостеник n=9	Гиперстеник n=4
Кунчи қафаси сина	74,9±1,0	90,2±0,3	116,8±0,5
Қафаси сина бо сантиметр	85,0±1,2	97,0±0,2	105,4±0,3
Масофа аз шоҳчай шамшершакл то ноф	21,4±0,4	15,7±0,1	13,4±0,2
Масофааз X қабурга то spinai lîacaanterior superior бо см.	11,9±0,3	10,3±0,1	8,0±0,1

Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки соҳти конституционии бадани беморон дар аксари яти ҳолатҳо имконияти такмил додани усули ҷарроҳиро дорад. Дар беморони гиперстеники ҳангоми амалиёти эндоҷарроҳӣ бо назардошти наздик будани нуқтаҳои воридкуни асбобҳо дар марҳалаҳои гемиколэктомияи лапароскопии мушкили эҷод мекунад. Дар чунин ҳолат ҳангоми ҳаракат ва гузаронидани ягон амалиёти ҷарроҳӣ дар ковокии шикам ҳаракати асбобҳо ба яқди-

гар каме монеа эҷод мекунанд ки гузаронидани амалиётро мушкил мекунад.

**Хулоса,** бояд қайд кард, ки мавҷудияти фарқиятҳои назарраси нишонаҳои берунӣ дар беморон вобаста ба соҳти конституционии бадан гуногун буда, равиши амалиёти эндоҷарроҳӣ ба минтақаи камони Реалон аҳмияти маҳсус доранд. Ин ҳусусиятҳо бояд ҳангоми интиҳоби усулҳои оптималии ҷарроҳӣ барои гемиколэктомияи лапароскопӣ ба назар гирифта шаванд.

#### Адабиёт

- Бирюков О.М. Клинико-морфологическая характеристика болезни Гиршпрунга у взрослых: автореф. дисс. канд. мед. наук. Москва, 2006. 28 с.
- Джавадов Э.А., Курбанов Ф.С., Ткаченко Ю.Н. Хирургическое лечение хронического кишечного стаза у больных с долихоколоном // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. № 9. 2010. С. 53-56.
- Кахаров А.Н. Хирургическая анатомия ободочной кишки у взрослых // Здравоохранение Таджикистана. Душанбе. 2013. №1. С. 24-28.

4. D'Alessio A., Piro E., Tadini B., Beretta F. One\$trocar transumbilical laparoscopic\$assisted appendectomy in children: our experience // Eur. J. Pediatr. Surg.— 2002.— N 12.— P. 24—27.
5. Desai M.M., Aron M., Canes D. et al. Single\$port transvesical simpleprostatectomy: initial clinical report // Urology.— 2008.— Vol. 72,N 5.— P. 960—965.
6. Desai M.M., Rao P.P., Aron M. et al. Scarless single\$port transum bilical nephrectomy and pyeloplasty: first clinical report // BJU Int.— 2008.— Vol. 101.— P. 83—88.
7. Desai M.M., Stein R., Rao P. et al. Embryonic natural orifice transum bilical endoscopic surgery (E\$NOTES) for advanced reconstruction: initial experience // Urology.— 2009.— Vol. 73, N 1.— P. 182—187.
8. Earle D.B., Jones D., Schwitzberg S., Azarbarzin K. Air\$Seal: a
9. minimally invasive access port that enhances patient safety and enables new operative approaches // Presented at the SAGES Emerging Technology Forum, Philadelphia, PA, April, 2008.
10. Ersin S., Firat O., Sozbilen M. Single\$incision laparoscopic chole cystectomy: is it more than a challenge // Surg. Endosc.— 2009.
11. Esposito C. One\$trocar appendectomy in pediatric surgery // Surg. Endosc.— 1998.— N 12.— P. 177—178.

## ТОПОГРАФО – АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДУГИРЕАЛОНА ВЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГЕМИКОЛЭКТОМИИ

**Расулов Н.И., Нурзода З.М., Абдулоев З.Р., Бахромов М.Б.,**

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, Лечебно-диагностический центр ТГМУ имени Абуали ибни Сино

В работе представлены результаты хирургического лечения толстой кишки при гемиколэктомии слева. Проанализирован результат исследования зон дуги Реалона у пациентов с хроническим запором и мегаколон различного типа телосложения при лапароскопической гемиколэктомии слева. Представлены особенности техни-

ки и операции, а также результаты клиники использованием одного инструмента для лапароскопии при различных операциях.

**Ключевые слова:** левосторонняя гемиколэктомия, топографо-анатомические особенности зон дуги Реалона, в зависимости от типа телосложения больных.

## TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL FEATURES OF THE REALON ARCH DEPENDING ON THE TYPE OF PHYSIQUE OF PATIENTS UNDERGOING HEMICOLECTOMY

**Rasulov N.I., Nurzoda Z.M., Abdulloev Z.R., Bakhromov M.B.**

Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Medical and Diagnostic Center  
“AvicennaTSMU”

The paper presents the results of surgical treatment of the colon with the left hemicolectomy. The result of the study of the Realon arch zones in patients with chronic constipation and megacolons of various body types during laparoscopic hemicolectomy on the left is analyzed. The features of the technique

and operation, as well as the results of the clinic using a single laparoscopy instrument for various operations, are presented.

**Keywords:** left-sided hemicolectomy, topographic and anatomical features of the zones of the Realon arch, depending on the type of physique of patients.



**Расулов Нематулло Исломидинович** – дотсенти кафедраи амалияи ҷарроҳи ва анатомияи топографи ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино. Тел. 918.33.43.53. поч. Элек. [Sajjodinemat@mail.ru](mailto:Sajjodinemat@mail.ru).

**Нурзода Зоирҷон Миражмад** – н.и.т. дотсенти кафедраи амалияи ҷарроҳи ва анатомияи топографи ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино. Тел. 988.25.45.51.

**Абдулоев Зикриё Рахимбоевич** – дотсенти кафедраи амалияи ҷарроҳи ва анатомияи топографи ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино Тел..93.888.54.22. Элек. Поч.[zikriyoa@mail.ru](mailto:zikriyoa@mail.ru)

**Баҳромов Музаффар Бафоевич** – муаллими қалони кафедраи амалияи ҷарроҳи ва анатомияи топографи ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. Тел.918.10.92.91.

**Расулов Нематулло Исломидинович** – доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Тел. 918.33.43.53. Элек. Поч. [Sajjodinemat@mail.ru](mailto:Sajjodinemat@mail.ru).

**Нуров Зоир Мирамадович** – доцент кафедрч общей хирургии № 1 ТГМУ имени Абуали ибни Сино. 988.25.45.51.

**Абдулоев Зиркиё Рахимбоевич** - доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Тел..93.888.54.22.Элек. Поч.[zikriyoa@mail.ru](mailto:zikriyoa@mail.ru)

**Баҳромов Музаффар Бафоевич** – ст. пред. кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Тел 918.10.92.91.

**Rasulov Nematullo Islomidinovich** – Associate Professor of the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy SEI “Avicenna TSMU” Tel. 918.33.43.53. E.Mail. [Sajjodinemat@mail.ru](mailto:Sajjodinemat@mail.ru) .

**Nurov Zoir Miramadovich** – Associate Professor, Department of General Surgery No. 1, SEI “Avicenna TSMU”. 988.25.45.51.

**Abdulloev Zirkiyo Rakhimboevich** - Associate Professor of the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy SEI “Avicenna TSMU”. Tel..93.888.54.22. [zikriyoa@mail.ru](mailto:zikriyoa@mail.ru)

**Bahromov Muzaffar Bafoevich** – art. prev. The Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy SEI “Avicenna TSMU” Phone 918.10.92.91.

## МИҚДОРИ ХЛОРОФИЛЛ ДАР ПАХТА ДАР ШАРОИТИ ЗИЁД ШУДАНИ ХУШКИИ ЗАМИН

Каримова И. С.

Кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетикаи ба номи профессор Бердиев Н.Б.

МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳиммият.** Омилҳои табиии маъмултарин барои растаниҳо номусоид инҳоянд: ҳушксолӣ, ҳарорати баланд ва паст, зиёд будани об ва намак дар хок, нарасидани оксиген, мавҷудияти моддаҳои зараровар дар атмосфера, радиатсияи ултрабунафшӣ, ионҳои металҳои вазнин мебошад [1,7]. Дар алоқамандӣ бо ин тадқиқоти физиологии устуворияти растаний ба ҳушкӣ ва ҷустуҷӯи роҳҳои болобурдани он, вазифаи мубрами растанипарварии мусоир гардидааст. Барои боз ҳам амиқтар омӯхтани физиологии устуворияти растаний ба омилҳои стресӣ ва тадқиқоти навъҳои гуногуни наботот ҷалб карда мешавад [2,3,8].

Миқдори хлорофилл дар баргҳо, яке аз нишондиҳандаҳои муҳими фаъолияти фотосинтезӣ ва ба андозаи муайян интенсивии бо асимилятҳо таъмин намудан, дар вақти пӯҳтарасии пахтаи инкишоф- ёбанд мебошад. Дар баробари ин, миқдори хлорофилл дар баргҳо, синну сол ва ҳолати физиологии онҳоро нишон медиҳад, зоро бо синну соли баргҳо сатҳи хлорофилл ба таври назаррас қохиш меёбад [3,5].

**Мақсади тадқиқот-ин** омӯхтани таъсири ҳушкии дуру дарози замин ба процессҳои физиологии пахтаи навъу ҳатҳои гуногун дар давраи инкишофи генеративии растаний пахта мебошад.

**Мавод ва усулҳои тадқиқот.** Ба сифати объекти тадқиқот растани миёнанаҳи пахта (*Gossypium hirsutum L.*) навъҳои Гулистан, Мехрғон ва хатҳои дурнамои Л-15 ва Л-53 ба кор бурда шудаанд, ки қитъаҳои таҷрибавии Пажӯҳишгоҳи ботаника, физиология ва генетикаи растаниҳои Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (ш. Душанбе) кишт карда шудаанд.

Растаниҳои назоратӣ доимо дар шароити намии оптимальи хок (78-80% ППВ), растаниҳои таҷрибавӣ бо фазаҳои оғози гулкунӣ ва пеш аз кушода шудани куракҳо дар шароити нарасидани намии хок (54-56% фоизи ППВ) буданд.

Ҳама таҷрибаҳо асосан дар марҳилаҳои аз аввали гулкунӣ ва пӯхтарасии курракҳо гузаронида шуданд, зеро ин давра ба норасоии об ҳассостарин аст ва растаниҳо бештар ба фишори об дучор мешаванд [6].

Пахта дар шароити саҳро тибқи агротавсияҳои Вазорати ҳочагии қишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон (Системаи тақсимоти илмӣ-асоснокшудаи замини РСС Тоҷикистон, 1984) кишт карда шуд. Таҷрибаҳои микрорасҳоӣ дар қитъаҳои андозаашон  $25\text{m}^2$  бо секарата тақроршавӣ андӯҳта шуданд.

**Натиҷаи тадқиқот.** Чунон ки аз ҷадвали 1 дига мешавад, мазмуни хлорофилл “а” ва “б” вобаста ба генотип ва шароити обтаъминкунӣ баъзе фарқиятҳо доштанд. Ҳангоми ҳисоб кардани миқдори пигментҳои сабз дар як воҳиди вазни тар, дар шароити обтаъминкуни оптимальӣ, фарқияти байни навъҳо кам дига мешуд. Аммо дар ин ҷо, қайд кардан мумкин аст, ки дар зери фишори об хеле зиёд шудани хлорофилл «а» ва нисбатан камтар хлорофилл «б» ба амал омад. Мутаносибан, дар минтақаи таҷрибавӣ миқдори хлорофилл «а+б» зиёдтар буд.

Дар байни навъҳо миқдори умумии хлорофиллҳо фарқ мекард, ҳатти Л-53-2,91 мг/г вазни тар дар шароити оптимальӣ ва 3,56 мг/г вазни тар дар шароити хушкии замин дар бар мегирифт.

Натиҷаи муайянкуниҳо нишон дод, ки сарфи назар аз навъю хатҳо дар барги растаниҳои тадқиқшуда миқдори хлорофилл «а» нисбат ба хлорофилл «б» зиёд аст.

Ҳамин гуна намуна ҳангоми ҳисоб карданни миқдори хлорофилл ба як майдони воҳиди барг пайдо шуд, аммо бо ягона фарқият он аст, ки таркиби хлорофилл «а» ва «б» ва ҷамъӣ онҳо дар вақти ҳисоб кардани воҳиди массаи баргҳои тару тоза, он қадар тағир наёфт.

Дар баробари ҳамин ҳангоми ҳисоб кардани таркиби хлорофилл ба воҳиди массаи хушкӣ барг таъғироти дигар ошкор гардида. Маълумоти ҷадвали 2 нишон медиҳад, ки дар таркиби хлорофилл «а» ва «б» дар байни навъҳо ва хатҳо дар давраи шукуфтани гул, амалан фарқияти ҷиддӣ вуҷуд надорад. Аммо дар шароити хушкии хок ҳатти Л-53 аз ҳама зиёд хлорофилл «а» ва «б» дошт. Бояд гуфт, ки ин навъ аз ҷиҳати таркиби хлорофилл «б» дар варианти обтаъминкуни оптимальӣ нисбат ба дигар навъҳои тадқиқшуда бартарӣ дошт. Дар давраи пӯхтарасии куракҳо қариб ҳамин гуна ҳодиса мушоҳида карда шуд. Миқдори баландтарини хлорофилл дар ҳатти L-15 (14,1 мг/г вазни хушк) буд. Аммо аз ҷиҳати миқдори хлорофиллҳо дар шароити хушкии замин навъҳои Гулистан ва Мехрғон аз хатҳои Л-15 ва Л-53 пасттар буд.

Қайд кардан мумкин аст, ки бо фарорасии марҳилаи пӯхтарасӣ, ки таъсири хушкии замин, миқдори пигментҳои сабз ҳангоми сар шудани пӯхтарасӣ ва кушодашудани куракҳо он камтар шудааст. Ҳамин тавр, нисбат ба растаниҳои назоратӣ (таъмини оптимальӣ об) дар зери таъсири хушкии дуру дароз миқдори хлорофилл сарфи назар аз фарқи навъҳо зиёд шуд. Аммо дар ин ҷо низ метавон қайд кард, ки зиёдшавии бешари таркиби хлорофилл дар навъӣ Мехрғон ва ҳатти Л-15 ба амал омадааст.

Яке аз сабабҳои эҳтимолии таъсири хушкии замин ба миқдори пигментҳои сабз ҳангоми ҳисоб кардани вазни тару тоза ва майдони баргҳо, ба назари мо, кам шудани андозаи ҳуҷайраҳои барг дар шароити норасоии об мебошад, [2,4] яне, зиёд шудани шумораи ҳуҷайраҳо дар як воҳиди майдон (ё масса) мушоҳида мешавад. Аз тарафи дигар, кам шудани таркиби хлорофиллҳои умумии дар варианти «Хушкии замин» ҳангоми ҳисоб кардан ба воҳиди массаи хушк бо гуногун будани таркиби моддаи хушк дар як ҳуҷайра шарҳ дода мешавад.

**Чадвали 1. - Таъсири хушкии хок ба миқдори хлорофиллҳои баргҳои навъҳо ва ҳатҳои пахта дар давраи аввали гулқунӣ ва пухтарасӣ**

Навъ, ҳат	Қатор	Миқдори хлорофилл, (мг/г. вазн. хушк)			Миқдори хлорофилл мг/дм <sup>2</sup>		
		«а»	«б»	«а+ б»	«а»	«б»	«а+ б»
Гулистан	назорат	2.33±0.033	0.39±0.041	2.72±0.014	3.19 3.61	0.70 0.92	3.89 4.53
	таҷрибавӣ	2.97±0.094	0.31±0.031	3.28±0.063			
Мехрғон	назорат	2.34±0.036	0.46±0.043	2.80±0.023	3.24 3.69	0.95 1.21	4.19 4.90
	таҷрибавӣ	2.94±0.037	0.44±0.046	3.38±0.023			
Л-15	назорат	2.24±0.039	0.41±0.025	2.65±0.024	3.15 3.92	0.87 1.05	4.02 4.97
	таҷрибавӣ	2.93±0.020	0.663±0.029	3.39±0.031			
Л-53	назорат	2.33±0.040	0.58±0.035	2.91±0.035	3.25 3.81	0.96 1.92	4.21 5.03
	таҷрибавӣ	2.97±0.036	0.61±0.032	3.58±0.045			

Эзоҳ: назоратӣ – 78- 80% от ППВ; таҷрибавӣ -54-56% от ППВ

**Чадвали 2. - Таъсири хушкии замин ба миқдори хлорофиллҳои баргҳои навъҳо ва ҳатҳои пахта дар давраи гулқунӣ ва пухтарасӣ (мг/г. хушк . вазн).**

Навъ, ҳат	Қатор	Гулқунӣ			Пӯхтарасӣ		
		хл. «а»	хл. «б»	хл. «а+б»	хл. «а»	хл. «б»	хл. «а+б»
Гулистан	назорат	10.0	2.6	12.6	10.8	2.9	13.7
	таҷрибавӣ	9.3	2.2	11.5	9.5	2.3	11.8
Мехрғон	назорат	10.1	2.8	12.9	10.9	2.8	13.7
	таҷрибавӣ	9.4	2.4	11.8	9.6	2.2	11.8
Л-15	назорат	10.4	2.7	13.1	11.2	2.9	14.1
	таҷрибавӣ	9.5	2.2	11.7	10.1	2.2	12.3
Л-53	назорат	10.1	3.1	13.2	11.0	2.9	13.9
	таҷрибавӣ	9.6	2.8	12.4	10.3	2.4	12.7

$$HCP_{0.5}=0.025$$

Эзоҳ: назорат – 78- 80% от ППВ; таҷрибавӣ -54-56% от ППВ

**Хулоса.** Дар зери таъсири фишори (хушкшавии хок) миқдори пигментҳои сабз ҳангоми ҳисоб кардани вазни тару тоза ва майдони воҳиди барг зиёд мешавад ва аз ҳама зиёд хлорофилл «а» ва «б» дар сатри Л-53 мавҷуд буд ва ҳангоми ҳисоб кардан ба вазни хушк баръакс кам мешавад. Дар марҳи-

лаи пухтарасӣ ва оғози қушодани қуракҳо, таъсири хушкии замин ба таркиби пигментҳои сабз нисбат ба растаниҳои назоратӣ, то андозае суст нишон медиҳад. Ҳангоми таъсири дарозмуддати хушкии замин миқдори хлорофиллҳо новобаста аз навъ афзодиш ёфт .

**Адабиёт**

- 1.Кузнецов Вл. В., Дмитриева Г.А. Физиология растений.- М., 2011.- 740 с.
2. Абдуллаев А. Абдурахманова З.Н., Джумаев Б.Б. Фотосинтетический метаболизм углерода у хлопчатника. Душанбе, 2001.- 94 с.
- 3.Джумаев Б.Б., Абдуллаев А., Абдурахмонова З.Н., Каримов Х.Х., Алиев К.А. Влияние высокогорной УФ-радиации на фотосинтетический метаболизм углерода в листьях борщевика Лемана и югана кормового. Вестник Хорогского университета. 2001, № 4. Серия-1, С. 131-141.
- 4.Крамер П., Козловский Т. Физиология древесных растений (пер. с англ.).-М.: Лесная промышленность, 2001.-462 с.
- 5.Жданова Л.П., КарягинаТ.Б. Динамика содержания хлорофилла в листьях в связи с развитием семян и старением растений подсолнечника. — Физиол. растений. 1997, т. 44, № 2, с. 242-247.
- 6.Эргашев А. Физиолого-биохимические процессы в листьях хлопчатника при неблагоприятных факторах внешней среды // Депонир. рукопись. НПИЦентрМинэкономвнешсвязиРТ.-Душанбе, 1997, № 1 (1039), ТА-97.-27 с.
- 7.Taiz L., Zeiger F. PlantPhysiolgy.- 2012.-764 р.

8.Wang W., Vinocur B., Altman A. Plants responses to drought, salinity and extreme temperatures; towards genetic engineering for stress tolerance. //Planta,-2003.-v. 218.-p. 1-14.

## СОДЕРЖАНИЕ ХЛОРОФИЛЛА У ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ НАРАСТАЮЩЕЙ ПОЧВЕННОЙ ЗАСУХИ

Каримова И. С.

ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Душанбе, Республика Таджикистан

Полученные нами данные показывают, что содержание суммы зеленых пигментов при расчете на сырую массу и единицу площади листа возрастает и больше всего хлорофилла «а» и «б» содержалось у линии Л-53, а при расчете на сухую массу, наоборот, снижается. В фазы массового плодообразования и начала

раскрытия коробочек действие засухи на содержание зеленых пигментов несколько ослабевало по сравнению с контрольными растениями (оптимальное водоснабжение).

**Ключевые слова:** хлопок, засуха, приспособление, нехватка воды, урожайность, хлорофилл.

## CHLOROPHYLL CONTENT IN COTTON UNDER CONDITIONS OF INCREASING SOIL DROUGHT

Karimova I.S.

SEI “Tajik state medical university named after Abuali ibni Sino Dushanbe, Republic of Tajikistan

The data we obtained show that the content of the sum of green pigments when calculated per fresh weight and unit of leaf area increases and the most chlorophyll «а» и «б» was contained in line L-53, and when calculated per dry weight, on the contrary, it decreases. During the phases

of mass fruit formation and the beginning of boll opening, the effect of drought on the content of green pigments weakened somewhat compared to control plants (optimal water supply).

**Key words:** cotton, drought, adaptation, water shortage, yield, chlorophyll.

**Каримова Идигул Салимовна** - дотсенти кафедраи биологияи тибии бо асосҳои генетики ба номи профессор Бердиев Н.Б., МДТ «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» Е mail: karimiva78@mail.ru Телефон: 933995040

**Каримова Идигул Салимовна**- доцент кафедры медицинской биологии с основами генетики имени профессор Бердиев Н.Б. ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» Е mail: karimiva78@mail.ru Телефон: 933995040

**Karimova Idigul Salimovna** - docent of the department of medical biology with the basics of genetics named after Professor Berdiev N.B., SEI “ Tajik state medical university named after Abuali ibn Sino E mail: karimiva78@mail.ru Телефон: 933995040

## ТАҲҚИҚИ ХОСИЯТҲОИ ЗИДДИИЛТИҲОЙ ВА ЗИДДИВИРУСИИ АЛКАЛОИДҲОИ ЧИНСИ ЭФЕДРА ТАВАССУТИ ДОКИНГИ МОЛЕКУЛАВӢ

Қобилзода А.М., Шаропов Ф.С., Раҳмонов Р.О.

Институти кимиёйи ба номи В.И. Никитини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон; Муассисаи илмию тадқиқотии “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

**Муҳиммият.** Таъсири шифобахшии растаниҳо кайҳо боз дар тибби анъанавӣ эътироф гардидааст. Флораи Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун манбаи ғании растаниҳои шифобахш хизмат меқунад [1]. На-

муҳҳои эфедра марбут ба чинси *Ephedra* ва оилаи Ephedraceae мебошанд. Дар флораи Тоҷикистон 19 намуди эфедра ба қайд гирифта шудааст [2]. Эфедраҳо аз моддаҳои фаъоли биологӣ, маҳсусан аз

алкалоидхо бой мебошанд. Зиёда аз 20 алкалоидхоро аз таркиби эфедрах чудо намудаанд [3, 4]. Маъмултарин алкалоидхои фаъоли он эфедрин ва псевдоэфедрин мебошад. Аз замонҳои қадим баъзе намояндаҳои эфедраро дар тибби халқӣ барои муолиҷа ва пешгирии бемориҳои илтиҳоби роҳҳои нафас истифода мебаранд [5].

Докинги молекулавӣ усули муносиб дар марҳилаҳои аввали кашифи маводи доруворӣ буда, барои пешгӯи ва муайян кардани номзадҳои эҳтимолии маводи доруворӣ, тарҳрезии соҳтори моддаҳои фаъоли биологӣ, скрининги виртуалии хосиятҳои фармакологияи моддаҳо, омӯзиши механизми таъсири мутақобилаи ресепторҳо (сафедаҳо) ва лигандҳо маълумотҳои муфидро фаро месозад [6].

**Мақсади кор.** Мақсади асосии кори мазкур ин чудосозӣ ва таҳқиқи пешгӯии хосиятҳои зиддиилтиҳобӣ ва зиддивирусии алкалоидҳои чинси эфедра тавассути докинги молекулавӣ мебошад.

**Мавод ва усули тадқикот.** Барои омӯзиши хосияти зиддиилтиҳобии алкалоидҳои чинси эфедра се сафедаи ҳадафнок, ферментҳои сиклооксигеназаи 1 (cyclooxygenase-1) (3N8Z), синтазаи оксиди нитроген (nitric oxide synthase) (5G65) ва протеинкиназаи p38 митоген-активсанда (p38 mitogen-activated protein kinase) (1OZ1), ки дар раванди илтиҳобӣ нақши муҳим мебозанд, истифода гардидааст. Доруи зидди илтиҳобии селекоксиб ба сифати контроли мусбат истифода бурда шудааст. Барои омӯзиши хосияти зиддивирусии алкалоидҳои чинси эфедра ду сафедаи ҳадафнок, ферментҳои ангиотензин мубадалкунандаи 2 (angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2)) (1R4L) ва репликазаи полупротеини 1ab (replicase polyprotein 1ab (2GZ8))-и вируси тоҷдори SARS-CoV-2 истифода гардидаанд. Ба сифати контроли мусбат доруи зидди ковидии умифеновир (арбидол) истифода бурда шудааст. Соҳтори сафедаҳои истифодашуда дар формати лозима аз маҳзани сафедаҳо (<https://www.rcsb.org/>) берун оварда шудаанд.

данд. Омӯзиши докингӣ молекулавии алкалоидҳои чинси эфедра бо сафедаҳои ҳадафнок тавассути пойгоҳҳои SeamDock, Mcule ва SwissTargetPrediction гузаронида шудаанд.

**Натиҷаҳо ва баррасии онҳо.** Бузургии докинги молекулавии алкалоидҳои таҳқиқшаванда барои сафедаи сиклооксигеназаи 1 аз -5,2 то -8,4 ккал/мол, барои сафедаи синтезаи оксиди нитроген аз -6,1 то -10,0 ккал/мол ва барои протеин киназаи p38 митоген-фаъолсозанда аз -5,1 то -8,0 ккал/мол баробар гардид, қиммати контроли мусбии селекоксиб ба -6,6 ккал/мол барои сафедаи сиклооксигеназаи 1; -9,8 ккал/мол барои сафедаи синтезаи оксиди нитроген ва -8,4 ккал/мол барои протеин-киназаи p38 митоген-фаъолсозанда баробар шуд. Қиммати ҳадди аъзами (максимили)-и докингро алкалоиди 3,4-диметил-2,5-дифенилоксазолидин бо бузургии энергияи озоди пайвастшавии 10,0 ккал/мол барои сафедаи синтезаи оксиди нитроген; алкалоиди эквусетинин В бо бузургии энергияи озоди пайвастшавии -8,4 ккал/мол барои сафедаи сиклооксигеназаи 1; ва алкалоидҳои 1,2-диметил-3-фенилазидин ва 3,4-диметил-2,5-дифенилоксазолидин бо бузургии -8,0 ккал/мол барои сафедаи протеинкиназаи p38 митоген фаъолсозанда зоҳир намуданд. Бузургии контроли мусбати селекоксиб мутаносибан ба -6,6; -9,8 ва -8,4 ккал/мол барои сафедаҳои сиклооксигеназаи 1; синтезаи оксиди нитроген ва протеинкиназаи p38 митоген фаъолсозанда баробар шуд.

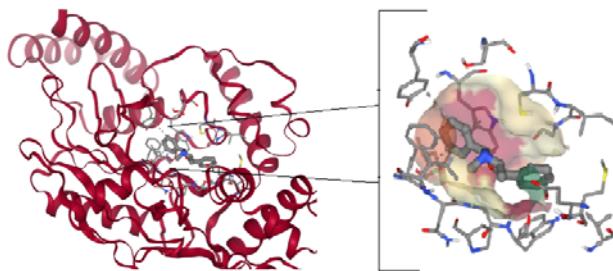
Бузургии докинги молекулавии алкалоидҳои таҳқиқшаванда барои сафедаи ангиотензин мубадалкунандаи 2 аз -4,0 то -8,9 ккал/мол ва барои репликазаи полупротеини 1ab аз -4,0 то -7,5 ккал/мол баробар буда, қиммати контроли мусбии умифеновир ба -8,5 ккал/мол барои сафедаи ангиотензин мубадалкунандаи 2 ва -5,5 ккал/мол барои репликазаи полупротеини 1ab баробар шуд. Натиҷаи докинги молекулавии алкалоидҳои чинси эфедра ва ремдесивир барои сафедаҳои ҳадафнок дар ҷадвали 1 нишон дода шудаанд.

**Чадвали 1. Натиҷаи таъсирнокии алкалоидҳои чинси эфедра бо сафедаҳои ҳадафнок**

Номи алкалоид	Формула	Бузургии докинг, ккал/мол				
		3N8Z	5G65	1OZ1	1R4L	2GZ8
Эфедрин		-5,3	-6,6	-5,4	-6,2	-5,1
Псевдоэфедрин		-6,4	-6,2	-5,3	-6,2	-5,1
Норэфедрин		-6,6	-6,8	-5,5	-6,1	-4,9
2-(Диметиламино)-1-фенилпропан-1-ол		-5,6	-6,8	-5,6	-5,9	-5,3
2-Амино-1-фенилпропан-1-ол		-5,9	-6,5	-5,1	-6,0	-5,0
N,N-Диметил-2-фенилэтан-1-амин		-6,7	-6,8	-5,3	-5,4	-4,5
N-Метил-1-фенилметанамин		-5,2	-6,1	-5,2	-5,3	-4,4
2-(Метиламино)-1-фенилпропан-1-он		-5,7	-7,1	-5,9	-5,8	-5,2
N,N-Диметил-L-тироzin		-5,9	-7,2	-5,4	-6,2	-5,3
(2R,3S)-1,2-Диметил-3-фенилазиридин		-7,4	-7,8	-8,0	-5,7	-5,1
3,4-Диметил-5-фенил-1,3-оксазолидин		-6,2	-7,9	-6,2	-6,4	-5,4
(4S)-2,3,4-Триметил-5-фенилоксазолидин		-6,3	-8,5	-6,9	-6,4	-5,2

3,4-Диметил-2,5-ди-фенилоксазолидин		-7,4	-10,0	-8,0	-7,8	-6,4
Эфедроксан		-7,2	-8,3	-6,7	-6,5	-5,4
Кислотаи кинуреат		-7,3	-8,2	-6,7	-6,7	-6,6
Кислотаи 7-метоксикинуреат		-8,1	-7,9	-6,7	-6,9	-6,5
Кислотаи 6-гидрокси кинуреат		-7,8	-8,1	-7,1	-6,8	-6,7
Кислотаи 4-оксо-1,4-дигидрохинолин-2-карбонат		-8,2	-8,4	-7,2	-7,0	-6,3
Кислотаи 6-метокси-4-оксо-1,4-дигидрохинолин-2-карбонат		-6,2	-7,3	-6,4	-7,0	-6,6
N-(2-(1Н-Имидазол-4-ил)этил) циннамамид		-6,6	-9,2	-6,8	-7,5	-6,3
2,3,5,6-Тетраметил-2,3-дигидропиразин		-6,5	-6,2	-5,5	-4,9	-4,8
Эквуисетинин А		-7,5	-9,7	-7,9	-8,6	-7,4
Эквуисетинин В		-8,4	-8,4	-7,9	-8,9	-7,5
Селекоксиб		-6,6	-9,8	-8,4	-	-
Умиifenовир (Арбидол)		-	-	-	-8,5	-5,5

Дар расми 1 таъсири мутақобилаи алкалоиди 3,4-диметил-2,5-дифенилоксазолидин бо сафедаи ҳадафноки синтезаи оксиди нитроген (5G65) оварда шудааст.

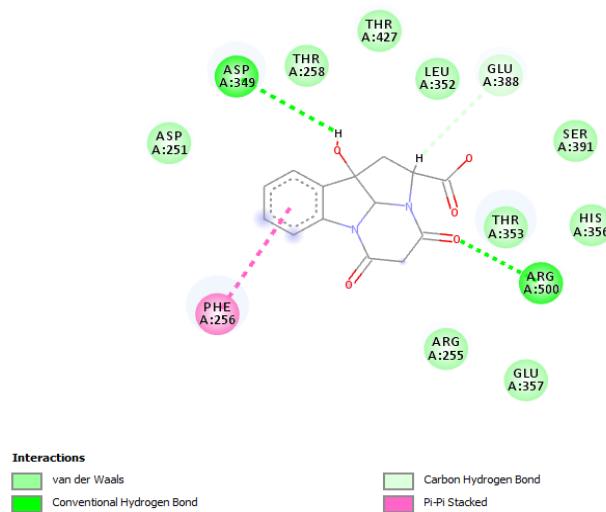


### Расми 1. Таъсири мутақобилаи алкалоиди 3,4-диметил-2,5-дифенилоксазолидин бо сафедаи ҳадафноки синтезаи оксиди нитроген

Тавре, ки аз расми 1 ба назар мерасад, алкалоиди 3,4-диметил-2,5-дифенилоксазолидин бо бοқимондаи аминокислотаҳои сафедаи ҳадафноки синтезаи оксиди нитроген тавассути бандҳои гидрогенӣ, қувваҳои Вандерваалсӣ ва р-р-алоқамандӣ таъсири мутақобилаи хеле мураккабро зохир менамояд.

Қиммати ҳадди аъзамии таъсири зидди-вирусиро алкалоиди эквуисетинин В бо бузургии энергияи озоди пайвастшавии -8,9 ккал/мол барои сафедаи ангиотензин мубадалкунандаи 2 ва -7,5 ккал/мол барои сафедаи репликазаи полупротеини 1ab зохир намуд, ки нисбати бузургии умифеновир (-8,5 ккал/мол барои сафедаи ангиотензин мубадалкунандаи 2 ва -5,5 ккал/мол барои сафедаи репликазаи полупротеини 1ab) хеле хурд мебошад. Дар расми 2 таъсири мутақобилаи алкалоиди эквуисетинин В бо сафедаи ҳадафнок (ACE2) нишон дода шудааст. Тавре, ки аз расми 2 ба назар мерасад,

алкалоиди эквуисетинин В бо бοқимондаи аминокислотаҳои аспарагин (A:349) ва аргинин (A:500) тавассути бандҳои гидрогенӣ; бо бοқимондаи аминокислотаҳои аспарагин (A:251), треонин (A:258; A:353 ва A:427), лейсин (A:352), серин (A:391), хистидин (A:356), аргинин (A:500) ва глутаминат (A:357) тавассути қувваҳои Вандерваалсӣ; бо бοқимондаи аминокислотаи фенилаланин (A:256) тавассути р-р-алоқамандӣ; ва бо бοқимондаи аминокислотаи глутаминат (A:388) тавассути банди карбону гидроген таъсири мутақобилаи хеле мураккабро зохир менамояд.



### Расми 2. Таъсири мутақобилаи алкалоиди эквуисетинин В бо сафедаи ҳадафноки ACE2

**Хулоса.** Натиҷаҳои бадастовардашуда дар кори мазкур эҳтимолияти зуҳуроти хосиятҳои зиддиилтиҳоӣ ва зиддивирусии алкалоидҳои чинси эфедрато ҷиҳати пешгӯии хосиятҳои болозикри онҳоро тасдиқ менамоянд.

### Адабиёт

- Sharopov F.S., Zhang H., Wink M., Setzer W.N. Aromatic medicinal plants from Tajikistan (Central Asia). Medicines, -2015, v. 2(1), p. 28-46.
- Бобров Е.Г. Род 45. Хвойник – Ephedra L. Флора СССР. Москва-Ленинград.: Изд-во АН СССР, -1934, Т. 1, с. 203.
- Zheng, Q., Mu, X., Pan, S., Luan, R., Zhao, P. Ephedrae herba: A comprehensive review of its traditional uses, phytochemistry, pharmacology, and toxicology. Journal of ethnopharmacology, - 2023, v. 307, p. 116153.



4. Tang, S., Ren, J., Kong, L., Yan, G., Liu, C., Han, Y., Sun, H., & Wang, X. J. (2023). Ephedrae herba: A review of its phytochemistry, pharmacology, clinical application, and alkaloid toxicity. *Molecules*, -2023, v. 28(2), p. 663.
5. Ходжиматов, М. Дикорастущие лекарственные растения Таджикистана. Таджикской Советской Энциклопедии, Душанбе, -1989, с.365.
6. Meng X.Y., Zhang H.X., Mezei M., Cui M. Molecular docking: a powerful approach for structure-based drug discovery. *Curr Comput Aided Drug Des.*, -2011, v. 7(2), p. 146-157.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ПРОТИВОВИРУСНЫХ СВОЙСТВ АЛКАЛОИДОВ РОДА EPHEDRA ПУТЕМ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА

А.М. Кобилзода, Ф.С. Шаропов, Р.О. Раҳмонов

Институт химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана;  
Научно-исследовательское учреждение “Китайско-таджикский инновационный центр  
натуральных продуктов”, Национальной академии наук Таджикистана

**Аннотация.** В настоящей работе противовоспалительные и противовирусные свойства алкалоидов эфедры были исследованы методом молекулярного докинга при ингибировании пяти ключевых ферментов. Полученные результаты подтверж-

жают возможность противовоспалительных и противовирусных свойств алкалоидов эфедры.

**Ключевые слова:** эфедра; алкалоид; противовоспалительное; противовирусное; молекулярный докинг.

## THE STUDY OF ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-VIRAL PROPERTIES OF ALKALOIDS OF THE GENUS EPHEDRA BY MOLECULAR DOCKING

А.М. Qobilzoda, F.S. Sharopov, R.O. Rahmonov

V.I. Nikitin Chemistry Institute of the National Academy of Sciences of Tajikistan;  
Research Institution “Chinese-Tajik Innovation Center for Natural Products”, National  
Academy of Sciences of Tajikistan

*Annotation. In this work, the anti-inflammatory and antiviral properties of Ephedra alkaloids were investigated by molecular docking for inhibition of five key enzymes. The results obtained confirm the*

*possibility of anti-inflammatory and antiviral properties of Ephedra alkaloids.*

**Key words:** Ephedra; alkaloid; anti-inflammatory; antiviral; molecular docking.

**Абдуходир Кобилзода Мусобег.** Докторанти PhD, Институти химияи ба номи В.И. Никитини АМИТ, кӯчаи Айнӣ 299/2, 734063, Душанбе, Тоҷикистон, Тел: 939268486, E-mail: [akobilzoda94@mail.ru](mailto:akobilzoda94@mail.ru);

**Фарух Сафолбекович Шаропов.** Доктори илмҳои табиатшиносӣ, дотсент, ходими калони илмӣ, Муассисаи илмию тадқиқотии “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и АМИТ кӯчаи Айнӣ 299/2, 734063, Душанбе, Тоҷикистон, Тел. 939950370; E-mail: [farukhsharopov@gmail.com](mailto:farukhsharopov@gmail.com);

**Рахмон Охонович Раҳмонов.** Доктори илмҳои химия, Институти химияи ба номи В.И. Никитини АМИТ, кӯчаи Айнӣ 299/2, 734063, Душанбе, Тоҷикистон, Тел: +992934260334. E-mail: [r-rahamonov@mail.ru](mailto:r-rahamonov@mail.ru)

**Абдуходир Кобилзода Мусобег.** Докторанти PhD, Институт химии имени В.И. Никитина НАНТ, Айни 299/2, Душанбе 734063, Таджикистан, Тел: 939268486, E-mail: [akobilzoda94@mail.ru](mailto:akobilzoda94@mail.ru);

**Фарух Сафолбекович Шаропов.** Доктор естественных наук, доцент, старший научный сотрудник Научно-исследовательское учреждение “Китайско-таджикский инновационный центр натуральных продуктов”, НАНТ, Айни 299/2, Душанбе 734063, Таджикистан, тел. 939950370; E-mail: farukhsharopov@gmail.com;

**Рахмон Охонович Раҳмонов.** Доктор химических наук, Институт химии имени В.И. Никитина НАНТ, Айни 299/2, Душанбе 734063, Таджикистан, Тел: +992934260334. E-mail: r-rahmonov@mail.ru

**Abduqodir Qobilzoda Musobeg.** PhD student, V.I. Nikitin Chemistry Institute of the NANT, Ayni 299/2, Dushanbe 734063, Tajikistan, Tel: 939268486, E-mail: akobilzoda94@mail.ru;

**Farukh Safolbekovich Sharopov.** Doctor of Natural Sciences, Associate Professor, Senior Researcher, Research Institution “Chinese-Tajik Innovation Center for Natural Products”, NANT, Ayni 299/2, Dushanbe 734063, Tajikistan, Tel: 939950370; E-mail: farukhsharopov@gmail.com;

**Rahmon Okhonovich Rahmonov.** Doctor of Chemical Sciences, V.I. Nikitin Chemistry Institute of the NANT, Ayni 299/2, Dushanbe 734063, Tajikistan, Tel: +992934260334. E-mail: r-ra

## ПАЙВАСТ НАМУДАНИ ФУЛЛЕРЕН C<sub>60</sub> БА КИСЛОТАХОИ ГУМИНИИ АЗ ТАРКИБИ АНГИШТИ ТИРАИ «ШЎРОБ» ЭКСТРАКСИЯШУДА

**Назарова Х.Д.<sup>1</sup>, Эмомов Б.Ф.<sup>2</sup>, Иброҳимзода Д.Э.<sup>3</sup>, Бобоҷонов В.А.<sup>1</sup>**

**МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”<sup>1</sup>,**

**Институти масъалаҳои об , гидроэнергетика ва экологияи АМИТ<sup>2</sup>,**

**Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М. С. Осими<sup>3</sup>,**

**Мубрамият.** Ангишт яке аз кандањои фоиданoke мебошад, ки дорои арзиши энергетикӣ буда нисбат ба захираҳои манбаъҳон дигари энергияи сӯзишворӣ хеле зиёданд. Тибқи маълумотҳои Саридораи геологияи тоҷик захираҳои ангишти Тоҷикистон зиёда аз 0,0043 трилион тонна арзёбӣ гардидааст. Чуноне ки маълум аст, ангишт натанҳо энергиябаранд мебошад, инчунин ин кандањии фоиданокро метавон ҳамчун ашёи хоми истеҳсолӣ дар ҳосил намудани як зумараву маводу маҳсулот истифода намуд. Истифодаи ангишт ҳамчун ашёи хом дар истеҳсолоти химиявӣ натанҳо ба иқтисодиёти ҷаҳон як такони мусбиро тавлид менамояд, инчунин барои беҳгардонии вазъи экологиии саёраи замин ва коҳиш додани миқдори газҳои гулхонагӣ дар атмосфера метавонад мусоидат намояд [1-4].

Яке аз самтҳои афзалиятноки истеҳсоли моддаҳои органикӣ дар асоси ангишт ин чудо намудани кислотаҳои гуминӣ мебошад, зеро ин пайвастагиҳо тадбиқи васеъи амалии худро доранд. Истифодаи захираҳои ангишти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар истеҳсоли кислотаҳои гуминӣ метавонад ба ҳада-

фи стратегии милљии саноатиқунонии кишвар саҳми назарраси худро гузорад [5].

**Мақсади тадқиқот.** Пажӯҳиш ва таҳқиқи кислотаҳои гуминӣ, муайян намудани миқдори онҳо дар таркиби ангишт яке аз мавзӯъҳои мубрами замони мусоири илми химияи органикӣ ва химияи физикӣ ба ҳисоб меравад.

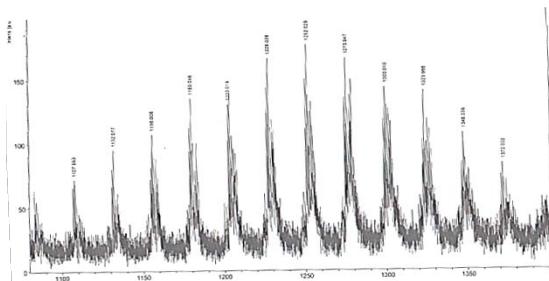
**Вазифаҳои таҳқиқот.** Дар сарчашмаҳои илмӣ кислотаҳои гуминиро марбут ба моддаҳои гуминӣ медонанд. Ин пайвастҳои органикӣ мутаалиқ ба моддаҳои гумусӣ буда онҳо дорои қобилияти баланди реаксионӣ мебошанд. Сабаби чунин ҳосияти химиявиро доштани кислотаҳои гуминӣ дар он мебошад, ки онҳо дар таркиби молекулаи худ гурӯҳҳои функционалии -COOH, -CO, -OH, NH<sub>2</sub>, ва NH-ро доранд.

**Усулҳои таҳқиқот.** Бо усули пирофосфатӣ аз таркиби ангишти «Шўроб» то 22% кислотаҳои гуминиро экстраксия карда гирифтем ва таркиби онро таҳлил намудем. Ин қисми кори илмӣ ба пайваст намудани фуллерен C<sub>60</sub> ба яке аз кислотаҳои гуминии ангишти «Шўроб» чудо кардашуда бахшида шудааст.

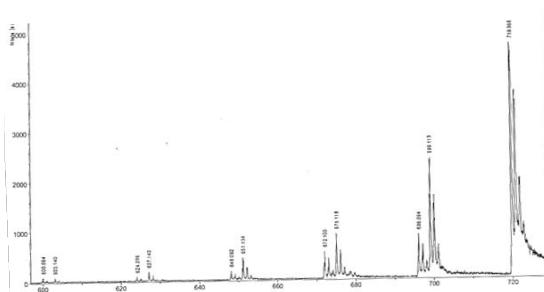
**Натицаи тадқиқот.** Бо мақсади баррасӣ намудан мо усули коркардаи худамонро истифода намудем. Яъне дар навбати аввал кислотаҳои гуминиро дар маҳлули ишқории диметилсулфоксид ( $\text{pH} = 10$ ) ҳалнамуда, ба вай дар ҳарорати  $70\text{-}80^{\circ}\text{C}$  маҳлули  $\text{C}_{60}$  - ро дар п-дихлорбензол ҳангоми бо интенсивият омехта намудани маҳлули реаксионии КГ илова намудем ва 6 соат онро давом додем. Баъди чанд лаҳза (тақрибан 1 соат) дар де-ворҳои зарфи реаксионӣ таҳшони зарди – сиёҳтоб намудор шудан гирифт ва бо мурури гузаштани вақт таҳшон зиёд шудан гирифт. Баъди чудо намудани таҳшон ва тоза намудани он баромадаш 18,29 фоизро ташкил дод. Таҳлили масс-спектрӣ (дар расми 1) массаи 1456-ро нишон дод, ки чунин порчаҳои иониро дар бар мегирад: 1456, 1150, 930, 824, 718, 612, 506, 400, 188 [6].

Ин спектр сараввал ба қисмұ барои таҳлил алоҳида чудо карда шудааст. Дар массспектри  $C_{60}$  - КГ қуллахои (баландиҳои) интенсивияти зиёд дошта вучуд доранд, ки ба миқдори зиёд будани атомҳои C ( $C_{max}$ ) дахл доранд. Қуллахое, ки массашон چуфт аст ( $M^{+n}$ ) ба элементҳое тааллуқ доранд, ки массаи атомиашон ва валенташон چуфт мебошад (C, O) ё ток ҳастанд (P, N). Дар ҳолати мавҷуда  $M^{+n}$  массаи ионҳои порчагӣ (осколочные ионы) аз иони молекулавӣ бо адади аз “т то 24 фарқ мекунанд. Ин қонуният ба массаҳои аддуктҳои молекулаашон қалон бо миқдори зиёди карбон (C) ва ионҳои Na, ки намаки натригии аминокислота ва пептидҳои  $C_{60}$  доштаро ташкил медиҳанд, дахл дорад [7-9].

Спектре, ки дар он массаи 719, 907 оварда шудааст гувоҳӣ медиҳад, ки дар массаи пайваста ба 1456 баробар буда, кисми массаи 720 дошта ба фуллераен  $C_{60}$  тааллук дорад.

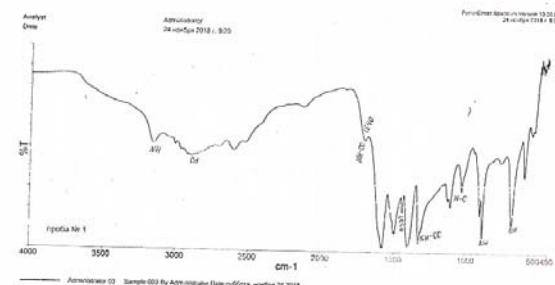


### **Расми 1 а. Масс-спектри фуллерен C<sub>60</sub> - КГ**

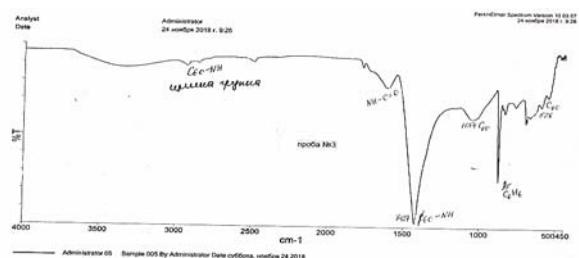


**Расми 1 б.** Порчае аз масс-спектри 1а, ки ба массаи фуллерен  $C_{60}$  тааллук дорад

Боқимондааш яъне массаи 736 ба моддаи аз таркиби кислотаҳои гуминӣ чудо шуда ва ба  $C_{60}$  пайвастишуда таалук дорад. Чӣ гунна пайвастагӣ будани он ба мо ҳоло номаълум буд ва мо ба таҳлили он шурӯъ намудем. Сараввал спектри ИС-и КГ ва спектри ИС- $C_{60}$ -КГ-ро дар Филиали ДДМ-и дар ш. Душанбе буда гирифтем (расми 2 а, б), спектрҳои ИС дар он мавҷуд буда ҳақиқати моддаи ҳосилшудаи фуллерен  $C_{60}$  пептиди таркиби КГ нишон медиҳад, кисми фуллерен доштааш ягон хел инкор ва шубҳа надорад. Спектрҳои 1586, 1427, 1184, 528  $\text{cm}^{-1}$  мавҷудияти  $C_{60}$ -ро дар молекула медиҳанд [8-11].



a.



## 6.

### Расми 2 а, б. Спектри ИС-и КГ (а) ва спектри С<sub>60</sub>-КГ (б)

Дар қисми дигар як спектр бо бузургии  $1640 \text{ cm}^{-1}$  мавчуд аст, ки ин ба гурӯхи амиди-1-и банди пептиди мувофиқат мекунад.

Инчунин тасмаҳои спектрӣ дар майдони  $3400\text{ cm}^{-1}$  ( $\text{NH}$ ),  $3300\text{ cm}^{-1}$  ( $\text{NH}_2$ ),  $850\text{ cm}^{-1}$  ( $\text{NH}$ ),  $2800\text{ cm}^{-1}$  ( $\text{CH}$ ) ва  $1440\text{ cm}^{-1}$  ( $\text{COOH}$ ) гувоҳӣ медоданд, ки  $\text{C}_{60}$  бо пептид пайваст шудааст, вале соҳт ва структураи ин пептид маълум

неcт. Мутаасифона дар шароити мо муайян намудани он имконпазир мебошад. Мумкин аст, ки  $\text{C}_{60}$  бо якчанд моддаҳо таркиби КГ-ии гурӯҳи аминдошта пайвастаи супрамолекулавӣ ҳосил кунад [12-13].

### Адабиёт

1. Абдулхайров, Б.Ф. Изучение компонентного состава угля месторождение «Саяда» [Текст] / Б.Ф. Абдулхайров, Д.Э. Иброгимов К.М. Палавонов // Вестник Таджикского национального университета, – Душанбе: Сино, -2015. - №2. – С.72-76.
2. Апельсин Г.П. Отчет по подсчету запасов углей Таджикской ССР, ПО «Таджикгеология», 1991г. 42с
3. Аронов С.Г., Склляр М.Г., Тютюнников Ю.Б., Комплексная химико-технологическая переработка углей. Киев: -Техника. -1968. -С. 101–110.
4. Бойгардонии намунаҳои аngиши конҳои «Шӯрҳок» ва «Ҳакимӣ»-и Ҷумҳурии Тоҷикистон. Иброгимов Д. Э., Насрединова П.М. Мачаллаи «Кишоварз», №3 (75), соли 2017, саҳ.77-80
5. Иброгимов Д. Э., Насрединова П.М. Ҳосиятҳои физикию химиявии аngиши конҳои «Шӯрҳок» ва «Ҳакимӣ»-и Ҷумҳурии Тоҷикистон // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (мачаллаи илмӣ) Бахши илмҳои табии №1/2 Душанбе: «Сино» соли 2017 саҳ 169-172
6. Иброгимов Д.Э. Изучение компонентного состава угля месторождение «Саяда». -Душанбе.: Вестник ТНУ №2, 2015., с.72-76;
7. Иброгимов, Д.Э. Качество угля месторождения “Зидди” и его значимость для промышленности Республики Таджикистан [Текст] / Д.Э.Иброгимов, Б.Ф. Абдулхайров // Вестник Таджикского Национального Университета– Душанбе: Сино, -2017. -№1-4. -С. 170-173.
8. Иброгимов, Д.Э. Физико-химические свойство угля месторождений “Шурхок” и “Ҳакими” Республики Таджикистан [Текст] / Д.Э. Иброгимов, П.М. Насрединова// Вестник Таджикского национального университета,— Душанбе: Сино, -2017. -№1-2. – С.169-173.
9. Корнюк Л.А. Алкооксильные производные гуминовых веществ: синтез, строение сорбционных свойства диссерт. на соискание. учен. степени кандидат. хим. наук. -Москва, - 2008. -177 С.
10. Орлов Д.С. Свойство и функции гуминовых веществ В сб: Гуминовые вещества в биосфере. -М.: Наука, -1993. -298 с.
11. Иброҳимзода Д.Э., Назарова Х.Д., Бободжонов В.А. Таҳқиқи кислотаҳои гуминии таркиби баъзе аngиштҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон // Весник Дангаринсконго государственного университета (Серия естественных наук) №4 (26), ISSN 2410 – 4221, – Дангара: 2023. –С. 97-107
12. Nazarova Kh.D., Ibrohimzoda D., Jurakhonzda R., Nazarov F. Research of humic acids in the composition of some coals of the Republic of Tajikistan // Sciences of Europe. The journal is registered and published in Czech Republic. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. №140, ISSN 3162 – 2364, – Praha: 2024. –С. 44-48.
13. Назарова Х.Д., Иброҳимзода Д.Э., Эмомов Б.Ф. Технологияи ҳосил намудани кислотаҳои гуминӣ дар асоси аngиши конҳои Ҳакимӣ, Шӯроб, Фон – Яғноб, Назар – Айлок, Зиддӣ, Куртегин, Сайёд ва Санги танг. Технологияи ҳосил намудани кислотаҳои гуминӣ дар асоси аngиши конҳои Ҳакимӣ, Шӯроб, Фон – Яғноб, Назар – Айлок, Зиддӣ, Куртегин, Сайёд ва Санги танг. // Наука и инновация Таджикский национальный университет. (Серия геологических и технических наук) №1, ISSN 2664 – 1534, – Душанбе: 2024. –С. 120-124.

## СВЯЗЬ ФУЛЛЕРЕНА С<sub>60</sub> С ГУМИНОВЫМИ КИСЛОТАМИ ИЗВЛЕЧЕННЫМИ ИЗ «ШУРОБ» -СКОГО ТЕМНОГО УГЛЯ

Назарова Х. Д., Эмомов Б. Ф., Иброхимзода Д.Э. Бободжонов В.А.

В данной статье представлены результаты экспериментального анализа по исследованию гуминовых кислот в составе некоторых углей Республики Таджикистан. Для целей обзора мы использовали собственный метод обработки. То есть, прежде всего, гуминовые кислоты растворяли в щелочном растворе диметилсульфоксида ( $\text{pH} = 10$ ) и при температуре  $70 - 80^{\circ}\text{C}$  добавляли раствор  $\text{C}_{60}$  в *p*-дихлорбензоле, интенсивно перемешивая реакционный раствор KG и мы про-

должали это в течение 6 часов. Через несколько мгновений (около 1 часа) на стенах реакционного сосуда стал появляться желто – черный осадок, который с течением времени стал увеличиваться. После отделения осадка и его очистки выход составил 18,29%.

**Ключевые слова:** уголь, угольные месторождения, Шуроб, Фон-Ягноб, Зидди, Саяд, Назар-Айлок, Куртегин, анализ, экстракция, пироfosфатный метод, гуминовые кислоты.

### RELATIONSHIP OF FULLERENE C<sub>60</sub> WITH HUMIC ACIDS EXTRACTED FROM “SHUROB” DARK COAL

Nazarova K. D., Emomov B. F., Ibrohimzoda D. E., Bobojonov V. A.

This article presents the results of an experimental analysis on the study of humic acids in the composition of some coals of the Republic of Tajikistan. For review purposes, we used our own processing method. That is, first of all, humic acids were dissolved in an alkaline solution of dimethyl sulfoxide ( $\text{pH} = 10$ ) and at a temperature of  $70 - 80^{\circ}\text{C}$  a solution of  $\text{C}_{60}$  in *p*-dichlorobenzene was added, intensively stirring the reaction solution of KG

and we continued this for 6 hours. After a few moments (about 1 hour), a yellow-black precipitate began to appear on the walls of the reaction vessel, which began to increase over time. After separating the precipitate and purifying it, the yield was 18.29%.

**Key words:** coal, coal deposits, Shurob, Fon Yagnob, Ziddi, Sayad, Nazar-Ailok, Kurtegin, analysis, extraction, pyrophosphate method, humic acids.

**Назарова Хуморбай Давламадовна** – н.и.х., дотсенти кафедраи химияи фарматсевтӣ ва заҳршиносии МДТ “Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, тел: (+992)918-95-78-36, e-mail, [davlamadovna-76@mail.ru](mailto:davlamadovna-76@mail.ru).

**Эмомов Баҳром Файзуллоевиҷ** – унвончӯйи Институти масъалаҳои об , гидроэнергетика ва экологиии АМИТ, тел: (+992)918-84-60-70.

**Иброҳимзода Диլшод Эмом-** д.и.х., профессори кафедраи коркарди энергия барандаҳо ва хизматрасонии нафту газ Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи акад. М.С.Осими. тел: (+992)905-22-44-75, e-mail: [ibrogimov75@mail.ru](mailto:ibrogimov75@mail.ru),

**Бобоҷонов Ватан Алиҷоновиҷ** – унвончӯйи кафедраи химияи фарматсевтӣ ва заҳршиносии МДТ “Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, тел: (+992)93-445-53-53, e-mail [rodina-76@mail.ru](mailto:rodina-76@mail.ru).

**Назарова Хуморби Давламадовна** – к.х.н., доцент кафедры фармацевтической и токсикологической химии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», тел: (+992)918-95-78-36, e-mail, [davlamadovna-76@mail.ru](mailto:davlamadovna-76@mail.ru).

**Эмомов Баҳром Файзуллоевиҷ** – соискателъ Института водных проблем гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана, тел: (+992)918-84-60-70.

**Иброҳимзода Диљшод Эмом** – д.х.н., профессора кафедры переработка энергоносителей и нефтегазового сервиса Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими. тел: (+992)905-22-44-75. e-mail: [ibrogimov75@mail.ru](mailto:ibrogimov75@mail.ru),

**Бободжонов Ватан Алиджонович** – соискатель кафедры фармацевтической и токсикологической химии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», тел: (+992)93-445-53-53, e-mail [rodina-76@mail.ru](mailto:rodina-76@mail.ru).

**Nazarova Khumorbi Davlamadovna** - Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry of the State Educational Institution “Tajik State Medical University named after Abuali ibni Sino”, tel: (+992)918-95-78-36, e-mail, [davlamadovna-76@mail.ru](mailto:davlamadovna-76@mail.ru)

**Emomov Bakhrom Faizulloevich** – applicant for the Institute of Water Problems of Hydropower and Ecology of the National Academy of Sciences of Tajikistan, tel: (+992)918-84-60-70.

**Ibrohimzoda Dilshod Emom** - Doctor of Chemical Sciences, Professor of the Department of Energy Processing and Oil and Gas Services Tajik Technical University named after Academician M.S. Osimi. tel: (+992)905-22-44-75. e-mail: [ibrogimov75@mail.ru](mailto:ibrogimov75@mail.ru).

**Bobojonov Vatan Alionovich** – applicant for the Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry of the State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”, tel: (+992)93-445-53-53, e-mail [rodina-76@mail.ru](mailto:rodina-76@mail.ru).

## ТАДҚИҚИ ХИМИКО- ФАРМАТСЕВТӢ, ФАРМАКОГНОСТИКӢ, ФИЗИКОХИМИЯВӢ, ХОСИЯТҲОИ АНТИОКСИДАНТӢ ВА ЗИДДИ МИКРОБИИ РАСТАНИҲОИ ШИФОӢ ДАР ТО҆ЦИКИСТОН

Султонов Р.А., Зарипов Н., Раҷабов У.Р., Юсуфӣ С.҆.Ч.

Кафедраи кимиёи фарматсевтӣ ва заҳршиносӣ, МДТ«Пажуҳишгоҳи тибби бунёди »-и «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино», МД «Маркази илмӣ-тадқиқотии фарматсевтии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон», Институти-физикаютехникаи бандоми С.У. Умарови АМИТ

**Муҳиммият.** Дар ин қисмати мақолаи илмӣ мо омӯзиши параметроҳои биологӣ, фарматсевтӣ, физикаю химиявии як қатор гиёҳҳои дар қаламрави Тоҷикистон рӯёндашуда бо усули спектроскопияи РЭП оварда шудааст. Муайян карда шуд шумораи радикалҳои озод дар баргҳо, гулбаргҳо растаниҳои шифоӣ, ки дар шароити доимо дучор омадан ба заминай радиатсионии табиий ва техногенӣ, яъне изотопи табиии, ки маҳсули фанои дар натиҷаи озмоишҳои гуногун дар хок ҷойгир шудаанд, бо усули спектроскопияи Резонанси Электрониу Парамагнитӣ (РЭП) хосияти баланди антиоксидантӣ як чанд намуди растаниҳои шифоӣ гувоҳи мединанд. Дар айни замон фитохимия, илми таркиби химиявии растаний яке аз самтҳои муҳимтарини илми ҷаҳон мебошад, ки натиҷаҳои тадқиқоти он ҳам дар химияи назариявӣ ва амалӣ ва ҳам дар тиб, косметология ва хочагии кишлок. Ба ин муносибат вазифаи тадқиқоти мо аз он иборат аст, ки сифатан омухтани таркиби фитохимиявии растаниҳои шифоӣ бо мақсади ба сифати

ашҳои хоми мавадҳои дорувори таъмин намудани бозори фарматсевтӣ дохила (ЧТ) мебошад [1,2,3,4]. Масъалаи такмил додани таҳлили фармакопеявии маводҳои дорувории прополис, ки стандартизатсия онҳо ба тариқаҳои муосири таҳлил мувофиқат намекунад стандартизатсия намудани онҳо бидуни истифодаи намунаи стандартӣ ва ба параметроҳои валидатсионӣ дар силсилаи «ашъёи хом - дору» пурра ҷавобғӯ намудан масъалаи актуалӣ аст [5,6,7,8,9,10] омӯхта низ шуданд ҳусусиятҳои РЭП - спектроскопии таркибҳои қоқу, алаҳусус, баргҳо ва гулбаргҳои гул, вобаста аз маҳалли рушд, Дар ин қисми кор мо таркиби полифенолӣ ва фольияти антиоксидантии растаниҳои шифоиро муайян кардем, зоро заҳираҳои он дар Тоҷикистон хеле зиёданд, ин имкон медиҳад, ки саноати дорусозӣ бо ашёи хом таъмин карда шавад.

**Мақсади кортадқиқи химико фарматсевтӣ, фармакогностикӣ, физико химиявӣ ва хосиятҳои антиоксидантӣ ва зидди микробӣ растаниҳои шифоӣ дар Тоҷикистон.**

**Материал ва тариқаи таҳқиқ.** Таҳқиқот дар кафедраи химияи фарматсевтӣ ва заҳршиносӣ, Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино», Муассисаи давлатии «Маркази илмию тадқиқотии фарматсевтии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳури Тоҷикистон» ва лабораторияи спектроскопияи молекулаии Институти физикаю техникаи ба номи С.У.Умарови АМИТ гузаронида шуд.

**Натиҷа ва муҳокимаҳо.** Натиҷаҳои таҳқиқот оид ба омӯзиши параметроҳои динамикии пайвастагиҳои табиии растаний бо усули спин-нишонӣ пешниҳод шудааст. Усулҳои спектроскопӣ яке аз усулҳои асосии мушоҳидаи табдили физико-химиявии молекулаҳои моддаҳо, аз ҷумла ба биополимерҳо мебошанд. Спектроскопияи РЭП имкон медиҳад, ки пайдоиши марказҳои парамагнитӣ бевосита ҳангоми фаъолияти систе-

маҳои биологӣ дар сатҳҳои гуногуни ташкили соҳторӣ ва функционалии онҳо, ба монанди комплексҳои макромолекулавӣ ва соҳторҳои зерҳӯҷайра ба қайд гирифта шаванд. Дар ин боб, ин усул барои омӯхтани ҷамъшавии радикалҳои озод дар наботот, вобаста ба ҷои афзоиш ва радиатсия, истифода шудааст.

Омӯзиши ҳусусиятҳои парамагнитии ашёи пайдоиши растаний дар бораи механизми ташаккули таркиби моддаҳо дар таркиби растаниҳо иттилооти муҳим медиҳад ва на танҳо манфиати илмӣ, балки манфиати амалӣ низ дорад. Маълум аст, ки таъсири биологии радиатсия ба наботот аз вояи ҷабида вобаста аст.

Усулҳои зидди микроби таҳлил бо ёри усули Першен дар кафедраи микробиология, имуннология ва вирусологияи ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино гузаронида шудааст.

#### Ҷадвали 1. –Таъири зидди микробӣ растаниҳои шифои ҷоқала ва қоқу

№	Растаниҳои шифои	E. coli	St. Aureus	P. multocida	Trichophytonph.
1	Ҷоқала	++-	+++	--+	-++
2	Қоқу	-++	+++	-++	--+

Натиҷаҳои кори иҷрошуда нишон дод, ки растиҳои шифои ҷоқала ва қоқу вобаста ба микробҳои E. Coli, St. Aureus, P. multocida, Trichophytonph. хеле устувор аст ва ҳосиятҳои зиддимикробӣ зиёдеро зоҳир мекунад.

Нишон дода шудааст, ки дар полимерҳои растаний нишони спин дар гурӯҳҳои гидроксил тағир дода мешавад. Азбаски пайдоиши асоси соҳтори химиявии нахи селлюлоза ва гиёҳҳои шифобаҳш хеле наздиканд ва асосан аз кумаринҳо алкалоидҳо, сапонинҳо, гликозидҳо, селлюлоза иборатанд, тахмин кардан мумкин аст, ки радикал (1) қовалентӣ бо гурӯҳи гидроксили соҳтор асосан бо гурӯҳи OH асоси селлюлозаи растаниҳои шифобаҳш ҳамкорӣ мекунад. Натиҷаҳои омӯзиши динамикаи молекулавӣ ва микроструктураи растаниҳои шифои ҷоқала ва қоқу бо усули РЭП дар диапазони се сантиметр оварда шудаанд. Барои тавсифи миқдории натиҷаҳое, ки барои ҳаракатёбии тамғакоғазҳо омӯхта мешаванд, одатан па-

раметрҳои зерин истифода мешаванд: вакти таносуби диффузияи гардишӣ ( $t_c$ ); басомади гардиши радикал ( $v = 1/\tau$ ); анизотропияи гардиш ( $x$ ); энергияи самаранок ( $E_{\text{eff}}$ ) ё энтальпия ( $\Delta H_{\text{eff}}^\ddagger$ ) ва энтропияи ( $\Delta S_{\text{eff}}^\ddagger$ ) фаъолкунӣ, ки бо муодилаи ифодаи вобастагии  $v$  ба ҳарорат муайян карда мешавад:

$$v = \frac{kT}{h} \exp \frac{\Delta S_{\text{eff}}^\ddagger}{RT} \exp \frac{-\Delta H_{\text{eff}}^\ddagger}{RT} \quad (1)$$

Барои бисёр системаҳо робитаи байни  $t$  ва часпакии ҳалли  $h$ , мавҷуд аст, ки аз муодилаи машҳури Стокс-Эйнштейн бармеояд (радикалҳо дар ҳалкунандаҳои гуногун ва фишорҳои гуногун). Арзиши  $E_{\text{eff}}$  дар моеъҳои холис ва омехтаҳои об-глицерин тақрибан ба арзишҳои энергияи фаъолшавии моеъи ин системаҳо баробар аст.

Ба ин шакли спектри РЭП дар расми 1 (2-6) шаҳодат медиҳад, ки ба гардиши мониатшудаи радикал бо басомади гардиши  $t_c d'' 10^{-8} \text{с}$ , инчунин мустақилияти амалии

спектри РЭП аз шустани сершумор мувофиқат мекунад. Параметрҳои спектрҳои РЭП-и намунаҳои омӯхташудаи спинтӣ, ки аз растаниҳо дар баландиҳои гуногун дар ҳарорати хонагӣ мерӯянд, ба даст оварда шудаанд:  $2A'z$  - масофаи байни экстремаи беруна;  $\Delta l$  ва  $\Delta h$  - мутаносибан нисфи паҳ-

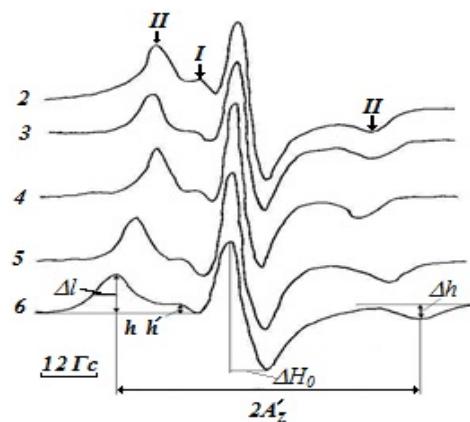
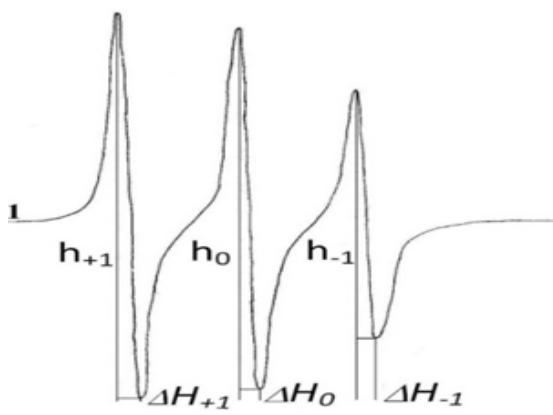
нои хат дар майдонҳои паст ва баланд;  $h'/h$  ин таносуби амплитудаҳои хатҳои пасти майдони намунаҳои суст ҳаракатшуда мебошад ва  $\Delta H_0$  паҳнони хати ҷузъи марказии спектри РЭП мебошад.

### Ҷадвали 2. - Параметрҳои спектрҳои РЭП аз намунаҳои бо спин нишондодаи қоқу ва ҷоқала дар ҳарорати хонагӣ

Номи намунаҳо	Чоиафзоиш. Баландӣ аз сатҳи баҳр. (м)	Номиҷузъҳо	$\Delta l$ Гтс	$\Delta h$ Гтс	$\Delta H_0$ Гтс	$2A'z$ Гтс	$h'/h$
Қоқу	Наздик ба шоҳроҳи (Душанбе) 780	Баргҳо	12	9.6	16.8	120	12
		баргҳои гул	15.6	18	18	120	24
	Дур аз шоҳроҳи (Душанбе) 780	Баргҳо	10.8	10.8	19.2	126	20.4
		баргҳои гул	12	15.6	19.2	122.4	26.4
	Иғизак 2130	Баргҳо	12	13.2	15.6	120	21.6
	Иғизакикалон 2180	Баргҳо	9.6	9.6	14.6	124.8	12
Ҷоқала	Иғизакимайда 2477	Баргҳо	9.6	9.6	15.6	123.6	2.4
	Дарвоз 2160	Баргҳо	10.8	9.6	19.2	168	18
		Тана	24	12	43.2	273.6	34.8
	Хоруғ 2200	Баргҳо	7.2	8.4	15.6	120	31.2
		Тана	15.6	15.6	24	166.8	39.6
		Решаҳо	15.6	14.2	30	222	14.4
	Шуғнон 2800	Баргҳо	12	12	30	216	9.6
		Тана	21.6	25.2	31.2	213.6	51.6
		Решаҳо	16.8	19.2	31.2	213.6	56.4

Тавре ки аз расми 1 дида мешавад, спектрҳои РЭП ҳаракати ройгони ҷарҳандаи нишони ҷарҳро нишон медиҳанд, ки ба радикал (I) дар ҳалли бо вақти коррелятсияи  $t_c = 10^{-8}$  с хос аст. Спектрҳои РЭП намунаҳои спин-нишонгиранда дар расми 14 дар ҳарорати хонагӣ су-перпозицияҳои ду сигнал ва ақибниши-

ни қавии гардиши гардиши нишонаи ҷарҳ бо вақти таносуби  $t_c d \cdot 10^{-8}$  с мебошанд, ки номутаносибии минтақаҳои аморфиро дар намунаҳои таҳқиқшаванда ва ҷойҳои часпондан нишон медиҳанд. тағирот дар системаи пайвастҳои гидрогении байни - ва доҳили молекулавӣ дар минтақаи пайвастшавии он.



Расми 1. - РЭП спектри радикали нитроксили озод (I) дар маҳлули спиртӣ бо концентратсияи  $4 \times 10^{-3} \text{ M/l}$  ва вақти коррелятсия ( $t_c < 10^{-8} \text{ s.}$ ) - 1 ва намунаҳои спинии радиола вобаста ба маҳал афзоиш, нисбат ба ҳаво дар ҳарорати хонагӣ хушӯк: Шуғнон - 2; Рӯшон - 3; Мурғоб - 4; Маҷтоҳои кӯҳӣ - 5; Хоҷа-Обигарм - 6

Аз ҷадвали 3 аз ин бармеояд, ки параметрҳо ва дар спектрҳои РЭП марбут ба радиқали оҳиста ҷархзананда (бо тирҳои II, расми 1 ишора карда шудаанд) ноҷиз тағир меёбанд, дар ҳоле ки параметр хеле ҳассос аст (ҷадвали 3 ) ва шадидан тағир меёбад,

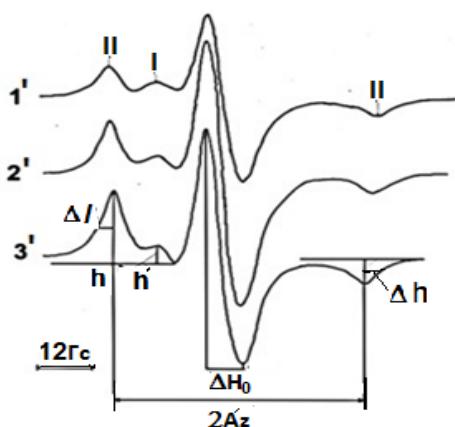
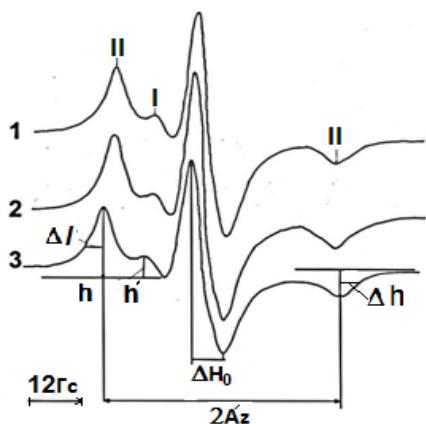
ки ин намуди зоҳиро инъикос мекунад чузъи нави сигнали РЭП, ки бо радикали зуд ҷархзананда алоқаманд аст, нишон дода шудааст, ки дар таркиби намунаҳои таҳқиқшаванда пайдоиши соҳтори гиперструктуравӣ дар спектрҳоро нишон медиҳад.

### **Чадвали 3- Параметрҳои спектрҳои РЭП-и намунаҳои чоқала, қоқу вобаста ба чойгиршавӣ ,баландии афзоиш ва дар ҳарорати хонагӣ**

Чои сабзиш	Баландй аз сатхибахр, (м)	$\mathbf{H}_c$ , Гс	$\mathbf{H}_c$ , Гс	$\mathbf{H}_c$ , Гс	$2A_z'$ , Гс	$h'/h$	$\cdot 10^{-7}$ г
райони Шугнон	2800	17	20	27	187	0.1	2.8
райони Рушон	1980	12	12	25	194	0.5	3.1
район Мургоб	3600	8	17	24	197	-	3.2
Мастчохи Кӯҳӣ	2500	12	14	24	199	0.2	3.4
Хоҷа-обигарм	2000	14	14	29	204	0.3	3.6

Дар расми 2 (3.4) спектри РЭП-и намунаи чархдоршудаи родиоларо нишон медиҳад. Тавре ки аз расм мебинем спектрҳои РЭП намунаи намнокшудаи  $P/PS = 0.96$  родиола дар муқоиса бо намунаи камтар намнокшуда (хушктар)  $P/PS = 0.42$  дар расми (2.) ба таври назаррас фарқ мекунанд: ҳаракатнокии нишона якчанд маротиба меафзояд. Таъсири шабехи тавсееи хатҳои гардишӣ пайдоиши ҳаракати нишонаҳои спиниро нишон медиҳад, кибот<sub>c</sub> =  $3'' \cdot 10^{-6}$  -  $3'' \cdot 10^{-7}$  с тавсиф мешаванд. Спектрҳои РЭП-и намунаҳои бо спин нишон гирифташуда расми 2 ( $1; 1^1-3; 3^1$ ) дар ҳарорати хонагӣ суперпозицияҳои ду сигнал ва боздо-

рии қавии ҳаракатнокии гардиши нишонаи спин бо вақти корелятсия таносуби  $t_c$  д"10<sup>-8</sup> с мебошанд. Аз чадвали 5 бармеояд, ки параметрҳо ва дар спектрҳои РЭП марбут ба охис-та даврзананда (бо нишонҳои тирҳои II, расми 2) радикалӣ ноҷиз тағир меёбанд ва параметр хеле ҳассос аст (чадвали 4, расми 2) ва ба таври шадид тағийир меёбад, ки пайдоиши ҷузъи нави сигнали РЭП-ро тавсиф мекунад, ки ба радиқали босуръат даврзананда ишора мекунад (бо тирҳои I дар расми 2 ишора шудааст), ки дар спектри намунаҳои таҳқиқшаванда пайдоиши соҳтори зиёд борик (СЗБ) ро нишон медиҳад.



**Расми 2. - Спектрҳои РЭП-и намунаҳои спин-нишонгари ферулаи бадбуй , вобаста ба маҳалли афзоиш, хушӯк, нисбат ба ҳаво дар ҳарорати хонагӣ: Истаравшан: 1-тана, 1<sup>l</sup>-барг; Искандаркул: 2-тана, 2<sup>l</sup>-барг; Панҷакент: 3-тана, 3<sup>l</sup>-барг**

Ҳамин тариқ, дар асоси маълумотҳои таҷрибавии бадастомада ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки: устуворӣ ва ҳаракатнокии молекӯлавии нишони нитроксили

спин, ки ба матрисай бадбӯйи ферула ворид карда шудааст, бо усули нишони спин омӯхта шудааст; муқаррар карда шуд, ки дар ҳарорати ҳонагӣ дар спектрҳои РЭП акиб-

монии ҳаракатнокии гардиши нишони спин бо вакти коррелятсияи  $d = 10^{-8}$  ба назар мепрасад, ки тағирёбии системаи пайвандҳои гидрогении байнисоҳавӣ ва доҳили молекуларо дар минтақаи пайвасташавӣ ба нишон медиҳад; тағирёбии параметрҳои спектрҳои РЭП ва ҳаракатнокии гардиши нишонаҳои спин дар ҳарорати хонагӣ аз баландӣ ва шароити экологии маҳалли парвариши намунаҳо вобаста аст.

Таҳлили сифатии таркиби пайвастагиҳои биологии фаъоли ду намуди чоқала. Таҳлили таҷрибии биохимиявии ду намуди чоқала, ки дар Тоҷикистони Марказӣ рӯйида, аҳам-

мияти шифобаҳш доранд, на танҳо аз ҷиҳати хосиятҳои ботаникӣ ва морфобиологӣ, балки аз ҷиҳати ҷамъкунии баъзе моддаҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол ҳам фарқ мекунанд (*ҷадвали 4*). Таҳлили натиҷаҳо нишон дод, ки решай ҷоқалаи қалонбарг дар таркибаш гликозидҳо ва кумаринҳо дошта, бар хилофи ин дар ҷоқалаи бепоя гликозидҳо муайян карда намешаванд ва миқдори кумаринҳо хеле кам аст (изҳо). Барои қисми боқимондаи параметрҳои биохимиявии омӯхташуда (яъне таркиби алкалойдҳо, сапонинҳо, флавонойдҳо, равғанҳои эфирӣ, танинҳо) ин ду намуди омӯхташуда як хела буданд.

#### **Ҷадвали 4. -Миқдори модаҳои фаъол биологии дар растаниҳои *I. Macrophylla* ва *I. Rhizocephala* омӯхташуда**

<b>Номи растаниӣ</b>	<b>Реаксияҳои сифатӣ ба таркиби пайвастагиҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол</b>						<b>Модаҳои дабобӣ %</b>
	<b>Алкалойдҳо</b>	<b>Сапонинҳо</b>	<b>Флавонойдҳо</b>	<b>Гликозидҳо</b>	<b>Кумаринҳо</b>	<b>Равғанҳои эфирӣ, %</b>	
<b>Чоқалаи қалонбарг <i>I. Macrophylla</i></b>	из	+	+	+	+	+	+
<b>Чоқалаи бепоя <i>I. Rhizocephala</i></b>	из	+	+		из	+	+

Ҳамин тарик, маълумоти фармакогностикӣ ба даст омада нишон медиҳанд, ки таркиби ҷоқалаи қалонбарг ва ҷоқалаи бепоя *I. Macrophylla* ва *I. Rhizocephala* ба миқдори коғии моддаҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол ба монанди сапонинҳо, флавонойдҳо, гликозидҳо, равғанҳои эфирӣ, инчунин ба андозаи камвитаминҳо, минералҳо, кумаринҳо дорад.

Хусусиятҳои фармакогностикӣ ва фитохимиявӣ (аз рӯи таркиби металлҳои вазнини ду намуди ҷоқала - *I. Macrophylla* (IR) ва *I. Rhizocephala* (IM), ки дар шароити нишебии ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор (минтақаи Ширкент) мерӯянд. Натиҷаҳои таҳқиқот оид ба миқдори металлҳои вазнин дар таркиби хок ва узвҳои гуногуни ду намуди ҷоқала дар ҷадвали 6 оварда шудаанд. Тавре дида мешавад, тақсимоти металлҳо дар узвҳои гуногуни ду намуди ҷоқала нишон медиҳад, ки дар баргҳо, гулҳо, решоҳо ва инчунин дар таркиби хок, ки онҳо дар ин хок мерӯянд ҷамъоварӣ карда шудаанд ҳархела мебошад. Растаниҳо ба миқ-

дори зиёди Sr, Zn, Cr, MnO<sub>2</sub> доранд. Таҳлили муқоисавии таркиби металлҳо дар ду намуди ҷоқала нишон дод, ки баргҳои IR нисбат ба барги IM 3, 3 маротиба зиёдтар Ni, 1,97 маротиба Co ва 1,13 маротиба зиёд Zn доранд. Гулҳои IR нисбат ба IM 8, 2 маротиба As, Ni-1,53 ва Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,2 маротиба ва решоҳои IR нисбат ба IM 1,6 маротиба зиёдтар Co доранд. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки IM нисбат ба IR дар барг 1,4 маротиба зиёдтар сурб, 1,7 маротиба дар гул, 3,25 маротиба никел дар решо, 1,5 маротиба зиёд рӯҳ ва 1,3 маротиба зиёдтар оҳан дорад.

Таҳлили муқоисавии маълумоти ба даст овардашуда нишон дод, ки дар узвҳои нашвии ду намуди таҳқиқшудаи ҷоқала *I. Macrophylla* (IR) ва *I. Rhizocephala* (IM), як миқдор TiO<sub>2</sub> (0,33%) мавҷуд буда, дар баргҳо арсений пайдо нашудааст. Металлҳои вазнини боқимонда дар ҳар ду намуд тақрибан дар як сатҳ мавҷуданд. Дар хоки ин минтақа кобалт ёфт нашуд.

**Чадвали 5. - Микдори металлҳои вазнин дар таркиби хок ва узвҳои гуногуни ду намуди чоқала *I. Macrophylla (IR)* ва *I. Rhizocephala (IM)***

Металлҳои вазнин, мг/кг	Барг		Гул		Реша		Хок	
	IM	IR	IM	IR	IM	IR	IM	IR
Sr	108.2	104.3	108.8	107.7	107.34	110.17	115.59	125.74
Pb	22.56	16.3	12.61	-	10.2	-	-	11.28
As	-	-	0.3	2.46	-	1.67	8.83	10.66
Zn	53.24	59.76	63.92	74.63	51.14	96.75	84.74	104.97
Cu	44.95	47.51	45.14	45.31	46.14	44.86	46.63	46.99
Ni	5.03	16.41	7.75	11.86	3.64	26.74	43.12	60.01
Co	6.69	13.22	11.02	6.66	10.68	22.86	-	-
Cr	63.64	66.83	63.53	65.69	65	71.87	62.53	62.98
V	24.08	21.84	26.57	22.09	21.72	16.09	14.32	27.16
MnO	87.31	89.39	86.84	88.3	86.77	90.36	90.14	90.64
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	1.95	1.78	1.96	2.34	1.84	2.38	5.53	7.26
TiO <sub>2</sub> , %	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.4	0.42

Эзоҳ: - нишондод дар чадвал: IM – чоқалаи калонбарг, IR – чоқалаи бепоя.

Барои ба назар гирифтани хусусияти бисёрфактории равандҳои дар системаи «хок-растаний» ба амал омада ва зарурати пайгирии хусусиятҳои вакът, пешғӯии хусусиятҳои динамикӣ дар ин кор мо усулеро истифода бурдем, ки ба моҳияти коэффиценти биологии ҷаббида асос ёфтааст. Дар ҷадвали 5 коэффицентҳои азхудкунии биологии металлҳои вазнин аз ҷониби узвҳои гуногуни ду намуди чоқала нишон дода шудааст. Маълумоти ба даст омада аз ҷамъшавии пурӯзвати ванадий дар гул (1,85) ва дар решашо (1,52) IR. Таносуби концентратсияи металлҳои вазнин дар хокҳои минтақаи ШДК ҷамъшавии шадиди хром (>1) ба назар мерасад. Аз ҷониби тамоми узвҳои растаний ҳар ду намуди чоқала. Дар баргҳои IR ҷамъшавии шадиди сурб (1,45), мис ва хром (>1) мушоҳида мешавад. Дар чоқалаи бепоя фаъолона ҷамъшавии - Cr (>1) мушоҳида мегардад. Нишондиҳандай биогении умумии (элементҳои биофилии - таносуби таркиби миёнаи элементҳо дар системаи додашуда ба таркиби миёнаи он дар қаъри замин) аз ҷониби узвҳои гуногуни ду намуди нишондиҳандои баланди биогении умумӣ барои ҳамаи узвҳои ҳам мис, ҳам рӯҳ ва ҳам сурб ва инчунин чоқала нишон дода шудааст. Дар решашои ҳар ду намуди чоқала ва дар баргҳои ИР ва гули ИМ нишондиҳандай баланди биогении умумии кобалт муқаррар карда шудааст. Инчунин маълумот оид ба таносуби концентратсияи метал-

лҳои вазнин дар хокҳои минтақаҳои ҷамъоварии чоқла ба ШД-и хок оварда шудааст. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки аз сабаби зиёд будани таркиби баъзе металлҳои вазнин дар қисмати дигари хоки минтақаи ҷамъоварӣ, афзоиши арзишҳои коэффицентҳои биологии азхудкунии баъзе металлҳои вазнин ба қайд гирифта шудааст. Ин ба металлҳои вазнини гурӯҳи якуми хатар (Pb, As ва Zn) даҳл надорад, аммо ҷамъшавии пуршиддати сурб дар баргҳои IR (1,45) мушоҳида шудааст. Қисмҳои боқимондаи растаниҳои ҳар ду намуди чоқаларо метавон ба истехсоли доруворӣ тавсия дод.

Ҳамин тарик, дар асоси натиҷаҳои бадастомада ба ҷунин ҳулоса омадан мумкин аст, ки: - дар РЭП спектрҳои нишонаҳои спиндор дар сатҳи баланди заминаи радиатсионӣ коҳиш ёфтааст,

-бо усули Першен муаян гардид, ки растаниҳои шифои чоқала ва қоқу таъсири баланди зидди микробиро зохир мекунанд.

- кам кардани паҳнои ҷузъҳои каммайдон ва баландмайдон ва “h; бо шитоби гардиши нишонаҳо алоқаманд аст, ки эҳтимолан бо тағирёбии ҳаракатҳои конформатсионии молекулаҳои дорувории мушхор алоқаманд аст,

зиёдшавии ҳаракатнокии намунаи нитроксилий дар моддаи таҳқиқшаванда зиёдшавии хосияти антиоксидантӣ моддаро нишон медиҳад.

- ҳангоми камшавии вақти коррелятсияи зиёдшавии ҳаракатнокии макромолеку-

лаи физико химиявии онҳо мушоҳид мешавад ва ин аз зиёдшавии хосияти антиоксидантини моддаҳои дар таркиби растаниҳои шифои мавҷудбугуваҳӣ медиҳад.

- баргҳои дорувории мушхор дар зери таъсири радиатсия, аз афтиш, оксид мешаванд, ки эҳтимол онро ионҳои металлҳои биогенини дар онҳо мавҷудбуда катализатсия мекунанд.

- дар спектрҳои РЭП монеъшавӣ ва тангшавии спектр камтар мушоҳид мешавад, яъне камшавии баъзе параметрҳои спектралӣ ба монанди  $DH_o$ ,  $DH_{+1}$ ,  $DH_{-1}$  - паҳной марказии майдони пастро ифода мекунад ва ҷузъҳои баланди майдони спектр мутаносибан  $h_0$ ,  $h_{+1}$ ,  $h_{-1}$  – шиддатнокии ҷузъҳои спектр бо  $M=0, +1, -1$  ва вакти коррелятсияи ( $\phi_c$ ) аломатҳои спинӣ мушоҳид мешавад;

### Адабиёт

- 1.Флора Таджикской ССР. – Л.: Наука, 1986. – Т.9. – 434 с.
- 2.Хаджиматов, М. Дикорастущие лекарственные растения Таджикистана [Текст] / М.Хаджиматов. – Душанбе: Маориф, 1989. – С.288-290.
3. Фитохимические и фармакологические свойства лекарственных растений из Узбекистана [Текст] // Журнал лекарственных растений. – 2017. – Т.5, Вып. 2. – С.76-82.
4. Шагиахметов, Ю.С. Фармакологическая характеристика препаратов растений рода *Inula* и их применение в ветеринарной медицине [Текст]: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук / Ю.С.Шагиахметов. – Троицк, 2000. – 35 с.
- 5.РаджабовУ.Р., СултоновР.А., Юсуфи С.Дж., ЮсуповИ.Х., Хайдаров К.Х.Синтез и биологические свойства цинкаса и его исследование методом спиновых меток. Известия АН РТ 2017. №4 - с.97-106.
- 6.РаджабовУ.Р., СултоновР.А., ЮсуфиС.Дж., ЮсуповИ.Х., ХайдаровК.Х..Антиоксидантное действие железа(II) с ацетилцистеином и его исследование методом спиновых меток. ДАН РТ, 2018, т.61, №9-10, с. 788-793.
- 7.Турова А.Д., Лекарственные растения СССР и их применение. М.: Медицина, 1974, с. 424.
- 8.Султонов Р.А.,Раджабов У.Р. ,Юсуфи С.Дж., Раҳими Ф., Навруззода Г.Ф., Юсуфов И.Х., Баҳтдавлатов А.Д.Исследование и влияние экологических факторов на вращательную подвижность спин-меченного лекарственного растения ферулы вонючей (FERULAASS – FOETIDAL.) Наука и инновация. -2023. №1. - С.87-79
9. Султонов Р.А.,Раджабов У.Р. ,Юсуфи С.Дж., Раҳими Ф., Навруззода Г.Ф., Юсуфов И.Х.Исследование антиоксидантных свойств суммы флавоноидов, прополиса и мумиё лекарственного методом ЭПР. Наука и инновация. -2023. №1. - С.75-79
10. Султонов Р.А.,Раджабов У.Р. ,Юсуфи С.Дж., Навруззода Г.Ф., Юсуфов И.Х.Исследование молекулярной структуры девясила высокого в зависимости от концентрации перекиси водорода методом спиновых метокНаука и инновация. -2023. №1. - С.62-66

## STUDY OF CHEMICAL-PHARMACEUTICAL PHARMACOGNOSIC, PHYSICO-CHEMICAL, ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF MEDICINAL PLANTS IN TAJIKISTAN

Султонов Р.А., Зарипов Н., Раджабов У.Р., Юсуфи С.Дж.

«Научно – исследовательский институт фундаментальной медицины», ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», ГУ «Научно-исследовательский фармацевтический центр Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан», Физико-технический институт им. С.У.Умарова НАНТ

**Аннотация.** Методом ЭПР - спектроскопии изучена вращательная подвижность нитроксильного радикала и свойства дикорастущего лекарственного растения феру-

лы вонючей и инула. Показано, что параметры вращательной диффузии радикала, присоединенного к структурам основных частей (стебли и листья) ферулы, зависят от

места произрастания и экологического состояния окружающей среды. Установлено, что при комнатной температуре выше 300К, а также в зависимости от высоты над уровнем моря происходят структурные переходы, сопровождающиеся заметным увеличением вращательной диффузии радикала.

Показано, что параметры вращательной диффузии радикала, присоединенного к фрагментам образцов, меняются. Значит спектральные параметры:  $\Delta H_0$ ,  $\Delta H_{+1}$ ,  $\Delta H_{-1}$  ширины соответствственно центральной, низкопольной и высокопольной компонентов спектра,  $h_0$ ,  $h_{+1}$ ,  $h_{-1}$  – интенсивности компонентов в зависимости от образцов изменяются. Методом электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) с

использованием спиновой метки исследована молекулярная динамика сумма лекарственное растение (ЛС), выделенного из алайского золотого корня и природного лекарственного растения на Таджикистане. Установлено, что при комнатной температуре у модифицированных образцов происходит заторможенность движений спиновой метки с временем корреляции  $\phi_c d'' 10^{-8}$  и, в целом, спектры ЭПР уширяются, что свидетельствует об увеличение подвижности нитроксильного фрагмента.

**Ключевые слова:** полифенол, алкалоиды, сапонины, ЭПР, спиновая метка, молекулярная динамика, сумма флавоноидов, вращательной диффузии радикала, время корреляции, антиоксиданты.

## CHIMICAL PHARMACY PHARMACOGNOZICAL, PHIZICO CHIMICAL AND ANTIOXIDANT, ANTIMICROBYCAL PROPERTY STUDY TADJIKISTAN

R.A.Sultonov, N.Zaripov, U.R.Rajabov, S. J. Yusufi

SOI «Scientific Research Institute of Fundamental Medicine» «Tajik State Medical University named after Abualiibni Sino», SI «Research Pharmaceutical Center of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan», about, U. S. Umarova Physico-Technical Institute, NAST

**Abstract.** The rotational mobility of a nitroxyl radical and the properties of a wild-growing medicinal plant ferule stinky Ferula assa-foetida Inula L. Have been studied by EPR spectroscopy. It is shown that the parameters of rotational diffusion of a radical attached to the structures of the main parts: in the stems and leaves of the ferule depends on the place of its growth and the ecological state of the environment. It was established that at room temperature above 300K and in dependences on the height above sea level, structural transitions occur, accompanied by a marked increase in the rotational diffusion of the radical in all the studied samples.

This means that the spectral parameters:  $\Delta H_0$ ,  $\Delta H_{+1}$ ,  $\Delta H_{-1}$  are the widths of the central, low-field and high-field components of the spectrum,

respectively,  $h_0$ ,  $h_{+1}$ ,  $h_{-1}$  – the intensities of the components change depending on the samples. It has been found that at room temperature, the modified samples exhibit inhibition of spin label movements with a correlation time  $\phi_c d'' 10^{-8}$  s. The molecular dynamics of the sum of flavonoids (FL), propolis (P-2), isolated from the Alai golden root and natural mumiyooofficinalis in the Tadzhikistan, was studied by the method of electron paramagnetic resonance (EPR) using a spin label. It is shown that the parameters of rotational diffusion of the radical attached to sample fragments change.

**Key words:** polyphenol, alcoloidy, saponiny, EPR spin label, molecular dynamics, sum of flavonoids, propolis, rotational diffusion of the radical, correlation time, antioxidants.

**Султонов Рауфцион Азизкулович**–номзади илмҳои фарматсевтӣ, Институти-физикаютехникаибаноми С.У. Умарови АМИТ Суроға: 734003, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони С.Айни 298. Телефон: 93-919-07-44. E-mail: raufsultonov@mail.ru

**Зарипов Нурали**–МДТ “Донишгоҳи давлатии тибби Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, номзади илмҳои тиббӣ. Суроға: 734003, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рудакӣ 139.

**Раҷабов Умарали Раҷабовиҷ** –МДТ “Донишгоҳи давлатии тибби Тоҷикистон ба номи Абуалий ибни Сино”, профессори кафедраи химияи фарматсевтӣ ва заҳршиноси, доктори илмҳои химия, профессор. Суроға: 734003, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рудакӣ 139. Телефон: (+992) 907-46-48-29. E-mail: umarali55@mail.ru

**Юсуфӣ Саломиддин Ҷаббор** –МД «Маркази илмӣ-тадқиқотии фарматсевтии Вазорати тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон», доктори илмҳои фарматсевтӣ, профессор, академик АМИТ. Суроға: 734003, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Сино 14.

**Султонов Рауфҷон Азизкулович** – к.фарм наук., Физико-технический институт им. С. У. Умарова НАНТ Республика Таджикистан, г. Душанбе. проспект С.Айни 298. Телефон: 93-919-07-44. E-mail: raufsultonov@mail.ru

**Зарипов Нурали** – ГОУ “Таджикский государственный медицинский университетим. Абуали ибни Сино”, к.м.наук. Республика Таджикистан, г. Душанбе.проспект Рудаки 139.

**Раджабов Умарали Раджабовиҷ** – ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино”, профессор кафедры фармацевтической и токсикологической химии, доктор химических наук, профессор Республика Таджикистан, г.Душанбе. проспект Рудаки 139. Телефон: (+992) 907-46-48-29. E-mail: umarali55@mail.ru

**Юсуфи Саломиддин Джаббор** - ГУ «Научно-исследовательский фармацевтический центр Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан», доктор фармацевтических наук, профессор., академик НАНТ, Республика Таджикистан, г.Душанбе. проспект Сино, 14.

**Sultonov Raufjon Azizkulovich** - c.pharm.sciences U. S. Umarova Physico-Technical Institute, NAST Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe. Prospect S Ayni 298. Phone: 93-919-07-44. E-mail: raufsultonov@mail.ru

**Zaripov Nurali** - Tajik State Medical University. Abualiibn Sino,.Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe. Prospect Rudaki 139.

**Radzhabov Umarali Radzhabovich** - Tajik State Medical University named after. Abualiibn Sino, Head of the Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Doctor of Chemical Sciences, Professor. Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe. Prospect Rudaki 139. Telephone: (+992) 907-46-48-29. E-mail: umarali55@mail.ru

**Ysufi Salomiddin Djabbor** - SI « Research Pharmaceutical Center of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan », about, Doctor of pharmasii sciences, Professor.academic NAST Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe. prospectSino 14.

## ФАЙРИТИБЙ

### МАДАНИЯТИ СИЁСИИ ЧАВОНОН - АСОСИ ФАЬОЛИИ СИЁСӢ ДАР ЧОМЕА

Салимов А., Абдуев Х.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Маданияти чавонон ҳамчун масъалаи муҳим дар шароити мусир мавриди омӯзиш ва таҳлили доираҳои васеи илмӣ қарор гирифтааст. Зеро ин омил сарчашмаи асосии фаъолияти сиёсии чавонон дар равандҳои сиёсӣ дониста мешавад. Яке аз мушкилоти асосиро дар давраи мусир барои аксарияти кишварҳои олам новобаста аз шакли идоранамояшон таҳлили ҳамаҷонибаи маданияти сиёсии аҳли чомеа, баҳусус чавонони он ташкил менамояд. Маданияти сиёсӣ ин воситаи асоситарин бобати фаъолияти босамар дар равандҳои сиёсӣ ба ҳисоб рафта, натиҷаи ниҳоии аксарияти равандҳои сиёсӣ аз дараҷаион вобаста мебошад. Танҳо фаъолияти сиёсии мақсаднок, ки дар асоси арзишҳои волои инсонӣ ва даркшуда бамиёномадааст, метавонад ба рушди минбаъдаи чомеа мусоидат намояд. Чавонон қисми таркибии аҳолии ҳар як кишварро ташкил менамоянд ва ҳамзамон иштирокҳои фаъол дар равандҳои сиёсӣ низ мебошанд. Нодида гирифтани фаъолияти сиёсии чавонон оқибатҳои манфири барои меорад. Аз ҳамин хотир ташаккули маданияти сиёсии чавонон бояд яке аз ҳадафҳои асосии давлати мусирро ташкил намояд. Зеро чавонон ҳамеша қувваи пешбарандай чомеа буданд ва дар оянда низ ҳоҳанд монд. Вақте ки маданияти сиёсии шахс ва маҳсузан чавонон дар сатҳи зарурӣ қарор доштабошад, ин барои рушди давлат мусоидат менамояд. Баланд будани маданияти сиёсии чавонон иштироки мақсадноки онҳоро дар равандҳо афзоиш медиҳад, ки ин ҳолат барои рушди минбаъдаи давлат мусоидат намуда, ҳамзамон пояҳои давлатдориро мустаҳкам менамояд.

Маданияти сиёсӣ яке аз категорияҳои марказии низоми илмҳои сиёсӣ ба шумор рафта, дар давраҳои гуногун мавриди назари донишмандон қарор гирифтааст. Донишмандон бар он боваранд, ки маданияти сиёсӣ дараҷаи фаъолияти сиёсии шахсро дар

равандҳои сиёсӣ муайян менамояд. Истилоҳи маданияти сиёсиро аввалин маротиба сиёсатшиноси Амрикӣ Г. Алмонд дар шакли илмӣ истифода намудааст. Ба андешаи ин донишманд, он шакли маҳсуси муаяйнкунандаи рафтори сиёсӣ ба ҳисоб меравад, ки хусусиятҳои низоми сиёсиро дар худ инъикос менамояд. Ҳамзамон маданияти сиёсӣ ҷузъи фарҳангӣ умумии иҷтимоӣ мебошад, ки бо системаи муайянисиёсӣ алоқаманд мебошад. Дар воқеъ маданият ин муайянкунандаи рафтор мебошад ва тамоми амалҳои инсон дар заминai он пайдо мегардад. Маданияти сиёсӣ бошад шакли рафтори сиёсиро дар ҳаёти сиёсӣ ба вучуд меорад, ки иншакли рафтори сиёсӣ рушди минбаъдаи чомеаро муайян менамояд.

Баррасии масъалаи маданияти сиёсӣ дар илмҳои ҷомеашиносӣ яке аз масъалаҳои актуалӣ ба шумор меравад. Он дар ҳама ҳолатҳо барои рушди ҷомеа муҳим арзёбӣ гардидааст. Дар ҳоле ки маданияти сиёсии аҳли ҷомеа дар сатҳи хуб қарор дошта бошад, фаъолияти сиёсии онҳо низ самаранок мегардад. Шаҳс дар ҳоле рафтори сиёсии хуб менамояд, ки агар раванди сиёсиро дарк намояд, дар он бо маданияти баланд ва бо риояи меърҳои муайяншуда иштирок намояд.

Оид ба баррасии масъалаи маданияти сиёсӣ ҳанӯз мутафаккирони аҳди қадим Афлотун, Арасту назарҳои хешро пешниҳод намуда буданд. Онҳо ҳангоми таҳлили масъала бештар иштироки фаъолонаи мақсаднокро асоси маданияти сиёсӣ нишон додаанд. Истилоҳи маданияти сиёсиро аввалин маротиба дар шакли илмиаш дар асри XVII файласуғи немис И. Гердер пешниҳод намудааст. Ин донишманд таъсири маданияти сиёсиро барои рушди минбаъдаи инсоният бисёр муҳим арзёбӣ намудааст. [4. С.45]

Дар давраҳои минбаъда низ донишмандон масъалаи таҳлили маданияти сиёсиро аз мадди назари худ дур насохтаанд ва ҳамеша мавриди омӯзишҳои нав ба нав қарор

додаанд. Махсусан дар охири солҳои 50 – 60 – уми асири XX дар ташаккули назарияи мазкур дар кишварҳои Аврупой таҳаввулоти ҷиддие ба миён омаданд. Шароитҳои бамиёномада имконияти беҳтареро баҳри таҳлили ин масъала ба вучуд оварданд. Ҳолати мазкур боиси ташаккӯлёбии кансепсияҳои нави илмӣ дар соҳаи мазкур гардид. Муҳаққиқони кишварҳои гуногуни олам махсуси кишварҳои Аврупо ба таҳлили маданияти сиёсӣ бештар машғул гардиданд. Махсусан, саҳми калонро дар рафти омӯзиши маданияти сиёсӣ олимони амрикӣ Г. Алмонд, С. Верба, Л. Пай, У. Розенбаум ва олимони англisis Д. Каванаҳ, Р. Роуз ва дигарон гузоштаанд.

Г. Алмонд заминаи асосиро баҳри рушди маданияти сиёсӣ асос гузошт, ки баҳри омӯзишҳои ояндаи падидай мазкур шароити хубро ба миён овард. Аввалин маротиба таърифи илмии маданияти сиёсиро Г. Алмонд пешниҳод намудааст, ки онро ҳамчун таърифи класикӣ Ҷътироф менамоянд. Ба андешаи ин муҳаққиқ маданияти сиёсӣ ҳамчун намуна баҳри фаъолияти инфиродӣ ва хидмат намудан дар системаи сиёсӣ баромад мекунад. [2. С. 122–124.] Чунин ҳолати муносибат дар фахмиши маданияти сиёсӣ имконият медиҳад, ки он ҳамчун объекти фаъоли илмҳои сиёсӣ таҳқиқ карда шавад. Дар ин ҳолат маданияти сиёсӣ натиҷаи андешаи умумӣ ва рафтори тамоми аъзоёни аҳли ҷомеа мебошад.

Масъалаи асосии омӯзиши маданияти сиёсиро ҷанбаҳои методологии он ташкил медиҳад. Методологияи тадқики илмии падидай мазкур имконият медиҳад, ки моҳияти он ҳамчун падидай иҷтимоӣ – сиёсӣ муайян карда шавад. Инчунин тавассути таҳлили методологӣ моҳият, ҳусусият, пайдоиш ва соҳтори он низ муайян карда мешавад. Баҳри таҳлили ҳамаҷонибаи маданияти сиёсӣ, дарк намудани равандҳои сиёсӣ ва огоҳӣ доштан аз назарияи илмии сиёсӣ амри зарурӣ мебошад. Бидуни мавҷудияти донишҳои сиёсӣ ва худшиносии миллӣ ташаккули маданияти сиёсӣ ғайриимкон аст, чунки сарчашмаи асосиро аз ҳамин манбаъҳо мегирад.

Дар илмҳои ҷомеашиносӣ, алалхусус сиёсатшиносӣ ҳангоми омӯзиши маданияти сиёсӣ бештар ба ду тарзи муносибат такя менамоянд. Муносибати аввалро метавон ҳамчун муносибати психологӣ арзёбӣ наਮуд. Мувофиқи ин муносибат маданияти сиёсӣ ҳамчун маҷмӯи ҷабҳаҳои иҷтимоию сиёсӣ ва психологияе, ки дар фаъолияти шахсӣ зоҳир мешаванд, тафсир карда мешавад. Аз ин рӯ, гуфтани мумкин аст, ки маданияти сиёсӣ ин пеш аз ҳама натиҷаи таҷрибай муайянни сиёсӣ ё шароити мавҷудбудаи шахс ва ё гурӯҳи одамон мебошад. Муносибати дигар бошад дар заминаи индувидуализм инкишоф ёфтааст. Нуқтаи назари мазкурро олимон Г. Алмонд ва С. Верба мавриди таҳлил қарор додаанд. Онҳо бар он андешаанд, ки рафтори сиёсии шахс ва маданияти сиёсии онҳо дар заминаи манфаатҳои оқилонаи худи онҳо ташаккул меёбад. Он ҳамзамон муносибатҳои гуногуни иҷтимоиро муайян карда, вазъиятро ташвиқ менамояд. [1. С. 131]

Дар асоси тадқиқот ва назарияҳои пешниҳоднамудаи Т. Парсонс муҳаққиқоне, ки мушкилоти маданияти сиёсиро мавриди таҳлил қарор додаанд, унсурҳои самарабахшро пешниҳод намудаанд. Бояд қайд намуд, ки мағҳуми маданияти сиёсиро аз ҷиҳати назариявӣ дар ду сатҳ- байнидавлатӣ ва бархурди фарҳангӣ мавриди омӯзиш қарор додаанд. Бартарии муҳими тадқиқот дар он мебошад, ки бо истифода аз усуљҳои миқдорӣ мавриди таҳлил қарор гирифтааст. Инчунин дар доираи ин муносибат омӯзиши маданияти сиёсӣ ҳамчун як механизми мурakkab имконият медиҳад, ки зерфарҳангҳои дар ҷомеа мавҷудбуда дар баробари маданияти анъанавии сиёсӣ мавриди омӯзиш қарор дода шавад. Ҳолати мазкур имконият медиҳад, ки тафовути асосӣ байни фарҳангҳо муайян карда шавад ва ин баҳри омӯзиши маданияти сиёсӣ имкониятҳои навро фароҳам меорад. Дар доираи ин муносибат маданияти сиёсӣ ҳамчун падидай динамикаи иҷтимоӣ баррасӣ карда мешавад.

Илова бар ин омӯзиши маданияти сиёсӣ дар доираи фазои равонӣ нокифоя мебошад, зоро механизмҳои дигари омӯзиши мадани-

яти сиёсӣ чой дорад. Усули дигари омӯзиши маданияти сиёсӣ, ки онро ҳамчун як ҷузъи ҷомеаи иҷтимоӣ муайян менамояд, ин усули ҷамъиятӣ ба шумор меравад. Ин усул таърихан дар тафаккури инсонҳо ҷой гирифтааст ва дар амалияи иҷтимоӣ инъикос ёфтааст, ки амалҳои онҳоро дар фаъолияти баъзе институтҳои иҷтимоӣ пешакӣ муайян меқунанд. Усули иҷтимоӣ роҳҳои гуногуни тафсири маданияти сиёсиро пешниҳод намудааст. Ҳангоми омӯзиши маданияти сиёсӣ бояд ба унсурҳои асосии фарҳангӣ низ диққат равона карда шавад.

Муносибатҳои сиёсӣ яке аз роҳҳои асосии баҳри ташаккули маданияти сиёсӣ ҳисобида мешавад. Дар заминаи муносибатҳои сиёсӣ омехташавии фарҳангҳо ва бархурдоршавӣ аз таҷрибаи ҳамдигар ба амал мояд, ки боиси ташаккули маданияти сиёсӣ шуда метавонад. Барои ташакkul ва таъсиси институтҳои сиёсӣ ба роҳ мондани муносибатҳои сиёсӣ аҳамияти бузург дорад. Маданияти сиёсӣ яке аз пайвандҳои муайянкунанда баҳри рушди равандҳои сиёсӣ мебошад. Ҳамоҳангии институтҳои сиёсӣ имконият медиҳад, ки меъёрҳои маданияти сиёсӣ инкишоф дода шавад. Маданияти сиёсӣ маҷмӯи маҳсуси усолҳо ва роҳҳои ҳалли мушкилот мебошад, ки инсонҳо дар ҳаёти сиёсии худ пайваста ба он рӯбарӯ мешаванд.

Маданияти сиёсӣ бо сиёсат ва муносибатҳои сиёсӣ пайвasti ногусастаний дорад, зеро маданияти сиёсӣ асосан дар заминаи муносибатҳои сиёсӣ ташакkul мейбад. Ҳамзамон узви фаъоли ҷомеа будан тавассути муносибат ва фаъолияти бошурунаи сиёсӣ дар системаи сиёсии ҷомеа муайян карда мешавад. Ҳамин тавр, дар зери мағҳуми маданияти сиёсӣ системаи муайянӣ ғояҳо, этиқод, муносибатҳо, шаклҳои рафтори одамон, ки дар таҷрибаи таърихии давраи гузашта сабт шудааст, фаҳмида мешавад.

Имрӯз дар ҷомеа шаклҳои гуногуни рафтор мавҷуд аст, ки вобаста ба дараҷаи фаъолияти ҳар як фард, гурӯҳи одамон ва ё қишварҳои гуногун аз ҳамдигар фарқ менамоянд. Яъне маданияти сиёсӣ барои ҳар як қишвар ё шахси алоҳида якхела буда намемо-

тавонад. Он дар асоси фаъолияти сиёсии аҳли ҷомеа ва иштирокчиёни раванди сиёсӣ муайян карда мешавад. Муайян намудани маданияти сиёсӣ бисёр мушкил мебошад ва онро бидуни мушоҳидаи рафтори сиёсӣ муайян намудан ғайриимкон мебошад. Сарчашмаи муайянкунанда маданияти сиёсӣ дар ҳама ҳолатҳо рафтори сиёсии шахс дар равандҳои сиёсӣ ва баҳодиҳии онҳо оид ба масъалаҳои ҳаёти сиёсӣ мебошад.

Ҳар як падида ва ё раванд новобаста аз дараҷаи фарогирии масъалаҳояш маҳсусиятҳои ҳудро доро мебошад. Маданияти сиёсӣ низдорои як қатор ҳусусиятҳо мебошад, ки муҳимијати онро дар равандҳои сиёсӣ инъикос менамояд. Яке аз ҳосиятҳои асосии маданияти сиёсиро нигоҳ доштани муносибат дар байни қисмҳои таркибии раванди сиёсӣ, яъне иштирокчиёни онташкил медиҳад. Танҳо маданияти сиёсӣ воситаи асосии танзимкунанда дар байни иштирокчиёни равандҳо буда метавонад. Ҳосияти дигари маданияти сиёсиро натиҷаи фаъолияти якҷояи сиёсӣ, ки марҳилаи муайянро дар бар мегирад, ташкил менамояд. Фаъолияти якҷояи иштирокчиёни равандҳо дар як марҳилаи муайян боиси он мегардад, ки маданияти сиёсӣ дар сатҳи кифояткунанда ташакkul ёбад. Ҳолати мазкур боиси он мегардад, ки дар марҳилаҳои минбаъда иштироки фаъолона ва мақсадноки аҳолӣ таъмин карда шавад.

Ҳар як фард дар асоси маданияти сиёсии ҳуд равандҳоро дарк менамояд ва иштирокчи бевоситаи он мегардад. Маданияти сиёсии ҷавонон яке аз воситаи асосии фаъолнокии онҳо ба шумор рафта, дар аксарияти ҳолатҳо мавриди баррасии васеъ қарор гирифтааст. Ба омӯзиши маданияти ҷавонон донишмандони соҳаҳои гуногуни илмҳои ҷомеашиносӣ машғул гардидаанд. Ҳар як соҳаи илм иштироки ҷавононро дар равандҳо вобаста ба масъалаҳои фарогири ҳамон илм мавриди омӯзиш қарор додаанд. Тахлил ва баррасии маданияти сиёсии ҷавонон масъалаи рӯзмара ба шумор рафта ба омӯзиши он бештар муҳаққиқони соҳаҳои ҷомеашиносӣ ва маҳсусан сиёсатшиносӣ таваҷҷӯҳ намудаанд.

Дар маңмұй ояндаи ҳар як чомеа аз маңқеи насли ғавон, ғақонбинии онҳо, рушди соҳаҳои ичтимою сиёсій, дарақтаи маданияти сиёсій ва маңнавиети ғавонони он вобаста мебошад. Ғавонон тақдир ва ояндаи ҳар як чомеаро муайян менамоянд. Дар ин робита таваҷҷуҳи қиддій намудан ба баррасии илмии категорияи маданияти сиёсій баҳри ғаҳмиш ва дар амал татбиқ намудани он имкониятҳои беҳтарро ба миён меорад.

Маданияти сиёсии ғавонон категорияи алоҳида ба ҳисоб меравад ва он маҳсусиятҳои омӯзиши худро дорад. Насли ғавон бо шакли ғаъолияти хосаи худ дар равандҳои сиёсій маданияти маҳсусро, ки танҳо ба худи онҳо хос аст, ташаккул медиҳанд. Маҳсусияти маданияти сиёсии ғавононро асосан ғаъолинокій ва мақсаднокии иштироки онҳо дар ҳаёти сиёсій ташкил медиҳад. Ба андешаи В. А. Крикуновой ғаҳмиш ва омӯзиши масъалаҳои маданияти сиёсии ғавонон ҳамчун категорияи алоҳидаи тадқиқот имкон-пазир мебошад. [7. С. 12]

Яке аз қисмҳои маданияти сиёсиро маданияти сиёсии ғавонон ташкил медиҳад, ки масъалаи баҳснок ва доманадор дар шароити мүосир ба ҳисоб меравад. Омӯзиши мағхуми маданияти сиёсій ба мо имконият медиҳад, ки маданияти сиёсии ғавононро дар сатхи хубтар мавриди таҳлилу омӯзиш қарор дихем. Маданияти сиёсій мағхуми вәсіе буда тамоми ғаъолияти сиёсии иштирокчиёни равандҳои сиёсии ҳаёти чомеаро дар бар мегирад. Маданияти сиёсии ғавонон бошад хосиятҳои дигарро доро мебошад. Он пеш аз ҳама нисбат ба мағхуми маданияти сиёсій маҳдудтар буда, қисми таркибии онро ташкил менамояд ва ҳангоми омӯзиш танҳо ба ғаъолияти сиёсии ғавонон дар ҳаёти сиёсиро фаро мегирад. Маҳсусияти омӯзиши маданияти сиёсии ғавонон дар он зохир мешавад, ки бештар ба таҳлили ғаъолинокии ғавонон нигаронида шудааст.

Ба омӯзиши маданияти сиёсии ғавонон як қатор мұхаққиқон рұ овардаанд. Бояд гүфт, ки аксарияти онҳо ғавононро ҳамчун як гурӯхи ичтимои – демографија баҳогузорӣ намуда, ҳусусияти ғарқунандаро бештар вобаста ба нишондиҳандаҳои синусолійни-

шон додаанд. Ба андешаи Чупров В.И., Зубок Ю. А. онҳоро аз дигар гурӯҳҳои ичтимои метавон бо арзишҳои ахлоқӣ, орзуҳо, манфиатҳо ва мавқеъдар мұхити ичтимои фарқ намуд. [13. С. 78] Ин омилҳои асосии ғаъолияти онҳо дар раванди сиёсій мегардад, ки заминаи мусоиде баҳри ташаккули маданияти сиёсій мебошад.

Иконникова С. И. вобаста ба масъалаи мазкур ғұнин андешаро пешниҳод кардааст: «Чавонон насли нав ба ҳисоб мераванд, ки ҳусусияти мұхими онҳо яғонагии манфиатҳо, ҳадафҳо, тақрибаи умуми ва нигоҳ ба оянда мебошад». Ба андешаи ин мұхаққиқ бо мурури сину сол насли ғавон ҳислатҳои ичтимоие, ки қаблан соҳиб буд аз даст медиҳанд ва өзи онро арзишҳои дигар ишғол менамоянд. [5. С. 86]

Нишондиҳандаи асосии ғарқунанда барои ғавонон аз дигар қиширҳои чомеа ин синну соли онҳо ҳисобида мешавад ва маҳз синну соли ғавонон яке аз омилҳои таъсиргузории равандҳо дониста мешавад. Зеро ғавонон дар марҳилаҳои ғұногуни синнусолій ғаъолиятҳои ҳархела нишон медиҳанд. Ҳолати мазкур ба маданияти сиёсии ғавонон таъсири асосиро мегузорад. Вобаста ба ғаъолинокии ғавонон ва дарақтаи маданияти сиёсій, онҳоро асосан ба өзі гурӯх тақсим менамоянд.

Гурӯхи аввал, ки онҳоро ҳамчун наврасон өттироғ намудаанд, синни 14 – 16 соларо дар бар мегирад. Дар гурӯхи мазкур маданияти сиёсій ба таври коғй ташаккул наёфтааст, зеро қонунгузорӣ имконияти иштирок дар равандҳои сиёсиро барои онҳо мұхайё накардааст. Ҳамзамон ин гурӯх худ низ ба масъалаҳои сиёсій ғандон таваҷҷуҳ зохир намекунанд. Сабаби бетаваҷҷуҳий онҳоро надоштани дониши сиёсій ва дарк накарданы масъалаҳо ва раванҳои ҳаёти сиёсій ташкил медиҳад. Онҳо бештар ба масъалаҳои дигари ҳаёти чомеа ба монанди омӯхтани илм машғул мебошанд. Ба ин насл бояд дикқати маҳсус равона карда шавад, зеро онҳо иштирокчиёни ояндаи равандҳо мебошанд.

Гурӯхи дуюм ғавонони аз 17 то 19 соларо фаро мегирад ва онҳо дар марҳилаи та-

шаккули маданияти сиёсӣ қарор доранд. Дар ин марҳила қисмати зиёди ҷавонон ҳамчун иштирокии фаъол ва расмии равандҳои сиёсӣ баромад менамоянд. Ҳамзамон қонунгузории расмии қишварҳо барои иштироки онҳо шароитро ба миён меорад, ки ин ҳолат боиси ташаккули маданияти сиёсии ҷавонон мегардад. Иштирок дар амалияи ҳаёти сиёсӣ яке аз омилҳои асосии баланд бардоштани маданияти сиёсӣ ба шумор меравад.

Гурӯҳи сеюм ин фарогири ҷавонони аз 20 то 24 сола мебошад, ки онҳоро ҷавонони воқеӣ номидан мумкин аст. Дар ин марҳила ҷавонон мустақилона фаъолияташонро ба роҳ мемонанд. Аксарияти онҳо дорои маълумоти олӣ буда, ҳукуқи иштирок дар идорақуниро низ доро мебошанд. Ҳамзамон имконияти иштирок дар равандҳои сиёсиро ба таври комил дар ихтиёри ҳуд доранд. Ҳолатҳои мазкур баҳри ташаккули маданияти сиёсӣ ва фаъолнокии онҳо шароити мусоидеро ба бор меорад.

Гурӯҳи чорум ин ҷавонони аз 25 то 30 соларо фаро мегирад, ки онҳо барои иштирок дар равандҳои сиёсӣ комилан мустақил буда, ҳамзамон тибқи қонунгузории амалкунанда ҳукуқи интихоб гардидан ба мансабҳои олии давлатиро доранд. Ҳамин гурӯҳи ҷавонон қувваи асосӣ ва пешбарандай ҳаёти сиёсӣ мебошанд ва рушди имрӯза ва минбаъдаи тамоми давлатҳо аз дониш ва дараҷаи маданияти сиёсии онҳо вобаста мебошанд. Дараҷаи маданияти сиёсии онҳо нисбат ба қиширои болои аҳли ҷомеа фарқунанда аст. Онҳо вобаста ба фахмиш ва дараҷаи маданияти сиёсиашон дар раванди сиёсӣ иштирок мекунанд. Ҳар як гурӯҳи сину соли ҳусусиятҳои хоси физиологӣ, психологӣ ахлоқию ақлӣ, ҷаҳонбинӣ ва маданияти маҳсус доранд.

Дар шароити Тоҷикистон низ омӯзиши масъалаи ҷавонон ва маҳсусан маданияти

сиёсии онҳо аз назари донишмандон дар канор намондааст. Зоро Тоҷикистон қишварест, ки маданияти сиёсии ба ҳуд ҳосро соҳиб аст ва ин маҳсусиятҳо маданияти сиёсии моро аз маданияти қишварҳои дигар фарқ мекунонад. Дар раванди ташаккули муносибатҳои иҷтимоӣ – сиёсӣ омилҳои зиёде мавҷуданд, ки ба рафти шаклгирии маданияти сиёсии ҷавонон бевосита таъсир мерасонанд. Омилҳои иқтисодӣ – иҷтимоӣ, сиёсӣ ва фарҳангӣ таъсирни асоситарро барои шаклгирии маданияти сиёсӣ мерасонанд. Ҳамзамон фаъолнокии ҷавонон ва маданияти онҳо аз режими сиёсӣ низ вобаста мебошад.

Муҳочирияти меҳнатӣ низ дар шаклгирии рафтори ҷавонон бетаъсир буда наметавонад. Агарчи раванди мазкур барои аҳолии қишвар манфиатҳои иқтисодиро ба бор меорад, аз ҷониби дигар таъсирҳои манфии иҷтимоӣ – сиёсиро дар пайиҳуд дорад. Ба маданияти сиёсии ҷавонон раванди муҳочирияти меҳнатӣ таъсирни калон мерасонад. Тибқи маълумоти оморӣ 56% – и муҳочириони меҳнатиро ҷавонон ташкил медиҳад. [12. С. 152]

Шахси ҷавонон хислати зудбоварӣ ва зудтагирёбандагиро доро мебошад. Дар рафти муҳочирияти меҳнатӣ ҳамин хислатҳои онҳоро метавонанд гурӯҳҳои манфиатдор ба манфиати ҳуд истифода намоянд. Вобаста ба масъалаи мазкур донишманди рус В. Т. Лисовский қайд менамояд, ки шахси ҷавон ҳамчун шахсият то ҳамон андозае ташаккул мебёбад, ки ба ҳамон андоза сифатҳои иҷтимоии ў ҳамчун узви ҷамъияти мушаххаси таъриҳӣ муайянгашта рушд ёфта истода бошад. [3. С. 22]

Аз ин хотир гуфтани мумкин аст, ки шахси ҷавон табиатан аз ҷиҳати психологӣ заиф мебошад ва зарурат ба тарбияро дорад, зоро бидуни тарбияи хуби ахлоқӣ пайдоиши маданияти сиёсии ҳуб гайриимкон аст.

### Адабиёт

- [1] Алмонд Г., Верба С. Гражданская культура. Подход к изучению политической культуры // Полития. 2010. № 3–4. 207с
- [2] Алмонд Г., Пауэлл Дж., Стром К., Далтон Р. Сравнительная политология сегодня: мировой обзор / Под ред. М.В. Ильина, А.Ю. Мельвиля. М., 2002. – 260 с.

- [3] В.Т.Лисовский. /Тағииротҳои иҷтимоӣ дар байни ҷавонон. - СПб, 2001. (бо забони русӣ) – 22 с
- [4] Гердер И. Г. Идеи к философии истории человечества. (Серия «Памятники исторической мысли»). М., 1977. 703 с;
- [5] Иконникова С. Н. Молодежь. Социологический и социально психологический анализ. Л., 1974; 168;
- [6] Киричек А.И. Исследовательские социолого-политологические подходы к молодежной проблематике // Социодинамика. - 2012. - №1. – С. 131.
- [7] Крикунова В. А. Формирование молодежной политической культуры в современной России: афтореф. Дис. канд. полит. наук. Чита, 2009. 165 с.
- [8] Луков В.А. Ильинский: гуманистическая концепция молодежи //Знание. Понимание. Умение. 2006. № 2. 53 с. [Электронный ресурс] //
- [9]Маркина Н.Л, Твирова Ю.А., Шумилова О.Е. Государственная молодежная политика: мировой и отечественный опыт // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. Выпуск 2. Тула: Изд-во ТулГУ, 2010. 160 с.
- [10]Павловский В.В. Ювентология: проект интегративной науки о молодежи. М.: Академ. проект, 2001. 304 с.
- [11]В. Т. Лисовский. Положение молодежи Санкт-Петербурга. Проблемы, тенденции, перспективы.СПб. 2000. 217с.
- [12] Тоҷикистон дар рақамҳо. //Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2013
- [13] Чупров В.И., Зубок Ю. А. Молодежь в общественном воспроизводстве: проблемы и перспективы. М, 2000; 116 с;
- [14] Чупров В.И., Зубок Ю.А. Социология молодежи. Учебник. М.:Норма: ИНФРА-М, 2011. 335 с.
- [15] 3. Щеглов И. А. Политическая социализация личности и современный исторический процесс // Социально-гуманитарные знания. 2000. № 4. 297 с;

## ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА МОЛОДЕЖИ - ФАКТОР ИХ ЭФФЕКТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ПОЛИТИКИ

**Салимов А., Абдуев Х.**

Таджикский аграрный университет имени Ш. Шохтемура

В статье авторы рассматривают факторы и способы формирования политической культуры молодежи. На самом деле политическая культура молодежи - важный и актуальный вопрос. С другой стороны, каждый человек понимает процесс, основанный на своей политической культуре, и становится в нем непосредственным участником. Поэтому политическая культура молодых людей - один из главных инструментов их активности. С этой точки зрения авторы статьи наряду с анализом факторов и способов формирования политической культуры молодежи рассмотрели также глубокое влияние политической культуры на современное общество. Потому что в процессе формирования общественно-политических отношений существует множество факторов,

напрямую влияющих на процесс формирования политической культуры молодежи. Экономические, социальные, политические и культурные факторы оказывают глубокое влияние на формирование политической культуры.

Главный вопрос в изучении политической культуры - ее методологические аспекты. Методология научного исследования этого феномена позволяет определить его сущность как социально-политическое явление. Сущность, природа, происхождение и структура также определяются посредством методологического анализа. Необходимо всесторонне анализировать политическую культуру, понимать политические процессы и знать теорию политологии. Без политических знаний и национального самосознания невозможно

формирование политической культуры. В целом будущее любого общества зависит от позиции подрастающего поколения, его мировоззрения, развития общественно-политической сферы, уровня политической культуры и смысла его молодости. Молодые люди определяют судьбу и будущее любого общества. В связи с этим серьезное внимание к на-

учному рассмотрению категории политической культуры дает лучшие возможности для понимания и реализации.

**Ключевые слова:** культура, молодежь, политика, образование, методология, определение, исследователи, сущность, происхождение, процессы, теория, существование, просвещение, факторы, жизнь.

## THE POLITICAL CULTURE OF YOUTH IS A FACTOR THEIR EFFECTIVE POLICY PERFORMANCE

Salimov A, Abduev X.

Tajik Agricultural University named after Sh. Shokhtemur

In the article, the author examines the factors and ways of forming the political culture of youth. In fact, the political culture of young people is an important and urgent issue. On the other hand, each person understands the process based on his political culture and becomes a direct participant in it. Therefore, the political culture of young people is one of the main instruments of their activity. From this point of view, the author of the article, along with an analysis of the factors and methods of forming the political culture of young people, also considered the deep influence of political culture on modern society. Because in the process of forming socio-political relations, there are many factors that directly affect the process of forming the political culture of young people. Economic, social, political and cultural factors have a profound impact on the formation of political culture.

The main issue in the study of political culture is its methodological aspects. The methodology of scientific research of this phenomenon allows

us to define its essence as a socio-political phenomenon. Essence, nature, origin and structure are also determined through methodological analysis. It is necessary to comprehensively analyze political culture, understand political processes and know the theory of political science. The formation of political culture is impossible without political knowledge and national identity. In general, the future of any society depends on the position of the younger generation, its worldview, the development of the socio-political sphere, the level of political culture and the meaning of its youth. Young people determine the fate and future of any society. In this regard, serious attention to the scientific examination of the category of political culture provides the best opportunities for understanding and implementation.

**Key words:** culture, youth, politics, education, methodology, definition, researchers, essence, origin, processes, theory, existence, enlightenment, factors, life.

Салимов Асрор- асистенти кафедраи фалсафа ва сиёсатшиносии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур тел:93 555 44 49.

Абдуев Хуршед- асистенти кафедраи фалсафа ва сиёсатшиносии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур тел:93 555 44 49.

Салимов Асрор – асистент кафедры философии и политологии ТАУ имени Ш. Шохтемура, тел: 93 555 44 49

Абдуев Хуршед - асистент кафедры философии и политологии ТАУ имени Ш. Шохтемура тел: 93 555 44 49

**Salimov A**- Assistant of the Department of Philosophy and Political Science of TAU named after Sh. Shokhtemur, Phone: 935554449

**Abduev X.** – Assistant of the Department of Philosophy and Political Science of TAU named after Sh. Shokhtemur, Phone: 935554449

## ЁДБУД



**Каримов Муқим Каримович (02.06.1934-03.07.2013)** – духтури табобатӣ, доктори илмҳои тиб (1986), профессор (1987). Мудири кафедраи анатомияи топографӣ ва амалияи ҷарроҳии ДДТТ (1980-1992). Директори филиали ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино дар ш. Ҳучанд. Ҷоизадори ҷоизаи Давлатии ба номи Абуалӣ ибни Сино Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи илм ва техника (1987). Аз соли 2006 Профессори кафедраи амалияи ҷарроҳӣ ва анатомияи топографии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино (2006-2009). Солҳои 2009-2013 – Профессори кафедраи валеологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» (2009-2013).

Ходими шоистаи илми Ҷумҳурии Тоҷикистон (1999). «Аълоҷии мактаби олии ИҶШС» (1984). «Аълоҷии тандурустии ИҶШС» (1985). «Аълоҷии маориф» (1992). Академики Академияи байналмилалии русӣ оиди Антропологияи муттаҳидаи ФР (1996). Президенти филиали Донишгоҳи байналмилалии Антропологияи муттаҳидар Осиёи Марказии ш. Ҳучанд. Академики Академияи байналмилалии русӣ оид ба Ювенология (1998). Аъзои Шурои координатсионӣ оид ба морфология дар давлатҳои ИДМ (1998). Академики Академияи байналмилалии мактаби олий (2004). Академики Академияи байналмилалии «Нури Ҳучанд» (2000). Узви Шурои ҳамоҳангсози Ассоциатсияи байналмилалии Морфологони давлатҳои ИДМ.

Каримов М.К. 2-юми июни соли 1934 дар ш. Ленинободи вилояти Сугд ба таваллуд ёфтааст.

Баъди хатми мактаби миёнаи №3-и ба номи 20-солагии Октябр бо медали нуқра, ба Донишкадаи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибн Сино дохил шуд.

Дар давоми 6 соли хониши донишкада, ҳамчун варзишгари таҷрибадор – футболбоз, шарафи Ҷумҳурии Тоҷикистонро ҳимоя намуда, дар дастаи номдори «Энергетик», ки баъдан ба номи «Помир» Душанбе ивазонида шуд, ки он яке аз аъзои лигай ИҶШС ба ҳисоб мерафт бозӣ мекард. Ӯчунон ҳашмгин буд, ки ҳадафҳои доимиашба дарвозаи ҳариф ўро фарқият нишон медод. Дар муддати қӯтоҳи иштирок дар дастаи ҷавонони ИҶШС ва дар дастаи машҳурон, ў дар таърихи футболи тоҷик изи хуби худро гузошт. Устоди варзиши ИҶШС.

Профессор М.К. Каримов ягона футболбозе буд, ки дар тими футболбозони синфи «Б»-и (Энергетик) собиқ Иттиҳоди Шуравӣ ҳунарномаи мекард, ки баъдан доктори илм ва профессор шуд.

Пас аз хатми донишкада соли 1960, ў ҳамчун ординатори клиникӣ дар кафедраи амалияи ҷарроҳӣ ва анатомияи топографии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино монд (1960-1962). М.К. Каримов ҳангоми гузаштани ординатура худро ҳамчун устоди боистеъдоди донишкада нишон дод. Ин ва дигар сифатҳои мусбии М.К. Каримов имконият доданд, ки ўро ба аспирантураи рӯзона тавсия диханд (1962-1965). Соли 1962 пас аз бомуваффақият супурдани имтиҳонҳои дохилшавӣ, муддати се сол аспиранти кафедраи амалияи ҷарроҳӣ ва анатомияи топографии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино буд.

Соли 1965 рисолаи номзадиашро ҳимоя намуд. Дар соли 1996 дараҷаи илмии номзади илмҳои тибро ноил гардиддаст.

Чонишини декани факултети педиатрии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино (1966). Ассистенти кафедраи анатомияи нормалии одам факултети муолиҷавӣ (1966-1972).

Мудири кафедраи анатомияи одам ва морфологияи варзишии донишкадаи тарбияи ҷисмонии Тоҷикистон (1972-1980). Ӯнвони дотсентиро ноил гашт (1972). Ноиби ректор оид ба илм ва корҳои тарбиявии донишкадаи тарбияи ҷисмонии Тоҷикистон (1973-1975). Дар ин вазифа М.К. Каримов дар рушд ва инкишоф додан Институти тарбияи ҷисмонии ҷаъони Тоҷикистон хидмати бисёре кардааст.

Котиби ташкилоти ҳизбии донишкадаи тарбияи ҷисмонии Тоҷикистон интихоб шуд (1977-1979).

Мудири кафедраи анатомия топографӣ ва амалияи ҷарроҳии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибн Сино (1980-1992). Декани факултаи педиатрии ДДТТ (1981-1992).

Професор Каримов М.К. – шогирди И.Г. Калиничеева, аввалин тоҷике, ки рисолаи докторӣ ҳимоя намудаанд ва беҳтарин анъанаҳои замони И.Г. Калиничеваро давом додаанд.

Соли 1986 рисолаи докториашро ҳимоя намудаанд, ки 10 июни соли 1987 тасдиқ карда шуда буд. Ӯнвони профессориро гирифт (1987). Мушовири илмӣ, профессори кафедраи анатомияи нормалии факултети тибии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино ва ҳамчунин профессори кафедраи анатомияи одами Академияи тибии 1-уми Москва ба номи И.М. Сеченов, доктори илмҳои тиб Этинген Лев Ефимович буданд.

Солҳои 1992-1993 - профессори кафедраи анатомияи одами факултети тибии донишгоҳи давлатии Ҳуҷанд ба номи академик Б. Фағуров. Аз соли 1994 то соли 2005- мудири кафедраи ҷарроҳии амалия ва анатомия топографии донишгоҳи давлатии Ҳуҷанд ба номи академик Б. Фағуров. Декани факултети тибии ДДХ ба номи академик Б. Фағуров (1994-1995). Солҳои 1995-1996 – ноиби ректор оид ба корҳои таълими ва тарбиявии ДДХ ба номи академик Б. Фағуров. Иҷроқунандаи вазифаи ректори ДДХ ба номи Б. Фағуровро ба ӯҳда дошт.

Бо фармони ВТ ҶТ аз 18 октябри соли 1997 факултети тибии ДДХ ба баланси ДДТТ гузаронида шуд. Бо кушодашавии филиали ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино

дар ш. Ҳуҷанд профессор Каримов М.К. ба вазифаи директории филиали ДДТТ ш. Ҳуҷанд интихоб гардид (1997-2005). Дар шароити вазнини нопурраи баъзе кафедраҳо ва қисмҳои филиали нави донишгоҳи тибӣ дар ш. Ҳуҷанд М.К. Каримов аз худ саҳми зиёдро барои таъмини раванди пурраи омӯзиш ва тайёр намудани қадрҳои илмӣ гузошт. Дар давоми амалӣ намудани филиал 700 мақолаҳои илмӣ нашр шуда, 6 рисолаи докторӣ ва 17 рисолаи номзадӣ ҳимоя шудааст. 20 ординатори клиникӣ омода шудаанд. 14 докторони илм ва 40 номзадони илми тиб кор мекарданд. Аз соли 1991 то 2004 аз онҳо 1672 мутахассис тайёр карда шуд. Аз он ҷумла дуҳтури табобатӣ – 905 нафар, педиатр – 415 нафар ва стоматолог – 352 нафар.

Аз соли 2006 то соли 2009 - профессори кафедраи амалияи ҷарроҳӣ ва анатомияи топографии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. Солҳои 2009-2013 – профессори кафедраи валеологияи ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино, ки бевосита аз тарафи ў таъсис-дода шуда буд.

Тадқиқотҳои илмӣ-амалии профессор Каримов М.К. баҳшида шудаанд дар мавзӯи ҳусусиятҳои баъзе ҷарроҳии бурришҳои кундаланг дар девораи пеши ҷавғи шикам; таъсири гипокинезии ҳолати морфофункционалии гурда ва ғадудҳои ҷинсӣ; системаи лимфатикӣ ва гардиши ҳуни узвҳои даруний ҳангоми гипокинезия, озмоиши морфологӣ ва тадқиқотҳои морфометрикӣ.

Таҳти роҳбарии ў 3 рисолаи номзадӣ дифоъ ва як рисолаи докторӣ омода карда шудааст. Дар кафедрае, ки ў сарварӣ мекард, аз рӯи ихтисоси 14.00.02 – Анатомия як рисолаи докторӣ дифоъ ва тасдиқ карда шудааст.

Муаллифи зиёда аз 150 мақолаи илмӣ, ки ба ҷарроҳии девораи шикам ва шикам, инчунин таъсири шадид ба бадан, аз қабили гипокинезия, 4 монография, 2 китоби дарсӣ баҳшида шудааст, 4 монография, 2 китоби дарсӣ, ки яке аз онҳо дар се нашр, якчанд пешниҳодҳои навоварона ва ҳаммуаллиф мебошад, инчунин корнамоиҳои таълимию методӣ, тавсияҳо ва воситаҳои таълимӣ. Боз

як монография ва китоби дарсӣ оид ба ҷарроҳии оперативӣ ва анатомияи топографӣ ба забони тоҷикӣ таълиф намудаанд.

Барои китоби дарсии «Очеркҳо оид ба анатомияи функционалии инсон» (1982, 1987, 2002) Каримов М.Қ. бо ҳаммуаллифон Я.А. Раҳимов ва Л.Е. Этинген соли 1987 сазовори Ҷоизаи давлатӣ дар соҳаи илм ва техника ба номи Абуалӣ ибни Синои Ҷумҳурии Тоҷикистон гардид. Ин китоб натичаи тафаккури ҷандинсола буда, миқдори зиёди маводҳои ҳақиқӣ гирд оварда шудааст. Мақсади асосии он ҷалб кардан аст. Аслан, очеркҳо як нашри нави нақшаш синтетикӣ мебошанд, ки илмият, дастрасӣ, возеҳӣ, амиқӣ ва эътиимодро муттаҳид меқунанд, ки метавонанд таваҷҷӯҳбахш бошад. Маҳз ҳамин равиш, тарбияи табиобони муосири дорои тафаккир, ҷаҳонбинии вазеъ ва анатомияро тавсиф намуда, ба як илми ҷолиб табдил мейёбад. Тасодуғӣ нест, ки «Очеркҳо» аз як қатор муқарризон баҳо ва ҷавобҳои ниҳоят мусоид гирифт. Китоби дарсии «Валеология. Тарзи ҳаёти солим» барои донишҷӯёни ҳамаи факултетҳо бо забонҳои русӣ ва тоҷикӣ (2010).

Бори аввал дар собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ, М.Қ. Каримов соли 1982 роҳнамои библиографиро оид ба гипокинезия (гиподинамия) нашр кард, ки он соли 1997 пурра дубора нашр шуд. Каримов М.Қ. як қатор тадқиқотҳои дар маҷаллаҳо, маҷмуаҳо ва асарҳои гуногуни парокандаро муттаҳид намуда, кори хеле меҳнатарабро ба ҷо овард.

Профессор Каримов М.Қ. ҳамасола бо олимони кишварҳои ИДМ ва Осиёи Марказӣ робитаҳои зичи илмӣ ва шаҳсиро вусъат додааст. Дар бисъёр конференсияҳо, конгрессҳо ва симпозиумҳои байналхалқӣаз қабили шаҳрҳои Тошкент, Алмаато, Виннитса, Тернопол, Киев, Минск, Петербург, Москва, Югославия, Чехословакия, Германия ва бисъёр дигарҳо шаҳрҳо бо маърузаҳо баромад намудаанд. Ташкилкунандай Кон-

гресси 4-уми Байналмиллалии Антропологияи интегративӣ буданд, ки 23-25 майи соли 2002 дар Санкт-Петербург баргузор гардида буд.

Барои корҳои фаъол ва ташкили раванди таълим, иштироки доимӣ дар ҳаёти ҷамъиятий Каримов М.Қ. ба як қатор мукофотҳои ҳукumatӣ ва ифтихорномаҳо ноил гардидаанд:

- Медали «Ветерани меҳнат» (1967, 1990).
- Нишони «Зарбазани мусобиқаи сотсиалистӣ» (1973, 1977, 1979)
- «Ғолиби панҷсола» (1979)
- «Нишонзани 10-уми панҷсола» (1980)
- Медали намоишгоҳи комёбихои ҳоҷагии ҳалқ (ВДНХ) «Барои муваффақият дар ҳоҷагии ҳалқи ИҶШС» (1984)
- «Аълоҷии мактаби олии ИҶШС» (1984).
- Нишони «Аълоҷии тандурустии-ИҶШС» (1985)
- Ҷоизадори ҷоизаи давлатии ба номи Абуалӣ ибни Сино, Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи илм ва техника (1987)
- Ифтихорномаи фахрӣ ва медали ҷашни ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино (1989)
- «Аълоҷии маориф» (1992)
- Ҳодими шоистаи илми Ҷумҳурии Тоҷикистон (1999)

Бо фармоши ректори Муассисаи давлатии таълимии «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино, доктори илмҳои тиб, профессор Гулзода М.Қ. ва дар асоси қарори Шӯрои олимони ДДТТ, барои хизматҳои шоён дар соҳаи маориф ва илм, барои саҳмгузорӣ дар рушди кафедра аз 30-юми сентябри соли 2021, протоколи №2, кафедраи амалияи ҷарроҳӣ ва анатомияи топографӣба кафедраи анатомияи топографӣ ва амалияи ҷарроҳии ба номи профессор М.Қ. Каримов МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино гузошта шуд.

Зиндаву ҷовид монд, ҳар-кӯ накӯном зист, В-аз ақибаш зикри ҳайр зинда кунад номро.



## ҚОИДАХОИ ҚАБУЛИ МАҚОЛАҲО

Муаллиф бояд ҳангоми ба идораи мачаллаи "Авчи Зухал"  
пешниҳод намудани мақола ҚОИДАХОИ зеринро риоя кунад:

1. Мақола бояд дар компьютер бо истифода аз барномаи VS Word 6,0-7,0 хуруфи андозааш 14 Times New Roman Tj, ҳошияҳо 2,5 см ва фосилаи байни сатрҳо 1,5 мм хуруфчинӣ ва дар дӯнуша дар як тарафи вароқ чоп карда, бо ҳамроҳии шакли ҳатмии электронии мақола пешниҳод гардад.

2. Мақолаҳои оригиналие, ки ба мушоҳидаҳои ҷудогонаи таҷрибаҳои амалӣ баҳшида шудаанд, бояд аз 12 сахифа зиёд набошанд.

3. Пешниҳод кардан Шохиси УДК (индекси мазкурро аз дилҳоҳ китобхонаи илмӣ дастрас намудан мумкин аст).

4. Мақолаҳои ҳулосавӣ бояд муфассал, фаҳмо ва мушаҳҳас бошанд. Маълумотномаи адабиёт бояд маълумотҳои танҳо ба ҳамин мақолаи баррасишаванд мартубtro дар бар гирад. Ҳаҷми мақола бояд аз 12 сахифа зиёд набошад. Иқтибосҳои библиографӣ на бештар аз 50 номгӯ бошанд, дар матн рақамҳо дар қавсайни квадратӣ [] оварда мешаванд. 5. 5. Мақолаҳои илмӣ бе тақриз қбул карда намешаванд. Дар тақриз аслият, муҳиммият, мубрамият ва қаблан чоп нашудани мақола бояд зикр шавад.

6. Дар аввали мақола унвони он (бо хуруфи Caps Lock сиёҳ), ному насаби муаллиф (нимсиёҳ), номи ҳуқуқии муассиса оварда шавад. Дар охири мақола бо ду забон (русӣ ва англисӣ) маълумот дода шавад. Агар шумораи муаллифон аз 4 нафар зиёд бошад, сахми ҳар як муаллифро дар таълифи ин мақола додан зарур аст.

7. Мақола бояд бобҳои зеринро дошта бошад: реферат (резюме), калимаҳои калидӣ, муҳиммият (дар ҳаҷми на бештар аз 1 сахифа), мақсад, мавод ва усули таҳқиқ, натиҷаҳо ва баррасии онҳо, ҳулоса, номгӯйи адабиёт, суроға барои мукотибот. Аннотатсия (резюме) бояд мазмуни мақоларо дар шакли фишурда ифода кунад. Дар асоси аннотатсия калимаҳои калидӣ на камтар аз 7 то 10 калима ё ибора нишон дода шаванд.

8. Ҳамаи формулаҳо бояд ба таври ҷиддӣ санҷида шуда ва дуруст бошанд. Агар маълумотҳои бо рақам ифодакардашуда зиёд бошанд, онҳоро дар шакли ҷадвал ворид кардан зарур аст. Ҷадвалҳо, диаграммаҳо ва расмҳо бояд мӯъҷаз, ифодаҳо возеху равшан, бе ихтисора ва ба забони тоҷикӣ бошанд.

9. Иллюстратсия (ороиш) -ҳо бояд дақиқу возех ва мушаҳҳас бошанд, овардани шарҳ ва ифодаҳои тартибӣ (бо ҳарф ё рақам) ва навиштаҷоти зери расмҳо ҳатмист.

10. Номгӯйи адабиёт дар мақолаҳои оригиналий бояд аз 20 адад бештар набошад, рақамгузории сарчашмаи адабиёт мувоғики тартиби дар матн иқтибосшудани онҳо оварда шавад. Рӯйхати адабиёти истифодашуда бояд дар асоси талаботи ГОСТ 7.1-2003 ва ГОСТ 7.0.5-2008 таҳия гардад. Масъулияти дуруст будани маълумот танҳо ба уҳдаи муаллиф voguzor мешавад.

11. Маълумот дар бораи муаллиф ё муаллифони мақола (ҷойи кор ва вазифаи муаллиф, суроға, телефонҳо барои тамос, почтаи elektronӣ) дар шакли пурра бо се забон (тоҷикӣ, русӣ, англисӣ) оварда шавад. Ҳаммуаллифӣ бояд аз се нафар зиёд набошад.

12. Талаботи имлои забони тоҷикӣ ба таври қатъӣ риоя карда шавад.

13. Мақолаҳои қаблан дар нашрияҳои дигар чопшуҳда қабул карда намешаванд.

14. Идораи мачалла ҳуқуқи тақриз ва таҳрири мақоларо дорад.

**Мақоларо ба суроғаи зерин фиристонед: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон,  
ш. Душанбе, ноҳияи Сино 29-31, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»,**

**Идораи мачаллаи "Авчи Зухал"**

**Дар Матбааи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» ба табъ расидааст.**

*Ба чопаш 28.09.2024 имзо шуд. Андозаи 60x84 ¼<sup>½</sup>  
11 ҷузъи чопӣ. Адади нашр 100 нусха.*