



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

**Чонишини сардабир ва мухаррири масъул**  
н.и.ф., дотсент  
Юсуфов Абдулло Исмоилович

### **ШҶРОИ ТАХРИРИЯ**

Додхоев Ҷ.С. - д.и.т., профессор  
Назаров Ш.Қ. - д.и.т., профессор  
Қаландарзода Ё.Қ. - н.и.б., дотсент  
Раҷабов У.Р. - д.и.х., профессор  
Абдуллозода С.М. - д.и.т.

### **ҲАЙАТИ ТАХРИРИЯ**

Ибодзода С.Т. - д.и.т., профессор  
Сакина Ҳоҷӣ Иброҳими - д.и.т., профессор  
(Эрон, Табрз)  
Назаров Т.Н. - д.и.т., профессор  
(ФР, Санкт-Петербург)  
Холбегиён М.Ё. - д.и.б., профессор  
Раҳмонов Э.Р. - д.и.т., профессор  
Ҳамроев А.Ҷ. - 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.Ҷ. - д.и.ф., профессор  
Назаров М.Н. - н.и.б., дотсент  
Боймуродова Ш.А. - д.и.т., профессор  
(Ўзбекистон, Тошкент)

# **АВҶИ ЗУҲАЛ**

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

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

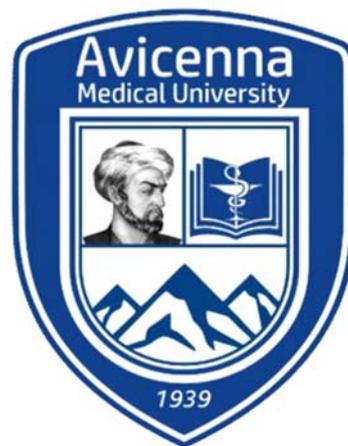
**Нашри ҷорӣ:**  
**№ 3 (56) 2024**

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, дохил карда шудааст.

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

Санаи аз нав ба кайдгирӣ 19.03.2018, 051/МҶ-97.

**СУРОҶАИ ТАХРИРИЯ:**  
**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: avjizuh@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  
Назаров Ш.К. - д.м.н., профессор  
Каландарзода Ё.К. - к.б.н., доцент  
Рацабов У.Р. - д.х.н., профессор  
Абдуллозода С.М. - д.м.н.

### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Ибодзода С.Т. - д.м.н., профессор  
Сакина Ходжи Иброхими - д.м.н., профессор  
(Иран, Табрес)  
Назаров Т.Н. - д.м.н., профессор  
(РФ, Санкт-Петербург)  
Холбегиён М.Ё. - д.б.,н. профессор  
Рахронов 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:**  
**№ 3 (56) 2024**

Согласно постановлению Управления  
Высшей аттестационной комиссии при Пре-  
зиденте Республики Таджикистан от  
31.01.2019 года за №29, журнал "Авчи Зу-  
хал" внесён в список научных рецензионных  
журналов, рекомендуемых ВАК при Прези-  
денте Республики Таджикистан для публи-  
кации основных научных результатов док-  
торских 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: avjzupal@tajmedun.tj  
Сайт: www.avji-zupal.tj



**МУНДАРИЧА**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

<b>БЕМОРИҲОИ ДАРУНӢ</b>	<b>ВНУТРЕННЫЕ БОЛЕЗНИ</b>	<b>INTERNAL DISEASES</b>
<b>Бадалова С.А. Солиева Ҳ.И. Норова М. А. Исҳоқов А. А.</b> Деструксияи стафилакокии шӯшҳо ва зохиршавии он 8	<b>Бадалова С.А. Солиева Ҳ.И. Норова М.А. Исҳоқов А.А.</b> Стафилакокковая деструкция легких и ее проявления 8	<b>Badalova S.A., Solieva H.I. Norova M.A., Iskhokov A.A.</b> Staphylacoccal lung destruction and its manifestations 8
<b>Соҳибов Р.Г., Одинаев Ш.Ф., Бобоев Ф.Д., Сулаймонова Ш.А., Шарифова Н. Ҷ.</b> Тағйирёбии фосилаи qt дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёни дар заминаи табобати комплексӣ бо мелатонин 11	<b>Соҳибов Р.Г. Бобоев Ф.Д., Одинаев Ш.Ф., Сулаймонова Ш.А., Шарифова Н.Д.</b> Динамика интервала qt у больных артериальной гипертензией пожилого возраста на фоне комплексной терапии мелатонином 11	<b>Sokhibov R.G., Odinaev Sh.F. Boboev F.D., Sulaimonova Sh.A., N.J. Sharifova</b> Dynamics of qt interval in elderly patients with arterial hypertension during complex therapy with melatonin 11
<b>БЕМОРИҲОИ КӢДАКОН</b>	<b>ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ</b>	<b>CHILDHOOD DISEASES</b>
<b>Бабаева Л.А., Шарифзода З.У., Шарифова Ф.М.</b> Хусусиятҳои ҷараёни миастенияи намуди чашмӣ дар кӯдакон 17	<b>Бабаева Л.А., Шарифзода З.У., Шарифова Ф.М.</b> Особенности течения глазной формы миастении у детей 17	<b>Babaeva L.A., Sharifzoda Z.U., Sharifova F.M.</b> Features of the course of the ocular form of myasthenia in children 17
<b>Расулова С.А., Исмаилов К.И.</b> Нақши табобати масунияттанзимкунанда дар кодакони гирифтори гипотрофия 23	<b>Расулова С.А., Исмаилов К.И.</b> Роль иммунокорректирующей терапии в комплексном лечении детей с гипотрофией 23	<b>Rasulova S. A., Ismailov K. I.</b> The role of immunocorrective therapy in the complex treatment of children with hypotrophy 23
<b>БЕҲДОШТ</b>	<b>ГИГИЕНА</b>	<b>HYGIENE</b>
<b>Курбонов С.Р.</b> Натиҷаҳои хронометражи рӯзи корӣ ва шароити меҳнати мутахассисони оилавии шаҳри Душанбе 28	<b>Курбонов С.Р.</b> Результаты хронометража рабочего дня и условий труда семейных специалистов г. Душанбе 28	<b>Kurbonov S.R.</b> The results of the timekeeping of the working day and working conditions of family specialists in Dushanbe 28



<b>Солиев А.А., Сатторов С.С., Одиназода М.Э.</b> Татбиқи хизматрасониҳои хамгироишуда оид ба нигохубин ва табобати зидиретровирусӣ дар муассисаҳои шабакаи қўмаки аввалияи тиббӣ-санитарӣ 33	<b>Солиев А.А., Сатторов С.С., Одиназода М.Э.</b> Внедрение интегрированных услуг по уходу и антиретровирусной терапии в учреждениях сети первичной медико- санитарной помощи 33	<b>Soliev A.A., Sattarov S.S., Odinazoda M.E.</b> Implementing integrated care services and antiretroviral therapy in institutions primary health care networks 33
--	---	--

### ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ DERMATOVENEROLOGY

<b>Абдиева Д.Х., Валиева М.С., Дирда Н.И.</b> Парапсориази лихеноидии шадид тавсифи ҳолати клиникӣ 37	<b>Абдиева Д.Х., Валиева М.С., Дырда Н.И.</b> Острый лихеноидный парапсориаз, описание клинического случая 37	<b>Abdieva D. Kh., Valieva M. S., Dyrda N. I.</b> Acute lichenoid parapsoriasis, description of the clinical case 37
---	---	--

### ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ OTORHINOLARYNGOLOGY

<b>Ахророва З.А., Холматов Ч. И., Исупова Ш.Ф., Исмоилова М.А.</b> Ихтилоли шунавоӣ зимни аномалияҳои гоши дохилӣ 41	<b>Ахророва З.А., Холматов Д. И., Исмоилова М.А., Исупова Ш.Ф.</b> Слуховые нарушения при аномалиях внутреннего уха 41	<b>Akhrorova Z.A., Kholmatov D.I., Ismoilova M.A., I supova Sh.F.</b> Hearing disorders in inner ear anomalies 41
---	---	--

### СТОМАТОЛОГИЯ СТОМАТОЛОГИЯ STOMATOLOGY

<b>Абдурахимов А.Х., Ҷонибекова Р.Н., Олимов А.М., Ҳабибов С.С.</b> Натиҷаҳои табобати ортодонти дар беморони роғи модарзодидошта дар ММТ ҚТ “Шифобахш” 48	<b>Абдурахимов А.Х., Джонибекова Р.Н., Олимов А.М., Хабибов С.С.</b> Результаты ортодонтического лечения больных с врожденной расщелиной в НМЦ РТ “Шифобахш” 48	<b>Abdurahimov A.H., Jonibekova R.N., Olimov A.M., Habibov S.S.</b> Results of orthodontic treatment of patients with congenital cleft in the si nmc “shifobakhsh” 48
---	--	--

<b>Мирзоев М.Ш., Хочаев М.У., Гафаров Х.О., Хушвахтов Д.И.</b> Хусусиятҳои сохтори анатомӣ-топографии ҷавфи ҷоғи боло нисбат ба қисматҳои ҷоғию дандонӣ аз нигоҳи томографии компутерӣ 51	<b>Мирзоев М.Ш., Ходжаев М.У., Гафаров Х.О., Хушвахтов Д.И.</b> Особенности топографо - анатомические строения верхнечелюстных пазух относительно зубочелюстных сегментов по данным компьютерной томографии 51	<b>Mirzoev M. Sh., Khodjaev M.U., Gafarov Kh.O., Khushvahtov D.I.</b> Features of topographic and anatomical structures maxillary sinuses relative to dentoalveolar segments according to computed tomography 51
--	---	---



**ФАРМАТСИЯ**

**Иброҳимзода Д.Э., Назарова Х.Д., Рачабова М.Қ.**  
 Фаъолияти биологӣ ва ҳосисти зиддивирусии пайвастагиҳои фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминӣ нисбат ба вируси гепатити С  
 57

**Саидова М.Н., Гулов Э.С.**  
 Таҳлили маркетингии тамоюлҳои бозори фарматсевтии препаратҳои доруии дилу рағҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон  
 64

**Урунова М.В., Ахмедова Н.Т., Ҳилолова М.Х.**  
 Омӯзиши ҳосияти қандпаस्तкунии дамбаи барги тут дар таҷриба  
 68

**ҶАРРОҲӢ**

**Зокиров Р.А.**  
 Паҳншавии сӯхтагӣ дар беморони мубтало ба ҷароҳатҳои сӯхтагӣ бо диabetи ҳамроҳшуда ва истифодаи табобати комплекси ҷарроҳӣ  
 72

**Ҷононов Д.Д., Артыков К.П., Ҳомидов Н.Х.**  
 Консервасияи нодурусти сегментҳои ҷудокардашудаи ангуштон  
 80

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

**Гулбекова З.А., Умарова З.А., Зарифӣ Н.А., Юсупов Н.А.**  
 Паҳншавии фарбеҳӣ ва таъсири он ба кори ҷигар  
 84

**ФАРМАЦИЯ**

**Иброҳимзода Д.Э., Назарова Х.Д., Раджабова М.Қ.**  
 Биологическая активность соединения фуллерена C<sub>60</sub> с гуминовыми кислотами против гепатита С  
 57

**Саидова М.Н., Гулов Э.С.**  
 Маркетинговый анализ тенденции фармацевтического рынка сердечно-сосудистых лекарственных препаратов в Республики Таджикистан  
 64

**Урунова М.В., Ахмедова Н.Т., Хилолова М.Х.**  
 Изучение сахароснижающих свойств настоя листьев шелковицы в эксперименте  
 68

**ХИРУРГИЯ**

**Зокиров Р.А.**  
 Распространённость ожога у пациентов с ожоговыми ранами с сопутствующим сахарным диабетом и применение комплексного хирургического лечения  
 72

**Джононов Д.Д., Артыков К.П., Ҳомидов Н.Х.**  
 Неправильная консервация отчлененных сегментов пальцев кисти  
 80

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

**Гулбекова З.А., Умарова З.А., Зарифи Н.А., Юсупов Н.А.**  
 Распространённость ожирения и его влияние на функции печени  
 84

**PHARMACY**

**Ibrohimzoda D.E., Nazarova K.D., Rajabova M.K.**  
 Biological activity of the compound of fulleren C<sub>60</sub> with humic acids against hepatitis C  
 57

**Saidova M.N., Gulov E.S.**  
 Marketing analysis of trends in the pharmaceutical market of cardiovascular drugs in the Republic of Tajikistan  
 64

**Urunova M. Vakhmedova., N.T., Hilolova M.H.**  
 Experimental study of the glow-lowing properties of mulberry leave instruction  
 68

**SURGERY**

**Zokirov R.A.**  
 Prevalence of burn in patients with burn wounds and concomitant diabetes mellitus and the use of comprehensive surgical treatment  
 72

**Jononov D. D., Artykov K. P., Khomidov N. Kh.**  
 Incorrect preservation of dissected segments of the fingers of the hand  
 80

**EPIDEMIOLOGY**

**Gulbekova Z.A., Umarova Z.A., Zarifi N. A., Yusupov N.A.**  
 Prevalence of obesity and its impact on liver function  
 84



<b>Точиддинов Т.Б., Абдуллозода С.М., Зарифи Н.А., Абдуллоева С.Н., Исоева М.Б., Паҳншавӣ ва ҳосиятҳои асосии сактаи ишемики дар занон</b> 92	<b>Тоджиддинов Т.Б., Абдуллозода С.М., Зарифи Н.А., Абдуллоева С.Н., Исоева М.Б., Распространённость ожирения и его влияние на функции печени</b> 92	<b>Tojiddinov T.B., Abdullozoda S.M., Zarifi N.A., Abdulloeva S.N., Isoeva M.B. Prevalence and main characteristics of ischemic stroke in women</b> 92
<b>Хушнудҷони М., Гайратзода Т.Ғ., Азимов Г.Ҷ., Мардонова З.Б Вазъи йод дар байни занони синну соли репродуктивӣ ва кодакону наврасони шаҳри Душанбе</b> 100	<b>Хушнудҷони М., Гайратзода Т.Ғ., Азимов Г.Дж., Мардонова З.Б Значение йода среди женщин репродуктивного возраста, детей и подростков города Душанбе</b> 100	<b>Khushnudjoni M., Gayratzoda T.G., Azimov G.J., Mukhtorov I.A. Iodine status among women of reproductive age, children and adolescents in Dushanbe</b> 100
<b>ТИББИ НАЗАРИЯВӢ</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА</b>	<b>THEORETICAL MEDICINE</b>
<b>Холбекиён М.Ё., Шоқурбонова М.Ш., Хомидҷонова Д.Х., Ризоева О.А., Исроилов Р.С. Таҳлили ҳолати функционалии организми дониишҷӯёни муассисаи олий</b> 104	<b>Холбекиён М.Ё., Шоқурбонова М.Ш., Хомидҷонова Д.Х., Ризоева О.А., Исроилов Р.С. Функциональный анализ организма студентов вузов</b> 104	<b>Holbekion M.Yo., Shoqurbonova M.Sh., Khomidjonova D.H., Rizoeva O.A., I Isroilov R.S. Functional analysis of the body university students</b> 104
<b>Зокиров Р.Х., Қодирова Ф.Р., Асанбекова С.Х. Артериолаи тангшуда бо деворҳои танг, ки бо венулаҳои васеъшуда дар капсулаи нахдори гурдаи сағ дар тӯли 20 рӯз, шароити мутобиқшавӣ ба шароити баландкӯҳ</b> 108	<b>Зокиров Р.Х., Кодирова Ф.Р., Асанбекова С.Х. Суженная с напряжёнными стенками артериола в сопровождении расширенных венул в фиброзной капсуле почки собаки на 20-сутки сроки адаптации к условиям высокогорья</b> 108	<b>Zokirov R.H., Qodirova F.R., Asanbekova S.Kh. Narrowed with strained walls of the arteriole, accompanied by dilated venules in the fibrous capsule of the dog's kidney on the 20-day period of adaptation to high altitude conditions</b> 108
<b>Саломзода Н.Р., Зокиров Р.Х., Файзиев Р.Х., Ишмирзоев Р.Э., Тағйиротҳои морфологии роҳи ҳозима бо осебҳои эрозиявию решӣ ҳангоми осеби термикӣ</b> 112	<b>Салом-заде Н.Р., Зокиров Р.Х., Файзиев Р.Х., Ишмирзоев Р.Э. Морфологические изменения желудочно-кишечного тракта с эрозивно-язвенными поражениями при термической травме</b> 112	<b>Salomzoda N.R., Zokirov R.H., Fayziev R.H., Ishmirzoev R.E. The morphological changes in the gastrointestinal tract with erosive and ulcerative lesions in thermal trauma</b> 112



**Менликулов М.Ф.,  
Холбекиён М.Ё., Зокиров Р.Х.**  
Нишондиҳандаҳои  
антропометрӣ ва намудҳои  
сохтори бадан дар  
донишҷӯёни минтақаҳои  
гуногун  
117

**Менликулов М.Ф.,  
Холбекиён М.Ё.,  
Зокиров Р.Х.**  
Антропометрические  
показатели и типы строения  
тела у студентов из разных  
регионов  
117

**Menlikulov M.F.,  
Kholbekian M.Ye.,  
Zokirov R.Kh.**  
Anthropometric indicators  
and body structure types of  
students from different  
regions  
117

**ШАРҲИ АДАБИЁТ**

**ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**LITERATURE REVIEW**

**Махмудов М.О.**  
Вазъи бемории сил бо  
устувории сершумори  
дорувории барангезанда  
122

**Махмудов М.О.**  
Ситуация по туберкулёзу с  
множественной  
лекарственной  
устойчивостью возбудителя  
122

**Mahmudov M.O.**  
Situation on multidrug-  
resistant tuberculosis  
122

**Рачабзода Н.Ф**  
Нақши ихтилолҳои  
системаи лахтабандии хун  
дар инкишофи ҳомилагии  
рушднокарда  
129

**Раджабзода Н. Ф.**  
Роль нарушения  
свертывающейся системы  
крови в развитии  
неразвивающейся  
беременности  
129

**Radjabzoda N. F.**  
The role of blood coagulation  
disorders in the development  
of non-developing pregnancy  
129

**Саидзода Б.И.,  
Мамадаминов О.Н.**  
Хосияти шифоии обҳои  
минералии  
Тоҷикистон  
136

**Саидзода Б.И.,  
Мамадаминов О.Н.**  
Лечебные свойства  
минеральной воды  
Таджикистана  
136

**Saidzoda B.I.,  
Mamadaminov O.N.**  
Therapeutic properties of  
mineral water of  
Tajikistan  
136

**Шодихонова Г.М.,  
Манижаи Холмурод,  
Шаропов Ф.С.,  
Чалилов Ч.Н.**  
Таҳлили хусусиятҳои  
амигдалин ва лаэтрил ва  
имконияти истифодаи он аз  
манбаъҳои табиӣ  
143

**Шодихонова Г.М.,  
Манижаи Холмурод,  
Шаропов Ф.С.,  
Джалилов Дж.Н.**  
Анализ свойств мигдалина  
и лаэтрила и возможности  
его использования из  
природных источников  
143

**Shodikhonova G. M.,  
Manizhai Kholmurod,  
Sharopov F. S.,  
Jalilov J. N.**  
Analysis of the properties of  
mygdalin and laetrile and the  
possibility of its use from  
natural sources  
143

**ҚАШНВОРА**  
152

**ЮБИЛЕЙ**  
152

**ANNIVERSAR**  
152



## БЕМОРИҲОИ ДАРУНӢ

### ДЕСТРУКСИЯИ СТАФИЛАКОКИИ ШУШҶО ВА ЗОҲИРШАВИИ ОН

Бадалова С.А. Солиева Ҳ.И. Норова М. А. Исҳоқов А. А.

Кафедраи бемориҳои дарунии №1 МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”

**Мубрамият.** Пневмония яке аз бемориҳои паҳншудатарини роҳҳои нафаскашӣ аст, ки солҳои охир шаклҳои вирусии он паҳн гашта, боиси ба марг гирифтӣ шудани аҳоли мегардад. Сол ба сол ҷараёни беморӣ таъйир меёбад, зеро штаммҳои нави микроорганизмҳо пайдо шуда истодаанд, ки барангезандагони пневмония мебошанд. Афзудани беморони гирифтӣ пневмония яке аз қазияҳои муҳими имрӯзаи илми тиб аст. Яке аз мушкилиҳои дигари муҳим ташхиси саривактӣ ва аниқу дуруст мебошад, вале сатҳи ташхиси пневмония ниҳоят паст аст.

Дар таҷрибаи клиникӣ аз ҳатогиҳои ташхис ва табобати нодуруст гузешта нест.

Аз ин рӯ, яке аз ҳатогиҳои дигари ҷиддӣ номутобикати антибиотики таъиншуда мебошад. Сари вақт иваз накардани антибиотик низ ҳатогии дигаре мебошад, ки дар раванди табобат зоҳир мешавад. Дар ҳолати таъсир накардани антибиотик, баъзан як ҳафта мегузарад, вале он аз тарафи табиб иваз карда намешавад.

Бояд таъкид сохт, ки калиди муваффақиятҳои табиб ва беҳтар шудани аҳволи бемор ба ташхиси дуруст марбут аст. Алҳол баъзе шаклҳои бемории пневмония ба монанди деструксияи стафилакокии шушӯ, дар ягон-ягон беморон ташхис карда мешавад, дар таҷрибаи клиникӣ дучор меоянд ва овардани маълумот дар бораи тарзи ташхис ва рафти табобати он аз аҳамият ҳолӣ нест.

Ҳодисаи клиникӣ Ҳолова Насибаи 28-сола аз ҷумлаи он мебошад. Ҳолова Насиба бо шикоятҳои сулфай хуруҷноки хушк, нафастангии доимӣ, дардмандӣ дар зерини қабулгарӣ, баланд шудани ҳарорати бадан то 40<sup>0</sup>, табларза, беҳолӣ, дарди сар, дар беморхона бистарӣ карда шуд.

Аз гуфти бемор бармеояд, ки ӯ 20 рӯз инҷониб бемор аст. Оғози беморӣ шадид буда, бо зуком, ринорея, дарди сар, дард дар гулӯ ва дар тамоми бадан, баланд шуда-

ни таб то 38<sup>0</sup> оғоз шудааст. Бемор ҳангоми баланд шудани таб ҳабаби парасетамолро истеъмол намудааст. Дар шабонарӯзи 13-ум беморро баланд шудани таб то 40<sup>0</sup>, табларза, араққунӣ барзиёд, сулфай хушк хуруҷнок, дард дар қафаси сина, зиёд шудани сустии умумӣ, беҳолӣ, калон шудани гиреҳи лимфотикӣ гардан аз чап беморро азоб медиханд. Ӯ дар беморхонаи шаҳри Ваҳдат, дар беморхонаи сироятӣ, МЧБСШ ва ҶКС (Маҷитон) ва МД «Истиқлол» аз тарафи мутахассисон муоина карда шудааст. Баъди муоинаи мутахассисон бемор дар ҳолати ниҳоят вазнин санаи 4уми июл дар шуъбаи пулмоналогия бистарӣ карда шуд.

Шикоятҳои бемор ҳангоми бистарӣ шудан: Сулфай хуруҷноки хушк, дард дар паҳлуи чапи қафаси сина, зиёдшавии дард ҳангоми сулфазанӣ, нафастангии калоншавии гиреҳи лимфотикӣ гардан аз чап, вараҷ дар буғуми пойи чап ва маҳдудияти ҳаракат, баланд шудани таб то 40<sup>0</sup> бо табларза, набудани иштиҳо, сустии умумӣ, беҳолӣ мушоҳида карда шуд.

Аён: Ҳолати умумии бемор ниҳоят вазнин мебошад. Аз сабаби дард дар қафаси сина ҳолати бемор маҷбурӣ аст, ҳолати горизонталӣ қабул карда наметавонад. Ранги пӯст ва пардаҳои луобӣ дидашаванда, рангпариди, дараҷаи инкишофи ҷарбуи зерини пӯст барзиёд аст. Калон шудани гиреҳи лимфотикӣ гардан аз чап. Вараҷ дар буғуми пойи чап бо маҳдудияти ҳаракат.

Шакли қафаси сина муқаррарӣ буда, ҳангоми перкуссия кундшавии садои перкуторӣ шунида мешавад. Дар шушӯ дар қисми поён садои пасти хубобҷавӣ шунида мешавад. Қори дил тахиритмӣ, тонҳои дил шунаво. Набз 125 дар як дақиқа Ф/Х 120/80мм.ст.симоб. Шикам мулоим, бедард. Чигар палмосида мешавад, ҳангоми палмосидан бедард, нӯғаш тез нест. Испурҷ палмосида мешавад. Начосат ва пешобронӣ дар



меъёр. Барои дуруст гузоштани ташхис ва таъин намудани табобат тадқиқотҳои ило-ваги: таҳлили умумии хун, таҳлили биохимиявии хун, таҳлили пешоб, таҳлили ситологи, ташхиси ултрасадои узвҳои даруна ва ковокиҳои плевра, ТК-шушхо, гузаронида шуд.

**Таҳлили умумии хун:** Дар санаи 05.07.2023. Эр–2,86; Нб – 72г/л, лейкоцитҳо-7,28; лимфоситҳо-1,41; нейтрофилҳо-5,75; Фоизи нейтрофилҳо – 79,0; моноцитҳо-0,12; тромбоситҳо-238; тромбокрит-2,42; Гематокрит-20,3; СТЭ-65.

**Таҳлили умумии хун:** Дар санаи 06.07.2023. Эр–3,58; Нб – 90г/л, лейкоцитҳо-9,87; лимфоситҳо-1,82; нейтрофилҳо-7,88; Фоизи нейтрофилҳо – 80,4; моноцитҳо-0,11; тромбоситҳо-221; тромбокрит-2,23; Гематокрит-25,6; СТЭ-61

**Талили биохимиявии хун:** Креатинин 71,9; Амилаза 101,9; канд 7,3; Мочевина 4,4; Сафедаи умуми 54; Гемогликозиви 5,8;

**Талили биохимиявии хун:** Дар санаи 01.07.2023. Сафедаи умуми-60,4; Билирубини умуми-60,9; Мстаким(Прям)-13,9; Номустаким(Непрям)-47,0; Озмоиши тимоли-4,4; Канди хун-6,9; Амилазаи хун-54,9; Мочевина-7,4; Креатинин-100,4; АЛТ-29; АСТ-38,8; Холестерин-3,4.

**Таҳлили умумии пешоб:** Дар санаи 06.07.2023. Микдор-40,0; Ранг- зард; Шаффият- шаффоф; Уробилоген -1; Албумин 80; Сафеда -0,033; Креатинин -10; Лейкоситҳо-6-8; Эритроцитҳо-0-0-1;

Ҳангоми томографияи компютери узвҳои қафаси сина: ҳавонокӣ шуш суст шуда, дар ҳама сатҳ ба девораи сина наздиқаст. Решаи шушҳо каме васеъ гаштааст. Дар паренхемии шушҳо аз ҳар ду тараф манбаъҳои полисегментарии ғафшавии бофтаҳои шуш, ба таври маъмулӣ чамъшавии возеҳ ва тарҳи ҳамвор бо аломатҳои таҷзияшуда ба кайд гирифта шуд. Куллаи диафрагма баробар, синусҳо озод аст. Ми-

ёнадевор дар хати миёна чойгир буда, васеъ нагаштааст.

Дил тарҳи мукамал дорад, андозааш васеъ нашудааст. Рағҳои асосии дохилисина ва рағҳои аз аорта бароянда зич нашудаанд. Тасвир нигоҳ дошта шуда, бетағйирот аст.

**Хулосаи ТК:** сахтшавии мабдаи полисегментарии бофтаҳои шуш аз рӯи типпи чамъшавӣ бо тари ҳамвор ва аниқи ковокиҳои кистозии таҷзияшаванда дорад.

Баъди гузаронидани ташхиси зарурӣ ва муоинаи табибони чарроҳ ташхиси деструксияи стафилакокии шушҳо гузошта шуд ва табобати зарурӣ таъин гардид. Дар беморхона ба сефотаксим, меропенем ҳассосият доштани бемор муайян карда шуд. Ба бемор моксифлоксатсин 250мл 2 маротиба дохиливаридӣ, амбробене 1 таблеткагӣ се бор, волтарен 3,0 дохили мушак; парасетамол 100мл 2 маротиба, рессорбилакт 200мл дохиливаридӣ, декасан 2,0 бо 2,0 маҳлули физиологӣ ингалятсия 2 маротиба, таъин карда шуд. Дар давоми 4 рӯз табларза камтар, таб то 39<sup>0</sup> баланд шуд. Пас аз ин, ба бемор аз нав ТК гузаронда шуд. То ТК и шушҳо ба бемор эритроцитҳои шусташуда ба миқдори 300мл ва зардоби тезяхкардашуда 3 маротиба чакконида шуд.

Аз сабаби он ки дар бемор варам ва қалоншавии гиреҳҳои лимфатикии гардан аз чап мушоҳида мешуд, бемор аз тарафи табиби чо“у рӯй, табиби гӯшу гулӯ бини муоина карда, инчунин аз тарафи фтизиохирург ва чарроҳи қафаси сина дида шуд. Ҳамин тавр, ҳолати бемор пас аз гирифтани табобат беҳтар гардид ва ба шуъбаи чарроҳии қафаси синаи МДМТШ «Истиклол» гузаронда шуд.

**Хулоса:** Дар таҷрибаи клиникӣ ҳар як бемор таваҷҷуҳи махсус ва заруриро талаб мекунад. Таҷрибаи клиникӣ мазкур гувоҳи он аст, ки ташхиси дуруст ва саривақтӣ фаъолияти хуби касбии табиб буда, ҳаёти зерӣ хатар истодаи инсонро наҷот медиҳад.

#### Адабиёт

1. Белобородов В.Б Проблема нозокомиальных инфекцией в отделениях реанимации и итевсиной терапии и роль карбапенемов. Клини фармакол и терапия 1998;
2. Ракитский М.Р. Хирургические заболевания легких у детей Л. Медицина 1988;



3. Chetty K Thomson A N Management of communityacquired pneumonia in children. Paediatr Drugs 2007§ 9 (6) 401-411

4. Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у взрослых. Кодирование по Международной статической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: J13, J16, J18. Разработчик клинической рекомендации. Медрегиональная общественная организация Российское Респираторное Общество, межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. Год утверждения 2021.

### СТАФИЛАКОККОВАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ЛЕГКИХ И ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

**Бадалова С.А. Солиева Х.И. Норова М. А. Исхоков А. А.**

Кафедра внутренних болезней №1. ГОУ «ТГМУ им Абуалиибни Сино».

В данной статье анализируются клинические случаи проявления стафилококковой деструкции легких, выявленные у больных после 20 дней в результате проведения ультразвукового исследования, КТ, систематических анализов крови, мочи, биохимии крови, УЗИ внутренних органов и применения других диагностических методов. После тщательного анализа и уточнения

клинических симптомов и установления окончательного диагноза было назначено соответствующее лечение. В представленном случае отмечается улучшение состояния больного и эффективность выбранного метода лечения.

**Ключевые слова:** пневмония, стафилококковая деструкция лёгких, своевременная диагностика, УЗИ.

### STAPHYLOCOCCAL LUNG DESTRUCTION AND ITS MANIFESTATIONS

**Badalova S. A., Solieva H. I. and Norova M. A., Iskhokov A. A.**

Department of Internal Diseases No.1, SEI "Avicenna Tajik State Medical University".

This article analyzes clinical cases of staphylococcal lung destruction detected in patients after 20 days as a result of ultrasound examination, CT, systematic blood and urine tests, blood biochemistry, ultrasound of internal organs and the use of other diagnostic methods. After careful analysis and clarification of clinical symptoms and establishment of a final

diagnosis, appropriate treatment was prescribed. In the presented case, an improvement in the patient's condition and the effectiveness of the chosen treatment method are noted.

**Key words:** pneumonia, staphylococcal lung destruction, timely diagnosis, ultrasound examination.

**Бадалова Сайера Ашуровна** – к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №1. ГОУ Таджикского государственного медицинского университета им Абуали ибни Сино, Государственное учреждение городской медицинский центр №2 имени академика К. Точиева, заведующий отделением пульмонологии. Тел; 918831764

**Солиева Хаётхон Икромхоновна** -врач отделение нефрологии Государственного учреждения городского медицинского центра №2 имени академика К.Точиева, тел ;918747891

**Хомидов Азамат Туйчиев** - заведующий торокального отделение хирургии в Государственного учреждения Истиклол, тел ; 907741221

**Исхоков Акмал Акрамович** - врач отделение невропатологии Государственного учреждения городского медицинского центра №2 имени академика К.Точиева. тел;901007376

**Badalova Sayyora Ashurovna**- PHD associate hrofessor of the Department of Internal Diseases no. 1. Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino State institution of the city medical center No2 named after academical K. Tojiev head of the pulmonology department phone 918831764



**Sjlieva Hatoyhon Ikromhonovna** -MD of the State institutijn of the State instituon of the city medical center No2 named after Academicial K.Tojiev Medical doctor of nefrology departmnt phone number 918747891

**Khomidov Azamat Tuychiev** - the State institution of istiklol head of chest surgery department, Phone number 907741221

**Ishokov Akmal Akramovich** -MD of the State institutijn of the State instituon of the city medical center No2 named after Academicial K.Tojiev Medical doctor of nevropatolog departmnt phone number 901007376.

## **ТАҶИРЁБИИ ФОСИЛАИ QT ДАР БЕМОРОНИ ПИРОНСОЛ БО ФИШОРБАЛАНДИИ ШАРАЁНЪ ДАР ЗАМИНАИ ТАБОБАТИ КОМПЛЕКСЪ БО МЕЛАТОНИН**

**Соҳибов<sup>1</sup> Р.Г., Одинаев<sup>2</sup> Ш.Ф., Бобоев<sup>1</sup> Ф.Д., Сулаймонова<sup>1</sup> Ш.А., Шарифова<sup>1</sup> Н.Ч.**

1. Кафедраи бемориҳои дарунии №2, МДТ ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино, Душанбе, Тоҷикистон, 2. Кафедраи бемориҳои дарунии №1, МДТ ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино, Душанбе, Тоҷикистон.

**Мубрамият.** Арзишҳои таҳлили фосолаи QT, ки тавассути ЭКГ муайян карда мешавад, дар патологияҳои гуногуни дил аз нимаи дуими солҳои 70-ум, вақте ки фарзияҳои оид ба робитаи байни тамдиди модарзодӣ ё бадастомадаи фосолаи QT бо пайдоиши аритмияҳои ба ҳаёт таҳдидкунанда ба вучуд омадаанд ва ба ҳолатҳои марғи ногаҳонии дил (МНД) оварда мерасонад, омӯхта мешаванд. [1,2]

Бақайдгирии таҷирирот дар параметрҳои фосолаи QT, давомнокӣ ва паҳншавии он метавонад ҳамчун аломати пешрафти фишорбаландии шараёнӣ (ФС), аз чумла, илова кардани осеби узвҳои мақсаднок, инчунин барои арзёбии таъсири фармакологии доруҳои зидди фишорбаландӣ ва пешгирии рушди аритмияҳои ба ва МНД дар беморони гирифтори ФС истифода шавад [3].

Муносибати байни тамдиди фосолаи QT ва дисперсия бо шидатёбии ФС ва дигар омилҳои, ки хавфи умумии инкишофи бемориҳои дилу рағзоро дар аЗолW муайян мекунанд, омӯхта шуд. Аксари муаллифон робитаи байни фосолаи дароз ва парокандашавии онро бо зиёд шудани фишори шараёнӣ набз, инчунин бо вучуд доштани гипертрофияи меъдаичаи чап, махсусан бо азнавсозии тағйироти мутамарказии геометрияи дил муайян кардаанд. Чунин меЗисобанд, ки агар вазни дил зиёда аз 500 грамм бошад, пас дар ин Золат таъминоти

хун барои \oнеъ кардани талаботи зарурии оксиген нокифоя мешавад. Ин Золат ба рушди номутаносибии равандҳои реполяризатсияи миокард оварда мерасонад, ки бо дароз шудани фосолаи QT дар беморони гирифтори ФС зоЗир мешавад [4,5].

Дар айни замон, пешгӯии синдроми QT-и дарозмуддати бадастомада ҳангоми истеъмоли доруҳо, аз чумла доруҳои, ки ба фаъолияти системаи дилу рағҳо нигаронида нашудаанд, хеле душвор аст. Дар робита ба ин, на ҳама табибон хатари аритмияҳои ба ҳаёт таҳдидкунандаро ба назар мегиранд, сарфи назар аз он, ки як қатор омилҳо ва моделҳои исботшуда барои арзёбии ин хатар вучуд доранд. Ҳангоми интиҳоби доруи мушаххас, табибон на ҳамеша ба доруҳои, ки қобилияти камтарини таҳрики тахикардияи меъдачавӣ доранд, афзалият медиҳанд. Гарчанде ки интиҳоби чунин дору хеле муҳим аст ва ҳангоми таъин кардани доруҳои, ки хавфи маълуми тахикардияи меъдачавӣ доранд, фосолаи ислоҳшудаи QT на ҳамеша дуруст назорат карда мешавад [6].

Як қатор доруҳои фосолаи QT-ро дароз мекунанд. Дар амалияи кардиологҳо зиёда аз 100 номгӯй чунин доруҳои мавҷуд буда, доираи онҳо мунтазам васеъ мешавад. Аз ҳама бештар доруҳои антиаритмикӣ, антигистаминӣ, зиддиинтиҳобӣ, зиддималъриявӣ, анестетикҳои умумӣ, антибиотикҳо, диуретикҳо, антипсихотикҳо ва антидепрес-

сантҳо омӯхта шудаанд. Илова ба доруҳо, номутавозунии электролитҳо ба суест шудани равандҳои реполяризация дар миокард мусоидат мекунад. Интиқоли вайроншавии ионҳои калий, натрий, калсий ва магний боиси инкишофи аритмияҳои дил, ки ба ҳаёт таҳдид мекунад, оварда мерасонанд [1,13,41].

Гарчанде ки тӯли даҳсолаи охир аз ҷониби ҷомеаи илмӣ оиди огаҳии табибон дар бораи синдроми QT ҳамчун ҳолати табобатшаванда, аммо синдроми эҳтимолан марговар кушишҳои зиёд ба ҳарч дода шуда бошад ҳам, аммо имрӯз бо арзёбии нодурусти фосилаи QTc ва тафсири нодурусти тақсимои муқаррарии арзишҳои QTc, ки ба ташҳиси кам ё аз ҳад зиёд, даҳолати нокифояи “айриинвазивӣ ва инвазивӣ мусоидат мекунад, рӯ ба рӯ гардидан мумкин аст [9-11].

**Мақсади тадқиқот.** омӯзиши динамикаи фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёнӣ ҳангоми табобати комплекси бо мелатонин.

**Мавод ва усулҳо.** Тадқиқоти мазкур дар байни 66 нафар гузаронида шуд. Аз ин шумора 34 нафар беморони пиронсоли гирифтори ФШ ва 32 нафар ҷавонону пиронсолони амалан солим буданд. Синну соли беморони таҳқиқшуда аз 64 то 74 сола буд (синну соли миёна 67 сола). Беморон дар шӯъбаи дили Маркази тиббии шаҳрии №1 ба номи Карим Аҳмедов, шаҳри Душанбе табобат гирифтанд. Барои гузаронидани таҳлили муқоисавӣ беморон ба се гурӯҳ тақсим карда шуданд: гурӯҳҳои асосӣ, назоратӣ ва муқоисавӣ. Ба гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ 34 нафар беморон бо ташҳиси ФШ дараҷаи II-III дохил шуданд, гурӯҳи асосӣ аз 18 ва гурӯҳи назоратӣ аз 16 бемор иборат буд, ки бо тақсимои чинс ва синну сол якхела буданд. Гурӯҳи муқоисавӣ аз 32 нафар шахсони амалан солим бо тақсимои баробари ҷавонон ва пиронсолон (ҳар кадом 16 нафар) иборат буд. Дар табобати беморони гурӯҳи назоратӣ доруҳои стандартӣ зидди фишорбаландӣ истифода мешуданд. Табобати стандартӣ зидди фишорбаландӣ (ТСЗФ) барои беморони ФШ

як вояи В-блокаторҳо - бисопролол 5 мг / шабонарӯз ва ингибиторҳои ангиотензин II - лозартан 100 мг / шабонарӯзро дар бар мегирад. Ҳангоми табобати беморони гурӯҳи асосӣ, ба “айр аз доруҳои стандартӣ зидди фишорбаландӣ, мелатонин ба миқдори 3-6 мг дар як шабонарӯз соати 22:00 (пеш аз хоб) илова карда шудааст. Тадқиқоти мазкур шахсони пиронсолоро дар бар гирифт, ки дар заминаи нигоҳ доштани назми муътадили синусии дил сатҳи фишори шараёнӣ систоликӣ аз 140 мм Нг, ва диастоликӣ аз 90 мм Нг боло буд. Беморони гирифтори шаклҳои дуҷумдараҷаи ФШ, аз қабилӣ гузаронидаи вайроншавии гардши хун дар майнаи сар, ихтилоли назарраси ритми дил ва патологияҳои шадиди ҳамроҳ - норасоии музмини дил синфҳои III-юм ва IV-ум, норасоии музмини фаъолияти гурдаҳо ва чигар, диабети қанд ба тадқиқот ворид нагардиданд.

Пеш аз о“ози табобат ва пас аз анҷоми он, дар беморон давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT дар сабти барқии дил (СБД) омӯхта шуд. Барои арзёбии давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT, СБД ҳамзамон дар 12 сими стандартӣ бо суръати сабти 50 мм/с сабт карда шуд. Дар ҳар як пешрави имконпазир фосилаи QT ва фосилаи R - R қаблӣ дар се давраи пайдарпай бо ҳисоби арзишҳои миёна чен карда шуданд. Давомнокии фосилаи QT аз рӯи вақт аз ибтидои комплекси QRS то охири мавҷи Т тавассути буридани он аз хати изоэлектрии Т-Р муайян карда шуд. Ислоҳи фосилаи QT (QT<sub>c</sub>) бо назардошти суръати кашишхурии дил (СКД) бо формулаи Н.С. Базетт гузаронида шуд:  $QT_c = QT / \sqrt{RR}$ , ки дар он QT<sub>c</sub> арзиши фосилаи QT ислоҳшуда, QT арзиши воқеии фосила, RR давомнокии фосилаи QT қаблан ченшуда RR мебошад. Тафовути фосилаи ислоҳшудаи QT (dQT<sub>c</sub>) бо роҳи тарҳ кардани арзиши хурдтарини QT<sub>c</sub>, ки бо миллисонияҳо ифода шудааст, аз бузургтарин қимати QT<sub>c</sub> муайян карда шуд.

Таҳлили оморӣ натиҷаҳо бо истифода аз барномаи Statistica 10.0 (StatSoft® Inc, ИМА) гузаронида шуд. Ҳангоми муқоисаи нишондиҳандаҳои миқдорӣ байни ду гурӯҳи



муствақил санчиши Mann-Whitney U истифода шудааст. Ҳангоми таҳлили та“йирот дар нишондиҳандаҳои динамикӣ дар гурӯҳҳои вобаста, санчиши Wilcoxon T истифода шудааст. Тафовутҳо дар  $p < 0,0001$  аз ҷиҳати омор муҳим ҳисобида шуданд.

**Натиҷаҳо ва муҳокимаҳо.** Ҳангоми гетерогении электрикии миокард (ҳамчун зухуроти осеби органикӣ ё аз ҳад зиёд фаъол шудани системаи симпатоадреналӣ) фарқиятҳои маҳаллӣ дар давомнокии давраи реполяризатсияи миокард (яъне фосилаи QT дар СБД) ва , дар натиҷа, афзоиши паҳншавии фосилаи QT. Афзоиши давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT инъикоси номутаносибии электрикии миокардҳои меъдаҷаҳо мебошад, ки дар навбати худ метавонад ба хатари инкишофи аритмияҳои марговар ва МНД оварда расонад. Дар айни замон равандҳои реполяризатсия ва деполяризатсияи меъдаҷаҳо дар беморони солхӯрда то ҳол омӯхта нашудаанд. Масъалаи таъсири табобати мураккаби зидди фишорбаландӣ бо мелатонин ба давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT дар ин беморӣ низ муҳим аст.

Дар аксари адабиётҳо стандартҳоро барои нишондиҳандаҳо ба монанди QT, QTc ва QTd истифода мешаванд. Аммо, дар ин ҷода ҳама ҳамфикр нестанд. Фосилаи QT аз басомад вобаста аст. Ба гуфтаи М. Витасало ва дигарон. (2002) [12] арзишҳои макси-

малии QT дар давоми мониторинги ҳолтерӣ (МХ) дар пиронсолони амалан солим аз 530 мс зиёд нестанд. Молнар Қ. ва дигарон (1996) [13], омӯзиши давомнокии фосилаи QT - ро бо истифода аз усули МХ дар 21 беморони пиронсоли амалан солим дида баромадаанд, ки давомнокии максималии арзишҳои миёнаи QTc аз 452 мс зиёд набуд. Ҳадди болоии QTd муқаррарӣ 60 мс ҳисобида шуд [14,15]. Натиҷаҳои таҳқиқоти ба дастамада имкон медиҳанд, ки градатсияҳои зерини тағйирёбии набзи дил муайян карда шаванд: 60 зарба/дақ ва В (бартариати ваготония); 61-70 ва 71-80 (амали Ҳамоҳангшудаи симпатикӣ ва парасимпатикӣ); 81-90 (дараҷаи миёнаи симпатикотония); 91-100 (дараҷаи баръалои симпатикотония); 101 ва Г (дараҷаи зиёд ифодаёфтаи симпатикотония).

**Давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT дар ҷавонон ва пиронсолони амалан солим.** Дар гурӯҳи ҷавонони амалан солим ҳангоми арзёбии нишондиҳандаҳои фосилаи QT, арзишҳои зерин ба даст оварда шуданд: QT - 376,0 мс, QTd - 40,3 мс, QTc - 415,2 мс. Тибқи маълумоти адабиёт ва мушоҳидаҳои қаблии табибони амалкунанда, ҳамаи нишондиҳандаҳои QT, QTc, QTd, QTcmax ва QTcmin, ки мо дар ин гурӯҳ арзёбӣ кардем, ба меъёрҳо мувофиқат карданд [13-15].

**Ҷадвали 1. Нишондодҳои давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи Q-T дар ҷавонон ва пиронсолони амалан солим**

Нишондодҳо	Ҷавонони амалан солим (n=16)	Пиронсолони амалан солим (n=16)	P
ЧСС	73,6[69,6; 77,5]	77,8 [73,0; 81,0]	0,03
QT	376,0 [364,5; 386,0]	389,4 [376,7; 409,5]	0,22
QTc	415,2 [401,4; 432,7]	431,2 [416,6; 441,9]	0,01
QTc max	422,8 [407,1; 439,7]	440,8 [421,5; 457,6]	0,01
QTc min	382,5 [369,3; 394,8]	397,5 [381,4; 401,5]	0,04
dQTc	40,3 [37,7; 44,9]	43,3 [40,1; 50,1]	0,03

Эзоҳ: p–аҳамияти оморӣ фарқияти нишондиҳандаҳо байни гурӯҳҳо (мувофиқи санчиши Mann-Whitney U)

Дар гурӯҳи пиронсолони амалан солим нишондиҳандаҳои фосилаи QT инҳо буданд: QT - 389,4 мс, QTc - 431,2 мс ва QTd - 43,3 мс. Дар шахсони амалан солими пиронсол, дар муқоиса бо ҷавонони амалан солим, нишондиҳандаҳои дар боло зикршуда, ки систолаи электрикии дилро инъикос меку-

нанд, каме зиёд шуданд, аммо аҳамияти оморӣ надоштанд: QT ба миқдори 13,4 мс, QTc 16,0 мс ва QTd 3,0 мс ( QTc - 1,0 ва QTd - 1,1 маротиба) боло рафтанд (Ҷадвали 1). Дар мавриди қиматҳои миёнаи максималӣ ва минималии дисперсияи фосилаи QT, онҳо нисбат ба ҷавонони амалан солим му-

таносибан 18,0 мс ва 15,0 зиёд буданд (QTcmax - 440,8 бар зидди 422,8 мс ва QTcmin -397,5 бар зидди 382,5 мс). Дар ба-

робари ин, бояд гуфт, ки нишондиҳандаҳои таҳқиқшуда дар доираи меъёр боқӣ монданд.

**Чадвали 2. Динамикаи давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёнӣ дар заминаи табобати стандартӣ ва комплексии зидди фишорбаландӣ**

Нишондоҳо	ФШ (n=16) пеш аз табобати стандартии зидди фишорбаландӣ	ФШ (n=16) пас аз табобати стандартии зидди фишорбаландӣ	P	ФШ (n=18) пеш аз табобати комплексии зидди фишорбаландӣ	ФШ (n=18) пас аз табобати комплексии зидди фишорбаландӣ	P
ЧСС	81,2 [77,1; 85,2]	78,4 [74,3; 81,7]	0,14	82,4 [77,5; 86,4]	77,4 [74,0; 81,4]	0,003
QT	465,6 [452,1; 487,2]	427,5 [409,7; 443,3]	0,0001	476,2 [450,9; 493,5]	400,6 [387,7; 420,5]	0,0001
QTc	531,3 [517,4; 548,7]	485,5 [458,6; 487,1]	0,0001	537,6 [519,2; 561,4]	456,5 [434,4; 467,7]	0,0001
QTc max	543,6 [520,9; 574,9]	491,8 [470,4; 502,7]	0,0001	548,5 [525,8; 577,2]	470,2 [442,5; 499,8]	0,0001
QTc min	478,5 [459,2; 504,7]	438,2 [421,.; 439,2]	0,0001	485,2 [467,1; 509,2]	418,3 [395,7; 442,7]	0,0001
dQTc	65,1 [61,7; 70,2]	55,6 [49,1; 63,5]	0,012	63,3 [58,7; 68,9]	51,9 [46,8; 57,1]	0,008

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқияти нишондодҳо байни гурӯҳҳо пеш ва пас аз табобат (тибки Wilcoxon T.-озмоиш)

Ҳамин тариқ, СКД дар беморони пас аз ТСЗФ 1,0 маротиба (аз 81,2 то 78,4 зарба/дак) ва дар беморони гирифтори табобати комплексии зидди фишорбаландӣ бо мелатонин (ТКЗФМ) 1,1 маротиба (аз 82,4 то 77,5 зарба/дак) коҳиш ёфт. Фосилаи QT пас аз ТСЗФ 38,1мс (аз 465,6 то 427,5 мс) ва дар заминаи ТКЗФМ ба 75,6 мс (аз 476,2 то 400,6 мс) коҳиш ёфт. Инчунин, пас аз 3 моҳи санҷиш, коҳиши назарраси аҳамияти омори доштаи чунин нишондиҳандаҳо ба монанди QTc, Q-Tcmax, QTcmin ва dQTc ба қайд гирифта шуд. Новобаста аз он, ки коҳишёбии нишондиҳандаҳо дар ҳарду гурӯҳ ба таври назар ифода гардидааст, аммо бемороне, ки ТКЗФМ қабул намудаанд, дар онҳо нишондодиҳандаҳо зиёдтар коҳиш ёфтаанд. Фосилаи ислоҳшудаи QT пеш аз ТСЗФ ба ҳисоби миёна хеле баланд буд, пас аз табобат он 45,8 мс (аз 531,3 то 485,5 мс) ва дар заминаи ТКЗФМ ба 81,1мс (аз 537,6 то 456,5 мс) коҳиш ёфт. Q-Tcmax дар давоми ТСЗФ ба миқдори 45,8 (аз 531,3 то 485,5 мс), Q-Tcmin 40,3 мс (аз 478,5 то 438,2 мс) кам шуд. Дар заминаи ТКЗФМ, QTcmax ба таври назаррас 78,3 мс (аз 548,5 то 470,2 мс), Q-

Tcmin нисбатан камтар ба 66,9 (аз 485,2 то 418,3 мс) коҳиш ёфт. Дисперсияи QTc пас аз ТСЗФ ва ТКЗФМ ба 9,5 мс (аз 65,1 то 55,6 мс) ва 11,4 мс (аз 63,3 то 57,1 мс) коҳиш ёфт.

**Хулоса.** Бо таҳлили маълумоти бадастомада на танҳо ҳолати функционалии баданро арзёбӣ кардан мумкин аст, балки инчунин динамикаи онро то ҳолатҳои патологӣ бо яқбора зиёд шудани давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT ва эҳтимолияти баланди пайдоиши он назорат кардан мумкин аст. пайдоиши аритмияҳои марговар ва марги ногаҳонии дил. Маълумоти мо нишон медиҳад, ки дар беморони пиронсоли гирифтори фишорбаландии шараёнӣ зиёдшавии давомнокӣ ва паҳншавии фосилаи QT мушоҳида мешавад. Натиҷаҳои таҳқиқоти мо нишон медиҳанд, ки табобати комплексии зидди фишорбаландӣ бо мелатонин боиси динамикаи мусбӣ дар давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбаландӣ мегардад ва арзиши мусоиди пешгӯӣ дорад, ки хангоми таъйини маводҳои доруворӣ барои ин категорияи беморон бояд ба назар гирифта шавад.



## Адабиёт

1. Бокерия ОЛ., М.К. Санакоев. Синдроми фосилаи дарози Q-T // Солномаи аритмология. – 2015. – Т.12, №2. – сах. 114-127.
2. Ковальчук Л.С. Синдроми дарозии фосилаи Q-T ва нақши он дар пайдоиши аритмияҳои мураккаби дил ва марги ногаҳонӣ // Проблемаҳои саломатӣ ва экология. – 2016. – №3 (49) – с.13-19.
3. Дарозии Q-T. Монография / Т.Ю. Афанасьева [ва дигарон] // – Қазон: МедДок, 2013. – 208 с.
4. Тавсияҳо оид ба ташхис ва табобати фишорбаландии шараёнӣ. Чамъияти аврупоии фишорбаландии шараёнӣ ва Чамъияти аврупоии кардиологӣ. 2013 сах. 62.
5. Чазова ИЕ., Жернакова ЮВ. аз номи мутахассисон. Тавсияҳои клиникӣ. Ташхис ва табобати фишорбаландии шараёнӣ. Фишорбаландии нишонавӣ. 2019;16(1):6-31. doi: 10.26442/2075082X.2019.1.190179.
6. Качнов ВА., Тиренко ВВ., Колюбоева СН. ва дигарон. Синдроми дарозмуддати QT: сабабҳои пайдоиш ва имкониятҳои пешгирии барои паст кардани сатҳи марги ногаҳонии дил. ЖБР. Баррасии тиббӣ. 2019;10(1):18–22.
7. Баранов АА., Школьников МА., Илдарова РА. ва дигарон. Тавсияҳои клиникӣ. – М., 2016. – с 25.
8. Тисдейл ЧЕ. Тамдиди фосилаи QT аз маводи муҳаддир ва torsades de pointes: Нақши дорусоз дар арзёбии хатар, пешгирии ва идоракунии // Ч. Фарм. Канада (Отт). – 2016. – Ҷилди. 149, № 3. – Саҳ. 139-152.
9. Винк АС., Нейман Б., Кристиен ВВ. Муайян ва тафсири фосилаи QT. Таҳлили ва назорати ҳамаҷонибаи як гурӯҳи калони беморон бо синдроми QT. Муомилот. – 2018. – Ҷилди. 138, сах. 2345–2358.
10. Waddell-Smith KE., Skinner JR., Vos JM. Эҳтимолияти пеш аз санҷиши генҳо ва вариантҳои аҳамияти номуайян дар синдроми дарозмуддати QT - 2020. - Ҷилди. 29, № 4, сах. 512–519.
11. Mazzanti A., Maragna R., Vacanti G. Муносибати байни субстрати генетикӣ, давомнокии QTc ва хатари аритмия дар беморони гирифтори синдроми дарозмуддати QT. Маҷаллаи Коллеҷи Кардиологияи Амрико. – 2018. – Ҷилди. 71, № 15, сах. 1663–1671.
12. Vitasalo M., Ойкаринен Л. Тафовут байни синдроми QT1 ва синдроми QT2. Беморон ва субъектҳои зарардида бо истифода аз сабтҳои электрокардиографии 24-соата [Матн] Ч. Амрико. Дилшин. – 2002 – № 89. – С. 679–685.
13. Ч. Молнар [ва дигарон]. Намунаи шабонарӯзии фосилаи QTc: чӣ қадар дароз мешавад? Муносибати эҳтимолӣ ба триггерҳои сиркадии рӯйдодҳои дилу рағҳо // Ч. Амрико. Дилшин. – 1996 – № 28 (3). – С. 799–801.
14. Воробьев АС. Электрокардиография: китоби охирина маълумот. – Санкт-Петербург. Адаб. махсус, 2011. – 456 с.
15. Макаров ЛМ. Мониторинги Холтер. – Москва: Тибби таҷриб.-М, 2017. – 504 с.

### ДИНАМИКА ИНТЕРВАЛА QT У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕЛАТОНИНОМ

Р.Г.Сохибов<sup>1</sup>, Ф.Д.Бобоев<sup>1</sup>, Ш.Ф.Одинаев<sup>2</sup>, Ш.А.Сулаймонова<sup>1</sup>, Н.Д.Шарифова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кафедра внутренних болезней №2, ТТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан.

<sup>2</sup>Кафедра внутренних болезней №1, ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

**РЕЗЮМЕ:** Артериальная гипертензия как одна из причин развития гипертрофии миокарда левого желудочка приводит к его электрической нестабильности и увеличению риска желудочковых аритмий. В качестве показателя, отражающего электрическую нестабиль-

ность миокарда, применяют продолжительность и дисперсию интервала QT на ЭКГ. В статье представлены результаты интервал и дисперсия QT и их динамика при лечении антигипертензивными препаратами и комплексной гипотензивной терапии мелатонином.



**Ключевые слова:** длительность и дисперсия жилого возраст; внезапная сердечная смерть, интервала QT; артериальная гипертензия; по- гипотензивная терапия, мелатонин

## DYNAMICS OF QT INTERVAL IN ELDERLY PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION DURING COMPLEX THERAPY WITH MELATONIN

R.G.Sokhibov<sup>1</sup>, Sh.F.Odinaev<sup>2</sup>, F.D.Boboev<sup>1</sup>, Sh.A.Sulaimonova<sup>1</sup>, N.J.Sharifova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine No. 2, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan. <sup>2</sup>Department of Internal Medicine No. 1, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

**ABSTRACT:** Arterial hypertension, as one of the causes of the development of left ventricular myocardial hypertrophy, leads to its electrical instability and an increased risk of ventricular arrhythmias. The duration and dispersion of the QT interval of the ECG are used as an indicator reflecting the electrical instability of the myocardium. The article

presents the results of QT interval and dispersion and their dynamics during treatment with antihypertensive drugs and complex antihypertensive therapy with melatonin.

**Key words:** duration and dispersion of the QT interval; arterial hypertension; old age; sudden cardiac death, antihypertensive therapy, melatonin

**Бобоев Фирдавс Давронович** – докторант PhD, кафедраи бемориҳои дарунии №2, Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино. Душанбе, Тоҷикистон, кӯч. Сино, 29-31, 734026. ORCID ID: 0000-0001-5773-6914, SPIN-код: 3172-2585Почтаи электронӣ: freditj@mail.ru Тел.: +992918449691.

**Соҳибов Раҳматулло Гулямович** – номзади илмҳои тиб, доцент, мудири кафедраи бемориҳои дарунии №2, Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино, Душанбе, Тоҷикистон. ORCIDID: 0000-0002-2413-9299. Почтаи электронӣ: sohibov.rahmatullo@mail.ru

**Одинаев Шухрат Фарҳодович** – доктори илмҳои тиб, дотсент, мудири кафедраи бемориҳои дарунии №1, Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино. Душанбе, Тоҷикистон. ID ORCID: 0000-0002-4188-5955. Почтаи электронӣ: nnnn70@mail.ru

**Сулаймонова Шаҳрихон Амоновна** – номзади илмҳои тиб, дотсенти кафедраи бемориҳои дарунии №2, Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино. Душанбе, Тоҷикистон. ORCID ID: 0009-0009-7737-5154 E-mail: Почтаи электронӣ: cardiology64@mail.ru

**Шарифова Нилуфар Чураевна** – номзади илмҳои тиб, дотсенти кафедраи бемориҳои дарунии №2, Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино. Душанбе, Тоҷикистон. Почтаи электронӣ: nina20-a@mail.ru

Authors: **Boboev Firdavs Davronovich** - PhD student, Department of Internal Medicine No.2, Avicenna Tajik State Medical University. Dushanbe, Tajikistan. str. Sino, 29-31, 734026. ORCID ID: 0000-0001-5773-6914, SPIN code: 3172-2585 Email: freditj@mail.ru Tel.: +992918449691.

**Sohibov Rahmatullo Gulyamovich** – candidate of medical sciences, associate professor, head of the department of internal diseases No.2, Avicenna Tajik State Medical University. Dushanbe, Tajikistan. ORCIDID: 0000-0002-2413-9299. Email: sohibov.rahmatullo@mail.ru

**Odinaev Shukhrat Farkhodovich** – doctor of medical sciences, associate professor, head of the department of internal diseases No.1, Avicenna Tajik State Medical University. Dushanbe, Tajikistan. ORCID ID: 0000-0002-4188-5955. Email: nnnn70@mail.ru

**Sulaymonova Shahrikhon Amonovna** – candidate of medical sciences, associate professor of the Department of Internal Medicine No.2, Avicenna Tajik State Medical University. Dushanbe, Tajikistan. ORCID ID: 0009-0009-7737-5154 E-mail: E-mail: cardiology64@mail.ru

**Sharifova Nilufar Juraevna** – candidate of medical sciences, associate professor of the Department of Internal Medicine No.2, Avicenna Tajik State Medical University. Dushanbe, Tajikistan. Email: nina20-a@mail.ru



## БЕМОРИҲОИ КӮДАКОН

### ХУСУСИЯТҲОИ ҚАРАӢНИ МИАСТЕНИЯИ НАМУДИ ЧАШМӢ ДАР КӮДАКОН

Бабаева Л.А., Шарифзода З.У., Шарифова Ф.М.

Кафедраи таълими асосҳои бемориҳои кӯдакони МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” МД “Маҷмааи тандурустии Истиқлол”

**Муҳиммият:** Миастения - як бемории но-дири асаб-мушакҳо буда, бо басомади 10-24 ҳолат ба 100 ҳазор аҳоли рӯҳ медиҳад. Беморӣ бештар дар ҷавонони 25-35-сола зоҳир мешавад, аммо 9-15% ҳолатҳои патология дар кӯдакӣ рӯҳ медиҳанд. Дар амалияи педиатрӣ шакли наврасии беморӣ бартарӣ дорад. Миастения дар кӯдакон бо сабаби пешгӯи-нашавандаи он ва таъсири манфии маҳдудиятҳои моторӣ ба равандҳои афзоиш ва инкишофи психомоторӣ як мушкилии мубрам дар неврологияи амалӣ мебошад. Миастения, намуди чашмӣ (МНЧ) тақрибан дар 15-20% беморони миастения ошкор карда мешавад. Ҳангоми гузоштани ташҳиси МНЧ одатан бо мушкилоти ҷиддӣ рӯ ба рӯ мешаванд, аз сабабе, ки о“ози шакли умумии беморӣ дар 66% ҳолатҳо бо птоз ва ихтилоли ҳаракати чашм зоҳир мешавад. Қабул мебошад, ки агар дар давоми 2 сол ихтилоли ҳаракат дар беморони миастения танҳо дар мушакҳои экстраокулярӣ маҳдуд карда шавад, пас танҳо дар он сурат сухан дар бораи МНЧ меравад, гарчанде ки аз ин қоида истисноҳо мавҷуданд [1-4]. Меъёри клиникӣ диплопия мебошад, ки тақрибан дар ҳамаи беморони МНЧ муайян карда мешавад. Шиддатнокии диплопия аз дараҷаи маҳдудияти ҳаракати “узаҳои чашм вобаста аст. Омили хеле муҳим динамикӣ будани диплопия аст, ки вобаста ба истироҳат ё зурборӣ метавонад зиёд ё кам шавад. Птоз дар беморон бо миастения, одатан асимметрӣ, аксар вақт якҷониба буда, метавонад бо кашидани пилк (ретраксия) аз тарафи муқобил ҳамроҳ бошад. Аммо муҳимтар аз ҳама он аст, ки птоз, мисли диплопия, динамикӣ буда, пас аз истироҳат коҳиш меёбад ва ҳангоми фишор ё ба як нуқта нигоҳ кардан зиёд мешавад. Динамикӣ будани птоз ва диплопия меъёрҳои клиникӣ барои ташҳиси МНЧ мебошанд. Бо вучуди ин, дар МНЧ динамикӣ будани ало-

матҳо метавонад кам ифода шавад [5].

**Паҳншавӣ:** Дар вақти охир, сатҳи бемории миастения афзоиш ёфта истодааст. Беморӣ аксар вақт дар давраи бало“атрасӣ дар духтарон (11-13 сола) зоҳир мешавад, камтар дар писарон дар ҳамин синну сол. Торафт бештар беморӣ дар кӯдакони синни томақтабӣ (5-7 сола) муайян карда мешавад. Ин беморӣ бештар дар миёни кӯдакони асли осӣё ва африқоӣ нисбат ба кӯдакони аврупоӣ бештар дучор меояд.

**Таърих:** Аввалин тавсифи миастения аз ҷониби духтури англис Томас Уиллис дар соли 1672 сурат гирифтааст, вақте ки манзараи клиникӣ занеро тасвир кард, ки тадричан қобилияти гуфтан ва ҳаракат карданро аз даст меод. Антитела дар миастения аввалин маротиба аз ҷониби Штраус дар соли 1960 ҷудо карда шуданд. Ниҳоят, пайдоиши аутоиммунӣ беморӣ тавассути таҷрибаи Патрик ва Линдстром дар харгӯшҳо, ки бо АChR-и *Torpedo californica* эм карда шуда буданд ва нишонаҳои миастения пайдо карданд, исбот шуд [1].

**Этиопатогенез:** МНЧ бемории аутоиммуниест, ки дар он антителаҳо ретсепторҳои атсетилхолинро дар синапси асабӣ-мушакӣ ҳамла мекунанд, ки боиси вайрон шудани интиқоли импульсҳои асабӣ ба мушакҳои масъули ҳаракати чашм ва назорати пилки чашм мегардад. Ин ҳолат боиси хастагии зуд ва заъфи мушакҳои чашм мешавад, ки дар шакли нишонаҳо, аз ҷумла поёнравии пилки чашм (птоз) ва диплопия зоҳир мегардад [1].

Механизмҳои асосии этиопатогенез:

- Вокуниши аутоиммунӣ: Асоси патогенези миастенияро ҳосилшавии антителаҳо ба ретсепторҳои атсетилхолин ташкил медиҳад. Ин антителаҳо ретсепторҳоро баст мекунанд ё нобуд месозанд, ки ин боиси вайрон шудани интиқоли импульсҳои



асабӣ ба мушакҳо мегардад ва сустию хастагии онҳо бештар мешавад.

· **Таъсири тимус:** Тимус нақши калидӣ дар рушди миастения дорад. Дар бисёре аз беморони миастения таъйирот дар тимус, ба мисли гиперплазия ё омосҳо (тимомаҳо), мушоҳида мешавад, ки метавонад боиси омӯзиши нодурусти системаи иммунии бадан ва тавлиди антителаҳои аутоиммунӣ гардад.

· **Омилҳои таҳриқдиҳанда:** Нишонаҳои МНЧ метавонанд бо стресс, сироятҳо ва дигар омилҳо, ки вокуниши иммуниро фаъол мекунад, шиддат ёбанд. Масалан, сироятҳои вирусӣ ё ҷарроҳии гузаронидашуда метавонанд авчи беморию ба вучуд оваранд [6-8].

**Клиника:** Аломатҳои клиникӣ гуногунанд, аммо нишонаҳои асосӣ ва меъёрҳои таъхисӣ инҳоро дар бар мегиранд:

**1. Птоз (поёнравии пилки чашм):** Яке аз нишонаҳои маъмултарин, ки қариб дар ҳама беморон бо миастения мушоҳида мешавад. Птоз метавонад яктарафа ё дутарафа бошад ва аксар вақт дар охири рӯз ё пас аз фаъолияти ҷисмонӣ бадтар мешавад. Хусусияти динамикии птоз ин аст, ки он пас аз истироҳат кам мешавад ва ҳангоми хастагӣ зиёд мешавад [9].

**2. Диплопия (дубинӣ):** Нишонаи дигар, ки бинобар заифии мушакҳои берунии чашм инкишоф меёбад. Одатан мушакҳои медиалӣ ва ростии болоӣ чашм осеб мебинанд, ки ҳаракати “узаи чашмо маҳдуд мекунад ва боиси диплопия мегардад. Диплопия пас аз фаъолияти дарозмуддат бадтар мешавад ва пас аз истироҳат беҳтар мегардад.

**3. Офталмопарез:** Маҳдудияти ҳаракати “узаи чашм бинобар заифии мушакҳо. Ин метавонад боиси олусӣ (страбизм) ва мушкilotи дарки амиқ шавад.

**4. Хастагӣ:** Хусусияти хоси миастения ин хастагии зуд аст, ки пас аз фаъолияти ҷисмонӣ зиёд мешавад. [10-12].

**Аз рӯи хусусияти ҷараён:**

**1. Эпизодҳои миастенӣ** (ягона ё ҷараёни мавҷӣ) – вайроншавии ҳаракат, ки гузаранда аст ва пурра барқарор мешавад (10-12%).

**2. Ҳолатҳои миастенӣ** (яъне ҷараёни статсионарӣ) – шакли статсионарӣ, ки дар давоми солҳои зиёд авҷ намегирад (13%).

**3. Ҷараёни авҷгиранда** – авҷгирии беистии беморӣ (50-48%).

**4. Шакли бадхашм** – о “ози шадид ва авҷгирии зудии вайроншавии функсияи мушакҳо (25%).

**Оризаҳо:** Хатари асосии беморӣ ин иллатёбии мушакҳои окулофарингеалӣ ва гуруҳи нафасгирӣ мебошад. Вайроншавии фӯрубариӣ “изо, боиси ворид шудани хӯрок ва моеъ ба роҳҳои нафас ва рушди пневмонияи аспиратсионӣ мегардад. Дар ҳолатҳои махсус вазнин, нафаскашии мустақилона имконнопазир мешавад, бинобар ин беморон ба интубатсия ва гузоштани мисбори назогастралӣ барои ворид кардани “изо ниёз доранд. Яке аз нохушиҳои ҷиддии ҳамаи шаклҳои беморӣ ин бўҳрони миастеникӣ ба ҳисоб меравад — бадшавии шадиди аломатҳо бо вайроншавии функсияҳои муҳим. Одатан, омилҳои таҳриқдиҳандаи беморӣ ин сирояти шадиди роҳҳои нафас мебошад. Дар кӯдакон заифии мушакҳо ба зудӣ афзуда, мушкilotи нафаскашӣ ба вучуд меояд. Аломатҳо бо хушкии қабатҳои луобӣ, васеъшавии мардумакҳо, тахикардия ва гипертензияи артериявӣ мушоҳида мешавад.

**Таъхис:** Барои кӯдаке, ки аломатҳои миастенияро дорад, машварати асабшиноси кӯдакона зарур аст. Агар шубҳа бошад, ки беморӣ боиси пайдоиши модарзодӣ мебошад, табиб-генетик ба тадқиқот ҷалб карда мешавад. Дар таъхиси беморӣ, меъёрҳои клиникӣ нақши муҳим доранд, ки дар баҳши қаблӣ тавсиф шудааст. Барои тасдиқи миастения дар кӯдак методҳои зерин таъин карда мешаванд:

· **Электронейромиография:** Дар таъхиси электрофизиологӣ сатҳи М-ҷавобро бо таҳриқкунии аввалин ва такрорӣ синапси асабию-мушакӣ муқоиса мекунад. Дар синдроми миастеникӣ, панчумин ҷавоби мушакӣ 12-15% пасттар аз аввалин ҷавоб хоҳад буд. Пас аз гузаронидани таҳриқкунии бештар, ҷавоби мушакӣ 25% паст мешавад [13,14].



· **Томографияи компютери миёнадевор:** Методҳои визуализатсионӣ барои таъхиси гиперплазияи тимус ё тумори тимус (тимома) истифода мешаванд. Дар ҳолатҳои зарурӣ, таъхиси магнитуи резонансири истифода мекунад [15,16].

· **Таъхиси иммунологӣ:** Антителаҳо ба ретсепторҳои атсетилхолин дар 60-80% кӯдакон бо миастения пайдо мешаванд. Дар синни препубертатӣ, эътимоднокии таъхисии метод то 50% кам мешавад. Ҳангоми натиҷаҳои манфӣ, антителаҳо ба MuSK (киназаи хоси мушакҳо) низ санҷида мешаванд [16-22]

· **Тести фармакологӣ:** Барои баҳодихии баргардшавии заифии мушакҳо, таҳқиқот бо маводҳои ингибитори холинэстераза (санҷиши прозеринӣ) гузаронида мешавад. Дар 15% беморон бо миастения, 40-90 дақиқа пас аз ворид кардани маводи доруворӣ, камбудии пурра бартараф мешаванд, дар ҳолатҳои дигар, беҳбудии қисман дар қувваи мушакҳо мушоҳида мешавад.

**Таъбат: Мақсади асосии таъбат** – истифодаи ингибиторҳои холинэстераза (прозерин, калимин) мебошад, ки интиқоли импульсҳо дар синапсҳои асабию-мушакӣ беҳтар мекунад ва ин боиси афзоиши қувваи мушакҳо мешавад. Вояи маводи доруворӣ бо назардошти синну сол ва вазни кӯдак интиқоб карда мешавад [23]. Дар ҳолатҳои вазнин таъбат бо кортикостероидҳо ва маводҳои иммуносупрессиви ситостатикӣ тақмил дода мешавад. Самаранокии кортикостероидҳо дар силсилаи ҳолатҳо бо иштироки 55 бемор бо миастения (МНЧ) нишон дода шуд. Преднизон дар давоми як моҳ дар тақрибан 70% беморон нишонаҳои беморию бартараф кард ва ин таъсир дар давоми ду соли мониторинг нигоҳ дошта шуд. Таъқоти дигар, ки дар он 35 бемор иштирок карданд, нишон дод, ки эҳтимоли бартараф шудани нишонаҳои чашмӣ (птоз, диплопия, офталмопарез), дар давоми муолиҷаи кортикостероидҳо назар ба муолиҷа бо маводҳои ингибиторҳои холинэстераза бештар мебошад (70% бар зидди 30%) [24]. Дар ҳолатҳои бӯҳрони миастеникӣ, барои зудтар беҳтар шудани ҳолати бемор, плаз-

мофарез истифода бурда мешавад. Очифкунии экстракорпоралӣ миқдори аутоантителаҳо кам мекунад ва нишондиҳандаҳои интиқоли асабию беҳтар мекунад. Барои кӯдакон бо шаклҳои вазнин ва авҷирандаи беморӣ, инчунин дар ҳолати нопазируфтани таъбати медикаментозӣ, гузаронидани тимэктомия пешниҳод карда мешавад [25,26].

**Пешгӯӣ:** Аз 2/3 ҳиссаи беморон бо МНЧ, дар оянда аломатҳо ва нишонаҳои заифии мушакҳои андомҳо ва дигар мушакҳои булбарӣ рӯй медиҳанд, дар ҳоле, ки дар 1/3 онҳо МНЧ боқӣ мемонад. Дуруст ва саривақт таъбат кардани беморӣ барои зиёда аз 80% кӯдакон бо МНЧ ремиссияро таъмин мекунад. Пешгӯии камтар мусоид дар намуди модарзодии миастения, ки заифии мушакҳо бо якҷанд стигмаҳои дизэмбриогенез ва вайроншавиҳои нейроэндокринӣ муттаҳид мебошад. Чораҳои пешгирии аввалия барои ин беморӣ то ҳол таъхия нашудаанд. Пешгирии дуввуминдараҷа ин назорати давомдори асабшинос мебошад [2,3].

**Мақсади таъқот.** Омӯхтани хусусиятҳои чараёни клиникӣ МНЧ дар мисоли ҳолати клиникӣ.

**Маводи таъқот.** Таҳлили усулҳои клиникӣ анамнезӣ ва лабораторию инструменталии бемори М., 6 сола бо таъхиси «Миастения, намуди чашмӣ, дараҷаи миёна-вазнин», ки дар қисми бемориҳои соматикӣ кӯдакона дар шӯъбаи асаби кудаконаи МД «Маҷмааи тандурустии Истиқлол»-и ш. Душанбе моҳи сентябри соли 2024 таъбат гирифтааст.

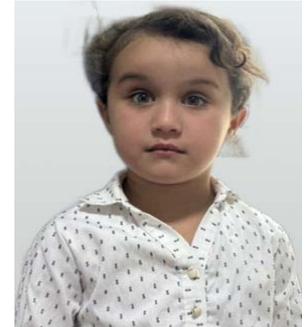
**Натиҷаҳои таъқот:** Шикоятҳои асоси ҳангоми бистарӣ шудан - поёнравии пилки чашмон, дутобинӣ, олусии чашмон, сустии умумӣ. Аз суханони модар маълум карда шуд, ки кӯдак муддати 6 моҳи охир бемор мебошад. Моҳи март соли равон дар бемор поёнравии пилки чашми рост мушоҳида шудааст, якҷанд маротиба таъбатҳои амбулаторӣ гирифтааст, аммо бе беҳбудӣ. Аз маводҳои доруворӣ нейромидин, фенибут, серебролизин ва витаминҳои гурӯҳи В истифода бурдааст. Баъд аз се моҳ дар бемор поёнравии пилки чашми чап низ илова

шуд. Аз ин лиҳоз волидон ба шӯъбаи асаби кӯдаконаи МД «Мачмааи тандурустии Истиклол» муроҷиат карданд. Барои ташхис ва табобат ба шӯъбаи асаб бистарӣ карда шуд. Аз анамнези ҳаёт муаян карда шуд, ки кӯдак аз 1-ум ҳомиладорӣ, 1-ум фарзанд ва яқум таваллуд мебошад. Ҳангоми ҳомиладорӣ модар камхунӣ ва дар се моҳи аввал токсикоз доштааст. Дар оила ду фарзанд буда, кӯдаки дуюм солим мебошад. Никоҳ ҳешутаборӣ нест. Объективӣ: ҳолати умумии бемор ҳангоми бистарӣ миёна-вазнин мебошад. Аз тарафи узвҳои даруна бета“йироти патологӣ. Статуси асаб: бемор бохуш, ором, сустҳол мебошад. Ба саволҳо бо дили нохоҳам ҷавоб медиҳад. Ба атрофиён ангишиш дорад. Нишондодҳоро мефаҳмад, қисман иҷро мекунад. Аз тарафи 12 ҷуфт асабҳои краниалии майнаи сар: осеби шомма дида намешавад; маҳдудияти ҳаракати “узаҳои чашмон ҷой дорад; рӯй асимметрикӣ; мардумакони чашм якхела ба рӯшноӣ ангишиш доранд; вайроншавии асаби ҳаракатдиҳандаи чашмон ҷой дорад, олусии чашмон бо поёнравии пилки чашмон мушоҳида мешавад. Таваҷҷуҳи нигоҳ ботавҷҷуҳ, расад суст, забон дар марказ; фурубарӣ ҳаст; рефлексҳои халқумӣ барангехта мешаванд, фонатсия ҳаст. Тонуси мушакҳо ва рефлексҳои пайӣ дар даст ва пойҳо дар меъёр D=S. Аломатҳои менингеалӣ манфӣ. Функсияҳои узвҳои кос бета“йирот. Таҳлили умумии хун, биохимияи хун, пешоб ва фазла бета“йиротҳои патологӣ. Муоинаи окулист - парези мушакҳои рости дарунӣ, парези мушаки баранда. Томографияи компютерӣ қафаси сина –бета“йирот. Томографияи магнетию-резонансии майнаи сар - бета“йиротҳои патологӣ. Электронейрографияи шоҳаи тори мушаки болобаран-

даи миҷғони асаби ҳаракатдиҳандаи чашм-бета“йирот. Мақсади табобат - баланд бардоштани миқдори атсетихолин дар синапсҳои асабию-мушакӣ ва беҳтар намудани сифати ҳаёт. Табобат дар заминаи гормонҳо (преднизолон), ингибиторҳои холинэстераза (калимин, нейромидин, ) ва ингибиторҳои помпаи протонӣ (нолпаза), витаминҳои гурӯҳи В гузаронида шудааст.



**Расми 1. Бемори М., 6 сола, пеш аз табобат.**



**Расми 2. Бемори М., 6 сола, баъд аз табобат.**

Баъд аз 20 рӯзи табобат дар бемор аломатҳои чашмӣ – поёнравии пилки чашм ва олусии берунаи чашми рост бартаараф шуданд.

**Хулоса:** Ташхиси барвақти миастения дар кӯдакон ва табобати саривақтӣ ва оқилонаи таъиншуда ремиссияи устуворро таъмин мекунад ва ба оқибати беморӣ таъсири мусбӣ мерасонад. Табобат вазъияти беморро муътадил гардонд ва сифати зиндагии пас аз муолиҷа хеле беҳтар кард. Барои нигоҳ доштани саломатӣ, назорати доимии ҷараёни беморӣ зарур аст, зеро 20% беморони гирифтори миастения дар давоми 2 соли пас аз ташхис бӯҳрони миастениҷа аз сар мегузаронанд, ки бо сабаби ҳатари боздошти роҳҳои нафас ва дилзанӣ ба ёрии таъҷилии тиббӣ ниёз доранд.

#### Адабиёт

1. Конькова Д.Ю. “История исследования миастении - от описания симптомов до изучения патогенеза”. Дальневосточный медицинский журнал, №. 1, 2015, с. 103-107.
2. Grob D, Arsura EL, Brunner NG, Namba T. The course of myasthenia gravis and therapies affecting outcome. Ann N Y Acad Sci 1987; 505:472.
3. Bever CT Jr, Aquino AV, Penn AS, et al. Prognosis of ocular myasthenia. Ann Neurol 1983;14:516.



4. Guptill J.T., Sanders D.B., Evoli A. Anti-MuSK antibody myasthenia gravis: clinical findings and response to treatment in two large cohorts. *Muscle Nerve*. 2011;44:36–40. DOI:10.1002/mus.22006.
5. Fortin E, Cestari DM, Weinberg DH. Ocular myasthenia gravis: an update on diagnosis and treatment. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018;29(6):477-484.
6. Kaminski HJ, Maas E, Spiegel P, Ruff RL. Why are eye muscles frequently involved in myasthenia gravis? *Neurology* 1990; 40:1663.
7. Kaminski HJ, Li Z, Richmonds C, et al. Susceptibility of ocular tissues to autoimmune diseases. *Ann N Y Acad Sci* 2003; 998:362.
8. Sommer N, Melms A, Weller M, Dichgans J. Ocular myasthenia gravis. A critical review of clinical and pathophysiological aspects. *Doc Ophthalmol* 1993; 84:309.
9. Cogan DG. myasthenia gravis: A review of the disease and a description of lid twitch as a characteristic sign. *Arch Ophthalmol* 1965; 74:217.
10. Osher RH, Glaser JS. Myasthenic sustained gaze fatigue. *Am J Ophthalmol* 1980; 89:443.
11. The Neuro-ophthalmic Examination. In: *Neuro-Ophthalmology: Diagnosis and Management*, 3rd ed, Liu G, Volpe N, Galetta S (Eds), Elsevier, Philadelphia 2018. p.29.
12. Averbuch-Heller L, Poonyathalang A, von Maydell RD, Remler BF. Hering's law for eyelids: still valid. *Neurology* 1995; 45:1781.
13. AAEM Quality Assurance Committee. American Association of Electrodiagnostic Medicine. Practice parameter for repetitive nerve stimulation and single fiber EMG evaluation of adults with suspected myasthenia gravis or Lambert-Eaton myasthenic syndrome: summary statement. *Muscle Nerve* 2001; 24:1236.
14. Younger DS, Worrall BB, Penn AS. Myasthenia gravis: historical perspective and overview. *Neurology* 1997; 48:S1.
15. Shams PN, Waldman A, Plant GT. B Cell lymphoma of the brain stem masquerading as myasthenia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 72:271.
16. Tummala RP, Harrison A, Madison MT, Nussbaum ES. Pseudomyasthenia resulting from aposterior carotid artery wall aneurysm: a novel presentation: case report. *Neurosurgery* 2001; 49:1466.
17. Lindstrom JM, Seybold ME, Lennon VA, et al. Antibody to acetylcholine receptor in myasthenia gravis. Prevalence, clinical correlates, and diagnostic value. *Neurology* 1976; 26:1054.
18. Ahlskog JE, Petersen RC, Waring SC, et al. Guamanian neurodegenerative disease: are diabetes mellitus and altered humoral immunity clues to pathogenesis? *Neurology* 1997; 48:1356.
19. Sanders DB, Andrews PI, Howard JF, Massey JM. Seronegative myasthenia gravis. *Neurology* 1997; 48:40S.
20. Vincent A, Newsom-Davis J. Acetylcholine receptor antibody as a diagnostic test for myasthenia gravis: results in 153 validated cases and 2967 diagnostic assays. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1985; 48:1246.
21. Evoli A, Tonali P, Bartoccioni E, Lo Monaco M. Ocular myasthenia: diagnostic and therapeutic problems. *Acta Neurol Scand* 1988; 77:31.
22. Soliven BC, Lange DJ, Penn AS, et al. Seronegative myasthenia gravis. *Neurology* 1988; 38:514.
23. Benatar M, Kaminski HJ, Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Evidence report: the medical treatment of ocular myasthenia (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2007; 68:2144.
24. Bhanushali MJ, Wu J, Benatar M. Treatment of ocular symptoms in myasthenia gravis. *Neurology* 2008; 71:1335.



25. Huang CS, Hsu HS, Huang BS, et al. Factors influencing the outcome of transsternal thymectomy for myasthenia gravis. *Acta Neurol Scand* 2005; 112:108.
26. Shrager JB, Deeb ME, Mick R, et al. Transcervical thymectomy for myasthenia gravis achieves results comparable to thymectomy by sternotomy. *Ann Thorac Surg* 2002; 74:320.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЛАЗНОЙ ФОРМЫ МИАСТЕНИИ У ДЕТЕЙ

**Бабаева Л.А., Шарифзода З.У., Шарифова Ф.М.**

Кафедра пропедевтики детских болезней ГОУ “ТГМУ им. Абуали ибни Сино”,  
ГУ “Медицинский комплекс Истиклол”

В статье приведен собственный клинический опыт наблюдения больной М., 6 лет с диагнозом «Миастения, глазная форма», находившейся на стационарном лечении в детском неврологическом отделении ГУ

«Медицинский комплекс Истиклол» г. Душанбе в сентябре 2024 года.

**Ключевые слова:** миастения, глазная форма, клинический случай

## FEATURES OF THE COURSE OF THE OCULAR FORM OF MYASTHENIA IN CHILDREN

**Babaeva L.A., Sharifzoda Z.U., Sharifova F.M.**

Department of propaedeutics of children’s diseases of the SEI “ATSMU” State Institution  
“Istiqlof Medical Complex”

The article presents our own clinical experience of observing patient M., 6 years old, diagnosed with “Myasthenia, ocular form”, who was treated in the pediatric neurology department

of the State Institution “Istiqlof Medical Complex” in Dushanbe in September 2024.

**Key words:** myasthenia, ocular form, clinical case.

**Бабаева Лола Абдунаимовна** - мудири кафедраи таълими асосҳои бемориҳои кӯдаконаи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи 917165393.

**Шарифзода Заробиддин Убайдулло** – лаборанти калони кафедраи таълими асосҳои бемориҳои кӯдаконаи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино”, E.mail: [zarobiddin.sharifzoda@mail.ru](mailto:zarobiddin.sharifzoda@mail.ru), тел.: 110031864.

**Шарифова Фарзона Мухиддиновна** – духтури шӯъбаи асаби кӯдаконаи МД “Маҷмаи тандурустии Истиклол, E.mail: [farzona\\_sharifova@inbox.ru](mailto:farzona_sharifova@inbox.ru), тел.: 557408989.

**Бабаева Лола Абдунаимовна** - заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», E.mail: [lola.a.babaeva@mail.ru](mailto:lola.a.babaeva@mail.ru), тел.: 917165393.

**Шарифзода Заробиддин Убайдулло** – старший лаборант кафедры пропедевтики детских болезней ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», E.mail: [zarobiddin.sharifzoda@mail.ru](mailto:zarobiddin.sharifzoda@mail.ru), тел.: 110031864.

**Шарифова Фарзона Мухиддиновна** – врач детского неврологического отделения ГУ «Медицинский комплекс Истиклол», E.mail: [farzona\\_sharifova@inbox.ru](mailto:farzona_sharifova@inbox.ru), тел.: 557408989.

**Babaeva Lola Abdunaimovna** - head of the department of propaedeutics of children’s diseases of the SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, E.mail: [lola.a.babaeva@mail.ru](mailto:lola.a.babaeva@mail.ru), тел.: 917165393.

**Sharifzoda Zarobiddin Ubaydullo** – senior laboratory assistant of the department of propaedeutics of children’s diseases of the SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, E.mail: [zarobiddin.sharifzoda@mail.ru](mailto:zarobiddin.sharifzoda@mail.ru), тел.: 110031864.

**Sharifova Farzona Muhiddinovna** - doctor of the pediatric neurology department of the State Institution “Istiqlof Medical Complex”, E.mail: [farzona\\_sharifova@inbox.ru](mailto:farzona_sharifova@inbox.ru), тел.: 557408989.



## НАҚШИ ТАБОБАТИ МАСУНИЯТ ТАНЗИМКУНАНДА ДАР КЎДАКОНИ ГИРИФТОРИ ГИПОТРОФИЯ

Расулова С.А., Исмоилов К.И.

Кафедраи бемориҳои кӯдакони №2 МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Мубрамият.** Гипотрофия ҳамчун ҳолати заминавӣ дар байни кӯдакони на танҳо мамлақати мо, балки дар тамоми ҷаҳон паҳн шудааст. Норасоии сафедаву-энергетикӣ дар синну соли барвақт ба инкишофи ҷисмонӣ ва рӯҳиву асабии кӯдак таъсири манфӣ расонида, ба инкишофи ҳолати норасоии масунияти дуюминдараҷа оварда мерасонад. Ин ҳолат аз сабаби зуд инкишоф ёфтани талаботи баланд ба як қатор макро ва микроэлементҳо ба амал меояд. Ба инкишофёбии гипотрофия дар кӯдак хусусиятҳои анатоми-физиологии организм, норасоии аксарият узвҳо ва системаҳои организм, самти анаболикии мубодилаи моддаҳо, норасоии транзитории масуният мусоидат мекунад. Суръати баланди инкишофи кӯдакони майл ба зуд заиф шудан ва ноболии вазифаҳои ферментативӣ организм кӯдакони ба ҳама намуди хатогиҳои "изохӯрӣ заиф мегардонад. Ҳангоми беморӣ норасоии "изохӯрӣ зуд инкишофи оризаҳо ба назар мерасанд, самаранокии табобатро паст мекунад, давомнокии бистаришавиро дар беморхона зиёд мекунад, сифати зиндагии кӯдакони ва оилаи вайро паст мекунад. Системаи иммунӣ махсусан ба норасоии витаминҳо, минералҳо ва маводҳои "изоӣ ҳассоснок мебошад, аз сабабе, ки амалӣ гардонидани масунияти муҳофизатӣ раванди энергия талаб мебошад. Пастшавии мубодилаи сафедаҳо ба вайроншавии синтези иммуноглобулинҳо ва инкишофи лимфопенияи дуюмин дараҷа оварда мерасонад, ки он ба инкишофи таъйиротҳо дар системаи масунияти гуморалӣ мусоидат мекунад. Аз хамин сабаб зарурияти илова кардани маводҳои тасҳеҳкунандаи масуният ба табобати заминавии гипотрофия ба миён меояд.

**Мақсад.** Омӯзиши таъсири табобати тасҳеҳкунандаи масуният ба ҳолати масунияти ҳуҷайравӣ ва гуморалии кӯдакони гирифтори гипотрофия.

**Мавод ва усулҳои тадқиқот.** Вобаста ба вазифаҳои дар таҳқиқот гузошаташуда 103 нафар кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаҳои гуногун, ки дар шӯъбаи кӯдакони синни ширмаки МД ММТ ҶТ «Шифобахш» дар табобати статсионарӣ қарор доштанд. Синну соли беморони гипотрофия аз 2 моҳ то 2 сола буда, аз онҳо 57 (55,3%) нафарашон писарбачаҳо ва 46 (44,7%) нафарашон духтарчаҳо буданд. Гурӯҳи назоратиро 30 нафар кӯдакони шартан солим, ки аз рӯи синнусол ва ҷинсият ба гурӯҳи асосӣ монанд буданд. Ба гурӯҳи асосии таҳқиқот шаванда кӯдакони гирифтори гипотрофияи эндогенӣ ва экзогенӣ ворид карда шуданд. Дар гурӯҳи иститсно кӯдакони гирифтори гипотрофияи дохилибатнӣ ва бозмони инкишофи дохилибатнӣ буданд. Таҳқиқот бо маълумоти анамнез, антропометрия, методҳои клиникӣ ва озмоишгоҳӣ асос ёфта буд. Барои муайян кардани ҳалқаҳои ҳуҷайравӣ ва гуморалии масуният ситометрияи равонӣ методи таҳқиқоти муҳитҳои дисперсӣ дар речаи таҳлили донагии унсурҳои давраи дисперсӣ аз рӯи оғоҳкунандаҳои равшани пароканӣ ва флуоресценсӣ истифодагардид. Миқдори популятсияҳо ва зерпопулятсияҳои лимфоситҳо аз рӯи методи мазкур боранг омезии иммунофлюоресценсии бевоситаи ҳуҷайраи муайян карда шуд. Аз панели антителиҳои (BD Becton Dickinson, ИМА) ва бастаи реагентҳои тамосӣ сабткунандаи ImmunoPrep (BD Becton Dickinson, ИМА) истифода гардид. Иммунофенотипи лимфоситҳо аз рӯи ҳуҷайраҳои (кластер)-и тафриқасозанда дар беморони гирифтори гипотрофия ба тариқи зерин муайян карда шуд:

CD 3 – маркери ҳамаи лимфоситҳои боли

CD 4 – маркери хелперҳо

CD 8 – маркери лимфоситҳои ситотоксикӣ

CD 16 – маркери қотилони табиӣ, ки ней-

трофилҳо, моноцитҳо, макрофагҳо ҳомили он мебошанд.

- CD 20 - В-лимфоситҳо
- CD25 – маркери лимфоситҳои фаъол сохташуда
- CD4/CD 8 – шохиси масунияти танзимӣ
- CD 95 – маркери апоптоз, апоптозро таҳрик мекунад

Коркарди омории натиҷаҳои таҳқиқот бо ёрии барномаи амалии «Statistica 6.0», ки омили ҳисобкунии қимати миёна (M) ва иштибоҳи стандартии (m) буд, роҳандозӣ гардид. Барои баргузории таҳлили миёни гурӯҳҳои гуногуни мушоҳидавӣ дар марҳилаи аввал меъёри тақсимои нишондиҳандаҳои рақамӣ бо истифодаи меъёри Колмогоров-Смирнов муайян карда шуд. Таҳлили минбаъдаи омории бо истифодаи методҳои “айри ченакии коркарди омории гузаронида шуд. Муқоисаҳои чамбӣ дар миёни гурӯҳҳо аз рӯи меъёри Н- меъёри Крускала-Уоллис, муқоисаҳои чуфти аз рӯи U-меъёри Манн – Уитни сурат гирифтанд. Тафовутҳо дар сурати  $p < 0,05$  будан аз лиҳози омори қиматнок шуморида мешуданд.

**Натиҷаҳо.** Коҳишёбии фаъолияти иммунобиологӣ, ки дар заминаи ихтилоли музмини “изохӯрӣ – гипотрофия ба амал меояд, бо сироятҳои зуд-зуд вохӯрандаи бактериялӣ, вирусӣ ва занбурӯ“ӣ аён гардида, бо раванди суст ва атипикӣ онҳо хос аст. Аз ҳамин сабаб зарурияти воридкунии маводҳои доруворӣ хусусияти масуният танзим кунанда дошта ба табобати заминавии ин гурӯҳ беморон ба миён меояд. Хосиятҳои

асосии иммуномодуляторҳо ин қобилияти ба ҳалқаҳои гуногуни системаи масуният ва қор аз рӯи асли «вобастагии бевосита» мебошад, яъне нишондиҳандаҳои коҳишёфтаи ченакҳои системаи масунияти баланд бардошта шуда, нишондиҳандаҳои баландгардидаи он коҳиш дода мешаванд. Доруи интихобнамудаи мо Т-активин – пептиди масуният танзимкунандаи эндогени аз узвҳои марказии системаи масунияти тимус ва ма“зи устухон ҳосил карда мешавад. Т – активин дар ма“зи устухон гемопоези ба синтези пешгузаштаҳои лимфоситҳо равонашударо фаъолнок месозад ва бо ҳамин нишондиҳандаҳои амалкарда ва миқдории масуниятро муътадил месозад. Т- активинро аз тариқи зерӣ пӯстӣ ё дохили мушаки аз рӯи меъёри 3мг ба килограмми вазни бадан 1 маротиба дар як шабонарӯз ворид карда мешавад ва давраи муолиҷа 7-10 рӯз идома меёбад.

Ҳангоми таҳқиқи нишондиҳандаҳои масунияти “айримахсус 52 нафар беморони гирифтори дараҷаҳои миёна ва вазнини гипотрофия (гурӯҳи якум), ки дар муолиҷаи мачмӯии онҳо ҳам Т- активин ворид карда шуда буд ва 72 нафар атфоли таҳти муолиҷаи мачмӯӣ қарордошта бидуни истифодаи табобати тасҳеҳкунандаи масуният (гурӯҳи дувум) сурат гирифт. Мушоҳидаҳои клиникӣ баргузоршуда дар беморони гирифтори гипотрофияи гурӯҳи асоси (гурӯҳи аввал) динамикаи мусбатро нисбат ба гурӯҳи муқоиса нишон доданд, ки бо беҳтаршавии назарраси заминаи соматикӣ ифода мешуд.

**Ҷадвали 1. Басомади ошкоршавии аломатҳои клиникӣ беморон дар атфоли гирифтори гипотрофия пеш ва баъд аз муолиҷа**

Зухуроти клиникӣ	Гурӯҳи 1-ум (n=42)		p	Гурӯҳи 2-юм (n=84)		P
	Пеш аз муолиҷа	Баъд аз муолиҷа		Пеш аз муолиҷа	Баъд аз муолиҷа	
Коҳишёбии иштибоҳи (мутл, %)	17(40,5%)	1(2,4%)	<0,001*	67(56,3%)	25(24,3%)	<0,001
Динамикаи афзоиши вазн (мутл, %)	41(97,6%)	1(2,4%)	<0,001*	84(100%)	48(46,6%)	<0,001
Беҳолӣ (мутл, %)	35(83,3%)	1(2,4%)	<0,001*	84(100%)	18(15,5%)	<0,001
СШРН (мутл, %)	17(40,5%)	7(16,7%)	<0,05*	75(72,8%)	42(50%)	<0,001

Эзоҳ: p – меъёрҳои дутарафаи Фишер

Ҳангоми ба мачмӯи табобати заминавии беморони гирифтори гипотрофия илова на-

мудани Т-активин муътадилшавии иштибоҳ, беҳтаршавии трофикаи бофтаҳо, динами-

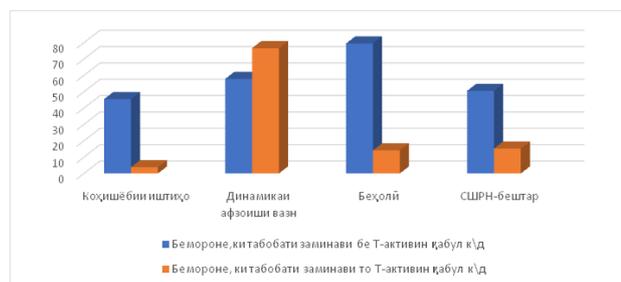


каи мусбат дар хатти качи афзоиши вазни бадан, беҳбудии вазъи сиҳатии кӯдакон ба мушоҳида расид. Ҳамзамон бо ин басомади СВРН (ОРВИ) дар чараёни муолиҷа ва дар динамикаи мушоҳидаҳо дар давоми 3-6 моҳ баъди рухсат шудан аз бемористон, тақрибан 3 маротиба дар гурӯҳи кӯдакони гирифтори дараҷаи миёнаи гипотрофия коҳиш ёфтааст. Дар ҳоле, ки дар атфолги гирифтори дараҷаи вазнини гипотрофия нишондиҳандаҳои мазкур танҳо то нисф коҳиш ёфта буданд. Динамикаи мусбат аз ҷиҳати нишондиҳандаҳои хуни канорӣ ҳам дар беморони гурӯҳи асос дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ ба мушоҳида расид.

Самаранокии табобати метаболикӣ дар ҳафтаи якуми беморӣ бо афзоиши сатҳи гемоглобин дар хун ба ҳисоби миёна 4-5г/л ҳар ҳафта ошкор гардид. Дар ҳамин ҳол, дар беморони гурӯҳи аввал, ки таҳти табобати стандартӣ бо шомилсозии иммуномодулятори Т-активин қарор доштанд, сатҳи афзоиши гемоглобин 12-14 г/л дар як ҳафтара ташкил дод. Нишондиҳандаҳои гемограммаи беморони таҳти табобати маҷмӯӣ бо воридсозии Т-активин қарордошта ин гуна буд: миқдори эритроцитҳо ба ҳисоби миёна ба андозаи 54,3% афзуд. Дар ҳоле, ки дар кӯдакони гурӯҳи дувум нишондиҳандаи мазкур танҳо 29,1%-ро ташкил намуд. Дар на-

тиҷаи ҳамроҳ будани табобати метаболикӣ бо миқдори лимфоситҳои тасҳеҳкунандаи масуният бо зерпопулятсияҳои CD3, CD4 ва CD8 дар муқоиса бо ҳамин гуна нишондиҳандаҳои гурӯҳи назоратӣ ва беморони гирифтори гипотрофия то замони муолиҷа ба таври назаррас баланд шудаанд.

**Расми 1. Динамикаи зухуротҳои клиникӣ ҳангоми гипотрофия бо истифодаи табобати масуният танзимкунанда.**



Қиматҳои миёнаи нишондиҳандаҳои лимфоситҳо бо зерпопулятсияҳои CD3, CD4, CD8, CD16, CD20 ва инчунин CD25 ва CD95 пас аз 6 моҳ баъди роҳандозӣ намудани табобати тасҳеҳкунандаи масуният ҳамроҳ бо табобати метаболикӣ ба қадри назаррас баланд гардид. Афзоиши миқдори В-лимфоситҳо (CD20) бо мӯҳтавои миқдори иммуноглобулинҳои А, М, G дар зардобии хун ( $p < 0,01$ ) бевосита мутаносиб мебошад.

**Ҷадвали 2. – Ҳолати масунияти кӯдакон бо гипотрофияи III дараҷа то табобат ва баъд аз 6 моҳ баъд аз табобат (n=22)**

Нишондодҳо	То табобат	Баъд аз табобат	P
CD3	37,1±0,2	55,6±0,2	<0,001
CD4	20,2±0,3	36,7±0,2	<0,001
CD8	13,3±0,1	22,3±0,1	<0,001
CD16	9,1±0,1	8,4±0,1	<0,01
CD20	12,9±0,1	27,1±0,1	<0,001
CD25	16,4±0,1	22,5±0,1	<0,001
CD95	17,7±0,2	25,1±0,1	<0,001
CD4\CD8	1,52±0,02	1,64±0,01	<0,01
IgA	3,01±0,01	4,75±0,09	<0,001
IgM	1,68±0,02	2,14±0,08	<0,001
IgG	11,44±0,04	12,19±0,01	<0,001

p – қимати омории тафовутҳои нишондиҳандаҳои миёнаи гурӯҳҳо атфол то табобат ва баъд аз табобат (бо Т-критерий Вилкоксон);

**Хулоса.** Ҳамин тариқ, дар кӯдакони гирифтори гипотрофия, ки ба табобати заминавии онҳо маводи масунияттасҳеҳку-

нанда – Т-активин ворид карда шуд, чараёни баландшавии нишондодҳои Т- ва В-лимфоситҳо ва субпопулятсияи онҳо мусбӣ



буд. Яквакта баланд шудани нишондодҳои иммуноглобулинҳои А, М ва G дар зардобаи хун аз барқароршавии нишондиҳандаҳои масунияти ҳуҷайравӣ ва гуморалии кӯдакони гирифтори дараҷаи миёна вазнин ва дараҷаи вазнини гипотрофия дар зами-

наи табобати гузаронидашуда шаҳодат медиҳад.

Тасдиқи нуктаи зикргардида ба қадри назаррас коҳиш ёфтани беморшавӣ бо сирояти оппортунистӣ ва беҳтаршавии заминаи соматикӣ дар ин гурӯҳи атфол мебошад.

#### Адабиёт

1. Борисов А.Г. Клиническая характеристика нарушения функции иммунной системы / А.Г. Борисов // Медицинская иммунология. - 2013. - № 2. - С. 45–50.
2. Национальная программа оптимизации вскармливания детей в возрасте от 1 года до 3 лет в Российской Федерации. – М. 2016. - 7-10 с.
3. Национальное руководство по лечению больных с гипотрофией средней тяжести и с тяжелым течением. – Душанбе. 2018. – 108 с.
4. Некоторые клинико-иммунологические аспекты у часто болеющих детей с гипотрофией / Г.С. Мамаджанова и [др.] // Вестник Авиценны. – 2017. – Т.19, №2. – С.219-225.
5. Хайтов Р.М. Иммунология / Р.М. Хайтов. - М.: Гэотар – Медиа, 2016. - 230 с.

### РОЛЬ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ГИПОТРОФИЕЙ

Расулова С.А., Исмаилов К.И.

Кафедра детских болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

**Цель исследования.** Изучить влияние препарата Т-активин на состояние клеточного и гуморального иммунитета у детей с гипотрофией.

**Материал и методы.** В статье приведены показатели результатов активности клеточного и гуморального иммунитета у детей при гипотрофии на фоне лечения с применением иммунокорректирующей терапии.

**Результаты.** Сравнительная оценка использования препарата Т-активин в комплексном лечении детей при гипотрофии показало, что препарат благоприятно воздействует на соматический фон, лимфо- и гемопоэз. Так при применении Т-активина отрицательная динамика нарастания массы тела снизилась на 2,4%, астенический синдром снизился с 83,3% (у детей 1 группы) до 2,4% (у детей 2-ой группы), частота РПИ уменьшилась с 40,5% до 16,7%. количество лимфоцитов с субпопуляциями CD3, CD4

и CD8 было значимо повышено по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы и больных гипотрофией до лечения. Количество лимфоцитов с фенотипом CD20 увеличилось до  $16,5 \pm 0,52\%$ ;  $17,2 \pm 0,83\%$ , что соответствует показателям детей контрольной группы. НК-клетки увеличились на  $23,8 \pm 0,52\%$ ;  $17,6 \pm 0,45\%$  соответственно. Анализируя концентрации иммуноглобулинов у больных с гипотрофией получены следующие результаты: понижение IgA до  $2,01 \pm 0,07$ ;  $1,49 \pm 0,05$  г/л (в контроле  $4,01 \pm 0,01$  г/л;  $p < 0,001$ ); снижение концентрации IgM до  $1,32 \pm 0,06$  г/л;  $1,05 \pm 0,04$  г/л соответственно (в контроле  $2,11 \pm 0,01$  г/л;  $p < 0,001$ ); увеличение концентрации IgG до  $13,0 \pm 0,51$ ;  $11,8 \pm 0,49$  (в контроле  $12,34 \pm 0,11$  г/л;  $p > 0,05$ ).

**Ключевые слова.** гипотрофия, клеточный иммунитет, гуморальный иммунитет, Т-активин.



## THE ROLE OF IMMUNOCORRECTIVE THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHILDREN WITH HYPOTROPHY

Rasulova S. A. Ismailov K. I.,

Department of Children's Diseases No. 2 of the State Educational Institution "Abuali ibn Sino TSMU"

**Purpose of the study.** To study the effect of the drug T-activin on the state of cellular and humoral immunity in children with hypotrophy.

**Material and methods.** The article presents the results of the activity of cellular and humoral immunity in children with hypotrophy against the background of treatment with the use of immunocorrective therapy.

**Results.** The use of the drug T-activin in the complex treatment of children with malnutrition showed that the drug has a beneficial effect on the somatic background of lympho- and hematopoiesis.

Thus with the use of T-activin the negative dynamics of weight gain decreased by 2,4% (in children of the 1<sup>st</sup> group) astenic syndrome decreased from 83,3% (in children of the 2<sup>nd</sup> group). CD3, CD4 and CD8 lymphocytes significantly increased compared with the same

indicators of the control group and patients with hypotrophy before treatment. The number of lymphocytes with CD phenotype increased to  $16,5 \pm 0,52\%$ ;  $17,2 \pm 0,83\%$  which corresponds to the indicators of children in the control group. NK-cells increased by  $23,8 \pm 0,52\%$ ;  $17,6 \pm 0,45\%$  respectively.

Analyzing the concentration of immunoglobulins in patients with malnutrition, the following results were obtained Ig A to  $2,01 \pm 0,07$ ;  $1,49 \pm 0,05$  g/l (in control  $4,01 \pm 0,01$  g/l,  $p < 0,001$ ); decrease in concentration IgM to  $1,32 \pm 0,06$  g/l;  $1,05 \pm 0,04$  g/l respectively (in control  $2,11 \pm 0,01$  g/l;  $p < 0,001$ ); knobby concentration IgG to  $13,0 \pm 0,51$ ;  $11,8 \pm 0,49$  ( $12,34 \pm 0,11$  g/l;  $p > 0,05$  in control).

**Keywords.** hypotrophy, cellular immunity, humoral immunity, T-activin.

**Расулова Ситорабону Ашурбеговна** – н.и.т., дотсенти кафедраи бемориҳои кӯдакони №2, ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино, [rasulova\\_sitora@inbox.ru](mailto:rasulova_sitora@inbox.ru), +992918292462.

**Исмоилов Комилҷон Исроилович** – д.и.т., профессори кафедраи бемориҳои кӯдакони №2, ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино, [K.I. Ismoilov@mail.ru](mailto:K.I. Ismoilov@mail.ru).

**Расулова Ситорабону Ашурбеговна** - ассистент кафедраи детских болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», кандидат медицинских наук; e-mail: [rasulova\\_sitora@inbox.ru](mailto:rasulova_sitora@inbox.ru); тел: (+992) 918292462

**Исмоилов Комилҷон Исроилович** – профессор кафедраи детских болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», доктор медицинских наук; e-mail: [K.I. Ismoilov@mail.ru](mailto:K.I. Ismoilov@mail.ru).

**Rasulova Sitorabonu Ashurbegovna** - Assistant of the Department of Children's Diseases No. 2 of the State Educational Institution "Abuali Tajik State Medical University ibni Sino", Candidate of Medical Sciences; e-mail: [rasulova\\_sitora@inbox.ru](mailto:rasulova_sitora@inbox.ru); phone: (+992) 918292462

**Komiljon Ismailov Isroilovich** - professor Department of Children's Diseases No. 2 of the State Educational Institution "Abuali Tajik State Medical University ibni Sino", Doctor of Medical Sciences; e-mail: [K.I. Ismoilov@mail.ru](mailto:K.I. Ismoilov@mail.ru).

## БЕҲДОШТ

### НАТИҶАҶОИ ХРОНОМЕТРАЖИ РӯЗИ КОРӢ ВА ШАРОИТИ МЕҲНАТИ МУТАХАССИСОНИ ОИЛАВИИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Қурбонов С.Р.

Кафедраи беҳдошти умумӣ ва экологияи МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”

**Мубрамии мавзӯи таҳқиқот.** Дар низоми тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон давоми 20 соли охир афзалият ба кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ (КАТС) дода шудааст, ки он ба ниҳоди тибби оилавӣ таъя менамояд [14, 16, 17]. Тибқи дурнамои номбурда низоми хизматрасонии тиббӣ-санитарӣ ба аҳолии Тоҷикистон ба тақсимои ҳудудии кишвар аз рӯи минтақаҳои хизматрасонӣ асос ёфтааст, ки аз 1250 то 1500 нафар дар як минтақа ба як табиби оилавӣ ва ҳамшираи тиббӣ рост меояд [13, 15].

Ҳамзамон, давраи амалисозии ин ислоҳоти соҳаи тандурустӣ дар марҳилаи ҳозира дар як вақт бо хуручи фаъолони захираҳои кадрӣ тиббӣ пайвастагӣ дорад, ки ин бо музди маоши паст ва ҳамзамон бори гарони масъулият дар татбиқи барномаҳои миллӣ алоқаманд мебошад [9, 11, 12]. Илова бар ин, кишвари асосии муҳоҷирати кормандони тиб Федератсияи Русия мебошад, ки дар он ҷо афзалиятнокии кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ (КАТС) бо имтиёзҳои иловагии иҷтимоӣ барои кормандони тиб тақвият пайдо кардааст, ки ин ба хуручи кадрҳо аз Тоҷикистон ангеаи иловагӣ мебахшад [2, 4].

Дар Тоҷикистон мутахассисони КАТ-Сухдадоранд, ки дар хона ё марказҳои саломатӣ расонидани ёрии тиббиро ба ҳадди ниҳой таъмин намоянд, дар оила тадбирҳои пешгирию табобатӣ гузаронанд, муоинаи мунтазами занони синни репродуктивиронҷом диҳанд, иҷрои тақвими миллии эмгузарониро назорат кунанд, муоинаи доимии инкишофи насли наврасро пеш баранд, ҷорабиниҳои солимгардонии маъҷубон ва “айраро гузаронанд.

Айни замон бозсозии сохтори амбулаторӣ дар заминаи тибби оилавӣ дар тамоми минтақаҳои ҷумҳурият татбиқи амалии худро пайдо намудааст. Принципҳои асосии

таъмини самаранокии кори кормандони тиб бештар аз шароити меҳнати онҳо вобастагӣ дорад [10]. Дар асоси гуфтаҳои боло, шароит ва хусусияти кори мутахассисони оилавӣ аз нуқтаи назари ҳифзи саломатии онҳо таваҷҷуҳи ҷиддиро тақозо менамояд, зеро вобаста ба хусусияти фаъолиятҳои мутахассисони оилавӣ метавонанд ба омилҳои номусоиди муҳити корӣ, аз қабили сарбориҳои баланди асабӣ-равонӣ, аз ҷумла, шиддати аз ҳад зиёди системаҳои таҳлилӣ, сарбориҳои ҷисмонӣ (ҳолати маҷбурии корӣ ва “.), микроклими нороҳат, равшании нокифояи ҷойҳои корӣ, пайвастагиҳои кимиёвӣ зараровар (дорухӯ), воситаҳои биологӣ, садо, ларзиш, ултрасадо, таъсири лазерӣ ва “. рӯ ба рӯ оянд [5-8]. Ба ин сатҳи баланди беморшавӣ бо корношоямии муваққатии кормандони тиб низ гувоҳӣ медиҳад [1, 3].

**Мақсади таҳқиқот.** Гузаронидани хронометражи рӯзи корӣ ва шароити меҳнатитабибони оилавӣ ва ҳамшираҳои тиббии оилавӣ, ки дар Марказҳои саломатии шаҳри Душанбе кор мекунанд.

**Мавод ва методҳои таҳқиқот.** Маводи таҳқиқоти мазкур 40 нафар табибони оилавӣ ва 20 нафар ҳамшираҳои тиббии оилавии Марказҳои саломатии шаҳрии № 1 ва № 2-и шаҳри Душанбе буданд, ки бо мақсади муайян намудани дараҷаи сарборӣ хронометражи рӯзи корӣ ва шароити кори онҳоро гузаронида шуд. Маълумоти аввалия бо роҳи коркарди маълумоти илмӣ - оморӣ бо ёрии барномаи коркарди омории “Statistica 10.0” (StatSoft Inc., ИМА, 2011) ба даст оварда шудааст.

**Натиҷаҳои аз таҳқиқот бадастовардашуда.** Барои муайян кардани дараҷаи сарбории рӯзи корӣ, вазнинӣ ва шиддати равандҳои меҳнатӣ мо хронометражи рӯзи кории мутахассисони оилавиро гузаронидем. Сох-



тори рӯзи кори хам табибони оилавӣ ва хам ҳамшираҳои тиббии оилавӣ чунин аст, ки онро метавон ба ду лаҳзаҳои асосӣ тақсим кард: кор дар қабулгоҳи Маркази саломати шаҳрӣ ва кор дар маҳали вобастабуда. Зимнан, ба ҳар кадоми онҳо ними рӯзи корӣ сарф мешавад. Речаи кори мутахассисони оилавӣ тавре тартиб дода шудааст, ки қабули беморон дар басти пагоҳӣ бо қабул дар басти шабона иваз карда мешавад. Мувофиқи он графיקи кор дар участка низ таъйир меёбад. Аз рӯи маълумотҳои хронометраж, муқаррар карда шуд, ки ҳангоми қабули табибони оилавӣ тақрибан 90 %-и вақт ба корҳои асосӣ, аз он сеяки вақт ба корҳои ташхису табобат, тақрибан 50 % ба сабти ҳуҷҷатҳои тиббӣ, қариб 10 % ба корҳои ташкилию методӣ, 3 %-ба корҳои тайёри ва 5 % ба вақти шахсӣ сарф мешавад.

Корҳои табобатӣ - ташхисии табибони оилавӣ нисбат ба ҳамшираҳои тиббии оилавӣ вақти зиёдтарро мегиранд, ки ин ба бештар ба қабули беморон сарф мешавад. Инро бо гуногунии аҳолии ниёзманд (калонсолон, кӯдакон, занони ҳомила ва занони меҳнатӣ) шарҳ додан мумкин аст, ки ин ивазкунии доимии диққат ва истифодаи ҳаҷми зиёди донишу малакаро тақозо менамояд ва бо фарқияти вақти сарфшуда бевосита ба пурсиш, муоина ва дигар амалҳои ташхисӣ тасдиқ карда мешавад. Тартиб додани ҳуҷҷатҳои тиббӣ дар ҳамшираҳои тиббии оилавӣ нисбат ба дигар намуди корҳо дар қиёс ба духтурони оилавӣ вақти зиёдтарро талаб мекунад. Ҳамшираҳои тиббии оилавӣ вақти бештарро ба кор бо ҳуҷҷатҳои зарурии тиббӣ, корҳои механикӣ - ҷустуҷӯ ва таҳияи ҳуҷҷатҳо, чен кардани ҳарорат, қад ва вазни бадан, фишори хун, пур кардани варақаи беморӣ, навиштани доруҳатҳо, роҳхатҳо баташхисгоҳпур кардани дафтарчаи гардишҳои хона ба хона ва гайра сарф мекунад. Табибони оилавӣ низ зуд-зуд бо дигар ҳамкасбон, мудири шуъба машаваратгузаронида, дар мавридҳои зарурӣ хусусиятҳои кори худро ба кадрҳои миёнаи тиббӣ меомӯзонанд. Натиҷаҳои бадастомада баъзе ҷанбаҳои фаъолияти табибони оилавино дар Марказҳои тандурустии шаҳрӣ ошкор

месозанд, ки ҳангоми кор дар қабулгоҳҳо барои онҳо душвориҳои алоҳидаро ба миён меоранд. Ҳамаи маълумотҳои, ки ҳангоми муоинаи бемор ба даст омадаанд, бояд февран дар варақаи амбулаторӣ сабт карда шаванд. Аз ин рӯ, ин вазифа ба зиммаи ҳамшираҳои тиббии оилавӣ гузошта шудааст. Илова бар ин, машваратҳои табибони оилавӣ ва табибони дигар ихтисосҳои маҳдуд, сӯҳбат бо наздикони бемор то як дараҷа бо фишори руҳӣ пайвастагӣ доранд. Ҳангоми кор дар участка вақти зиёдитабибони оилавӣ барои сафар ба маҳал ва ҳаракат дар ҳудуди ҳамон маҳал сарф мешавад. Дар давоми як баст табибон метавонанд то 10 км роҳро пиёда тай намоянд, дар гирду атрофи мавзъе ҳаракат кунанд, дар зинапояхо боло ва поин раванд, вобаста ба масофаи байни маҳал дармонгоҳ ва шумораи муроҷиатҳо, ки кори духтурро хеле душвор мегардонад, зеро дар шароити муносири иҷтимоӣ-иқтисодӣ на дар ҳамаи биноҳои истиқоматӣ бо лифтҳои дуруст ҷиҳозонида шудаанд, дар марказҳои тандурустии шаҳр умуман нақлиёти хизмативучуд надорад. Дар ҳавои сарду гарм, дар мавсими байни фаслҳо, дар рӯзҳои эмгузаронии миллӣ ва махсусан дар вақти хуруҷи бемориҳои сироятӣ кор дар маҳалҳо хеле душвор ва хатарнок мегардад. Дар ин давра сарфи назар аз номусоидии иқлим, гардишҳои тӯлонии участкавӣ дар чунин шароит, инчунин тамоси доимӣ бо манбаъҳои гуногуни сироят, табибон ҳаҷми зиёди корҳои пешгирикунанда, табобатӣ ва ташхисиро анҷом медиханд. Табибони оилавӣ тақрибан 20 %-и вақти худро дар сафар мегузаронанд. Ҳиссаи асосии вақтро корҳои ташхисӣ ва табобатӣ ишқол намуда, тақрибан 10 %-и вақт барои машварат бо волидон ё хешовандони бемор, таҳияи ҳуҷҷатҳои тиббӣ, аз ҷумла навиштани доруҳатҳо, тавсияҳо ва роҳхатҳо сарф мешавад. Ҳангоми кор дар маҳал корҳои омодагиро сарфи назар кардан "айриимкон аст, зеро пас аз ҳаракатҳои тӯлонӣ ба духтур лозим меояд, ки дар фасли сармо дастҳо ва асбобҳои худро гарм кунанд ва дар мавсими гармо бошад, (аз сабаби талафоти зиёди об тавассути бухоршавӣ ва арақ-



кунӣ) ба расмиёти (протседураи) обӣ эҳтиёҷ пайдо мекунанд, зеро табибон ба маҳали хизматрасониасосан пиёда меоянд. Ҳангоми расонидани ёрии тиббӣ дар хона, табибон аксар вақт маҷбур мешаванд, ки бидуни машварат бо ҳамкорон қарорҳои фавқулодда ва мустақилона қабул кунанд. Ин омил ба табибони оилавӣ бештар таъсири равонӣ мерасонад. Табибон бо беморон ва ҳешовандони онҳо, ки дорои дараҷаҳои гуногуни фарҳанг ва маълумот, хусусият ва хислатҳои психологӣ гуногунмебошанд ва ҳар яки онҳо дар бораи бемор фикру мулоҳизаҳои хоси худро доранд, тамос мегиранд ва ин ба духтур имкон намедихад, ки диққати худро бевосита ба гузоштани ташхиси дуруст равона созад, ки шиддати асабӣ-равониро зиёд мекунанд. Аммо ташрифи табибон, инчунин ҳамшираҳои тиббии оилавӣ аксар вақт характери профилактикӣ- дар шакли ташрифи патронажӣ (парасторӣ) дорад. Мутахассисони оилавӣ ба кӯдакони навзод ва кӯдакони то 1-сола, инчунин кӯдакони синну соли дигар, занони ҳомила, инчунин пиронсолоне, ки ба ёрии тиббӣ иҷтимоӣ эҳтиёҷ доранд, чораҳои пешгирикунанда мегузаронанд.

Рӯзи кории ҳамшираҳои тиббии оилавӣ низ ба мисли табибони оилавӣ ба кор дар Маркази саломатӣ ва участка тақсим карда мешавад, ки ҳар кадоме аз ним рӯзи корӣ иборат аст. Чадвали кори ҳамшираҳои оилавӣ дар мавзӯ бо чадвали кори табибони оилавӣ иваз карда мешавад. Мутобиқи маълумотҳои хронометражӣ муайян карда шудааст, ки ҳамшираҳои оилавӣ тақрибан 70 фоизи вақти худро дар қабули духтурони оилавӣ, аз он ҷумла тақрибан 33,3 фоизи вақти худро ба корҳои табобатӣ ва ташхисӣ (амалҳои табобатӣ, ташхисӣ ва профилактикӣ), тақрибан 33,3 фоизи вақти худро дар қабули духтурони оилавӣ сарф мекунанд. Бақайдгирии ҳуҷҷатҳои тиббӣ, тақрибан 33% - корҳои ташкилӣ ва методӣ (кор бо миқдори зиёди ҳуҷҷатҳои зарурии тиббӣ), 3% - корҳои омодагӣ ва 3% - вақти шахсӣ.

Ҳангоми кор дар объект, ҳамшираҳои тиббии оилавӣ мисли табибони оилавӣ вақти зиёдро барои сафар ба маҳали вобаста-

буда ва ҳаракат дар ҳудуди он сарф мекунанд. Дар як бастинчунин, онҳо то 10 километр рохро тай карда, қариб 20 %-и вақти барои кор дар участка чудошударо сарф мекунанд. Тақрибан 40 %-и вақти корӣ дар участка ба корҳои ташхису табобат, ҳамин миқдор барои тартиб додани ҳуҷҷатҳои тиббӣ сарф мешавад ва нисбат ба духтурони оилавӣ барои корҳои омодагӣ ва вақти шахсӣ хеле камтар вақт боқӣ мемонад.

Ҳамин тариқ, метавон хулоса кард, ки сарбории мутахассисони оилавӣ сифати хизматрасониҳои тиббӣ, дастрасӣ ва хусусияти саривақтии онҳоро коҳиш медиҳад. Ин хулосаҳо бо натиҷаҳои тадқиқоти С.Р. Рачабзода ва дигарон (2020) пурра мувофиқат менамоянд, ки маълум кардаанд, ки дар тамоми ҷумҳурӣ аз рӯи шумораи умумии аҳоли (барои соли 2019) эҳтиёҷ ба табибони оилавӣ зиёда аз 6147 нафар буда, 2403 нафар табибони оилавӣ дар сатҳи шабакаи муассисаҳои тиббии ибтидоӣ фаъолият доранд. Ҳамин тариқ, як табиби оилавӣ ба ҳисоби миёна ба 3837 нафар хизмат мерасонад, ки ин аз меъёри муқарраршуда 2,5 маротиба зиёд буда, аз сарбории вазнини табибони оилавӣ шаҳодат медиҳад [13].

То соли 2023 дар мамлакат талабот ба ҳамшираҳои тиббии оилавӣ дар сатҳи баланд боқӣ монда буд. Имрӯз марказҳои саломатии шаҳри Душанбе бо ҳамшираҳои тиббии оилавӣ пурра таъмин гаштаанд. Мо ин маълумотро ҳангоми муроҷиат ба Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии ҷумҳурӣ ба даст овардем, вале бо вучуди ин рӯзи кории ҳамшираҳои тиббии оилавӣ ҳамон тавр вазнин боқӣ мондааст.

**Хулосаҳо.** Сабабҳои фишори асабӣ-равонии табибони оилавӣ зарурати қабули мустақилона ҳангоми ташхис ва таъйини табобат ба бемор, баланд бардоштани ҳисси масъулият барои саломатии ӯ, муносибати мутақобила бо ҳешовандони беморро, ки дорои хислату характерҳои гуногуни равонӣ мебошанд, ба миён меорад ва ин муносибати алоҳидаи фардиро ба ҳар кадоми онҳо тақозо менамояд. Шароити нокифояи мусоиди меҳнат, баҳусус ҳангоми кор дар маҳали вобастабуда, боиси таъйиротҳои



функционалӣ дар организми табибони оилавӣ, пеш аз ҳама дар шакли шиддатёбии системаҳои марказии асаб, дилу рағҳо ва терморегуляторӣ мегардад. Айни замон таъминнокии марказҳои саломатии шаҳри Душанбе бо ҳамшираҳои тиббии оилавӣ

пурра ҳалли худро ёфтааст. Ҳиссаи асосии вақти кории ҳамшираҳои тиббии оилавӣ ҳам дар Маркази саломатӣ ва ҳам дар маҳали вобастабуда барои иҷрои расмиёти тиббӣ ва коркарди ҳуҷҷатҳои тиббӣ сарф мешавад.

#### Адабиёт

1. Бектасова, М.В. Актуальные проблемы профпатологии медицинских работников лечебных учреждений Приморского края / М.В. Бектасова, А.А. Шепарев, В.В. Скварник, Ю.В. Титова / Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, Фонд науки и образования. -2016. - С. 33-34.
2. Бобоходжаев, О.И. Анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости туберкулезом среди медицинских работников РТ / Бобоходжаев О.И., Алиев С.П., Юсуфи С.Дж., Сатторов С.С., Авгонов З.Т., Раджабзода А.С., Турсунов Р.А. / «Наука и инновация». -Душанбе. -2020. - №4. -С.194-200.
3. Гневашева, В. А., Горбунова Н. В. Социальная гигиена труда // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-gigiena-truda>.
4. Джабарова, Т.С. Основные тенденции формирования кадрового потенциала системы здравоохранения в республике таджикистан / Т.С. Джабарова, Н.Д. Мухиддинов, Ф.И. Одинаев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2016. - №2. – С. 9-15.
5. Зайцева, Н.В., Присяжная Н.В., Богачанская Н.Н., Павлов С.В., Шурупова Р.В., Дубоград Е.В., Воробьева Г.Ю. Хронометраж рабочего времени как инструмент оценки и формирования организационной культуры в медицинской организации // Социология медицины. 2015. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronometrazh-rabochego-vremeni-kak-instrument-otsenki-i-formirovaniya-organizatsionnoy-kultury-v-meditsinskoj-organizatsii>.
6. Каплиева, О.В., Марега Л.А., Воробьева Л.П., Нагорная С.Р., Горбачева О.А., Скрипник С.С., Жирко Е.В., Харченко Т.А. Хронометраж рабочего времени врачей детского консультативно-диагностического отделения // Дальневосточный медицинский журнал. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronometrazh-rabochego-vremeni-vrachey-detskogo-konsultativno-diagnosticheskogo-otdeleniya> (дата обращения: 08.03.2024).
7. Косарев, В.В. Профессиональные заболевания медицинских работников / Косарев В.В., Бабанов С.А. М.: ИНФРА-М, 2013. – 175 с.
8. Лемешевская, Е.П. Гигиена труда медицинских работников // Учебное пособие / Лемешевская Е. П., Куренкова Г. В., Жукова Е. В. /ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра гигиены труда и гигиены питания. – Иркутск : ИГМУ, -2018. – 86 с.
9. Миралиев, С.Р. Хронометраж рабочего времени семейных специалистов в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (пмсп) пилотных районов / С.Р. Миралиев, Н.Д. Мухиддинов, Т.С. Джабарова, И.Ш. Комилов // Здравоохранение Таджикистана. – 2016. - №2. – С. 65-70.
10. Мирзоали Н.Т. Планирование и оптимизация численности медицинских и фармацевтических кадров / Н.Т.Мирзоали, З.А.Раджабова // Здравоохранение Таджикистана. – 2021. - №2(349). – С. 105-112.
11. Мухиддинов, Н.Д. Оптимизация роли медицинских сестер в оказании первичной медико-санитарной помощи населению / Н.Д. Мухиддинов, Т.С. Джабарова, Ф.М. Джуракулова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2016. - №2. – С. 42-45.
12. Одинаев, Ф.И. Кадровая политика системы здравоохранения Таджикистана и принципы ее оптимизации / Ф.И. Одинаев, Т.С. Джабарова, Ф.М. Ходжаев // Вестник таджикского национального университета. Серия естественных наук. – 2015. - №1-3. – С.202-207.



13. Раджабзода С.Р., Джонова Б.Ю., Дустов Д.Х., Умаров Т.А. Оценка обеспеченности сети учреждений ПМСП Республики Таджикистан семейными врачами /Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020, №4, 41-46.
14. Стратегический план развития ПМСП по принципу семейной медицины в Республике Таджикистан на период 2016-2020 гг. Постановление Правительства Республики Таджикистан №317 от 27 июля 2016. Душанбе, 2016.
15. Юсуфи, С.Д. Оценка среды обучения ординаторов, проходящих последипломную специализированную подготовку по семейной медицине в Таджикистане / С.Д. Юсуфи, З.А. Касимова, Доминик Менгес, Эрик ван Твиллерт // Здравоохранения Таджикистана. – 2018. - №4. – С. 57-63.
16. Khodjamurodov G. Tajikistan: health system review. Health Systems in Transition, 2016, No. 18 (1), pp. 1–114.
17. World Health Organization. 2019/Global strategy on human resources for health. Available at: <http://www.who.int/hrh/resources/globstrathrh-2030/en>.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХРОНОМЕТРАЖА РАБОЧЕГО ДНЯ И УСЛОВИЙ ТРУДА СЕМЕЙНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ Г. ДУШАНБЕ

**Курбонов С.Р.**

соискатель кафедры общей гигиены и экологии

В Таджикистане специалисты ПМСП обязаны в максимальном объеме обеспечить лечебную помощь на дому или в Центрах здоровья, проводить профилактические и лечебные мероприятия в семье, проводить систематический скрининг женщин репродуктивного возраста, мониторировать ис-

полнение национального календаря вакцинации, вести динамическое наблюдение за развитием подрастающего поколения, проводить оздоровительные мероприятия для инвалидов и пр.

**Ключевые слова:** медицинские работники, хронометраж, ПМСП.

## THE RESULTS OF THE TIMEKEEPING OF THE WORKING DAY AND WORKING CONDITIONS OF FAMILY SPECIALISTS IN DUSHANBE

**Kurbonov S.R.**

Applicant of the department of general hygiene and ecology

In Tajikistan, PHC specialists are required to provide maximum medical care at home or in health Centers, carry out preventive and curative measures in the family, conduct systematic screening of women of reproductive age, monitor the implementation of the national

vaccination calendar, conduct dynamic monitoring of the development of the younger generation, conduct wellness activities for the disabled, etc.

**Keywords:** medical workers, timekeeping, primary health care.

**Курбонов С.Р.** – унвонҷӯи кафедраи беҳдошти умумӣ ва экологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино», Душанбе, Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Курбонов С.Р.** – соискатель кафедры общей гигиены и экологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» Душанбе, Республика Таджикистан.

**Kurbonov S.R.** - applicant of the department of general hygiene and ecology SEI «Avicenna Tajik State Medical University» Dushanbe, Republic of Tajikistan.



## ТАТБИҚИ ХИЗМАТРАСОНИҲОИ ҲАМГИРОИШУДА ОИД БА НИГОҲУБИН ВА ТАБОБАТИ ЗИДДИРЕТРОВИРУСӢ ДАР МУАССИСАҲОИ ШАБАКАИ КӢМАКИ АВВАЛИЯИ ТИББӢ-САНИТАРӢ

Солиев А.А., Сатторов С.С., Одиназода М.Э.

Муассисаи давлатии «Маркази чумхурияви пешгири ва мубориза бар зидди бемории ВНМО», Ҷумҳурии Тоҷикистон; Муассисаи давлатии «Маркази пешгири ва мубориза бар зидди бемории ВНМО-и шаҳри Ваҳдат»

**Муҳимият:** Яке аз ҳадафи асосӣ дар самти муқовимат ба эпидемияи ВНМО ин дарёфти беморон, муоинаи онҳо, фарогирӣ ба табобати зидди ретровирусӣ (ЗРВ) мебошад. Аз шумораи умумии бо сирояти ВНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон то охири соли 2023 дарёфтшудагон (16129 нафар) ҳамагӣ 11696 нафар айни замон зинда буда, дар байни онҳо 10456 нафар (89,4%) беморон ба табобати зидди ретровирусӣ фаро гирифта шуда, табобатро идома дода истодаанд. Бояд қайд кард, ки соли ҷорӣ дар 88,6% беморон сатҳи сарбории вирусӣ номуайян арзёбӣ гардида, ин аз таъсирбахш будани табобат шаҳодат медиҳад. Инчунин, зиёдшавии фарогирӣ ва таъсирбахшии табобати зидди ретровирусӣ ба сатҳи фавт аз ҳисоби БПНМ дар байни шахсони бо ВНМО зиндагикунанда низ таъсири мусбӣ расонидааст. Нишондоди фавт дар солҳои 2021-2023 ру ба пастшавӣ қарор дошта, дар соли 2021 – 3,1 ба 100 ҳазор аҳоли, соли 2022 – 2,6 ва дар соли 2023 ба 1,6 ба 100 ҳазор аҳоли баробар мебошад. Аз рӯи маълумотҳои оморӣ МД “МҶ ВНМО” маълум мегардад, ки шумораи беморони гирифтори ВНМО сол аз сол зиёд мегардад. Агар дар охири соли 2015 дар Тоҷикистон ҳамагӣ 4420 шахсони бо ВНМО зиндагӣ менамуданд, пас дар охири соли 2023 ин шумора то 11696 нафар афзуда шуд, яъне 2,6 маротиба зиёд гардид. Бо мақсади саривақт таъмин намудани ҳамаи беморони гирифтори ВНМО аз соли 2018 татбиқи пешниҳоди хизматрасониҳои ҳамгироишуда оид ба ВНМО дар муассисаҳои шабакаи кӯмаки аввалияи тиббӣ-санитарӣ оғоз гардид.

**Мақсади таҳқиқот.** Муайян намудани сатҳи татбиқи хизматрасониҳои ҳамгироишуда оид ба ВНМО дар муассисаҳои шабакаи кӯмаки аввалияи тиббӣ-санитарӣ ва баҳогузори самаранокии онҳо.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Арзёбӣ ва баҳодиҳии натиҷаҳои татбиқи хизматрасониҳои ҳамгироишуда дар муассисаҳои шабакаи КАТС ва таҳлили натиҷаҳои бадастомада аз рӯи нишондодҳои фарогирии беморон ба табобат ва самаранокии он дар миқёси ҳар як шаҳру ноҳия ва муассисаи тиббӣ.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва баррасии он.** Бо дар назардошти зиёдшавии шумораи шахсони гирифтори бемории ВНМО дар Тоҷикистон ва пайдоиши сарбории баланд ба мутахассисони марказҳои пешгири ва мубориза бар зидди бемории ВНМО аз соли 2018 дар шаҳру ноҳияҳои таҷрибавии кишвар татбиқи амалии хизматрасониҳои ҳамгироишуда дар муассисаҳои шабакаи КАТС оғоз гардид. Пеш аз оғози ин чорабинӣ ҳамаи чихатҳои манфӣ ва бартарихи он ба пуррагӣ омӯзонда шуда, муассисаҳои таҷрибавӣ дар шаҳру Душанбе интиҳоб гардида, дар давоми солҳои 2018-2020 масъалаи мазкур дар ҳамаи 15 марказҳои саломатии шаҳри Душанбе ҷорӣ карда шуд.

Қайд кардан ба маврид аст, ки дар доираи амалигардонии Барномаи мазкур дар ҷумҳурӣ таҷрибаи пешкаши хизматрасониҳои ҳамгироишуда оид ба нигоҳубин ва табобати бемории ВНМО бо назардошти натиҷаҳои хуб дар муассисаҳои шаҳри Душанбе, минбаъд дар сатҳи муассисаҳои шабакаи КАТС-и якҷанд шаҳру ноҳияҳо роҳандозӣ гардид, ки натиҷаи судманд дода истодаанд. Айни замон, дар 15 муассисаҳои саломатии шаҳри Душанбе ва 29 муассисаҳои шабакаи КАТС-и шаҳру ноҳияҳои Хоруғ, Турсунзода, Ваҳдат, Истаравшан, Панҷакент, Б.Ғафуров, Ишкошим, Рушон, Восеъ ва Панҷ хизматрасониҳои ҳамгироишуда ба 1757 нафар мизочон расонида шудааст, ки натиҷаи самаранокии табобат дар байни онҳо 96%-ро ташкил медиҳад. Дар



### Назорати диспансерӣ ва хизматрасонии ҳамгиرويшуда дар марказҳои саломатии шаҳри Душанбе то 31.12.2023 сол

МСШ	Назорати диспансерӣ		Табобати зиддретровирусӣ		Самаранокии табобат	
	Ҳамагӣ	Аз ҷумла кӯдакони то 18 сола	Ҳамагӣ	Аз ҷумла кӯдакони то 18 сола	Ҳамагӣ	Аз ҷумла кӯдакони то 18 сола
№1	171	42	168	42	162	39
№2	145	15	143	15	139	15
№3	212	26	209	26	197	24
№4	70	4	68	4	64	4
№5	65	7	64	7	60	7
№6	82	4	81	4	74	3
№7	120	29	120	29	114	27
№8	79	8	78	8	76	8
№9	97	20	95	20	93	20
№10	117	32	114	32	113	32
№11	131	14	129	14	127	14
№12	59	6	59	6	56	5
№13	90	6	89	6	85	6
№14	92	16	91	16	91	16
№15	58	13	58	13	53	13
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>1588</b>	<b>242</b>	<b>1566</b>	<b>242</b>	<b>1504</b>	<b>233</b>
<b>Бо %</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>98,6%</b>	<b>100 %</b>	<b>96,0%</b>	<b>96,3%</b>

доираи амалигардонии Барномаи мазкур ба муассисаҳои болозикр бо дастгирии шарикон оид ба рушд барои таъмини фаъолияти бонизом ва сифатнок ҳучраҳои кории онҳо ба лавозимотҳои зарурӣ, аз ҷумла компютер, принтер, кондитсионер, мизу курсиҳо, ҷевонҳо, кати муоинавӣ ҷиҳозонида шуда,

96 нафар шахсони мутассадӣ барои пешкаши хизматрасониҳо пурра омӯзонида шудаанд. Яке аз бартариҳои татбиқи ин чорабинӣ дар муассисаҳои КАТС ин наздик намудани хизматрасонӣ ба бемор ва паст кардани сатҳи таъбиз ва тамғагузорӣ нисбати беморони гирифтори ВНМО мебошад.

### Назорати диспансерӣ ва хизматрасонии ҳамгиرويшуда дар марказҳои саломатии шаҳри ноҳияҳои ҷумҳурӣ то 31.12.2023 сол

Минтақа	Назорати диспансерӣ		ТЗРВ		Самаранокии ТЗРВ	
	Ҳамагӣ	Аз ҷумла кӯдакони то 18 сола	Ҳамагӣ	Аз ҷумла кӯдакони то 18 сола	Ҳамагӣ	Аз ҷумла кӯдакони то 18 сола
ш.Душанбе	1588	242	1566	242	1504	233
Турсунзода	49	6	49	6	49	6
Восеъ	38	4	37	3	30	4
Ишкошим	10	0	10	0	10	0
Б.Ғафуров	64	0	64	0	62	0
ш.Хоруғ	2	0	2	0	2	0
Рушон	3	0	3	0	3	0
Вахдат	3	0	3	0	3	0
Панҷ	8	0	8	0	8	0
Истаравшан	4	0	4	0	4	0
Панҷакент	11	0	11	0	11	0
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>1780</b>	<b>252</b>	<b>1757</b>	<b>251</b>	<b>1686</b>	<b>243</b>
<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>98,7 %</b>	<b>99,6%</b>	<b>96,0%</b>	<b>96,8%</b>

Ҳадафҳои асосии татбиқи хизматрасонии ҳамгиرويшуда дар муассисаҳои шабакаи КАТС ин паст кардани сарборӣ ба мутахассисони марказҳои пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО ва дастрас намудани хизматрасонии саривактӣ ба беморони гирифт-

сони марказҳои пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО ва дастрас намудани хизматрасонии саривактӣ ба беморони гирифт-



ри ВНМО мебошад. Чунончӣ, агар дар соли 2019 ҳамагӣ 10% беморони гирифтори ВНМО хизматрасонии тиббиरो дар муассисаҳои КАТС дастрас мекарданд, пас ин нишондод дар соли 2020 – 11%, соли 2021 – 15%, соли 2022 – 16% ва дар соли 2023 то 17% афзуда, шумораи умумии бемороне, ки дар муассисаҳои КАТС мунтазам хизматрасонӣ мегиранд то 1754 нафар расид. Гуфтан ба маврид аст, ки бештари бемороне, ки дар муассисаҳои КАТС хизматрасонӣ мегиранд пайрави бештар ба табобат дошта, самаранокии табобат дар байни онҳо ба 96% баробар мебошад, ки нисбат ба самаранокии умумии табобат дар чумхурӣ хеле баланд арзёбӣ карда мешавад.

**Хулоса.** Таҳлили мазкур нишод дод, ки айни замон дар кишвар 17% беморони гирифтори ВНМО дастрасӣ ба хизматрасониҳои табобатю пешгирикунандаро дар муассисаҳои КАТС доранд. Сатҳи сарбории вирусии номуайяни ВНМО дар байни бемороне, ки дар му-

### Саҳми муассисаҳои шабакаи КАТС дар таботати зиддиретровирусии беморони ВНМО дар ҚТ то 31.12.2023 сол



ассисаҳои КАТС бо хизматрасониҳо фаро гирифта шудаанд, ба 96% баробар буда, аз самаранокии таботати зиддиретровирусӣ шаҳодат медиҳад. Ҳамин тариқ, татбиқи хизматрасониҳои ҳамгиرويшуда оид ба ВНМО дар муассисаҳои шабакаи КАТС, дар қатори муассисаҳои махсусгардонидашуда низ ба бехтар гардидани сатҳи сифати хизматрасониҳои табобатю пешгирикунанда мусоидат менамояд.

#### Адабиёт

1. Нуров Р.М., Талбов У.С., Солиев А.А. Влияние интеграции медицинских услуг для людей, живущих с ВИЧ в учреждениях первичной медико-санитарной помощи на уровень их приверженности к антиретровирусной терапии. Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-ая годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвященной «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». Том-1. 2020 г. с. 298-299.
2. Каримов С.С., Усманов Г.М., Солиев А.А. Интеграция услуг ВИЧ-инфицированным в учреждениях ПМСП Республики Таджикистан. Материалы научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (71-ой годовичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным участием. Том-2. 2023 г. с. 343-344.
3. Ҳисоботи муассисаи давлатии «Маркази чумхуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО» барои соли 2023.
4. Развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Республике Таджикистан / Р.М. Нуров [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. – 2014. - №2. – С. 118-23.
5. Ҳисоботи миллӣ роҷеъ ба пешрафт дар самти муқовимат ба эпидемияи ВНМО дар Тоҷикистон барои соли 2023.
6. Маълумотҳои омории муассисаи давлатии «Маркази чумхуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНМО» барои солҳои 2019-2023.

### ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ УСЛУГ ПО УХОДУ И АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СЕТИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Солиев А.А., Сатторов С.С., Одиназода М.Э.

Государственное учреждение «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД», Республика Таджикистан, Государственное учреждение «Центр по профилактике и борьбе со СПИД г.Вахдат

В целях реализации комплекса мер по противодействию распространения вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), недопущению распространения контагиозности ВИЧ, снижению последствий инфекции, оказанию специ-

ализированной медицинской помощи лицам, инфицированным ВИЧ и смягчения его последствий для каждого человека и всех членов гражданского общества, соблюдения гражданских, политических, экономических, соци-



альных, культурных и прав человека, начиная с 1997 года Правительством Республики Таджикистан приняты 7 национальных стратегий и программ по борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИДа. В настоящее время в этом направлении реализуется Национальная программа по борьбе с эпидемией вируса иммунодефицита человека и болезнью приобретенного иммунодефицита в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы и план ее реализации, который был при-

нят постановлением Правительства Республики Таджикистанот 27 февраля 2021 года №50.

Одной из основных целей данной Программы является реализация комплексных услуг по уходу и лечению пациентов с ВИЧ на уровне учреждений первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия, интегрированные услуги, вирусная нагрузка.

## IMPLEMENTING INTEGRATED CARE SERVICES AND ANTIRETROVIRAL THERAPY IN INSTITUTIONS PRIMARY HEALTH CARE NETWORKS

A.A. Soliev, S.S. Sattarov, M.E. Odinzoda

State institution “Republican Center for Prevention and Control of AIDS”, Republic of Tajikistan.  
State institution “Vakhdat city Center for Prevention and Control of AIDS”

In order to implement a set of measures to counter the spread of the human immunodeficiency virus (HIV), prevent the spread of the contagiousness of the HIV, reduce the consequences of infection, provide specialized medical care to persons infected with HIV and mitigate its consequences for each person and all members of civil society, compliance with civil, political, economic, social, cultural and human rights, since 1997, the Government of the Republic of Tajikistan has adopted 7 national strategies and programs to combat the HIV/AIDS epidemic.

Currently, the National Program to combat the epidemic of human immunodeficiency virus and acquired immunodeficiency disease in the Republic of Tajikistan for 2021-2025 and the plan for its implementation, which was adopted by Decree of the Government of the Republic of Tajikistan dated February 27, 2021 No. 50, are being implemented in this direction.

One of the main goals of this Program is the implementation of comprehensive services for the care and treatment of patients with HIV at the level of primary health care institutions.

**Key words:** HIV infection, antiretroviral therapy, integrated services, viral load.

**Солиев Аличон Азимҷонович** – н.и.т., муовини директори муассисаи давлатии «Маркази ҷумҳуриявии пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНО». e-mail:[salijon@mail.ru](mailto:salijon@mail.ru), тел.: +992900094050

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

**Мирзошарифи Эмомалӣ Одиназода** – директори муассисаи давлатии «Маркази пешгирӣ ва мубориза бар зидди бемории ВНО-и шаҳри Ваҳдат». e-mail:[aids\\_vahdat@mail.ru](mailto:aids_vahdat@mail.ru), тел.: +992903333313.

**Солиев Алиджон Азимҷонович** – 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

**Мирзошарифи Эмомали Одиназода** – директор государственного учреждения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД г.Вахдат». e-mail:[aids\\_vahdat@mail.ru](mailto:aids_vahdat@mail.ru), тел.: +992903333313

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

**Sattarov Safarkhon Saydamirovich**– с.м.с., 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

**Mirzosharifi Emomali Odinzoda**–director of State institution «Vakhdat city Center for Prevention and Control of AIDS». e-mail:[aids\\_vahdat@mail.ru](mailto:aids_vahdat@mail.ru), тел.: +992903333313



## ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

### ПАРАПСОРИАЗИ ЛИХЕНОИДИИ ШАДИД ТАВСИФИ ҲОЛАТИ КЛИНИКӢ

Абдиева Д.Х., Валиева М.С., Дирда Н.И.

Кафедраи дерматовенерологияи МДТУ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», ш. Душанбе

**Мубрамият.** Парапсориази лихеноидӣ ба гурӯҳи дерматозҳои илтиҳобӣ дохил мешавад ва шаклҳои шадид (*pityriasis lichenoides acuta*) ва музмини PLC (*pityriasis lichenoides chronica*) –ро дорад. Барои ин гурӯҳи беморӣ аломатҳои гетерогении морфологӣ, фарқиятҳои патоморфологӣ ва ҷараёни гуногуни клиникӣ хос ҳастанд. Ин гурӯҳи дерматозҳо дар натиҷаи вайроншавии фаъолияти Т- лимфоситҳои клоналӣ пайдо мешаванд [2,3,4].

Соли 1894 А. Neisser ва J. Jadassohn аввалин тавсифҳои парапсориази лихеноидиро нашр карданд. F. Juliusberg соли 1899 истилоҳи парапсориази лихеноидии музминро ворид кард [1,2,3,4]. Вобаста аз монанд будан ба псориази қатрашакл, L. Brocq соли 1902 ин шаклро ҳамчун шакли қатрашакли парапсориаз муаррифӣ намуд [1,2,4]. Дар соли 1916 V. Mucha шакли шадидионро аз музмин муайян кард ва дар соли 1925 R. Nabermann истилоҳи шакли шадиди обиламонанди лихеноидиро ворид сохт. R. Degos ва ҳаммуаллифон соли 1966 аз хусуси шаклҳои решӣ-некрозӣ, зернавъи шадиди обилашакли лихеноидии парапсориаз иттилоъ доданд, ки бо ҳарорати баланд ҷараён мегирад [1,5,6,4].

Шакли шадиди обилашакли лихеноидии парапсориаз хеле кам дида мешавад - 1:6000-12000, шакли музмини лихеноидӣ- тақрибан 1:2000 [6,7,8].

Айни замон 3 назарияи асосии этиопатогенетикӣ *pityriasis lichenoides* мавҷуд аст: 1) аксуламалҳои илтиҳобиро омилҳои сирояти ба вучуд меоранд. Ҳангоми парапсориази лихеноидӣ барангезанда номаълум аст, аммо як қатор муҳаққиқон ба ҳайси оимили этиологӣ ин микроорганизмҳоро ҷудо карданд: *Toxoplasma gondii*, вируси Эпштейн — Бара, вируси герпеси сода ва ситомегаловирус. Дар патогенези беморӣ нақши муҳимро ташаккул ёфтани аксуламали

ҳассосияти баланд нисбат ба омилҳои гуногуни сирояти мебозанд. 2) Илтиҳоб дар натиҷаи дискразияи Т-ҳучайравӣ пайдо мешавад. клеточной дискразии. Ҳангоми лихеноиди шадиди обилашакли парапсориаз дар пӯст дар лимфоситҳои мавзеи доначаҳо экспрессияи маркери CD30+ дида мешавад, ҳол он ки дар ҷараёни музмини он қисман талаф ёфтани маркери CD7 рух медиҳад, ки барои лимфомаи пӯст хос аст [1,2,3].

3) Васкулити аллергӣ дар натиҷаи таҳшини комплексҳои иммунӣ ба амал меояд. Илтиҳоби бавоситаи Т-ҳучайравии иммунӣ, ҳангоми ҷараёни шадид дар пӯст инкишоф меёбад, бо симптомҳои васкулит зоҳир мешавад (дар девораи рағҳо фрагментҳои IgM намоён мешаванд, бо комплексҳои иммунии гардишкунанда, С3-фраксия комплемент, фибрин) маҳкам карда шудаанд [4,6,7,8].

Мушоҳидаҳои низ тавсиф шудаанд, ки дар беморони дорои парапсориази лихеноидӣ дисфунксияҳои гуногуни системаи эндокринӣ ва беморҳои интеркуррентӣ, аз ҷумла гепатити аутоиммунӣ, холесистопатия, тонзиллити музмин, пурпураи тромбоцитопенӣ ба назар мерасанд.

Аз сабаби нодир будани ин беморӣ ва мавҷуд набудани миқдори кофии ковишҳои илмӣ дар кишварамон, ки зернавъи решӣ-некрозии парапсориази лихеноидӣ дар он тавсиф шуда бошад, мо муоинаи шахсии хурдо анҷом медиҳем.

Дар шӯъбаи кӯдаконаи МД «Беморхонаи клиникаи шахрии беморҳои пӯст» аз ш. Норақ дар ш. Душанбе 4-уми майи соли 2022 кӯдак Р.А., қадаш 60 см, вазнаш 3800 гр., 50-рӯза (санаи таваллудаш 15.03.2022) бо мақсади мушаххас кардани гузаронидани табобати махсус оварда шуд. аз суханони модарӣ кӯдак писарак аз ҳамли сеюми модар аст, ҳуди зан дар қисмҳои аввал ва дувуми ҳомилагӣ ду маротиба гирифтори СШРВ шуда аст. Навзод аз замони таваллуд шуданаш



бемор аст, хангоми муоинаи аввалин, дарх-ол пас аз таваллудшавӣ дар пӯсти баданаш доначаҳо дида шуданд. Дар шуъбаи валода-ти таваллудхона муддати 5 рӯз қарор дошт, дар ин муддат дар кӯдак ду мароиб ҳаро-раташ то 38,4°C, баланд шуд, баъди ин пай-до шудани доначаҳои нав дар пӯсти рӯй, қисми мӯйдори сар, андомҳои поёни ва болоӣ ба мушоҳида расид. Бо назардошти симптомҳои боло муддати 5 рӯз курси та-бобати антибактериалӣ (суспензияи азитро-митсин) ва препарати антигистаминӣ (фе-нистил Нйю) гузаронида шуд. Кӯдак таҳти назорати табиби оилавӣ ба макони зисти худ рухсат шуд. дар давоми ин муддат, то ворид шудан ба шӯбаи бемориҳои пӯст, як чанд маротиба баланд шудани ҳарорат ва баъдан пайдо шудани доначаҳо ба назар расид. Мувофиқи суханони модар доғҳои сурхи варамидаи андозаашон калон пайдо шуданд, ки онҳо баъди як муддати вақт нест шуданд, вале унсурҳои ковоки дорои муҳ-тавои шаффоф ва чиркдор бо пайдо шуда-ни эрозия ва реш кушода шудаанд. Модар мустақилона унсурҳоро бо рангкунандаҳои анилинӣ ва марҳамҳои антибактериалӣ пок-корӣ кардааст. Бо тавсияи педиатри маҳал-ла курсҳои кӯтоҳмуддати антибиотикҳо ва баъди ин доруҳои табшикан дода шудааст, ки пас аз ин каме беҳбудӣ ба даст оварда шудааст. Дар рӯзҳои охири моҳи апрел дар зақминаи то 39,0°C баланд шудани ҳарорат, бад шудани ҳолати умумӣ ва пайдо шудани статуси ихтилоҷ ва паҳн шудани протсесси пӯст мушоҳида шудааст, ки вобаста аз ин ҳолат барои бистарӣ қардан ба ш. Душан-бе барои дақиқ қардани ташхис ва табобат фиристода шудааст.

**Ба таври объективӣ:** протсесси патологӣ пӯст хусусияти умумӣ дорад. Доначаҳо дар пӯсти рӯй, қисми мӯйдори сар, қараси сина, шикам, андомҳои поёниву болоӣ ҷойгир мешаванд ва дар шакли унсурҳои поли-морфӣ дар марҳалаҳои гуногуни эволютси-онӣ намоён шуда буданд. Дар қисми мӯйдо-ри сар бо гузариш ба пӯсти пешонӣ, рухсо-раҳо, садафи гӯшҳо, секунҷаи биниву лабҳо папулаҳои буру сурх ва папуловезикулҳо бо некрози марказӣ, дар баъзе ҷойҳо бо хад-

шаҳои геморрагӣ пӯшонидани шудаанд, эро-зияҳои тоқа-тоқа намоён мешаванд. Дар чинҳои гардан, чуқуриҳои зери бағал, инчу-нин ноҳияҳои оринҷ, қадкашак, ва ноф па-пуловезикула ва эрозияҳои хурд бо марка-зи инекрозӣ ба мушоҳида мерасанд. Дар пӯсти бадан папулаҳои сершумори милиарӣ ва лентикюлярӣ, пустиҳои тоқа-тоқа, эро-зияҳои майдаи сершумор ва решҳои андо-заи кутрашон аз 0,1 то 0,5 см, хадшаҳои ат-рофикӣ дида мешаванд. Дар қафи дастҳо ва қафи поҳо миқдори на чандон зиёди пусти-лҳо, хубобчаҳои саҳт, қарахшҳои рангашон гуногун мавҷуд аст. Дар пӯсти пушти даст-панҷаҳо, бозу, доғҳои такрорӣ бо чузҳои сианозӣ муайян қарда шуд. Эрозияҳои тоқа-тоқа майданукта ва решҳо дар ҷавфи луо-бии даҳон ва сатҳи дорзалии забон дида шуданд.

Натиҷаҳои таҳқиқоти лабораторӣ нишон доданд: дар таҳлили умумии хун: Эр - 3,3 \* 10<sup>9</sup> №/л, Нб - 97,8 г/л, Л - 20,0 \* 10<sup>9</sup> г/л, лим-фоситҳо - 86%, СОЭ - 16 мм/ч; Дар таҳлили умумии пешоб - нишондиҳандаҳо дар меъ-ёр; ТИФ-и хун дар СМВ, вирус Эпштейн-Барр (ВЭБ), вируси нҶЗак (обилаи мурғон), вируси гепатити В, вируси гепатити С - манфӣ. ТФА ба герпес бо IgM- манфӣ, бо IgG - мусбат, титр 1/1600, ки аз сирояти аз сар гузаронидашуда дарак медиҳад. Хун барои ВИЧ, RW, малярия - манфӣ.

Дар асоси маълумотҳои клиникӣ-анам-незӣ, натиҷаҳои усулҳои иловагии таҳқиқот ташхис гузошта шуд: параспориози шади-ди обиламонанди лихеноидӣ. Дар кӯдак рӯзи баъдӣ пас аз дохилшавӣ сулфа, душ-воршҷвавии нафаскашӣ, ҳарорати балан-ди то 39°C пайдо шуд. Пас аз машварати неонатолог вайро ба шуъбаи реаниматсио-нии ММТ «Шифобахш» интиқол доданд.

**Ҳамин тавр,** бинобар хусусиятҳои ман-зараи клиникӣ беморӣ ва ба мутахассис он дер мурочиат қардани беморон, барои табибон хангоми гузоштани ташхис муш-килиҳо пайдо мешаванд. Ҳолати тавсиф-шудаи клиникӣ барои дерматовенерологҳо ва педиатрҳо, бинобар хеле кам дучор шу-дани ин бемории дерматоз аҳамияти ка-лон дорад.



## Адабиёт

1. Асхаков М. С. Парапсориаз // Вестник молодого ученого / 2017.-Т.2.-№17. - С. 34-39.
2. Белоусова Т.А., Каиль-Горячкина М.В., Тавитова А.Р. Крупнобляшечный парапсориаз: клинико-диагностические критерии и современные возможности терапии. // Дерматология (Прил. к журн. ConsiliumMedicum) / 2018 - № 2. - С.11–14.
3. Гаджимуратов М. Н. Парапсориаз: клинико-терапевтические параллели // Клиническая дерматология и венерология / 2017. – №. 2. - С.73 – 77.
4. Дерматовенерология. Национальное руководство// Под ред. Ю.С. Бутова, Ю.К. Скрипкина, О.Л. Иванова. М.: ГЭОТАР-Медиа / 2013. - 896 с. (С. 563–572).
5. Яковлев А.Б. Парапсориаз: современное состояние проблемы. //Лечащий врач / 2012 - №12. - С. 27.
6. Яковлев А.Б., Суколин Г.И. Подострый вариант течения каплевидного Парапсориаза// Российский журнал кожных и венерических болезней / 2016г. – Т.19. - №2.- С.128 -130.
7. Biopsyngparapsoriasis: quo vadis? Are morphological stains enough or are ancillary tests needed? / F. Baderca [et al.]// Rom. J. Morphol. Embryol. – 2014. – Vol. 55, N 3, suppl. – P. 1085–1092.
8. Ogrum A., Takci Z., Seckin H.Y., Cetin E. A case of pityriasislichenoides: rapid resolution with azithromycin monotherapy in 3 weeks. //DermatolTher./ 2018. - №31 (5).– P.126.

## ОСТРЫЙ ЛИХЕНОИДНЫЙ ПАРАПСОРИАЗ, ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Абдиева Д.Х., Валиева М.С., Дырда Н.И.

Кафедра дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе

**Актуальность.** Лихеноидный парапсориаз (pityriasislichenoides) - воспалительный дерматоз, клиническими проявлениями которого являются высыпания папул, покрытых мелкопластинчатыми чешуйками. До сих пор остаются неясными этиопатогенетические механизмы развития заболевания и отсутствует общепринятая классификация. В связи с редкостью данного заболевания и недостаточным количеством исследовательских работ в медицинской литературе, описывающих данную патологию, приводим собственное наблюдение.

У ребенка 50 дней от рождения появились генерализованные полиморфные высыпания: милиарные и лентикулярные папуло-

зикулы буро-красного цвета, мелкие эрозии, единичные пустулы и геморрагические корки. В центральной части большинства элементов имелись язвы с приподнятыми краями, местами с центральным некрозом от 0,1 до 0,5 см в диаметре. По всему кожному покрову визуализировались атрофические и гипертрофические рубцы, а также гиперпигментные пятна размерами до 0,5 см. На слизистой полости рта и на дорсальной поверхности языка обнаружены мелкоточечные единичные кровоточащие эрозии и трещины.

**Ключевые слова:** острый оспенновидный лихеноидный парапсориаз, атрофические рубцы, папуловезикулы.

## ACUTE LICHENOID PARAPSORIASIS, DESCRIPTION OF THE CLINICAL CASE

Abdieva D. Kh., Valieva M. S., Dyrda N. I.

Department of Dermatovenerology of the State Educational Institution “Abuali Ibni Sino Tajik State Medical University” Dushanbe

**Relevance.** Lichenoid parapsoriasis (pityriasislichenoides) is an inflammatory dermatosis, the clinical manifestations of which

are rashes of papules covered with small-plate scales. Until now, the etiopathogenetic mechanisms of the disease development remain



unclear and there is no generally accepted classification. Due to the rarity of this disease and the insufficient number of research papers in the medical literature describing this pathology, we present our own observation.

A child 50 days from birth developed generalized polymorphic rashes: miliary and lenticular papulovesicles of brown-red color, small erosions, single pustules and hemorrhagic crusts. In the central part of most of the

elements, there were ulcers with raised edges, sometimes with central necrosis from 0.1 to 0.5 cm in diameter. Atrophic and hypertrophic scars, as well as hyperpigmentation spots up to 0.5 cm in size, were visualized throughout the skin. Small-point single bleeding erosions and cracks were found on the oral mucosa and on the dorsal surface of the tongue.

**Keywords:** acute sphenoid lichenoid parapsoriasis, atrophic scars, papulovesicles.

**Абдиева Дилбар Хочиевна – н.и.т.,** дотенти кафедраи дерматовенерологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино». +992 907 90 55 30 e-mail: 2242651@ mail.ru

**Валиева Мухаббат Сайдалиевна – н.и.т.,** дотенти кафедраи дерматовенерологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино». +992 907 97 83 81e-mail: muhabbat\_v71@ mail.ru

**Дырда Нина Ивановна - н.и.т.,** дотенти кафедраи дерматовенерологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино». + 992 886 00 57 81e-mail: dni2272@ mail.ru

**Абдиева Дильбар Ходжиевна –** доцент кафедраи дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино», к.м.н. +992 907 90 55 30 e-mail: 2242651@ mail.ru

**Валиева Мухаббат Сайдалиевна –**доцент кафедраи дерматовенерологии, к.м.н., ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино»,к.м.н.+992 907 97 83 81e-mail: muhabbat\_v71@ mail.ru

**Дырда Нина Ивановна -** доцент кафедраи дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино»,к.м.н. + 992 886 00 57 81e-mail: dni2272@ mail.ru

**D. H. Abdieva –** Associate Professor of Department of Dermatology and Venereology SEI «Sino Tajik State Medical University» Dushanbe, Tajikistan, candidate of Medical Sciences, +992 907 90 55 30 e-mail: 2242651@ mail.ru

**M. S. Valieva-** Associate Professor of Department of Dermatology and Venereology SEI «Sino Tajik State Medical University» Dushanbe, Tajikistan, candidate of Medical Sciences. +992 907 97 83 81e-mail: muhabbat\_v71@ mail.ru

**N. I. Dyrda -** Associate Professor of Department of Dermatology and Venereology SEI «Sino Tajik State Medical University» Dushanbe, Tajikistan, candidate of Medical Sciences, + 992 886 00 57 81e-mail: dni2272@ mail.ru.



## ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

### ИХТИЛОЛИ ШУНАВОЙ ЗИМНИ АНОМАЛИЯҲОИ ГҶШИ ДОХИЛӢ

Аҳророва З.А., Холматов Ҷ.И., Исупова Ш.Ф., Исмоилова М.А.

Кафедраи оториноларингологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳимият.** Аномалияи гӯши дарунӣ яке аз равандҳои мураккаб буда, то ҳол пурра дарк нашудааст. Дар натиҷаи ин аномалияҳо, бештар пастшунавоӣ ба намуди сенсоневралӣ дида мешавад. Дар шароити муосир афзоиши доимии шумораи беморони гирифтори пастшунавоии сенсоневралӣ (ПСН) идома дорад. Ин тамоюл дар саросари ҷаҳон ва махсусан дар кишвари мо Тоҷикистон [2, 3] идома дорад, дар ҳоле ки ихтилолҳои шунавоӣ ба сифати зиндагии инсон таъсир карда, мутобиқшавии иҷтимоии ӯро ҳалалдор мекунад. Дар сохтори бемориҳои узвҳои шунавоӣ, нуқсонҳои гӯши дарунӣ, ки аз омилҳои ирсӣ ба вучуд омадаанд, ҳиссаи назаррасро ташкил медиҳанд [1,4]. Пастшунавоӣ аксар вақт ҳангоми таъсири сирояти вирусӣ - пеш аз ҳама коронавирус ба вучуд меояд [5, 6].

Сарфи назар аз омӯзиши фаъолонаи проблемаи ихтилоли шунавоӣ, механизмҳои вайроншавии узви таҳлилкунандаи сома пурра омӯхта нашудааст, ки ин зарурати таҳқиқотҳои навро талаб мекунад. Солҳои охир, бино бар рушди томографияи компютерӣ (ТК) ва магнитӣ-резонансӣ (ТМР) таваҷҷӯҳ ба омӯзиши аномалияҳои гӯши дарунӣ дубора афзоиш ёфтааст. Нашрияҳо дар ин самт хеле кам дида мешаванд, ва асосан онҳо ба сарчашмаҳои хориҷӣ тааллуқ доранд. Бешубҳа, бояд дар илми ватанӣ чунин таҳқиқотҳо гузаронида шаванд. Дар ин ҷода тадқиқоти аудиоологӣ бо омӯзиши сохторҳои узви шунавоӣ дар сатҳи ҳуҷайраҷои махсусро ишқол мекунад.

Масъалаи корношоямии афзалиятноки ҳуҷайраҳои мӯйякии шунавоии беруна ё нейронҳои спиралӣ дар дохили ҳалзун [7] ва вазнинии зухуроти некротикӣ бо апоптози ҳуҷайраҳо дар ҳолати осеб дидани гӯши дарунӣ баҳснок боқӣ мемонад. Эҳтимол аст, ки бартарияти ихтилоли муайян бо параметрҳои гуногун ва давомнокии таъсири анге-

занда алоқаманд бошанд. Муайян кардани патологияи гӯши дарунӣ, хусусан чи гуна таъйиротҳо дар узви шунавоӣ ба амал меоянд, ҷолиби диққати хос мебошанд. Ва аз сабаби дастнорас будани узвҳои спиралӣ, чунин таҳқиқотҳо хеле мушкилии бузургдоранд. Бинобар ин, тадқиқоти фундаменталӣ оид ба як қатор тасвирҳои ТК ва ТМР –и сохторҳои ҳалзун аҳамияти махсус дорад.

Омӯзиши патогенези ихтилоли шунавоӣ зимни аномалияҳои гӯши дохилӣ вазифаи ниҳоят муҳиму мураккаб буда, дар шароити афзоиши прогрессивии он хеле актуалӣ аст. Таҷрибаи кам дар ин гуна таҳқиқотҳо, миқдори нокифояи адабиёт оид ба ин масъала сабаби татбиқи ин кори илмӣ шуд.

**Мақсад.** Муаррифии муосири таснифоти аномалияҳои гӯши дохилӣ ва ихтилоли шунавоӣ дар чунин беморон.

**Мавод ва усулҳои тадқиқот.** Дар ЛОР-клиникаи Муассисаи давлатии ММТ «Шифобахш»-и Ҷумҳурии Тоҷикистон ба беморони гирифтори ҳар гуна аномалияҳои гӯши дохилӣ, баъди ТК ва ТМР, санҷиши мукаммали аудиоологӣ гузаронида шуд.

Дар таснифоти худ аномалияҳои гӯши дарунӣ дар асоси бозёфтҳои барвакти КТ, Р.К. Jackleg пешниҳод кард, ки намудҳои гуногуни аномалияҳо дар натиҷаи таъхир ё нуқсон дар рушди гӯши дохилӣ дар марҳилаи муайян ба вучуд меоянд. Ҳамин тариқ, навҳои нокомии ошкоршуда бо вақти вайроншавӣ мувофиқат мекунанд.

Ҳамин тариқ, бандҳои 1 - 5 категорияҳои А ва В аномалияҳои ҷудогонаи рушд мебошанд. Аномалияҳои омехтае, ки ба ҳарду категория дохил мешаванд, бояд ҳамчун категорияи А дар ҳузури оброҳаи васеъшудаи вестибулярӣ тасниф карда шаванд. Ба гуфтаи Р.К. Ҷеклер, С.Кёслинг [4] изҳорот дод, ки аномалияҳои ҷудогона на танҳо деформатсияи як воҳиди сохтори гӯши дохилӣ мебошанд, балки метавонанд ҳам бо анома-

**Чадвали 1. Классификатсияи аномалияҳои гӯши дохили мувофиқи R.K. Jackler**

Аплазия ё мальформатсияи ҳалзун	
<b>Категория А</b>	1. Аплазияи тияи гӯш (аномалияи Michel) 2. Аплазияи ҳалзун, муътадил ё деформатсияшудаи вестибул ва системаи канали нимдоира 3. Гипоплазияи кохлеа, вестибули муътадил ё деформатсияшуда ва системаи каналҳои нимдоира 4. Кохлеаи нопурра, вестибули муқаррарӣ ё деформатсияшуда ва системаи канали нимдонавӣ (аномалияи Мондини) 5. Холии умумӣ: кохлеа ва вестибул бо фазои ягонаи бе меъморӣ дохилӣ, системаи муқаррарӣ ё деформатсияшудаи каналҳои нимдонавӣ ифода карда мешаванд.
Ҳалзунҳои муқаррарӣ	
<b>Категория В</b>	1. Дисплазияи канали нимдонавӣи вестибул ва паҳлуи, каналҳои муқаррарии пеш ва паси нимдоира 2. Оби васеъшудаи вестибул, вестибули муқаррарӣ ё васеъшуда, системаи муқаррарии канали нимдонавӣи

лияҳои каналҳои вестибулӣ ва нимдавравӣ ва ҳам бо дисплазияи вестибулярӣ ва оброҳаи васеъшудаи гӯши дохилӣ ҳамроҳ ша-

ванд. Таснифи Н.Марангос [2] инкишофи нопурра ё абerratсияи гӯши дохилиро дарбар мегирад (Чадвали 2, банди 5).

**Чадвали 2. Классификатсияи аномалияҳои гӯши дохили мувофиқи N. Marangos**

Категория	Зергурӯҳ
Инкишофи нопурраи чанин	1. Аплазияи пурраи гӯши дарунӣ (аномалияи Мишел) 2. Холии умумӣ (отоциста) 3. Аплазия/гипоплазияи кохлеа (лабиринти муқаррарии "постерӣ") 4. Аплазия/гипоплазияи «лабиринти паси» (кохлеаи муқаррарӣ) 5. Гипоплазияи тамоми лабиринт 6. Дисплазияи Мондини ДАР ғайриоддӣ инкишофи чанин
Винқишофи абerrангии чанин	1. Оби васеъшудаи вестибул 2. Гӯшти шунӣ дохилии танг (диаметри дохили устухон аз 2 мм камтар) 3. Шонои кундаланг дароз (crista transversa) 4. Гӯшти шунавоии дохилӣ, ки ба 3 қисм тақсим мешавад 5. Чудокунӣ нопурраи кохлеометалӣ (гушти шунавоии дохилӣ ва кохлеа)
Саномалиҳои ирсии ҷудогона	Пастшунавоии Х-алоқаманд
<b>D</b>	Аномалиҳои зимни синдромҳои ирсӣ

Ҳамин тарик, чор категорияи (А-D) аномалияҳои инкишофи гӯши дохилӣ тавсиф карда шудаанд. Агар масофаи байни устухонҳо дар қисми мобайн аз 2 мм зиёд бошад, обраҳаи вестибулиро васеъ мешуморанд, муаллифони дигар ин рақамро то 1,5

мм медиханд.

L. Sennaroglu [3] панҷ гурӯҳи асосиро фарқ мекунад: аномалияҳо дар инкишофи ҳалзун, вестибул, каналҳои нимдавра, гузаргоҳи сомеаи дохилӣ ва обраҳаи вестибул ё кохле (Чадвали 3).



**Чадвали 3. Гурӯҳҳои асосӣ ва конфигуратсияҳои аномалияҳои кохлеовестибулярӣ мувофиқи L. Sennaroglu**

Гурӯҳҳои асосӣ	Шаклҳо
Аномалияҳои ҳалзун	Аномалияи Michel / аплазияи ҳалзун / ковокии умумӣ / тақсимоти нопурра тип I / гипоплазияи ҳалзун / тақсимоти нопурра тип II / ҳалзуни муқарарӣ
Аномалияҳои вестибулярӣ	Даҳлез: набудан / гипоплазия / васеъшавӣ (аз ҷумла аномалияи Michel ва холигии умумӣ)
Аномалияҳои каналҳои нимдоира	набудан / гипоплазия / васеъшавӣ
Аномалияҳои гузаргоҳи дохилии сомеа	набудан / тангшавӣ / васеъшавӣ
Аномалияҳои обраҳаи даҳлез ва ҳалзун	Васеъшуда/муқарарӣ

Норасоихоии кохлеарӣ аз ҷониби муаллиф аз рӯи дараҷаи вазнинӣ, вобаста ба вақти вайрон шудани ҷараёни муқаррарии инкишофи ҷанин ба шаш категория тақсим

карда шудааст. Ин таснифоти аномалияҳои инкишофи кохлеарӣ ҷудокунии нопурраи намудҳои I ва II-ро дар бар мегирад (ҷадвали 4).

**Чадвали 4. Таснифоти аномалияи кохлеа аз руи вақти вайрон шудани инкишофи дохилибаҷадон аз руи L. Sennaroglu**

Норасоихоии кохлеарӣ	Тавсиф
Аномалияи Мишел (ҳафтаи 3)	Набудани пурраи сохторҳои кохлеовестибулярӣ, аксар вақт апластикии канали дохилии шунавоӣ, аксар вақт акведукти муқаррарии вестибулярӣ
Аплазияи кохлеарӣ (охири ҳафтаи 3-юм)	Ҳалзун мавҷуд нест, вестибули муқаррарӣ, васеъшуда ё гипопластикӣ ва системаи канали нимдонавӣ, васеъшавии канали шунавоии дохилӣ, аксар вақт акведукти муқаррарии вестибулярӣ
Ковокии умумӣ (ҳафтаи 4-ум)	Кохлеа ва вестибул - фазои ягонаи бе меъморӣ дохилӣ, системаи муқаррарӣ ё деформатсияи каналҳои нимдоира ё набудани он; канали шунавоии дохилӣ назар ба танг бештар васеъ мешавад; аксар вақт - таъминоти муқаррарии обраҳаи даҳлез
Навъи II ҷудошавии нопурра (ҳафтаи 5)	Ҳалзун як холигии ягона буда, меъморӣ дохилӣ надорад; вестибули васеъ; аксар вақт - гӯшти шунавоии дохилӣ; мавҷуд набудани, васеъшуда ё муқаррарии каналҳои нимдоира; обраҳаи даҳлез муътадил.
Гипоплазияи кохлеарӣ (ҳафтаи 6)	Ҷудошавии равшани сохторҳои кохлеарӣ ва вестибулярӣ, кохлеа дар шакли весикулаи хурд; набудани ё гипоплазияи системаи канали vestibule ва нимдона; танг ё муқаррарии канали шунавоии дохилӣ; обраҳаи даҳлез муқарарӣ
Тақсимоти нопурра, навъи II (аномалияи Мондини) (ҳафтаи 7-ум)	Кохлеа бо 1,5 волютаҳо, волютаҳои миёна ва апиқалӣ васеъшавии киставӣ; андозаи кохлеа ба муқаррарӣ наздик аст; вестибули каме васеъшуда; системаи муътадили канали нимдоира, акведукти васеъшудаи вестибул

Бо назардошти ақидаҳои муосири дар боло зикршуда дар бораи намудҳои ихтилоли кохлеовестибулярӣ, мо таснифоти Р.К. Ҷеклер ва Л. Сеннарро“лу, ҳамчун

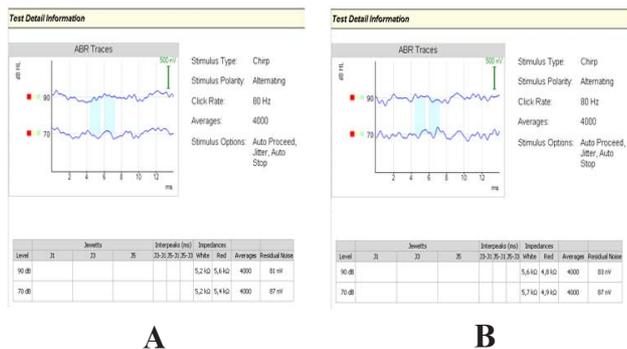
мувофиқи бозёфтҳои худ пайдо шудаанд. Бо назардошти шумораи ками беморони ҷарроҳӣ, як ҳолати муваффақонаи имплантатсияи кохлеарӣ барои

рушди “айримуқаррари гӯши дарунӣ оварда шудааст.

**Натиҷаи тадқиқот.** Моҳи сентябри соли 2016 волидаини бемор С., соли таваллудаш 2011 бо шикоятҳои аз безътиноии кӯдак ба садо ва суханронӣ ба ЛОР-клиника муҷрият кардаанд. Ҳангоми муоина ташхис муайян карда шуд: Пастшунавоии дараҷаи IV дучонибаи модарзодӣ. Ихтилоли дуҷумдараҷаи вайроншавии нутқи гуфтугӯӣ. Муайян шуд, ки ин беморӣ дар натиҷаи таъсири оқибатҳои сирояти цитомегаловируси дохили бачадон, осеби дохили бачадонии системаи марказии асаб будааст. Зарари боқимонда-органикии системаи марказии асаб.

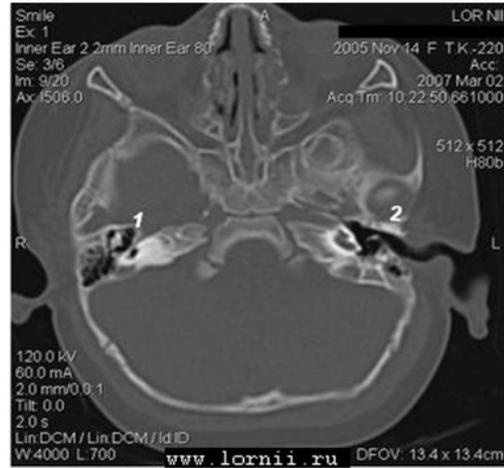
Тибқи хулосаи раваншиносон, қобилиятҳои маърифатии кӯдак дар доираи меъёри синнусолӣ қарор доранд, интеллект нигоҳ дошта мешавад.

Кӯдак бо асбобҳои шунавоӣ аз санҷиши пурраи аудиологӣ гузаштааст. Тибқи ташхиси аудиологӣ, потенциалҳои кӯтоҳмуддати шунавоии майнаи сар зимни таъсири максималии садо, баробар ба 90 дБ ба қайд гирифта нашуд, эмиссияи отоакустикӣ (ОАЕ) аз ҳарду гӯш ба қайд гирифта нашудааст (расми 1.).



**Расми 1. Нишондиҳандаҳои КСВП (А-гӯши рост, В- гӯши чап) бемор С.**

Тавассути томографияи устухонҳои муваққатӣ мавҷудияти аномалияи дучониба дар инкишофи кохлеа дар шакли тақсимоти нопурраи навъи I муайян карда шуд (Қадвали 4). Дар баробари ин, ин изҳорот ҳам барои гӯши чап ва ҳам рост аст, сарфи назар аз гуногун, дар назари аввал, расм (расми 2).



**Расми 2. Нишондиҳандаҳои ТК –и бемор С.**

Эзоҳ: Ҳамин тавр, дар тарафи рост (1) кохлеа бо як холигии хурде тасвир шудааст, ки андозаи максималии он на бештар аз 5 мм аст, каналҳои вестибулӣ ва нимдоира вучуд надоранд. Дар тарафи чап (2) кохлеа бо як холигии бе меъмурии дохилӣ тасвир шудааст, мавҷудияти вестибули васеъшуда қайд карда мешавад (расми 2); системаи васеъшудаи каналҳои нимдоира (расми 3, тирча).



**Расми 3. Васеъшавии дахлез аз чап**

**Расми 4. Системаи васеъ ва деформатсияшудаи маҷроҳҳои нимдоира аз чап**

Пас аз муоина ба бемор имплантатсияи кохлеарӣ дар гӯши чап бо усули классикӣ тавассути антромастоидотомия ва тимпанотомияи пасӣ, бо ворид кардани электрод тавассути кохлеостомия гузаронида шуд. Барои амалиёт электроди махсуси кутоҳкардашуда (Medel, Австрия) истифода шуд, ки дарозии кори электроди фаъол тақрибан 12 мм мебошад, ки махсус барои истифода дар ҳолатҳои аномалияи ҳалзун пешбинӣ шудааст.



Сарфи назар аз солим будани устухонҳои гӯши дохилӣ ва риштаи мушаки стапедиус, дар чараёни чарроҳӣ рефлексҳои акустикӣ аз мушаки стапедиус сабт нашудаанд. Бо вучуди ин, хангоми иҷрои телеметрии чавобии асаб, бо ангезиши 7 аз 12 электрод чавобҳои равшан ба даст оварда шуданд.

Хангоми муоинаи назоратии аудиологӣ 3 моҳи пас аз чарроҳӣ, бемор реаксияхоро дар майдони озоди садо ба садо бо шиддатнокии 15-20 дБ дар фосилаи басомади аз 250 то 4000 Гц нишон дод. Гуфтори бемор бо калимаҳои як ва духиҷой («модар», «дех», «нӯшидан», «китти» ва “.), ибораи содда, ки бештар аз ду калимаи як ё ду ҳиҷо дорад, ифода мешавад. Бо назардошти он, ки синну соли бемор дар вақти муоинаи такрорӣ

камтар аз 3 сол буд, натиҷаҳои барқарорсозии шунавоӣ дар ин ҳолат бояд аъло ҳисоб карда шаванд.

**Хулоса.** Таснифи аномалияҳо дар рушди гӯши дарунӣ натанҳо дар бораи гуногунии чунин эътилолият ва вақти пайдоиши нуқсон дар раванди рушди дохилии бачадон тасаввурот медиҳад, балки инчунин барои муайян кардани нишондодҳо барои имплантатсияи кохлеарӣ муфид аст, дар раванди интихоби тактикаи табобат. Мушоҳидаҳои дар қор овардашуда имкон медиҳанд, ки имкониятҳои имплантатсияи кохлеарӣ ҳамчун воситаи барқарорсозии шунавоӣ дар ҳолатҳои душворбаҳо дода шаванд, фаҳмиши нишондодҳо ва муқобилиятҳои имплантатсияро васеъ мекунад.

#### Адабиёт

1. Загорянская М.Е., Румянцева М.Г. Значение эпидемиологических методов исследования в профилактике нарушений слуха у детей. Российская оториноларингология. 2003; 3 (6): 79–83.
2. Информационный бюллетень ВОЗ «Глухота и потеря слуха». Март 2019 года. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
3. Петрова Н.Н. Сенсоневральная тугоухость: распространенность и основные этиопатогенетические факторы. Медицинский академический журнал. 2010; 10 (3): 122–9.
4. Jackler R.K. The large vestibular aqueduct syndrome//R.K. Jackler, A. De La Cruz/ Laryngoscope. – 2009. – Vol. 99, № 10. – P. 1238 – 1243.
5. Marangos N. Dysplasien des Innenohres und inneren Gehörganges//N. Marangos/HNO. – 2007. – Vol. 50, №9. - P. 866 – 881.
6. Sennaroplu L, Demir Bajin M. Classification and Current Management of Inner Ear Malformations. Balkan Med J. 2017 Aug 25. doi: 10.4274/balkanmedj.
7. Stellenwert der MRT bei Verdacht auf Innenohrmissbildung//S. Küssling, S. Jyttemann, B. Amaya et al. / Fortschr Röntgenstr. – 2013. – Vol. 175, № 11. – S. 1639 – 1646.

### СЛУХОВЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ АНОМАЛИЯХ ВНУТРЕННЕГО УХА

Ахророва З.А., Холматов Д.И., Исмоилова М.А., Исупова Ш.Ф.

Кафедра оториноларингологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

**Резюме.** Аномалия внутреннего уха относится к числу сложных процессов и до сих пор до конца не изучена. В результате этих аномалий чаще встречается нейросенсорная тугоухость. В современных условиях количество больных с нейросенсорной тугоухостью продолжает увеличиваться. Эта тенденция сохраняется во всем мире и особенно в нашей стране в Таджикистане, при этом нарушения слуха влияют на качество жизни человека и нарушают его социальную адаптацию.

Несмотря на активное изучение проблемы нарушений слуха, механизмы расстройства

органа слуха до конца не изучены, что требует новых исследований. В последние годы в связи с развитием компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) вновь возрос интерес к изучению аномалий внутреннего уха. Публикации в этой области редки, и в основном они принадлежат зарубежным источникам. Несомненно, такие исследования должны проводиться в отечественной науке. Здесь особое место занимают аудиологические исследования с изучением структур органа слуха на клеточном уровне.

**Цель.** Современное представление класси-



фикации аномалий внутреннего уха и нарушений слуха при данной патологии.

**Материалы и методы исследования.** В ЛОР-клинике Государственного учреждения НМЦ «Шифобахш» Республики Таджикистан проведено комплексное аудиологическое обследование пациентов с различными аномалиями внутреннего уха, после КТ и МРТ исследований.

В своей классификации аномалий внутреннего уха, основанной на ранних данных КТ, Р.К. Джеклер предположил, что различные виды аномалий обусловлены задержкой или дефектом развития внутреннего уха на определенной стадии. Таким образом, типы обнаруженных отказов соответствуют времени отказа.

**Результаты исследования.** После обследования больному выполнена кохлеарная имплантация в левом ухе по классической методике через антромастоидотомию и заднюю тимпанотомию, с введением электрода через кохлеостому. Для операции использовали специальный укороченный электрод (Medel, Австрия), рабочая длина активного электрода около 12 мм, специально разработанный для применения при кохлеарных аномалиях.

Несмотря на интактные кости внутреннего уха и сухожилия стременной мышцы, акустические рефлексы со стременной мышцы во время операции не регистрировались. Одна-

ко при выполнении телеметрии нейронных ответов были получены четкие ответы при стимуляции 7 из 12 электродов.

При аудиологическом контрольном обследовании через 3 месяца после операции у больного выявлены ответные реакции в свободном звуковом поле на звуки интенсивностью 15-20 дБ в диапазоне частот от 250 до 4000 Гц. Речь больного выражается одно- и двусложными словами («мама», «дай», «напоить», «кис» и др.), простой фразой, содержащей более двух слов из одного или двух слогов. Учитывая, что возраст больного на момент повторного осмотра был менее 3 лет, результаты слуховой реабилитации в данном случае следует признать отличными.

**Выводы.** Классификация аномалий развития внутреннего уха не только дает представление о разновидности таких аномалий и времени появления дефекта в процессе внутриутробного развития, но и полезна для определения показаний к кохлеарной имплантации, в процессе выбора тактики лечения. Наблюдения, представленные в работе, позволяют оценить возможности кохлеарной имплантации как средства слуховой реабилитации в сложных случаях, расширяют представление о показаниях и противопоказаниях к имплантации.

**Ключевые слова.** Сенсоневральная тугоухость, аномалия уха, внутреннее ухо, аудиометрия, эмиссия.

## HEARING DISORDERS IN INNER EAR ANOMALIES

Akhrorova Z.A., Kholmatov D.I., Ismoilova M.A., Isupova Sh.F.  
Department of Otorhinolaryngology, SEI "ATSMU"

**Summary.** The anomaly of the inner ear is one of the complex processes and is still not fully understood. As a result of these anomalies, sensorineural hearing loss is more common. In modern conditions, the number of patients with neurosensory hearing loss continues to increase. This trend continues all over the world and especially in our country in Tajikistan, while hearing impairment affects the quality of life of a person and disrupts his social adaptation.

Despite the active study of the problem of hearing impairment, the mechanisms of hearing impairment are not fully understood, which requires new research. In recent years, in connection with the development of computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI), interest in the study of anomalies of the inner ear has increased

again. Publications in this area are rare, and mostly they belong to foreign sources. Undoubtedly, such studies should be carried out in domestic science. Here, a special place is occupied by audiological research with the study of the structures of the organ of hearing at the cellular level.

**Aim.** Modern presentation of the classification of anomalies of the inner ear and hearing impairment in this pathology.

**Materials and research methods.** In the ENT clinic of the State Institution NMC "Shifobakhsh" of the Republic of Tajikistan, a comprehensive audiological examination of patients with various anomalies of the inner ear was carried out after CT and MRI studies.

In his classification of inner ear anomalies based on early CT data, R.K. Jackler suggested



that various types of anomalies are due to a delay or defect in the development of the inner ear at a certain stage. Thus, the types of detected failures correspond to the failure time.

**Research results.** After the examination, the patient underwent cochlear implantation in the left ear according to the classical method through antromastoidotomy and posterior tympanotomy, with the introduction of an electrode through the cochleostomy. For the operation, a special shortened electrode (Medel, Austria) was used, the working length of the active electrode was about 12 mm, specially designed for use in cochlear anomalies.

Despite the intact bones of the inner ear and tendon of the stapedius muscle, acoustic reflexes from the stapedius muscle were not recorded during the operation. However, when performing telemetry of neural responses, clear responses were obtained when 7 out of 12 electrodes were stimulated.

During the audiological control examination 3 months after the operation, the patient showed responses in the free sound field to sounds with an intensity of 15-20 dB in the frequency range

from 250 to 4000 Hz. The patient's speech is expressed in one- and two-syllable words ("mother", "give", "to drink", "kis", etc.), a simple phrase containing more than two words of one or two syllables. Considering that the age of the patient at the time of the re-examination was less than 3 years, the results of auditory rehabilitation in this case should be recognized as excellent.

**Conclusions.** The classification of anomalies in the development of the inner ear not only gives an idea of the type of such anomalies and the time of occurrence of the defect in the process of intrauterine development, but is also useful for determining indications for cochlear implantation, in the process of choosing treatment tactics. The observations presented in the paper make it possible to evaluate the possibilities of cochlear implantation as a means of auditory rehabilitation in difficult cases, and expand the understanding of indications and contraindications for implantation.

**Keywords.** Sensorineural hearing loss, ear anomaly, inner ear, audiometry, emission.

**Ахророва Зарина Асроровна** – н.и.т., мудири кафедраи оториноларингологияи МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино; E-mail: [ahrorova.zarina1974@inbox.ru](mailto:ahrorova.zarina1974@inbox.ru), tel: +992-918-85-48-48

**Холматов Чамол Исраилович** – д.и.т., профессори кафедраи оториноларингологияи МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино; E-mail: [kholmatovji@mail.ru](mailto:kholmatovji@mail.ru), tel: +992-98-104-16-34

**Исмоилова Мушарраф Абдугафаровна** – н.и.т., дотсенти кафедраи оториноларингологияи МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино; E-mail: [ismoilova47@inbox.ru](mailto:ismoilova47@inbox.ru), tel: +992-92-700-70-70

**Исупова Шахноза Файзулохоновна** – ассистенти кафедраи оториноларингологияи МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино E-mail: [shaha.13.12.85@mail.ru](mailto:shaha.13.12.85@mail.ru), tel: +992-00 -003 -85 -85

**Ахророва Зарина Асроровна** - к.м.н., заведующая кафедрой оториноларингологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: [ahrorova.zarina1974@inbox.ru](mailto:ahrorova.zarina1974@inbox.ru), tel: +992-918-48-48

**Холматов Джамол Исраилович** – д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: [kholmatovji@mail.ru](mailto:kholmatovji@mail.ru), tel: +992-98-104-16-34

**Исмоилова Мушарраф Абдугафаровна** – к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: [ismoilova47@inbox.ru](mailto:ismoilova47@inbox.ru), tel: +992-92-700-70-70

**Исупова Шахноза Файзулохоновна** – ассистент кафедры оториноларингологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино; E-mail: [shaha.13.12.85@mail.ru](mailto:shaha.13.12.85@mail.ru), tel: +992-00 -003 -85 -85

**Ahrorova Zarina Asrorovna** – Candidate of Medical Sciences, Head of the department of Otorhinolaryngologi, TSMU named after Abuali ibni Sino; E-mail: [ahrorova.zarina1974@inbox.ru](mailto:ahrorova.zarina1974@inbox.ru), tel: +992-918-48-48

**Kholmatov Dzhamol Israilovich** – Doctor of Medical Sciences, professor of the department of Otorhinolaryngologi, TSMU named after Abuali ibni Sino; E-mail: [kholmatovji@mail.ru](mailto:kholmatovji@mail.ru), tel: +992-98-104-16-34

**IsmoilovaMusharrafa Abdugafarovna** – Candidate of Medical Sciences, docent of the department of Otorhinolaryngologi, TSMU named after Abuali ibni Sino; E-mail: [ismoilova47@inbox.ru](mailto:ismoilova47@inbox.ru), tel: +992-92-700-70-70

**Исупова Шахноза Файзулохоновна** – assistant of the department of Otorhinolaryngologi, TSMU named after Abuali ibni Sino; E-mail: [shaha.13.12.85@mail.ru](mailto:shaha.13.12.85@mail.ru), tel: +992-00 -003 -85 -85

## СТОМАТОЛОГИЯ

### НАТИЧАҲОИ ТАБОБАТИ ОРТОДОНТӢ ДАР БЕМОРОНИ РОҒИ МОДАРЗОДӢДОШТА ДАР МДММТ “ШИФОБАХШ”

Абдурахимов А.Х., Қонибекова Р.Н., Олимов А.М., Ҳабибов С.С.

Кафедраи ҷарроҳии ҷоғуруй МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”, ш.Душанбе

**Муҳиммият.** Роғҳои мордарзодии лаби боло, шоҳаи алвеолярии ҷоғи боло, коми сахт ва мулоим яке аз масъалаҳои муҳимтарини ҷарроҳии ҷоғу руй дар солҳои охир ба ҳисоб меравад, ки бартараф кардани худ нуксон ва оқибатҳои он чи дар ҷарроҳии ҷоғу рӯй ва чи дар стоматологияи кқдакон ва ортодонтия муҳимтарин мақсад дар солҳои охир шуморида мешаванд. Табобати чунин нуксонҳо, сар карда аз синну соли барвақтӣ (сар карда аз 3 рӯзагии кӯдак) то синни 16-18 солагии беморро дар бар гирад [1,3]. Одатан, чунин беморон дар худ метавонанд нуксонҳои на танҳо системаи ҷоғу рӯй ва дандон, балки дигар системаҳои организм, ба монанди: таъягоҳу ҳаракат, дилу рағҳо, нафаскашӣ ва ғ. дошта бошанд. Вобаста ба ин табобати беморони дорои роғи модарзодии лаби боло, шоҳаи алвеолярии ҷоғи боло, коми сахту мулоим дар якҷоягии духтурони ин соҳаҳо пеш бурда мешавад. Баъди гузаронидани ҷарроҳии барқароркунондаи нуксонҳои модарзодии ҷоғи боло марҳилаи муҳимтарини табобат ин ташкил ва таъмин кардани табобати саривақтӣ ва муфиди ортодонтӣ ба ҳисоб меравад.

Вобаста ба маълумотҳои солҳои охир гуфта мешавад, ки 90%-и бемороне, ки бо роғҳои модарзодӣ дар ҷоғи боло таввалуд шудаанд, ба табобати ортодонтӣ ниёзманд мебошанд. Фарогири ба табобати ортодонтии чунин беморон дар тамоми марҳилаҳои пеш аз ҷарроҳӣ ва баъди ҷарроҳӣ гузаронида мешавад[2].

Табобати саривақтии ортодонтӣ дар беморони бо роғҳои модарзодӣ таввалудшуда ин кафолати барқарорсозии пурраи сохторҳои анатомӣ ва эстетикӣ кӯдак мебошад.

**Мақсади тадқиқот:** Барқарорсозии шакли анатомӣ ва функционалии ҷоғи боло баъд аз тармимҳои нуксонҳо дар беморони дорои роғи модарзодӣ.

**Мавод ва усулҳои тадқиқот:** Дар табобати ортодонтӣ дар шуъбаи ҚҶРК ва наврасони МДМ МТ “Шифобахш” 100 бемор дар таҳти назорат гирифта шуд, ки дар марҳилаҳои гуногун гузаронида шуданд. Дар шуъбаи ҷарроҳии ҷоғу рӯйи кӯдакона ба беморон тадқиқотҳои лабораторӣ ва клиникӣ ба монанди КТ ва МРТ-и минтақаи ҷоғу рӯй, ортопантограмма, акси рентгении рақамии рост ва паҳлуии минтақаи рӯй, баҳодиҳии газиш, сарбории газиш, муайянкунии ҷойгиршавии дандонҳо гузаронида мешаванд. Дар асоси натиҷаи тадқиқотҳои номбаршуда ба ҳар як бемор нақшаи табобати индивидуали тартиб дода шуда вобаста ба он аз дастгоҳҳои гуногуни ортодонти истифода мебарем. Дар ҳар як марҳилаи табобати ортодонти дар беморон мушкилиҳои хоси табобат дучор мешавад. Интиҳоби вақт ва пайдарҳамии табобати ортодонтӣ дар якҷоягӣ бо мутахассисони гурӯҳи табобатӣ (ҷарроҳони ҷоғу руй, педиатрҳо, духтурони асаб, духтурони дил ва ғ.) ба нақша гирифта мешаванд. Ортодонт, ки дар гуруҳи муайяни ташкилшуда оид ба роғҳои модарзодӣ кор мекунад, бояд рафти табобати мутахассисони дигарро ба ҳисоб гирад, яъне вақти табобати ҷарроҳӣ, табобати консервативӣ, барқарорсозӣ ва ғ.ро ба инобат гирад, ки ба рафти табобати дигар мутахассисон ҳалал ворид насохта, ба бемор табобати мақсадноки байнисоҳавӣ расонида шавад.

Табобати ортодонтиро метавон ба 4 марҳилаи ҷудоғона ҷудо намуд. Ин марҳилаҳоро метавон ҳам аз рӯйи синну сол ва ҳам аз марҳилаҳои инкишофи дандонҳо ҷудо намуд, ки онҳоро метавон ҳамчун нишондодҳои “муҷваққатӣ” барои ба даст овардани натиҷаҳои аниқ истифода кард. Вобаста ба он, ки беморони дорои роғҳои модарзодӣ ба табобати умумӣ чалб карда



мешаванд, 4-марҳилаи инкишофи синнусолӣ барои табобати ортодонти муайян карда шуда истифода карда мешаванд. Ин рафти табобат ба дигар мутахассион мушкилиҳо пешнаоварда, боиси пурра гирифтани табобатҳои лозимӣ ба беморон мегарданд.

Марҳилаи 1-ум. Навзодӣ ва ширхорагӣ (аз лаҳзаи таввалуд то синни 2 -солагӣ).

-табобати ортопедии то чарроҳӣ.

-тармими аввалияи устухонии шоҳаи алвеолярӣ.

-масъалаҳои нутқӣ барои навзодон ва кӯдакони синни тобоғчавӣ.

Марҳилаи 2-юм. Марҳилаи газиши аввалия (газиши ширӣ- аз 2 то 6- солагӣ).

-масъалаҳои инутқӣ дар кӯдакони синнусоли барвақтӣ.

Марҳилаи 3-ум. Марҳилаи газиши омехта (аз 7 то 12 солагӣ).

-тармими дувуминдаҷаи устухонии шоҳаи алвеолярӣ.

-тармими барвақтии дувуминдараҷаи устухонии шоҳаи алвеолярӣ ( аз 2 то 6 - солагӣ)

-тармими миёнаи дувуминдараҷаи устухонии шоҳаи алвеолярӣ ( аз 7то 15- солагӣ)

Марҳилаи 4-ум. Марҳилаи газиши доимӣ.

Дар ҳамаи беморон дастгоҳҳои ортодонти ба таври алоҳида ва ё омехта (истифодаи ду ва зиёда дастгоҳҳо дар як бемор дар як марҳилаи табобат) истифода карда шуданд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо.**

Барои муайянкунии самаранокии табобати ортодонти дар беморони роғи модарзоди-дошта баҳодиҳии натиҷаҳои табобат дар ҳар як марҳилаҳои гузаронидани табобат вобаста ба инкишофи системаи чоғу рӯй дар беморон гузаронида шуд. Натиҷаҳои табобат дар беморон бо роғи баҳодиҳии визуалӣ, инчунин баҳодиҳии фотометрӣ ва антропометрӣ ҳисоб карда шуданд.

Дар беморон мо дар марҳилаҳои гуногун: наздикшавии сегменти пешии чоғи боло (дар беморони роғи модарзодии дутарафаи шоҳаи алвеолярӣдошта), ҳосилкунии шоҳаи алвеолярӣ (чарроҳии барқарорсозии шоҳаи алвеолярӣ дар беморони бо роғи шоҳаи ал-

веолярӣ таввалудшуда), шаклдиҳии шоҳаи алвеолярӣ, шаклдиҳии камони дандонхонавӣ, ташкилкунии газишҳои ширӣ ва доимӣро баҳо додем.

Ҳангоми табобати ортодонти мо аз дастгоҳҳои ортодонти ва ортопедӣ барои дуруст ва мақсаднок истифода кардани онҳо дар марҳилаҳои гуногун дастгоҳҳои барқароркунанда (дар марҳилаҳои аввали табобат барои муваққатан барқарор кардани сохти анатомии даҳону бинӣ то гузаронидани чарроҳии аввалин), шаклдиҳанда, кушодкунандаи чоғиболо, нигоҳдорандаи чоғи болову поён, росткунандаи дандонҳо ва ғ. истифода карда натиҷаи заруриро ба даст вардем.

Натиҷаи табобат аз ҳисоби дурустшавии газиш дар марҳилаҳои ширӣ ва доимӣ, дурустшавии камони дандонхонавӣ ва ҳолати эстетикӣ чоғу рӯй баҳо дода шуд.

Гузaronидани табобатҳои ортодонти ва чарроҳии пурра дар беморони бо роғҳои модарзодии лаби боло, шоҳаи алвеолярӣ ва комҳои сахту мулоим метавонад боиси пурра барқароршавии сохторҳои анатомӣ ва эстетикӣ чоғу рӯйгардад. Барқарорсозӣ ва дурусткунии камони дандонхонавӣ ва шоҳаи алвеолярӣ боиси дурустшавии функцияҳои алоҳидаи системаи чоғу рӯй ба монанди хойиш, нутқ, нафаскашӣ, фурубарӣ ва ғ. мусоидат кунанд.

**Хулоса.** Дар ҳамаи бемороне, ки дар шуъба ба табобати ортодонти фарогирифташуда буданд, беҳбудии натиҷаи табобат дар системаи чоғу рӯй мушоҳида карда шуд. Барои тасдиқ кардани натиҷаи табобат ташхисҳои такрорӣ рентгенологӣ, фотометрӣ, атропометри дар давоми ҳар се моҳи табобат гузаронида мешуд. Вобаста ба ин натиҷаҳо дар 90% беморон барқароршавии сохти анатоми ва физиологии минтақаи чоғу рӯй ба назар расид. Боқимонда 10% беморон аз ҳисоби сабабҳои гуногун аз табобати ортодонти дар давоми табобат дасткашиданд, ки боиси нагирифтани натиҷаи лозими гардиданд.

Мувофиқи назорати натиҷаҳои табобати ортодонти дар беморони роғи модарзоди дошта мо ба хулосае омадем, ки дар муҳ-



лати барвакти ташкил ва бароҳ мондани табобати ортодонти барои худи беморон ва духтур-ортодонто марҳилаи бехтарини реабилитационӣ мебошад. Вобаста ба ин мо дар шӯба табобати ортодонтии беморонро аз синни 5 солагӣ ба роҳ мондем.

#### Адабиёт

1. Watkins S.E., Meyer R.E., Strauss R.P., Aylsworth A.S. Таснифот, эпидимиология ва генетикаи роғҳоимодарзодиҷоғуруй. *Чарроҳиитармимииклиникӣ*. 2014;41(2): 149-163
2. Boulet S.L., Grosse S.D., Honein M.A., Correa-Villasenor A. Кудакон бо роғҳоимодарзодиҷоғуруй. *Нигоҳдориисаломатиинҳомамавқеъдарбайнигуруҳҳоилохида*. Нигоҳдориитандурустӣ. 2009; 124: 447-453
3. Shprintzen R.J., Siegel-Sadewitz V.L., Amato J., Goldberg R.B. Ассосиатсияи нуқсонҳоилабиболо, комваёумумӣ. *Am J Med Genet*. 1985; 20 (4): 585-595.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ В НМЦ РТ “ШИФОБАХШ”

Абдурахимов А.Х., Джонибекова Р.Н., Олимов А.М., Хабибов С.С.

Кафедра челюстно-лицевой хирургии ГОУ “ТГМУ им. Абуали ибни Сино”, г.Душанбе

В данной статье приводятся результаты лечения 100 больных, находящихся под наблюдением в отделении ДЧЛХ НМЦ “Шифобахш” в различные периоды. В основном лечение у указанных больных проводилось в 2-4 стадиях развития зубочелюстной системы. При лечении всех больных были использованы ортодонтические аппараты-отдельно или смешанно (использование двух и более аппаратов для одного больного на одном этапе лечения).

54 больным были поставлены аппараты, раскрывающие верхнюю челюсть, 13

больным аппараты, поддерживающие нижнюю челюсть, 3 больным смешанные аппараты (использование двух и более аппаратов), 30 больным были поставлены брекеты.

Больные находятся на различных стадиях лечения. За ними установлено систематическое наблюдение врачей соответствующих отраслей.

**Ключевые слова:** челюстно-лицевая, восстановление, врожденные расщелина губы и нёба, ортодонтическое лечение, прикус, альвеолярные ветви.

### RESULTS OF ORTHODONTIC TREATMENT OF PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT IN THE SI NMC “SHIFOBAKHSH”

Abdurahimov A.H., Jonibekova R.N., Olimov A.M., Habibov S.S.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery SEI “ATSMU”, Dushanbe

Under observation there were 100 patients on orthodontic treatment in the department of children's maxillofacial surgery of SI NMC “Shifobakhsh”, which was carried out at different stages. Predominantly complex treatment was carried out in patients at the 2<sup>nd</sup>–4<sup>th</sup> stages of dentofacial development. In all patients orthodontic apparatuses were used separately or in combination (use of two or more apparatuses in one patient at one stage of treatment).

Upper jaw opening apparatuses were fitted to 54 patients, lower jaw retention apparatuses - to 13 patients, combined apparatuses (use of two or more apparatuses ) - to 3 patients, bracket system - to 30 patients.

The patients are at different stages of treatment and their continuous follow-up is facilitated by the doctors of the necessary areas.

**Keywords:** maxillofacial, restoration, congenital lip and palate, orthodontic treatment, bite, alveolar branch



**Абдурахимов Абдуло Ҳасанович** – н.и.т, ассистенти кафедраи ҷарроҳии ҷоғу рӯйи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино” тел:77-70-74-490

**Ҷонибекова Розия Нажмиддиновна**- н.и.т., дотсент мудири кафедраи ҷарроҳии ҷоғу рӯйи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, e-mail [roziya66@mail.ru](mailto:roziya66@mail.ru), тел: 917-52-93-80; 88-55-55-169.

**Олимов Акбаршо Маҳмадшоевич** – н.и.т., ассистенти кафедраи ҷарроҳии ҷоғу рӯйи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино” тел: 918-70-63-20

**Ҳабибов Сиёвуш Субҳонович** -ординатори клиникии кафедраи ҷоғу рӯйи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, e-mail [mail.ru](mailto:mail.ru), [khabibov198@gmail.com](mailto:khabibov198@gmail.com)тел:904-33-22-24

**Абдурахимов Абдуло Ҳасанович** – к.м.н., асситент кафедры челюстно-лицевой хирургии ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, тел: 77-70-74-490

**Джонибекова Розия Наджимиддиновна**- к.м.н., доцент, заведующая кафедрой челюстно-лицевой хирургии ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, e-mail [roziya66@mail.ru](mailto:roziya66@mail.ru), тел: 917-52-93-80; 88-55-55-169.

**Олимов Акбаршо Маҳмадшоевич** – к.м.н. асситент кафедры челюстно-лицевой хирургии ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино,тел: 918-70-63-20

**Ҳабибов Сиёвуш Субҳонович** - клинический ординатор кафедры челюстно-лицевой хирургии ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, e-mail [khabibov198@gmail.com](mailto:khabibov198@gmail.com)тел:904-33-22-24

**Abdurahimov Abdulo Hasanovich** – с.м.с., assistant of the department of maxillofacial surgery of the SEI AvicennaTajik State Medical University, ph: 77-70-74-490.

**Jonibekova Roziya Najimiddinovna** - с.м.с., Associate Professor, Head of the Department of Maxillofacial Surgery of the SEI AvicennaTajik State Medical University, e-mail: [roziya66@mail.ru](mailto:roziya66@mail.ru), tel: 917-52-93-80; 88-55-55-169.

**Olimov Akbarsho Mahmadsheovich** - с.м.с., assistant of the department of maxillofacial surgery of the SEI AvicennaTajik State Medical University, tel: 918-70-63-20.

**Habibov Siyovush Subkhonovich** - clinical resident of the department of maxillofacial surgery of the SEI AvicennaTajik State Medical University, e-mail [khabibov198@gmail.com](mailto:khabibov198@gmail.com) tel: 904-33-22-24.

## ХУСУСИЯТҲОИ СОҲТОРИ АНАТОМӢ-ТОПОГРАФИИ ҶАВФИ ҶОҒИ БОЛО НИСБАТ БА ҚИСМАТҲОИ ҶОҒИЮ ДАНДОНӢ АЗ НИҒОҶИ ТОМОГРАФИЯИ КОМПУТЕРӢ

**Мирзоев М.Ш., Хочаев М.У., Фафоров Х.О., Хушвахтов Д.И.**

Кафедраи ҷарроҳии ҷоғу рӯй ва стоматологияи кӯдаконаи МДТ ДТБКСТҶТ

**Муҳимият.** Аз рӯйи маълумотҳои тадқиқотчиён дар замони ҳозира, синусити ҷавфи ҷоғи боло дар байни ҳамаи бемориҳои илтиҳобии минтақаҳои ҷоғу рӯй аз 2-6 то 24-50 % - ро ташкил медиҳад ва яке аз беомриҳои паҳншуда ва авҷгиранда ба ҳисоб меравад. Суръати паҳншавии синусити одонтогении сӯрохшуда (перфоративӣ) бошад, аз миқдори умумии бемориҳои ил-

тиҳобии ҷавфи ҷоғи боло аз 2 то 25 % - ро ташкил медиҳад ва ин миқдор дар солҳои охир то 41-77 % расидааст [4, 8, 9].

Хусусияти афзоиши равандҳои илтиҳобии ҷавфи ҷоғи боло бо соҳтори анатомофизиологии ҷавф бисёр зич алоқаманд мебошад [5, 7]. Андоза ва шакли он аз рӯи тағиротҳои индивидуалӣ ва синусити бисёр фарқи калондоранд. Дар калонсолон ҷавфи

чоғи боло яке аз чавфҳои калонтарини назди бинигӣ ба ҳисоб меравад, ки ҳаҷми умумии он аз 5 то 23 см<sup>3</sup> – ро ташкил медиҳад [8].

Сохтори чавфи чоғи боло тавофути барҷастаи индивидуалӣ ва намунавӣ дорад, ки дар бисёр ҳолатҳо намуди устухони чавфро муайян менамояд. Тадқиқотчиён пештар мавҷудияти муносибати анатомиро дар байни намудҳои чавфи чоғи боло ва сохтори шохаи алвеоларии чоғи боло муайян намунаанд [1, 7]. Аммо маълумотҳо дар бораи хусусиятҳои сохтори чавфи чоғи боло дар сатҳи қисматҳои гуногуни чоғию дандонӣ, ки дар бисёр ҳолатҳо тактикаи дурусти табобати беморони стоматологиро муайян менамояд, камтар дастрас шудааст. Ин ба он вобастагӣ дорад, ки то пайдоиши томографияи компютерӣ (ТК) сохтори анатомии чавфҳои назди биниро бо тарзи морфологӣ баъди ташреҳи ҳасад меомухтанд, ки маводҳои таҳлилшаванда ниҳоят кам ба даст меомаданд [2, 5, 6].

Вобаста аз сабабҳои пайдоиш - синусити чавфи чоғи боло тақсим мешавад ба риногенӣ, одонтогенӣ, осебӣ ва аллергӣ. Омилҳои пешбарандаи илтиҳобӣ ҳангоми синусити риногенӣ ва одонтогенӣ шуда метавонанд: стафилококкоки коагулазонегативӣ (36%), стафилококки тилоранг (25%), стрептококкҳо (8,3%), коринобактерияҳо (4,6%) ва анаэробҳо (6,4%). Сабабҳои бисёр ба амал омадани синусити чавфи чоғи боло, ин ҳамагӣ ҳангоми табобат ва амалиёти чарроҳии кандани дандонҳои курсии чоғи боло мебошанд. Решаи баъзе дандонҳои курсии чоғи боло дар қаъри чавф ҷойгир шудаанд, ки ҳангоми амалиёти кандани ин дандонҳо эҳтимоли пайдошавии сӯроҳии чавф (перфоратсия) ба амал меояд. Ба амал омадани сӯроҳшавии чавф (64,3%), ҳангоми ҷой доштани равандҳои илтиҳобӣ дар атрофи решаи дандонҳо ва ё қаъри чавф дар назар дошта шудааст. 90% синуситҳои одонтогенӣ дар натиҷаи сӯроҳшавии чавф ҳангоми амалиёти чарроҳии кандани дандонҳо ва ё амалиётҳои чарроҳӣ дар шохаи алвеоларии чоғи боло ба амал меоянд, 10% раванди илтиҳобӣ, ҳангоми ҷой доштани сирояти музмин

дар назди чавф ба амал меояд [3, 4, 6, 7].

Бо ин васила, истифода аз ТК омӯхтани хусусиятҳои анатомии сохторҳои чавфи чоғи боло, дар асоси маводҳои зиёди томографияи компютерӣ ҷоиз мебошад, ки барои гузаронидани усулҳои таҳқиқотҳои морфометрӣ шароити мусоид фароҳам оварад.

**Мақсади таҳқиқот.** Истифодаи томографияи компютерӣ барои омӯхтани хусусиятҳои сохтори чавфи чоғи болои калонсолон дар сатҳи гуногуни қисматҳои чоғию дандонӣ ва муайян намудани робитаҳои дутаҷаҳи анатоми-топографии онҳо.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Таҳқиқоти пешбинишуда аз рӯи 45 томограммаи компютерӣ дар беморони аз синни 25 то 35 сола, дар сатҳи коронарӣ гирифташуда гузаронида шудааст. Томограммаҳои номбурдари бо ёрии дастгоҳи компютери «Aguilion Prime SP 160 – Canon (Япония)», ки имтиёзи буришҳои ғафсишон то 0,6 мм доро мебошад ба даст оварда шудааст (расми 1). Ҷенкуниҳои сохторҳои анатомиро бо истифодаи пакети литсензионии аз рӯи барномаи кафолатдиҳанда барои муоинаи ТК бо формати DICOM, MultiVox Dicom Viewer дар шароити устои рентгенологии ММТ ҶТ “Шифобахш” гузаронида шудааст. Меъёри асосии интиҳоби беморон, ин ҷой доштани ҳамаи дандонҳои чоғи боло, аз ҷумла дандонҳои курсии 3-юм мебошад. Бемороне, ки нуқсонҳои қатори дандонҳои чоғи боло доштанд, ба таҳқиқот гирифта нашуданд, бинобар сабабе, ки харобшавии бофтаҳои устухонӣ аз ҳисоби барвақт талаф додани дандонҳо ба шакл ва дараҷаи пневматизатсияи чавфи чоғи боло таъсири худро мерасонанд, ки ин ба натиҷаҳои нодурусти таҳқиқот оварда мерасонад.

Дар силсилаи томограммаи компютерӣ параметрҳои ҳаттии чавфи чоғи боло муайян карда шудааст: андозаи калонтарини амудӣ – баландӣ; андозаи калонтарини кўндаланг – паҳноии чавф мебошад. Шакл ва дараҷаи пневматизатсияи чавфи чоғи боло аз рӯи ҷойгиршавии байниҳамдигарии чавфи чоғи боло ва ковокии бинӣ, аз рӯи таснифоти Г.В. Кручинский ва В.И. Филипенко (1991) баҳогузорӣ шудааст. Робитаи



дугарафаи анатоми- топографии чавфи чоғи боло бо қисматҳои чоғию дандонӣ дар сатҳи дандонҳои курсии калон ва хурд (молярҳо ва премролярҳо – аз 8 то 4 қисмати чоғию дандонӣ) омӯхта шудааст.

Маълумотҳои ба даст омадаро бо истифодаи усулҳои статистику вариатсионӣ коркард карда шудааст.

**Натиҷаҳо ва муҳокимаи онҳо.** Дар натиҷаи таҳқиқоти гузаронидашуда аҳамияти паҳноӣ ва баландии чавфи чоғи боло дар сатҳи гуногуни қисматҳои чоғию дандонӣ муайян карда шуд (ҷадвал).



**Расми 1. Томографияи компютери спиралӣ – Aguilion Prime SP 160 - Canon (Япония) дар речаи корӣ**

**Ҷадвал. Аҳамияти миёна ва коэффитсиенти тағироти чузъии баландӣ ва бари чавфи чоғи боло дар сатҳи гуногуни қисматҳои чоғию дандонӣ**

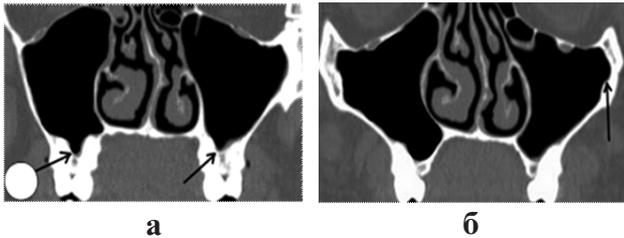
Қисмат	Баландии чавф, мм				Бари чавф, мм			
	рост		чап		рост		чап	
	$X \pm mx$	V	$X \pm mx$	V	$X \pm mx$	V	$X \pm mx$	V
4	28,1±1,8	25,9	27,0±2,4	44,8	18,9±1,8	20,9	18,5±3,0	46,3
5	30,1±1,5	17,5	31,1±1,8	25,5	22,7±1,6	20,5	23,3±1,8	26,2
6	35,2±2,5	50,2	36,0±2,4	47,3	24,9±1,7	23,2	25,1±0,9	6,9
7	39,08±2,4	24,6	39,1±1,8	46,9	22,3±0,8	4,9	23,4±1,4	15,9
8	36,6±2,2	38,9	36,8±2,0	32,3	19,3±1,0	8,7	19,2±1,2	11,2

Аҳамияти калони баландии чавфи чоғи боло дар сатҳи дандони курсии 2-юм ва бари он – дар сатҳи дандони курсии 1-уми чоғи боло муайян карда шуд. Дар ин ҳангом аҳамияти ин маълумотҳо дар сатҳи дандонҳои 1-ум ва 2-юми курсиҳои хурди чоғи боло ниҳоят паст мебошад. Дар баробари ин тавофути саҳеҳи статистикӣ аз рӯи маълумотҳои параметрҳои дугарафаи чавф муайян карда нашуд. Аммо афзоиши коэффитсиенти вариатсионии ин нишондодҳо, махсусан баланд чойгиршавии чавфи чоғи боло таввҷӯҳи зиёд зоҳир менамояд. Дар бисёр ҳолатҳо, зиёда аз 30 % ин маълумотҳо дар бораи тағирпазирии зиёди андозаҳои хаттии чавфи чоғи боло ва тағирёбии намоёни онҳоро шаҳодат медиҳад.

Ин ҳолатро метавон бо ду омил шаҳр дод. Аввалан, паҳншавии назарраси халиҷҳои алвеоларӣ, ки ба ҷараёни алвеоларии чоғи боло мебароянд, баландии чавфи чоғи боло ро зиёд менамоянд. Сониян, дараҷаи гу-

ногуни пневматизатсияи чавф. Дар натиҷаи номутаносибӣ дар сохтори чавфи чоғи боло аз тарафҳои муқобил мушоҳида карда мешавад. Ҳангоми таҳқиқоти косохонаи сари беморон бо номутаносибии намоён, баландӣ ва бари чавфи чоғи боло аз тарафҳои рост ва чап ба андозаи 4-6 мм фарқ мекунанд.

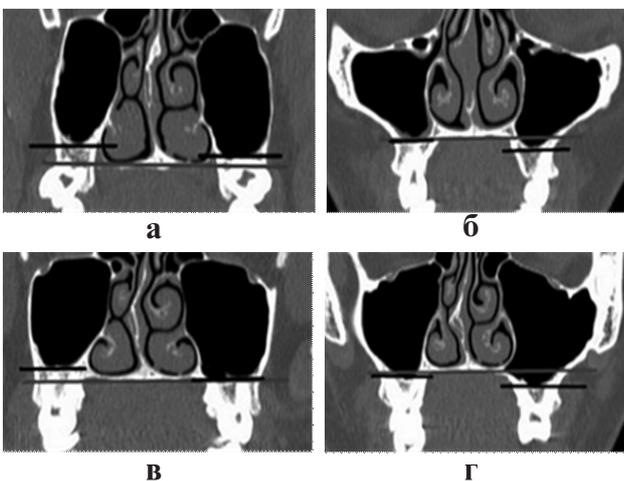
Дар интиҳоби муайяншуда халиҷҳои алвеоларӣ 95 %-ро ташкил медиҳанд. Халиҷҳои рухсоравӣ бошанд, ҳамагӣ 8,5 %-ро ташкил медиҳанд, яъне аҳамияти коэффитсиенти вариатсионии паҳноии чавфи чоғи боло на он қадар калон аст. Дар ин ҳангом халиҷҳои номбаршуда дар сатҳи дандонҳои 1 ва 2-юми курсӣ (6-ум ва 7-ум қисмати чоғию дандонӣ) бисёр хуб мушоҳида мегарданд, вале камтар дар сатҳи дандони 2-юми курсии хурд (5-ум қисмат) мушоҳида мегарданд, дар сатҳи дандони 1-уми курсии хурд ва дандони 3-юми курсии калон (4-ум ва 8-ум қисматҳо) мушоҳида намегарданд (расми 2).



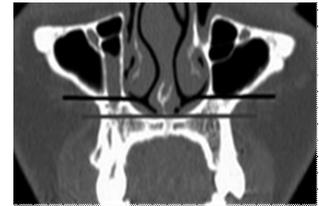
**Расми 2.** ТК – бемор Р. 27 сола, дар сатҳи коронарӣ: а – дар сатҳи қисмати 7-уми ҷоғию дандонӣ; б – дар сатҳи қисмати 6-уми ҷоғию дандонӣ. Халиҷҳои алвеоларӣ ва рухсоравӣ бо тирчаҳо ишора шудааст

Ҳангоми зиёд ворид гаштани халиҷҳои алвеоларӣ, бофтаҳои исфанҷии шоҳаи алвеоларӣ хароб (резорбтсия) мегарданд, ки дар ин ҳангом фақат бофтаҳои туноқи лавҳачаи устухонӣ боқи мемонад, бинобар он дар қабри онҳо метавонад алвеолаҳои молярҳо ҷой гиранд, ки ба қабри ҷавф дохил шудаанд. Як гурӯҳ муаллифон [Пискунов и т.д. 2010] қайд менамоянд, ки сатҳи алвеолаҳо аз сӯроҳҳои хурди гузаранда иборатанд, ки аз онҳо асабҳо ва рағҳои хунгузар мегузаранд, мувофиқи он чунин ҳисобидан мумкин аст, ки дар ин ҳолатҳо нӯги решаи дандонҳо алоқаи бевосита бо пардаи луобии ҷавфро доро мебошанд.

Дарачаи пневматизатсияи ҷавфи ҷоғи боло нисбати қабри ковокии бинӣ муайян карда мешавад. Қайд намудан зарур аст, ки ҷойгиршавии ҷавфи ҷоғи боло нисбати қабри ковокии бинӣ аз рӯи ҳулосаҳои томографияи компютерӣ, ки дар сатҳҳои гуногун гузаронида шудааст, доимӣ намебошад ва вобаста аз сатҳи буришҳо тағйир меёбад (расми 3).



**Расми 3.** ТК – и бемор Д. 28 сола, дар сатҳи коронарӣ. Тағироти ҷойгиршавии қабри ҷавфи ҷоғи боло нисбати



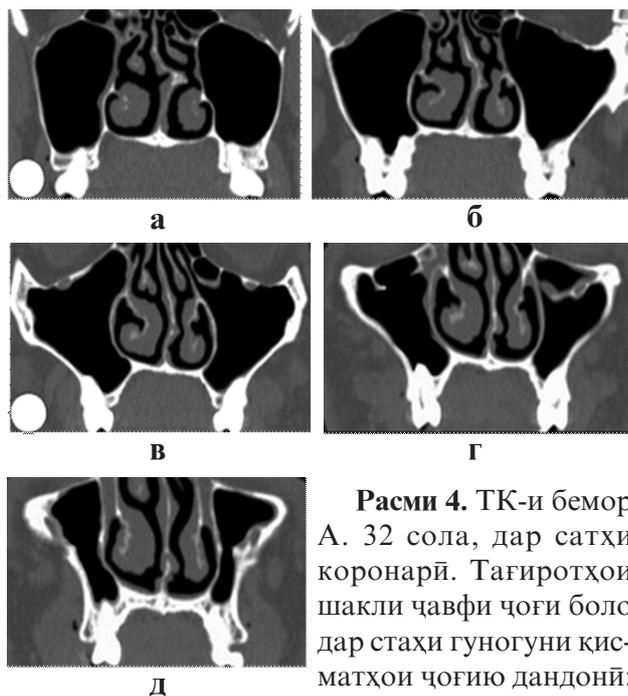
қабри ковокии бинӣ дар сатҳи гуногуни қисматҳои ҷоғию дандонӣ: а – қисмати 8-ум; б – қисмати 7-ум; в – қисмати 6-ум; г – қисмати 5-ум; д – қисмати 4-ум. Хатти хокистарӣ ҷойгиршавии қабри ковокии бинӣ; хатти сиёҳ – ҷойгиршавии қабри ҷавфи ҷоғи болоро нишон медиҳанд.

Чи тавре, ки аз тасвирҳо мебинем, дар ин бемор дар сатҳи қисмати 8-уми ҷоғию дандонӣ қабри ҷавфи ҷоғи боло аз тарафи рост ба андозаи 6,51 мм баландтар аз қабри ковокии бинӣ ҷойгир аст, аз тарафи чап бошад – 2,10 мм баланд мебошад. Дар сатҳи қисмати 7-уми ҷоғию дандонӣ – аз тарафи рост ба андозаи 3,05 мм баланд аз қабри ковокии бинӣ ва аз тарафи чап баробар бо қабри ковокии бинӣ мебошад. Дар сатҳи қисмати 6-уми ҷоғию дандонӣ ин нишондод аз тарафи рост баробар бо қабри бинӣ ва аз чап бошад ба андозаи 5,2 мм поёнтар ҷойгир аст. Дар сатҳи қисмати 5-уми ҷоғию дандонӣ қабри ҷавфи ҷоғи боло аз тарафи рост баробар бо қабри ковокии бинӣ ва аз чап бошад – 4,85 мм пасттар ҷойгир аст. Ин нишондод дар сатҳи қисмати 4-уми ҷоғию дандонии ҷавфи ҷоғи боло аз ду тараф аз қабри ковокии бинӣ баландтар меистанд: аз рост – 5,33 мм, аз чап – 6,34 мм. Аз ин лиҳоз муайян карда шуд, ки дар сатҳи қисматҳои 8-ум ва 4-уми ҷоғию дандонӣ пневматизатсияи ҷавфи ҷоғи боло камтар ба назар мерасад, нисбат ба дигар қисматҳо. Ҷавфи ҷоғи боло дар 57,2% ҳодиса, дар сатҳи қисмати 6-уми ҷоғию дандонӣ, 28,4% - дар сатҳи қисмати 7 – ум ва дар қисмати 5-ум бошад - 7,16% пасттар ҷойгир шудааст. Дар 7,24% - ҷавфи ҷоғи боло вобаста аз буришҳои гузаронидашуда ҷои худро тағйир намодааст.

Тағирёбии шакли ҷавфи ҷоғи болоро низ дар сатҳи гуногуни гурӯҳи дандонҳои ҷоғи боло мушоҳида кардан мумкин аст (расми



4). Дар сатҳи қисмати 8-ум дар бисёр ҳолатҳо чавфи чоғи боло шакли байзавиро дорад, дар сатҳи 7-ум каме доирашакл мебошад. Дар сатҳи қисмати 6-ум бошад, шакли росткунҷаи канораҳояш ҳамвор ва ё шакли чоргушаи классиқиро дорад мебошад, баъдтар дар сатҳи дандонҳои пеш шакли секунҷаи канораҳояш ҳамворро мегирад. Дар қисматҳои 5 ва 4-ум чавфи чоғи боло шаклҳои номуайяно дорад мебошад.



**Расми 4.** ТК-и бемор А. 32 сола, дар сатҳи коронарӣ. Тағиротҳои шакли чавфи чоғи боло дар сатҳи гуногуни қисматҳои чоғию дандонӣ:

а – қисмати 8-ум; б – қисмати 7-ум; в – қисмати 6-ум; г – қисмати 5-ум; д – қисмати 4-ум

**Хулоса.** Ҳамин тариқ, дар асоси таҳқиқоти томографияи компютерӣ, муайян карда шуд, ки сохтори чавфи чоғи боло дар сатҳи гуногуни қисматҳои чоғию дандонии чоғи боло яқхела нестанд. Ин асос бисёртар вобаста аст ба параметрҳои ҳаттии чавфи чоғи боло ба баландӣ, ки аз ҳисоби пайдоиши ҳалиҷҳои алвеоларӣ ба амал омадааст, ки бисёр хуб дар сатҳи қисматҳои 6-ум ва 7-уми чоғию дандонӣ мушоҳида мегарданд. Инчунин тағйироти зиёди фарқкунанда ин чойгиршавии қаъри чавфи чоғи боло нисбати қаъри ковокии бинӣ мебошад. Ин нишондод дар сатҳи қисматҳои 4-ум ва 8-уми чоғию дандонӣ, ки қаъри чавфи чоғи боло баландтар ва ё дар як ҳамворӣ нисбат ба қаъри ковокии бинӣ чойгир мебошад ва дар сатҳи қисматҳои 6-ум ва 7-ум бараъло поёнтар мушоҳида мегарданд.

Донистани вариантҳои сохтори анатомии чавфи чоғи боло ба мо имкон медиҳад, ки эҳтимоли паҳншавии равандҳои илтҳобии аз дандонҳо пайдошуда бо гузариш ба пардаҳои луобии чавфи чоғи болоро пешгӯӣ намоем, аз ҷумла эҳтимоли оризаҳои табобати эндотонтияи дандонҳо, ки бо гузаронидани ҳамираҳои дандонӣ ба чавф бо роҳи решаи дандонҳо ба амал меоянд ва ба пайдоиши макони сирояти дандонӣ мусоидат менамоянд пешгирӣ карда шавад.

#### Адабиёт

1. Анатомия человека: учебник для стоматологических факультетов медицинских вузов / под ред. Л.Л. Колесникова. 4-е изд., перераб. и доп., – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 816 с.
2. Гайворонский И.В. Топографо-анатомические взаимоотношения верхнечелюстных пазух с зубочелюстными сегментами верхней челюсти / И.В. Гайворонский, М.Г. Гайворонская, А.А. Гудзь, А.А. Семенова, А.А. Пономарев // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2016. – № 2 (54). – С. 146-150.
3. Кручинский Г.В. Одонтогенный верхнечелюстной синусит / Г.В. Кручинский, В.И. Филиппенко. – М.: Высш. шк., 1991. – 167 с.
4. Левенец О.А. Характеристика типов и форм строения верхнечелюстных пазух / О.А. Левенец, А.А. Левенец, В.В. Алямовский // СМО. – 2016. – № 4. – С. 57-63.
5. Пискунов И.С. Варианты анатомического строения верхнечелюстных пазух по данным рентгеновской компьютерной томографии / И.С. Пискунов, А.Н. Емельянова // Росс. Ринология. – 2010. – № 2. – С. 16-19.
6. Серова Н.С. Лучевая диагностика одонтогенного верхнечелюстного синусита / Н.С. Серова, Е.В. Евсеева // Вестн. оториноларингологии. – 2017. – Т. 82, № 2. – С. 46-50.
7. Сурин А.В. Особенности строения верхнечелюстных пазух у пациентов с одонтогенным синуситом по данным конусно-лучевой компьютерной томографии / А.В. Сурин, Н.И. Полякова, К.В. Вилькицкая // Научные стремления. – 2014. – № 2 (10). – С. 47-49.



8. Drumond J.P.N. Evaluation of the Prevalence of Maxillary Sinuses Abnormalities through Spiral Computed Tomography / J. P. N. Drumond, B. B. Allegro, N. F. Novo [et al.] // Int. Arch. Otorhinolaryngol. – 2017. – V. 21. - № 2. – P. 126–133.
9. Ata-Ali J. What is the frequency of anatomical variations and pathological findings in maxillary sinuses among patients subjected to maxillofacial cone beam computed tomography? A systematic review. / J. Ata-Ali, J.-V. Diago-Vilalta, M. Melo [et al.] // Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal. – 2017. – Vol. 22. - № 4. – P. e400–e409.

### ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ СТРОЕНИЯ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ СЕГМЕНТОВ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Мирзоев М.Ш., Ходжаев М.У., Гафаров Х.О., Хушвахтов Д.И.

Кафедра челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПО в СЗ РТ

**Резюме.** На основании изучения 45 компьютерных томографии, полученных в коронарной проекции, можно сделать вывод, о том, что строение верхнечелюстных пазух имеет свои особенности на уровне зубочелюстных сегментов верхней челюсти. В это время происходит существенные изменения линейных параметров верхнечелюстных пазух за счёт появления альвеолярной бухты, который хорошо заметен на уровне 6-го и 7-го зубочелюстных сегментов. В частности, наблюдаются существенные изменения в расположении дна верхнечелюстных пазух по сравнению с дна полости носа. Установлено, что форма верхнечелюстных пазух имеет значительное измене-

ния на уровне различных групп зубов. Полученные результаты позволяют прогнозировать возможность распространения воспалительных процессов, связанных с зубами, с переходом на слизистую оболочку верхнечелюстных пазух, а также предотвратить возникновение очага одонтогенной инфекции связанные с осложнением эндодонтического лечения зубов, в результате которого выводятся полмбирочную массу в верхнечелюстных пазух через корневые каналы.

**Ключевые слова:** верхнечелюстная пазуха, дно полости носа, зубочелюстной сегмент, компьютерная томограмма, альвеолярное бухты, одонтогенный гайморит.

### FEATURES OF TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL STRUCTURES MAXILLARY SINUSES RELATIVE TO DENTOALVEOLAR SEGMENTS ACCORDING TO COMPUTED TOMOGRAPHY

Mirzoev M. Sh., Khodjaev M.U., GafarovKh.O., Khushvahtov D.I.

Department of Maxillofacial Surgery with Pediatric Dentistry SEI IPO RT

**Summary:** based on the study of 45 computed tomography obtained in the coronary projection, it can be concluded that the structure of the maxillary sinuses has its own peculiarities at the level of the dentoalveolar segments of the upper jaw. At this time, significant changes in the linear parameters of the maxillary sinuses occur due to the appearance of the alveolar bay, which is clearly visible at the level of the 6<sup>th</sup>- and 7<sup>th</sup> dentoalveolar segments. In particular, there are significant changes in the location of the bottom of the maxillary sinuses compared to the bottom of the nasal cavity. It has been established that the shape of the maxillary

sinuses has significant changes at the level of various groups of teeth. Obtained results make it possible to predict the possibility of spreading inflammatory processes, associated with teeth with the transition to the mucous membrane of the maxillary sinuses and also prevent the occurrence of a focus of odontogenic infection associated with a complication endodontic treatment of teeth, which results in the removal of the filling mass in the maxillary sinuses through the root canals.

**Key words:** maxillary sinus, bottom of nasal cavity, dental segment, computed tomogram of alveolar cove, odontogenic sinusitis

**Хочаев Махмадёр Умарович** – унвончӯи кафедраи ҷарроҳии ҷоғу рӯй ва стоматологияи кӯдакони МДТ ДТБКСТҚТ; тел.: +992 901 50 16 66

**Ходжаев Махмадёр Умарович** – соискатель кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПО в СЗ РТ

**KhodjaevMahmadyorUmarovich** – a research student Department of Maxillofacial Surgery with Pediatric Dentistry SEI IPO RT



## ФАРМАТСИЯ

### ФАЪОЛИЯТИ БИОЛОГӢ ВА ХОСИСТИ ЗИДДИВИРУСИИ ПАЙВАСТАГИҲОИ ФУЛЛЕРЕН C<sub>60</sub> БО КИСЛОТАҲОИ ГУМИНӢ НИСБАТ БА ВИРУСИ ГЕПАТИТИ С

Иброхимзода Д.Э.<sup>1</sup>, Назарова Х.Д.<sup>2</sup>, Рачабова М.Қ.<sup>3</sup>

ДТТ ба номи академик М.С.Осимӣ<sup>1</sup>, МДТ “ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино”<sup>2</sup>,  
ДДОТ ба номи С.Айнӣ<sup>3</sup>

**Мубрамият.** Натиҷаҳои идентификатсияи сохти молекулавии як гурӯҳ пайвастагиҳои таркиби ангишт муайян намудаанд, ки дар қатори компонентҳои он боз моддаҳои дигари фаъол низ иштирок мекунанд, ки онҳо қобилияти баланди биологиро зохир менамоянд. Пас аз ошкор шудани ин пайвастагиҳои табиӣ органикии боҳам алоқаманд бударо дар сарчашмаҳои илмӣ моддаҳои гумусӣ номиданд.

Дар асоси натиҷаҳои идентификатсияи сохти молекулавии таркиби ин пайвастагиҳо муайян гардидааст, ки дар молекулаи онҳо гурӯҳҳои функционалии органикии -COOH, -CO, -OH, -NH<sub>2</sub>, -NH- ва порчаҳои марбута ба пайвастагиҳои додашуда дида мешаванд [1-2]. Маҳз мавҷуд будани ин гурӯҳҳои функционалӣ метавонанд ба он мусоидат намоянд, ки пайвастагиҳои органикии гумусӣ дар худ як зумра пайвастагиҳои барои организми одам зарарнок, аз қабилӣ металлҳои вазнин ва радионуклидҳо ро пайваस्त намуда, захронокӣ онҳоро заиф гардонанд ва барои баровардани онҳо аз организм мусоидат кунанд. Дар баробари ин моддаҳои гумусӣ барои табиат, махсусан ҳаёти растаниҳо, ҳайвонот ва экологияи муҳит нақши калонро иҷро менамоянд, зеро ин пайвастагиҳо метавонанд ба раванди ҳаракат ва паҳншавии металлҳои вазнин, радионуклидҳо ва экотоксикантҳои органикӣ таъсир расонида суръати паҳншавии геохимиявии онҳоро заиф намоянд.

Таҳқиқотҳои минбаъдаи гузаронида маълум кард, ки моддаҳои гумусӣ пайвастагиҳои холис набуда, онҳо дар таркиби худ пайвастагиҳои калонмолекулаи ангиштибӣ, пептидҳо, аминокислотаҳо, витаминҳо, моддаҳои маъданӣ, стеринҳо, ҳормонҳо, кислотаҳои органикӣ, пайвастагиҳои полифенолӣ, кетонҳо, флавоноидҳо, флавоноҳо, кате-

хинонҳо, пайвастагиҳои даббоғӣ, хинонҳо, изофлавононҳо ва ғайраро доро мебошанд [3].

**Мақсади тадқиқот.** Дастовардҳои олимони соҳа оиди идентификатсияи таркиби химиявӣ ва таҳқиқи хосиятҳои фаъолияти биологӣ пайвастагиҳои гуминӣ ба он мусоидат намуд, ки дар асоси онҳо якҷанд номгӯи маводҳои дорӯворӣ коркард карда шудааст, ки онҳо дар танзим намудани фаъолияти муътадили системаи ҳозимаи инсон таъсири мусбӣ доранд. Дар баробари ошкор гардидани ин фаъолияти биологӣ муайян шуд, ки баъзе компонентҳои марбут ба пайвастагиҳои гуминӣ дорои қобилияти антиоксидантӣ, антизамбуруғӣ ва зиддивирусиро доранд. Ин хосиятҳои онҳоро ба инобат гирифта дар асоси концентранти баъзе компонентҳои марбут ба моддаҳои гуминӣ маҳлулҳои дорӯғӣ барои заиф намудани таъсири вируси спид ба организми инсон коркард гардидааст.

**Вазифаҳои таҳқиқот.** Мубрамияти мавзӯро ба инобат гирифта оиди таҳқиқи фаъолияти биологӣ ва хосиятҳои зиддивирусии пайвастагиҳои фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминӣ нисбати вируси гепатити С таҳқиқотҳои эксперименталӣ гузаронида шуд.

**Усулҳои таҳқиқот.** Барои синтез намудани пайвастагиҳои фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминӣ пеш аз ҳама ашёи хоми ибтидоӣ яъне, кислотаҳои гуминиро дастрас намудан лозим буд. Барои дастрас намудани кислотаҳои гуминӣ ба ҳайси объекти таҳқиқотӣ намунаҳои конҳои ангишти Сайёд ва Ҳакимии Чумхурии Тоҷикистонро интихоб намудем. Ҷанбаҳои технологияи ин усули коркардгардида дар расми 1 нишон дода шудааст.

**Натиҷаи тадқиқот.** Чи тавре, ки аз ҷанбаҳои технологияи ҷудо намудан кислотаҳои гуминии таркиби ангишти конҳои Сайёд ва

Ҳақимии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар расми 1 дида мешавад, пеш аз коркард бо маҳлулҳои оби  $\text{NaOH}$  ва  $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$  ангиштҳои интихоб гардида дар дастгоҳи Сокслет экстраксияи гарм карда мешавад. Дар иҷрои ин амал ба ҳайси экстрагент хлороформ интихоб гардидааст [4].

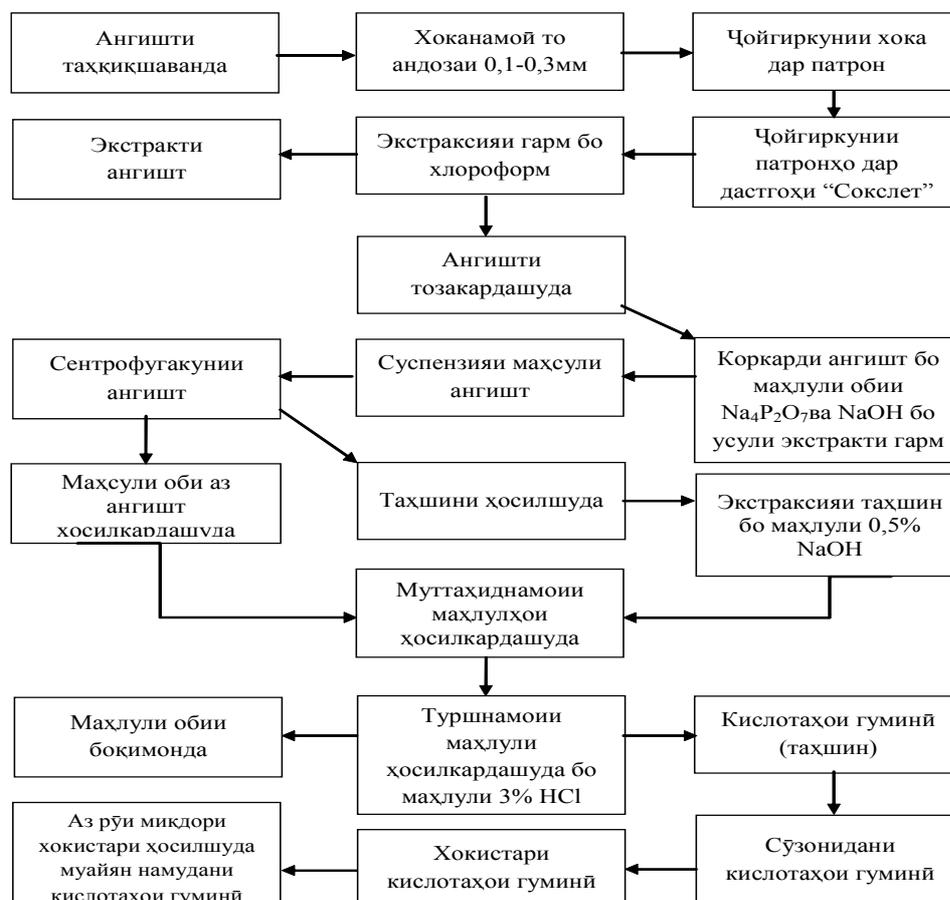
Дар асоси таҳлили хроматографии таркиби химиявии экстракти ҷудокардашуда муайян карда шуд, ки хлороформ аз таркиби ангиштҳои истифодашуда як зумра карбоҳидрогенҳои калонмолекула ва полифенолҳоро ҷудо менамояд. Ин коркарди технологӣ ба коҳишёбии ғализати битуми таркиби ангишт мусоидат намуда, боиси баромади зиёди кислотаҳои гуминӣ мегардад. Аз расми 1 маълум гаштааст, ки барои дар об ҳалшаванда намудани кислотаҳои гуминӣ онҳо ба намакҳои натригии худ табдил дода мешаванд. Титбқи технологияи таҳризишуда аз таркиби маҳлули обӣ, ки асоси онро намакҳои натригии кислотаҳои

гуминӣ ташкил медиҳанд бо маҳлули 3%-и  $\text{HCl}$  коркард мегардад.

Дар рафти амалӣ намудани вазифаҳои илмӣ гузошташуда, инчунин таҳлили миқдории кислотаҳои гуминии таркиби намунаҳои ангишти конҳои Сайёд ва Ҳақимии Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуд. Бо мақсади ошкор намудани массаи умумии кислотаҳои гуминӣ, таҳшини ҷудокардашуда дар печ зимни таъсири гармии  $350-400^\circ\text{C}$  то гирифтани вазни доимӣ сӯзонида шуд. Миқдори умумии кислотаҳои гуминӣ дар таркиби намунаҳои ангишти конҳои Сайёд ва Ҳақимии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифода аз формулаи 1 натиҷагирӣ карда шуд.

$$m_{\text{умумӣ}} = m_3 \frac{100 - (W^a + A^a)}{100} \quad (1)$$

Дар формула:  $m_3$  - массаи ангишти истифодашуда, г;  $W^a$  - намнокии ангишти таҳлил кардашуда, (бо ҳисоби %);  $A^a$  - ҳокистарнокии ангишти таҳлилшаванда, (бо ҳисоби %).



Расми 1. Ҷанбаҳои технологияи ҷудо намудани кислотаҳои гуминии таркиби ангишти конҳои Сайёд ва Ҳақимии Ҷумҳурии Тоҷикистон.



Натиҷаҳои таҳлили миқдории кислотаҳои гуминии таркиби намунаҳои ангишти таҳқиқшаванда дар ҷадвали 1 пешниҳод гардидааст. Дар ин ҷо қайд намудан бамаврид аст, ки барои муайян намудани афзолияти усули коркардгардида кислотаҳои

гуминии ангиштҳои таҳқиқшаванда инчунин усули маълум низ истифода карда шудааст.

Аз натиҷаҳои таҳлилии дар ҷадвали 1 барасишуда бармеояд, ангишти Ҳақимӣ нисбат ба ангишти кони Сайёд дар таркиби худ кислотаҳои гуминиро зиёдтар дорад.

**Ҷадвали 1. Таҳлили миқдории кислотаҳои гуминии таркиби намунаҳои ангишти конҳои “Ҳақимӣ” ва “Сайёд”-и Ҷумҳурии Тоҷикистон**

Намунаи таҳлилшаванда	Натиҷаҳои таҳлили миқдорӣ дар таҷрибаҳои параллелӣ бо ҳисоби %						Миқдори кислотаҳои гуминӣ (қимати миёна)	
	таҷрибаи №1		таҷрибаи №2		таҷрибаи №3		а	б
Ангишти кони “Ҳақимӣ”	а	б	а	б	а	б	а	б
	6,90	7,16	6,86	7,12	6,93	7,14	6,89	7,14
Ангишти кони “Сайёд”	4,28	4,41	4,27	4,39	4,24	4,35	4,26	4,38

Эзоҳ: - а-таҳлили миқдории кислотаҳои гуминӣ дар намунаҳои ангишти таҳқиқшаванда бо усули маълум гузаронида шудааст; б-таҳлили миқдории кислотаҳои гуминӣ дар намунаҳои ангишти таҳқиқшаванда бо усули коркардшуда гузаронида шудааст.

Дар рафти пажӯҳиш ва таҳқиқотҳои гузаронидашуда бо истифода аз методҳои таҳлили спектрометрии аз спектрҳои инфрасурх, ултрабунафш, масс – спектр, спектри магниту ядрои сохти молекулавии кислотаҳои гуминии таркиби намунаҳои ангишти конҳои “Ҳақимӣ” ва “Сайёд”-и Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқ гардид. Дар таҳқиқотҳои минбаъдаи худ мо барои боз ҳам баланд бардоштани фаъолияти биологии кислотаҳои гуминии аз таркиби намунаҳои ангишти конҳои “Ҳақимӣ” ва “Сайёд”-и Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷудокардашударо бо фуллерен C<sub>60</sub> пайваст намудем [6-7].

Пас аз иҷрои ин амал фаъолияти биологӣ ва ҳосисти зиддивирусии пайвастиҳои фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминии ҳосилкардашуда нисбати вируси гепатити С мавриди таҳқиқот қарор дода шуд. Таҳқиқотҳои вирусологӣ дар ҳамкори бо Институти вирусологии ба номи Ивановский-и шаҳри Москваи Федератсияи Россия гузаронида шудааст [5].

Таҳқиқотҳои вирусологии гузаронидашуда нишон дод, ки кислотаҳои гуминии бо фуллерен C<sub>60</sub> модификатсия кардашуда дорои қобилияти баланди фаъолияти биологӣ буда он метавонад афзоиши вируси гепатити С-ро боз дорад. Ин натиҷа хангоми гузаронидани таҳлилҳои экспери-

менталӣ зимни таъсири вируси гепатити С дар шароити in Vitro бо ҳуҷайраи Vero (V) мушоҳида карда шуд.

Дар табобати шахсони мубталои вируси гепатити С гардида аксари табибони кишварҳои Осиёи марказӣ аз дорӯворихои интерферон, виразол ва рибоварин истифода мекунанд. Дар асоси мушоҳидаҳо ва таҳлилҳои мутахассисони соҳавӣ муайян гаштааст, ки истифодаи пайдарпайи ин дорӯворихо ба он мусоидат менамояд, ки вирус аз таъсири онҳо устувор мегардад [8].

Аз ин лиҳоз коркарди дорӯворихое, ки дар заиф намудани таъсири вируси гепатити С ба организми инсон метавонанд мусоидат намоёнд, хело муҳим ба ҳисоб мераванд. Ин мубрамияти мавзӯъ ва аҳамияти амалии онро ба инобат гирифта, дар асоси кислотаҳои гуминии ба дастовардашуда ва фуллерен C<sub>60</sub> моддаи нав ҳосил намудем. Пас аз идентификатсияи моддаи ҳосилкардашуда фаъолияти биологии зидди таъсири вируси гепатити С ҳадафи пажӯҳиш ва таҳқиқ қарор дода шуд.

Дар иҷрои ин амал аз вируси гепатити С (минбаъд ВГС) - 1b аз зардоби хуни ҳайвони ба бемории гепатити С дучоршуда истифода гардидааст. Барои ба даст овардани ин вирус ҳуҷайраҳои якумаи култураи ҳуҷайраҳои майнаи сари мушҳои сосунка гирифта шуд. Иҷрои ин амал боиси он гардид, ки дар култураи омода намуда ҳуҷайраҳои одам ва ҳайвон



афзоиш ва инкишоф ёбанд. Афзоиш ва инкишофи ҳуҷайраҳо аз рӯи эффекти ситопотогенӣ муайян гардида, маълум карда шуд, ки дар чунин шароит микдори титр метавонад то ба  $7,5 \text{ Lg ТЦИД}_{50/\text{мл}}$  афзоиш ёбад.

Дар гузаронидани ин таҳлилҳои эксперименталӣ аз моеъи тайёркардашудаи вирусдоштаи култураи аз фибробласти эмбриони мурғ ҷудо кардашудае, ки таркибаш аз  $7,0 \text{ Lg ТЦИД}_{50/\text{мл}}$  инфитсиронидаи ВГС (генотипи 1b) иборат аст, истифода гардид. Дар ин таҳқиқ пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ ду маротиба дар маводи ғизоӣ омода намудаи бо “Игла МЭМ” сероб кардашуда бо таносуби аз 1:10 саркарда, истифода гардид [9].

Барои муқоиса намудани самаранокии таъсири фаъолияти биологии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ муқобили вирус гепатит С ба ҳайси эталон аз маводи фармасевтии рибавирин (истехсоли Россия) истифода намудем.

Барои арзёбӣ намудани дараҷаи ситотоксикӣ ва фаъолнокии антивирусии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ муқобили вирус гепатит С ҳуҷайраҳои дар шакли маҳлули коллоидии суспензия тайёр карда шудаи гурдаи эмбриони маймуни мартишкаи сабзи Африқоӣ ваксинии - Vero (v) аз коллексияи култураи клеткаҳои лабораторияи вирусҳои давлати Федератсияи Россия гирифта шуд [10].

Муайян гардид, ки дар маҳлули коллоидии омодашуда ғализати ҳуҷайраҳои вирус  $5 \times 10^5$  ҳуҷайра / мл-ро ташкил медиҳанд. Чунин ғализат имкониятеро фароҳам меорад, ки дар фосилаи 24 соат инкубатсияи ҳуҷайраҳо дар лункаҳои якҷабата пурра созад. Барои ба даст овардани чунин натиҷа инкубатсияи ҳуҷайраҳо бояд дар гармии  $37^\circ\text{C}$  гузаронида шавад. Дар ин ҷо қайд намудан зарур аст, ки култураи ҳуҷайраҳои Vero (v) дар муҳити “Игла” дар маҳлули сивороткаи 10% хуни эмбрионии гусалаҳо, глутамин,  $100 \text{ ЕД}_{50}$  / мл антибиотикҳои пеницилин ва стрептомицин афзоиш дода шудааст.

Маҳлули ҳосияти ситотоксикии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ дар ғализатҳои гуногун дар ҳуҷайраҳои якҷабатаи Vero (v) дар 96 - панелҳои пластикии културалӣ афзоиш дода таҳқиқ гардид.

Меъёри 50% -и натиҷаҳои муайян гардидаи марбут ба ҳосияти ситотоксикии ( $\text{ТС}_{50}$ ) ҳар кадом ғализати маҳлули истифода шудаи пайвастагии таҳқиқшавандаро дар алоҳидагӣ, ки 50% ҳуҷайраҳои Vero (v) –и якҷабата бударо, ки дар муддати 72 соат дар ҳарорати  $37^\circ\text{C}$  инкубатсия гардида, сипас бо пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ коркард гардидаанд таҳқиқ карда шуд. Натиҷаҳои ин таҳқиқи эксперименталӣ дар ҷадвалҳои 2 ва 3 пешниҳод гардиданд [11].

Дар ин ҷо қайд намудан зарур аст, ки ҳосияти антивирусии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминиро дар штамми ситопатогении вирус гепатити С, генотипи 1b истифода бурда шуд. Штамм ситопатогении вирус гепатити С дорои 12 номгӯй генотип мебошад, ки дар миёни онҳо штамми генотипи 1b қобилияти зуд афзоиш ёбӣ, паҳншавӣ ва антигении нисбатан фаъолро дорад.

Самаранокии зидди вирусии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$ -ро аз рӯи қобилияти манънамуда афзоиши раванди сироятёбӣ дар ҳуҷайраҳо нишон дод, ки ин пайвастаги метавонад дар заиф намудани суръати афзоишу инкишофёбии вирус таъсир назаррас намуда чунин натиҷаҳо ба даст оварда шаванд:

а)  $\text{ЕС}_{95}$  ғализати эффективии моддаҳо, ки тавоноии нигоҳ доштани на кам аз 95% -и ҳуҷайраҳои бо ВГС захролудкардашударо нисбат ба ҳуҷайраҳо, ки бо ВГС бе иловаи моддаи таҳқиқшаванда захролуд карда шудаанд. Ин раванди биохимиявӣ чунин маъно ва пайдархамӣ дорад:

б)  $\text{ЕС}_{50}$  - ғализати самаранокии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ, ки метавонад на кам аз 50% -и ҳуҷайраҳои Vero (v) - и дар моноқабат бо ВГС захролуд карда шударо зинда нигоҳ дорад, нисбат ба он ҳуҷайраҳои назоратии



а) хучайраҳои Vero (v) + C<sub>60</sub> КГ + ВГС(химоя намудан)  
 а<sup>1</sup>) хучайраҳои Vero (v) + C<sub>60</sub> КГ + ВГС( нест намудан)

(C<sub>60</sub> КГ на кам аз 95% хучайраҳои Vero (v)-ро бояд химоя кунад) нисбат ба а<sup>1</sup> чи қадар хучайраҳои Vero (v)-ро нест намудааст.

Vero (v), ки бо ВГС бе иштироки моддаи захролуд кардашуда буданд ва зиёде аз 95% онҳо махв гардидаанд. ЕС<sub>50</sub> ва ЕС<sub>95</sub> ҳангоми таҷрибаҳои эксперименталӣ, ки модда дар миқдори муайян, муддати 24 соат то захролуд кардани моноқабатҳои хучайраҳо ва пас аз 24 соати захролудкунӣ таҳқиқ карда шудаанд.

в) Дар таҳлили эксперименталии гузаронидашуда нишондоди васеи таъсири химиотерапевтӣ нисбати меъёри максималии ТС<sub>50</sub> бар нисбати минималии муфидияти ЕС<sub>50</sub> қабул муайян гардидааст, ки натиҷаҳои

илмӣ ба даст овардашуда дар чадвалҳои 2 ва 3 пешниҳод гардидааст.

Таҳқиқотҳои эксперименталӣ, ки натиҷаҳои он дар чадвалҳои 2 ва 3 пешниҳод гардидааст, пас аз 5 рӯзи захролудкунии хучайраҳои Vero (v) вақте, ки дар таҷрибаи назоратӣ бе иштироки пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминӣ модда хучайраҳои Vero (v) захролуд карда шуданд, вирусҳои гепатити С бо тадриҷ афзоишу инкишоф ёфта, зиёда аз 95% он хучайраҳоро махв намуданд.

**Чадвали 2. Фаъолияти зиддивирсии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминӣ нисбати сирояти вирусҳои гепатити С дар култураи хучайраҳои Vero - Е6**

Вақти дохил намудани C <sub>60</sub> КГ ва дорӯ - эталон	Номи дорӯ	ТС <sub>50</sub> (мкг/200мкл)	ЕС <sub>95</sub> (мкг/200мкл)	ЕС <sub>50</sub> (мкг/200мкл)	ХТИ
24 соат пеш аз захролуд намудани хучайраҳо бо вирус	C <sub>60</sub> - КГ	> 20.0	1.25	0.62	> 32
	Рибавирин дорӯи муолиҷавӣ	10.0	1.25	0.62	16
Зуд, баъди бо вирус захролуд намудани Vero - Е6	C <sub>60</sub> - КГ	> 20.0	5.0	> 2.5	>8.0
	Рибавирин	10.0	5.0	> 2.5	>4.0
24 соат баъди захролуд намудани Vero - Е6 бо вирус	C <sub>60</sub> - КГ	> 20.0	10.0	5.0	>4.0
	Рибавирин	10.0		> 2.5	>4.0

Эзоҳ:- Таҳқиқоти мазкур пас аз 5-рӯзагии баъди захролуд намудани хучайраҳои Vero - Е6 бо вирусҳои гепатити С дар миқдори 0,1 ТЦИД<sub>50</sub> хучайра гузаронида шудааст.

Дар асоси таҳқиқотҳои эксперименталии гузаронидашуда муайян гардид, ки хосияти биологии зиддивирсии пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен C<sub>60</sub> бо кислотаҳои гуминӣ нисбати барангезандаи ВГС ба култураи хучайраҳои Vero (v) устувор боқӣ монда, дар муддати 24 соат то захролудкунии

хучайраҳо бо ВГС аз ҳама максималӣ мебошад. Дар ин асно ХТИ > 32 ва ЕС<sub>95</sub> - 1,25 мкг/200 мкл мебошад. Дар чунин шароит ХТИ аз 16 зиёд мебошад, ки ин нишондиҳанда ба хосияти фаъолияти биологии антивирсии эталони истифодашуда (дорӯи рибавирин) баробар аст.

**Чадвали 3. Фаъолияти зиддивирсии C<sub>60</sub> - КГ нисбати инфексия ба вучудовардаи вирусҳои гепатити С дар култураи хучайраҳои Vero - Е6**

Вақти дохил намудани C <sub>60</sub> -КГ ва дорӯ - эталон	Номи дорӯ	ТС <sub>50</sub> (мкг/200мкл)	ЕС <sub>95</sub> (мкг/200мкл)	ЕС <sub>50</sub> (мкг/200мкл)	ХТИ
24 соат пеш аз захролуд намудани хучайраҳо бо вирус	C <sub>60</sub> - КГ	> 20.0	2.5	1.25	>16
	Рибавирин	10.0	1.25	1.25 0.62	16
Зуд, баъди бо вирус захролуд намудани Vero - Е6	C <sub>60</sub> - КГ	> 20.0	10	<b>5.0</b>	<b>&gt;4.0</b>
	Рибавирин	10.0	2.5	1.5	>6.6
Баъди 24 соати захролуд намудани хучайраҳои Vero - Е6 бо вирус	C <sub>60</sub> - КГ	> 20.0	> 20.0	20	10
	Рибавирин	10.0	10.0	5.0	2.0

Эзоҳ:- Таҳқиқоти мазкур пас аз 7-рӯзи (%) баъди захролуд намудани хучайраҳои Vero - Е6 бо вирусҳои гепатити С дар миқдори 0.1 ТЦИД<sub>50</sub> хучайра, гузаронида шудааст.



Дар эксперименти илова намудани пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ зуд баъди захролуд намудани хучайраҳои Vero (v) бо ВГС ХТИ барои рибоверин ба 4 баробар буд, аммо ҳангоми иловаи моддаи таҷрибавӣ ин нишондиҳанда зиёд гардида ба  $>8,0$  баробар мегардад. Чунин қонуният дар ҳолати иловаи модда баъди 24 соати захролудкунӣ мушоҳида гардид. Дар ин эксперимент нишондиҳандаи  $ES_{95}$  барои пайвастагии ҳосилнамудаи

даи фуллерен  $C_{60}$  ба кислотаҳои гуминӣ 10 мкг/200мкл баробар гардид, ки ин натиҷа нисбат ба доруи рибоверин зиёдтар мебошад.

Ҳамин тариқ дар асоси таҳқиқотҳои эксперименталии дар шароити *inVivo* гузаронидашуда муайян гардид, ки пайвастагии ҳосилнамудаи фуллерен  $C_{60}$  бо кислотаҳои гуминӣ дорои қобилияти фаъолияти биологӣ антивирусӣ муқобили барангезандаи вирус гепатити С мебошад.

#### Адабиёт

1. Корнюк Л.А. Алкооксильные производные гуминовых веществ: синтез, строение сорбционных свойства диссерт. на соискание. учен. степени кандидат. хим. наук. -Москва, -2008. -177С.
2. Орлов Д.С. Свойство и функции гуминовых веществ В сб: Гуминовые вещества в биосфере. -М.: Наука,-1993. -298 с.
3. Rachid M.A. Geochemistry of marine humic compounds. Springer - Verlag, -Oxford, -1985.-243P.
4. Олифтаева, Ж. А. Кислотаҳои гуминии таркиби ангиштҳои Тоҷикистон /Ж. Олифтаева, М.Умархон, Ф.Ниёзӣ, Ш.Х. Холиқов //Доклады Академии Наук. -Душанбе. -2019. - С. 68-72.
5. Перминова И.В. Анализ, классификация и прогноз свойств гумусовых кислот. Дисс. док.наук. Москва. -МГУ. -2000. - 359 С.
6. Эмомов Б.Ф. Извлечение гуминовых кислот пирофосфатным методом / Д.Э.Ибрагимзаде, Т.М. Махмудова, Б.Ф Эмомову // Вестник – Бохтарского Государственного Университета имени Носира Хусрава (научный журнал) серия естественных наук ISSN- 2663-6417 2/1 (108).- 2023.- С 111-114.
7. Эмомов Б.Ф. Эффективная технология получения гуминовых кислот на основе образцов некоторых месторождение угля Республики Таджикистан / Эмомов Б.Ф. // Научного журнала “Наука и инновация” (ISSN -2664-1534) №4.-2023 С. 130-1135 год.
8. Houghton M. The long and winding road leading to the identification of the hepatitis C virus. (англ.) // Journal of hepatology. — 2009. — Vol. 51, no. 5. — P. 939—948. — doi: 10.1016/j. jhep. 2009.08.004. — PMID 19781804.
9. Нобелевку по медицине дали за открытие вируса гепатита С в 1989 году. РБК. Дата обращения: 5 октября 2020. Архивировано 5 октября 2020 года.
10. Гепатит С. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень № 64, Июль 2013 г. Дата обращения: 12 марта 2014. Архивировано 28 июля 2013 года.
11. Pondü, R.A. Hidden hazards of HCV transmission (неопр.) // Medical microbiology and immunology. — 2011. — February (т. 200, № 1). — С. 7—11. — doi: 10.1007 / s00430 – 010 0159-9. — PMID 20461405.

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ФУЛЛЕРЕНА $C_{60}$ С ГУМИНОВЫМИ КИСЛОТАМИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА С

В данной статье приведена информация о биологической активности соединения фуллерена  $C_{60}$  с гуминовыми кислотами против гепатита С. Для получения гуминовых кислот в качестве исходного сырья было выбранно угли месторождения “Хакими” и “Сайёд” Республики Таджикистан. Входе выполнения экспериментальных исследований разработан эф-

фективный способ выделения гуминовых кислот из состава угля. Разработанный метод отличается от своих аналогов тем, что перед обработкой водными растворами NaOH и  $Na_4P_2O_7$  использованные угли подвергаются горячему экстрагированию с применением хлороформа. Антивирусный эффект препарата оценивали по их способности предотвращать

развитие инфекционного процесса в клетках, а именно вирусиндуцированного цитопатогенного эффекта (ЦПЭ). Результаты учитывали на 5-й и 7-й дни после заражения клеток. Рассчитывали химиотерапевтического индекса (ХТИ) - показатель широты терапевтического действия, представляющий собой отношение

его максимальной переносимой дозы ( $TC_{50}$ ) к минимальной эффективной  $EC_{50}$ .

**Ключевые слова:** уголь, гуминовые кислоты, экстракция, выделение, фуллерен  $C_{60}$ , синтез, соединение фуллерен  $C_{60}$ , рибоверин, биологическая активность, носитель, гепатит С, противовирусные свойства, in Vivo.

## BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE COMPOUND OF FULLEREN $C_{60}$ WITH HUMIC ACIDS AGAINST HEPATITIS C

This article provides information on the biological activity of the compound of fullerene  $C_{60}$  with humic acids against hepatitis C. To obtain humic acids, coal from the “Накими” and “Sayyod” deposits of the Republic of Tajikistan was selected as the starting material. As part of experimental studies, an effective method for isolating humic acids from coal was developed. The developed method differs from its analogues in that before treatment with aqueous solutions of NaOH and  $Na_4P_2O_7$ , the used coals are subjected to hot extraction using chloroform. Treatment with chloroform causes the release of a number of high molecular weight hydrocarbons

and polyphenolic compounds. The antiviral effect of the drug was assessed by its ability to prevent the development of an infectious process in cells, namely the virus-induced cytopathogenic effect (CPE). The results were taken into account on the 5th and 7th days after cell infection. The chemotherapeutic index (CHI) was calculated - an indicator of the breadth of therapeutic action, which is the ratio of its maximum tolerated dose ( $TC_{50}$ ) to the minimum effective  $EC_{50}$ .

**Key words:** coal, humic acids, extraction, isolation,  $C_{60}$  fullerene, synthesis,  $C_{60}$  fullerene compound, riboverine, biological activity, carrier, hepatitis C, antiviral properties, in Vivo.

**Иброхимзода Дилшод Эмом** - д.и.х., профессора кафедраи коркарди энергия барандаҳо ва хизматрасонии нафту газ Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи акад. М.С.Осимӣ. тел: (+992)905-22-44-75, e-mail: [ibrogimov75@mail.ru](mailto:ibrogimov75@mail.ru),

**Назарова Хуморбӣ Давламадовна** – н.и.х., дотсенти кафедраи химияи фарматсевтӣ ва захршиносии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, тел: (+992)918-95-78-36, e-mail, [davlamadovna-76@mail.ru](mailto:davlamadovna-76@mail.ru).

**Раджабова Манзура Қиёмуддиновна** – ассистенти кафедраи биохимия ва генетикаи Донишгоҳи педагогии Тоҷикистон ба номи С. Айни, тел: (+992) 110-16-12-99 e-mail: [mirzoevramazon8@gmail.ru](mailto:mirzoevramazon8@gmail.ru).

**Иброхимзода Дилшод Эмом** – д.х.н., профессора кафедраи 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),

**Назарова Хуморбӣ Давламадовна** – к.х.н., доцент кафедраи 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).

**Раджабова Манзура Қиёмуддиновна** – ассистент кафедраи биохимии и генетики Таджикского педагогического университета имени С. Айни, тел: (+992) 110-16-12-99 e-mail: [mirzoevramazon8@gmail.ru](mailto:mirzoevramazon8@gmail.ru).

**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).

**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)

**RajabovaManzuraKiemuddinovna** – Assistant at the Department of Biochemistry and Genetics, Tajik Pedagogical University S. Aini, tel: (+992) 110-16-12-99 e-mail: [mirzoevramazon8@gmail.ru](mailto:mirzoevramazon8@gmail.ru).



## ТАҲЛИЛИ МАРКЕТИНГИИ ТАМОЮЛҲОИ БОЗОРИ ФАРМАТСЕВТИИ ПРЕПАРАТҲОИ ДОРУГИИ ДИЛУ РАГҲО ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Саидова М.Н., Гулов Э.С.

Кафедраи химияи фарматсевтӣ ва идораи иқтисоди фарматсияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

**Мубрамият.** Дар кишвари мо бемориҳои дилу рағҳо дар маҷмуъ яке аз сабабҳои асосии фавт дар кишвар ба ҳисоб мераванд. Қайд кардан муҳим аст, ки бемориҳои дилу рағҳо ҳамчун сабаби асосии фавт дар байни аҳоли ханӯз аз соли 1986 дар мавқеи аввал меистад. Ин тамоюли умумичаҳонӣ дар байни мамлакатҳои сатҳи даромадашон баланд ва миёна мебошад, ки мустақиман аз дараҷа ва суръати протесси шаҳришинии аҳоли вобастагӣ дорад [9].

Бемориҳои шадиди системаи дилу рағҳо дилу рағҳо инфаркт ва инсулт ба ҳисоб мераванд, ки дар заминаи маҳкам шудани рағҳо пайдо мешаванд ва барои маҷрои хуни дил ва майнаи сар халал мерасонанд. Қайд кардан муҳим аст, ки дар 15 соли охир дар Тоҷикистон шароити ташхис ва табобати беморон хеле беҳтар шудааст. Дар сар то сари кишвар клиникаҳои мучаҳҳаз бо таҷҳизоти пешқадамтарини тиббӣ фаъолият мекунанд. Тибқи омор, дар кишвари мо аз соли 2000-ум ошқорсозии бемориҳои системаи дилу рағҳо то 46% баланд шудааст. Фавтият аз инсулт дар кишвари мо ва дигар ҷумҳуриҳои собиқ ИҶШС назар ба ИМА 6 маротиба баланд аст [3,7,9] Барои табобати бемориҳои дилу рағҳо қисми бештари буҷаи нигоҳдории тандурустӣ сарф карда мешавад; дар баъзе кишварҳо то 12-13 %-и хароҷот барои хизматрасонии тибб ба табобати ин гурӯҳи бемориҳо сарф карда мешавад [1,2]. Вобаста аз гуфтаҳои дар боло зикршуда, воситаҳои доругии дилу рағҳо аз ҷиҳати фуру бузургтарин дар дунё ба шумор мераванд. Ба ҳиссаи ин дорувориҳо тақрибан 18%-и суммаи умумии фуруш дар бозори ҷаҳонии ВД (воситаҳои дигар) рост меояд. Ин аввалан, бинобар зиёд шудани арсенали ВД, аз босуръат дур шудани фосилаи байни тавсияҳо оид ба табобати ин ё он беморӣ дар фаъолияти воқеии клиникӣ вобаста мебошад, ки барои табобат

пешниҳод карда мешаванд [1,6,7,9,11,12], дуҷум бо он вобаста аст, ки дар бозори фарматсевтӣ бисёр доруҳои аналогҳо ва препаратҳои якдигарро такроркунанда мавҷуданд, ки самаранокиву беҳатарии онҳо исбот нашудааст. Ба андешаи намояндаи маҳсули директори генералии Ташкилоти Умумичаҳонии Тандурустӣ (ТУТ), дар бисёр кишварҳои дунё таъйин кардани ВД ноокилона сурат мегирад. Дар ин шароит проблемаи интиҳоби дуруст, таъйин ва истифодаи воситаҳои доругӣ хеле мубрам ба назар мерасад. Табиист, ки муайян кардани он кибро дору таъминкунӣ дар қадом сатҳ қарор дорад, дар аввал бояд бозори фарматсевтӣ воситаҳои доругии он мамлакате омӯхта швад, ки дар он ҷо сифати таъминнокии доругии онҳо баҳогузори карда мешавад [1,2,4,5,9].

**Мақсади таҳқиқот.** Дар асоси гуфтаҳои боло гузаронидани таҳлили ассортименти ССЛС бозори фарматсевтӣ дар бозори ватанӣ.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Маводи таҳқиқот маълумотҳои Реестри давлатии воситаҳои доругии Ҷумҳурии Тоҷикистон буд. Натиҷаҳо бо усули омори тавсифӣ ва бо истифода аз барномаи «MS Office EXCEL 2017» коркард шудаанд.

**Натиҷаҳо ва баррасии онҳо.** Бозори фарматсевтӣ воситаҳои доругӣ, ки ба системаи дилу рағҳо таъсир мерасонанд. Натиҷаҳои таҳқиқот нишон доданд, ки дар давраи 5 сол дар кишвар ҳамагӣ 3835 номгӯи ВД буд, ки аз онҳо 261 номгӯи препаратҳои доругӣ ҳангоми бемориҳои системаи дилу рағҳо истифода мешуданд. Дар натиҷа ВДДР ба қайд гирифташуда дар давраи солҳои 2017-2022 6% -и ҳаҷми умумии ВД ба қайд гирифташударо ташкил доданд (Расми 1).

Микдори зиёди воситаҳои ба қайд гирифташудаи доругии дилу рағҳо ба соли 2017 рост меояд, ки дар ин сол микдори онҳо 87



**Расми 1. –Сохтори бозори воситаҳои ба қайд гирифташудаи доруғии дилу рағҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.**

номгӯро ташкил дод, баъдан тамоюли кам шудани бақайдгирии ин гурӯҳи ВД ба чашм мерасад. Танҳо дар соли 2019 афзоиши ками бақайдгирии ин гурӯҳи ВД ба амал омад. Дар натиҷа дар давраи таҳқиқот миқдори препаратҳои доруғии ба қайд гирифташудаи гурӯҳҳои болозикр то 61% кам шудааст.

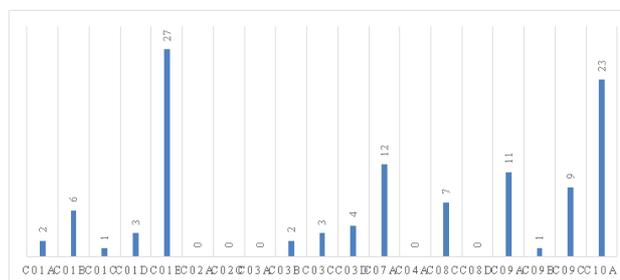
Ҳангоми таҳлил кардани сохтори бозори ВДДР муқаррар карда шуд, ки Ҳиндустон дар ин самт пешсаф аст, вай 21%-ро ташкил медиҳад, дар ҷойи дуюм Украина- 12% ва баъдан Ҷумҳурии Беларус 10%, Англия 8%, Грузия 6%, Словения 5%, Венгрия 4%, Нидерланд, Покистон, Булғористон, Туркия - 3%, Россия ва Франция -2% и ва камтаринро ИМА, Ҷумҳурии Молдова, Ҷумҳурии Македония, Италия, Испания, Чин, Корея, Полша, Латвия, Ҷумҳурии Чехия, Бангладеш, Ирон - 1% ташкил доданд.

Миқдори нисбатан бештари ВД ба қайд гирифташуда дар шакли ҳабб буданд, ки аз ҳаҷми умумӣ 71,62%-ро ташкил доданд. Дигар намудҳои шаклҳои доруғӣ дар намуди капсула - 10,14%, маҳлул барои инъексия ва инфузия 7,43%, гел барои истифодаи беруни 4,05%, хокаи лиофилизат барои инъексия 2,70%, хока барои тайёр кардани тазриқи дохиливаридӣ 1,35%, суппозитори ректалӣ 0,68%, сироп барои ба дарун истеъмол кардан 0,68%, концентрат барои тайёр кардани маҳлул 0,68% ва қатраҳои оралӣ 0,68%.

Ҳангоми таҳлили ба қайд гирифтани препаратҳои доруғӣ барои табобати системаи дилу рағҳо дар бозори ватанӣ тибқи сатҳи 3-юми сохтори таснифи АТХ муқаррар карда шуд, ки миқдори бештари ВД ба қайд гирифташуда дар зергурӯҳи С01Е- буданд,

препаратҳои дигар барои табобати дил– 27 номгӯӣ; баъдан С10А- воситаҳои гипополипидемӣ, ки -23; С07А - бета-адреноблокаторҳо – 12; С09А - ингибиторҳои АПФ- 11; С09С - антагонистҳои ангиотензин II – 9; С08С - блокаторҳои селективии каналҳои калсий асосан бо таъсир ба рағҳо – 7; С01В препаратҳои антиаритмӣ, синфҳои I ва III- 6; С03D - диуретикҳои калийиҳифзкунанда- 4; С03С- диуретикҳои «Гирехӣ» ва С01D - вазодилататорҳо 3-тогӣ; С03В- диуретикҳои тиазидомонанд ва С01А – гликозидҳои дил 2-тогӣ; С01С – воситаҳои кардиотоникӣ ва С09В Ингибиторҳои АПФ дар яқҷоягӣ бо дигар препаратҳо 1номгӯӣ.

Дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон гурӯҳе таҳти рамзи АТХ: С02А ва С02С – Воситаҳои антиадренергии таъсирашон марказӣ ва периферӣ, С03А - Диуретикҳои тиазидӣ, С04А – Вазодилататорҳои периферӣ, С08D – Блокаторҳои селективии каналҳои калсий бо таъсири мустақим ба дил ягон препарат ба қайд гирифта нашудааст.



**Расми 2.- Гурӯҳбандӣ кардани ВДДР тибқи сатҳи -3-юми сохтори таснифи АТХ.**

**Хулоса.** Ҳамин тавр, дар асоси натиҷаҳои дар боло зикршуда асосӣ муқаррар карда шуд, ки: аввал миқдори ВД ба қайд гирифташуда дар байни ВД дилу рағҳо 61,0% кам шудааст. Дуюм, дар бозор истеҳсолкунандагони маҳсулоти хориҷӣ бартарӣ доранд, ки пешсафи онҳо Ҳиндустон мебошад. Сеюм 90%-и воситаҳои доруғии баҳудуди кишвар воридшаванда препаратҳои генерӣ мебошанд. Чорум, дар бозор препаратҳои зергурӯҳи С02А ва С02С – Воситаҳои антиадренергии таъсирашон марказӣ ва апериферӣ, С03А - Диуретикҳои тиазидӣ, С04А - Вазодилататорҳои периферӣ, С08D - Блокаторҳои Селективии каналҳои калсий бо



таъсири мустақим ба дил мавҷуд нестанд ва охирин, ассортименти нокифояи препаратҳои доругӣ дида мешавад. Дар натиҷа хамаи камбудииҳои дар боло зикршуда боиси бад шудани сифати таъминнокии аҳоли бо воситаҳои доругӣ дар давлат мегардад.

#### Адабиёт

1. Раззакова Ч.М., Зиганшина Л.Е. Цены на сердечно-сосудистые лекарственные препараты как показатель доступности лекарств для их рационального использования. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. Стр 5-8.
2. Спичак И.В., Кухтина О.С., Акулова Н.А. Маркетинговый анализ рынка лекарственных препаратов, применяемых в терапии вегетососудистой дистонии у детей // Научный результат. Серия Медицина и фармация. 2015. Т. 1, № 4. С. 102-107.
3. Саидова М.Н., Маркетинговые исследования лекарственного обеспечения больных Государственного учреждения республиканского клинического центра кардиологии РТ // Монография. 2021. 172 стр.
4. Е.Р.Захарочкина, жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты: Сердечно-сосудистая система // Журнал Ремедиум. 2021 г. Стр.47-53.
5. Saidova M. N. Gulov E. Marketing analysis of trends in the pharmaceutical market of cardiovascular drugs in the Republic of Tajikistan//International Conference “Scientific research of the SCO countries: synergy and integration” Page 123-127.
6. Шоев Ф.Д., Курбонов Ф.К., Саидова М.Н.//Анализ фармацевтического рынка антибактериальных лекарственных препаратов в Республики Таджикистан. Журнал Наука и инновация №1-2018 г. Стр.29-33.
7. Васнецова О.А., Саидова М.Н.//Организация лекарственного обеспечения кардиологических больных г. Душанбе. Тезисы докладов. Российский Национальный Конгресс Кардиологов 2009. стр.62-63.
8. Саидова М.Н., Бекмуродзода Султон Бекмурод, Шоев Ф.З., Юсуфзода А.Ч.// Методические рекомендации по анализу фармацевтического рынка. 2018 г.-22стр.
9. Саидова М.Н., Саидов Н.Б., Бобоев Х.И. // Маркетинговые исследования лекарственного обеспечения лечебно - профилактических учреждений. / Наука и инновация. – Душанбе, 2015. – №1(5). – С. 140-145.
10. Абдуалимов С.Х., Давроншозода Ф.Д., Саидова М.Н., Мусозода С.М. // ABC/ VEN и частотный анализ лекарственного обеспечения кардиологического отделения Центральной больницы района Дангары. /Наука и инновация. – Душанбе, 2019. – №4. –С.10-17.
11. Саидова М.Н. // Фармакоэкономический анализ лекарственного обеспечения кардиологического отделения центральной больницы района Дангары. / Наука и инновация. – Душанбе, 2021г. – №4. – С. 114-121.
12. И.В. Спичак, Л.А. Лапшина, Е.В. Бойко, Д.Е. Лапшин, Саидова М.Н. // Анализ ассортимента лекарственных препаратов, используемых при реализации программы «обеспечение необходимыми лекарственными препаратами отдельных категорий граждан». /Наука и инновация. – Душанбе, 2017. – №4. – С 54-60.

### МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Саидова М.Н., Гулов Э.С.

Таджикский национальный Университет

**Аннотация.** В статье рассмотрен анализ тенденции отечественного фармацевтического рынка на примере сердечно-сосудистых лекарственных средств. Результаты анализа показали, что за период 5 лет на отечественном рынке

количество регистрации ССЛС снизилось. Первая волна снижения регистрации ЛС пришлось на 2020 год в период пандемии COVID-19, а вторая волна была уже отмечено в 2022 году. При проведении исследования было установлено



но, что на рынке преобладают препараты производителей зарубежного производства, лидером среди которых является Индия. Следует отметить, что среди ввозимых на рынок лекарственных препаратов 90% составляют генерические препараты. Также был проведен анализ ассортимента зарегистрированных лекарственных препаратов по структуре классификации АТХ, где было выявлено, что на рынке отсутствуют препараты подгрупп C02A и C02C - Антиадренергические средства центрального и пе-

риферического действия, C03A - Тиазидные диуретики, C04A - Периферические вазодилаторы, C08D - Селективные блокаторы кальциевых каналов с прямым действием на сердце.

**Ключевые слова.** Сердечно-сосудистая система, лекарственные препараты, фармацевтический рынок, Республика Таджикистан, ассортимент лекарств, маркетинговые исследования, тенденции фармацевтического рынка, регистрация лекарственных средств, реестр.

## MARKETING ANALYSIS OF TRENDS IN THE PHARMACEUTICAL MARKET OF CARDIOVASCULAR DRUGS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Saidova M.N., Gulov E.S.

Tajik National University

**Annotation.** The article discusses an analysis of trends in the domestic pharmaceutical market using the example of cardiovascular drugs. The results of the analysis showed that over a period of 5 years in the domestic market the number of registrations of SSLS has decreased. The first wave of decline in drug registration occurred in 2020 during the COVID-19 pandemic, and the second wave was already noted in 2022. During the study, it was found that the market is dominated by drugs from foreign manufacturers, the leader among which is India. It should be noted that among the drugs imported to the market, 90% are generic drugs. An analysis of

the range of registered drugs was also carried out according to the structure of the ATC classification, where it was revealed that there are no drugs on the market in the subgroups C02A and C02C - Antiadrenergic agents of central and peripheral action, C03A - Thiazide diuretics, C04A - Peripheral vasodilators, C08D - Selective calcium channel blockers with a direct effect on the heart.

**Keywords.** Cardiovascular system, drugs, pharmaceutical market, Republic of Tajikistan, range of drugs, marketing research, pharmaceutical market trends, drug registration, registry.

**Саидова М.Н.** – Таджикский национальный университет, кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармацевтической химии и управления экономики фармации. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 17. Телефон: 90-1009090.

**Гулов Э.С.** - Таджикский национальный университет, соискатель кафедры фармацевтической химии и управления экономики фармации. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 17. Телефон: 908087708

**Саидова М.Н.** – Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, номзади илмҳои фарматсевти, дотсенти кафедраи химияи фарматсевти ва идораи иқтисодии фарматсевти. Суроғма: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, х. М. Бони Рудаки, 139. Телефон: 901009090. [Said\\_mouhabbat@mail.ru](mailto:Said_mouhabbat@mail.ru).

**Гулов Э.С.** - Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, унвонҷуи кафедраи химияи фарматсевти ва идораи иқтисодии фарматсевти. Суроғма: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, х. М. Бони Рудаки, 139. Телефон: 908087708.

**Saidova M.N.** - Tajik National University, Candidate of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmaceutical Chemistry and Management of Pharmacy Economics. Address: 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki avenue, 17. Phone: 90-1009090.

**Gulov E.S.** - Tajik National University, applicant at the Department of Pharmaceutical Chemistry and Management of Pharmaceutical Economics. Address: 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki Avenue, 17. Telephone: 908087708



## ОМУҶИШИ ХОСИЯТИ ҚАНДПАСТКУНИИ ДАМОБАИ БАРГИ ТУТ ДАР ТАҶРИБА

Урунова М.В., Ахмедова Н.Т., Ҳилолова М.Ҳ., Музафарова М.Ҳ.

Кафедраи фармакологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳимият.** Растаниҳои шифобахш новобаста аз пешрафти синтези моддаҳои химиявии доругӣ сарчашмаи асосии маводҳои доругӣ мебошанд [1,4]. Корҳои олимони ва табибони Шарқ, ба монанди Мувафак Али Хиравӣ, Муҳаммад Закариёи Розӣ, Абубакри Бухорӣ, Абуалӣ ибни Сино ва дигар табибони тоҷик дар рушди тиб ва фитотерапия саҳми арзандае гузоштаанд [3,4]. Олими барҷастаи тоҷик – энциклопедист, табиб бузург Абуалӣ ибни Сино дар чилди 2-юми китоби машҳури худ “Ал Қонуни фиттиб” дар бораи зиёда аз 800 намуди растаниҳои шифобахш ва истифодабарии онҳо маълумоти пурра овардааст [3,5].

Растаниҳои қандпаस्तкунанда ба мубодилаи карбогидратҳо таъсир расонида, яке аз маводҳои ёрирасон ба ҳисоб мераванд. Механизми қандпаस्तкунандаи растаниҳои шифобахш гуногун буда, то ҳол пурра омӯхта нашудааст [3,9]. Аз рӯи сохти химиявӣ гирем дар таркиби ингуна растаниҳо моддаҳои инсулинмонанд, аминокислотаҳо, флавоноидҳо, полифенолҳо, кислотаҳои органикӣ, витаминҳо, моддаҳои дабоғӣ, стеринҳо, макро- ва микроэлементҳои зиёд мавҷуданд, ки таъсири хуби гипогликемиро ба амал меоранд. Аз маълумотҳои адабиётҳои муосир бармеояд, ки растаниҳои шифобахш, ки таркибашон флавоноид, полифенол ва равғанҳои эфиридошта ба ғадуди зерӣ меъда таъсири хуб доранду фаълонокии В-хучайраҳои Лангергансро танзим медиҳанд [1,7,12]. Ҳангоми бемории диабет қанд растаниҳои шифобахшро дар алоҳидагӣ ё якҷоя якҷанд намуди онро дар шакли чамъ тавсия намудан мумкин аст.

Флораи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз растаниҳои шифобахш, ки асрҳо инчониб дар тибби халқӣ истифода бурда мешаванд, аммо на ҳамаи онҳо ҳанӯз дар тибби расмӣ мавриди истифода қарор доранд. Чунки пурра омӯхта нашудааст. Ингуна растаниҳои шифобахш хосияти қандпаस्तкунандагӣ, ан-

тиоксидантӣ, зиддиилтиҳобӣ, талхарон ва ғайра доранд, аз моддаҳои фаъоли биологӣ ҳеле бой ҳастандаст, валетаркиби химиявӣ ва хосияти фармакологии онҳо то ҳол пурра омӯхта нашудаанд [5,8,10]. Барги тут хосияти муътадил намудани сатҳи гормонҳо ватаносуби онҳо, системаи дилу рағҳо, микдори қанд дар хун, кори узвҳои ҳозима, функцияи репродуктивӣ, ихроҷ намудани токсинҳо аз организм ва ғайраро доро ҳаст. Аз ин сабаб тасмим гирифтём хосияти қандпаस्तкунандагии онро дар таҷрибаҳо омӯзем.

**Мақсади тадқиқот.** Муайян намудани хосияти қандпаस्तкунандагии дамобаи барги тут (1:10) дар модели «гипергликемияи экстрапанкреатӣ» ҳангоми таҷрибаҳо дар калламушони сафед. Дамобаи барги бихиро (1:10) бошад барои муқоиса истифода намудем.

Модели “гипергликемияи экстрапанкреатӣ” барои баҳодиҳии устуворкунии организм ба глюкозаро муайян менамояд [11].

**Мавод ва усулҳои тадқиқот.** Дамобаи барги тут ва бихиро дар мутаносиби 1:10 аз рӯи талаботи Фармакопеяи давлатии ФР (нашри XIV) тайёр намудем [2]. Таҷрибаҳо дар 30 калламуши сафеди ҳарду чинс бо вазни миёнаи 190-200 гр гузаронида шудаанд, ки ба 4 гуруҳ ҷудо кардем:

1-ум - ҳайвонҳои солим (интактӣ), ки дохили меъда оби муқаттарро бо меъёри 5 мл/кг вазн ворид намудем;

2-юм - калламушони назоратӣ (муолиҷа нашуда), ки 30 дақиқа пеш аз ба дохили сифоқ ворид намудани маҳлули 20%-и глюкоза дар меъёри 2 мг/кг вазн оби муқаттарро бо меъёри 5 мл/кг вазн дохили меъда равон кардем;

3 ва 4-ум – калламушони таҷрибашаванда, ки 30 дақиқа пеш аз ба дохили сифоқ ворид намудани маҳлули 20%-и глюкоза дар меъёри 2 мг/кг дохили меъда дамобаи барги тут (ДБТ) ва барги бихиро (ДББ) (1:10) бо дозаи 5 мл/кг вазн равон кардем.

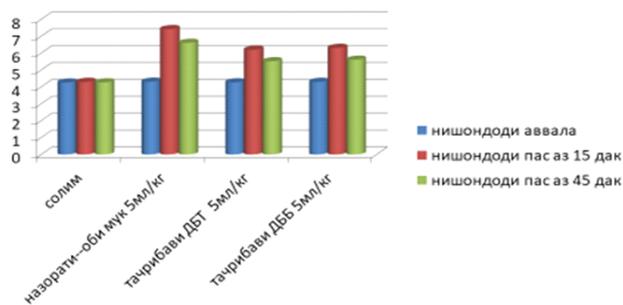


Натиҷабахшии таъсири дамбаи барги тутро бо нишондиҳандаи калламушони гуруҳи назоратӣ (муолиҷанашуда) муқоиса намудем. Хосияти қандпаस्तкунандагии дамбаи барги тут ва бихиро аз рӯи кам кардани миқдори қанд дар хунобаи ҳайвонҳо баҳо додем. Барои муоинаи биохимиявӣ аввал аз милки поёниҳамаи ҳайвонҳои таҷрибашаванда (4 гуруҳ) хун гирифта шуда, баъдан ба калламушони гуруҳи 3 ва 4-ум дамбаи озмоишшавандаи барги тут ва барги бихиро (1:10) бо меъёри 5мл/кг вазн ба дохили меъда ворид намудем. Сипас баъд аз 30 дақиқа як маротиба ба дохили сифоқи калламушони гуруҳи назоратӣ ва таҷрибашаванда (3 ва 4-ум) маҳлули глюкозаи 20% бо меъёри 2мг/кг вазн ворид карда шуд. Барои баҳодихии тадқиқоти гузаронидашуда, пас аз 15 ва 45 дақиқаи ба дохили сифоқ ворид намудани маҳлули глюкоза хунгириро бо ҳамон роҳ анҷом дода, консентрасияи қандро дар хуни калламушон бо усули ортотолуидин муайян намудем.

**Натиҷаҳои тадқиқот.** Натиҷаҳои тадқиқот нишон доданд, пас аз 15 дақиқаи таъриқи маҳлули глюкозаи 20% бо меъёри 2мг/кг вазн ба дохили сифоқ консентратсияи қанд дар хунобаи калламушони гуруҳи назоратӣ то 7,4+0,8ммоль/л назар ба нишондиҳандаи калламушони солим 4,3+0,2ммоль/л (100%) баланд шуд, ки он 172%-ро ташкил кард. Пас аз 45 дақиқа бошад ин нишондод кам шуда ба 6,6+0,7ммоль/лро ташкил намуд. Яъне миқдори қанд дар хунобаи ин гуруҳи калламушони сафед каме паст шуда, ба 153% баробар шуд (диаграмма 1).

Дар гуруҳи ҳайвонҳои таҷрибашавандаи гуруҳи 3-юм, ки дамбаи барги тутро (1:10) дар меъёри 5мл/кг вазн дохили меъда 30 дақиқа пеш дохили сифоқ ворид намудани

**Таъсири қандпаस्तкунии киёми барги тут ва бихи (1:10) ҳангоми гипергликемияи экстрапанкреати**



маҳлули 20% глюкоза равоон карда будем, чунин натиҷаҳо ба амал омаданд: пас аз 15 дақиқаи ворид намудани маҳлули глюкоза миқдори қанд назар ба гуруҳи калламушони назоратӣ ба 6,0+0,5ммоль/л баробар шуд, ки 42%-ро ташкил намуд. Баъди 45 дақиқаи он ин нишондод паст шуд ва ба 5,5+0,5ммоль/л расида 30%-ро ташкил кард.

Дар гуруҳи калламушон (гуруҳи 4-ум), ки дамбаи барги бихиро (1:10) ба дохили меъда бо меъёри 5мл/кг вазн 30 дақиқа пеш аз маҳлули глюкоза ворид карда будем, консентратсияи қанд дар хун паст шуда, он баъд аз 15 дақиқа ба 6,1+0,5ммоль/л баробар шуда 41%-ро ташкил кард. Пас аз 45 дақиқа бошад ин нишондод ба 5,6+0,5ммоль баробар шуд, яъне миқдори қанд дар хунобаи ин гуруҳи калламушони сафед 30% кам шу-дааст.

**Хулоса.** Ҳамин тариқ натиҷаҳои ба даст омада аз он шаҳодат медиҳанд, ки хосияти қандпаस्तкунии дамбаи барги тут (1:10) хуб ба назар расидааст, ки миқдори қанди баландшудаи хунобаи калламушони таҷрибашаванда паст шуда, хосияти гипогликемиро ба амал овард. Инчунин дамбаи барги бихиҳам, ки бо ҳамин усул ворид карда шуда буд, миқдори қандро дар хунобаи калламушонпаст кардааст.

### Адабиёт

1. Азонзод Қ.А. Растаниҳои шифоӣ ва ғизоӣ (Асосҳои фармаконутрисиология). / Қ.А.А.Азонзод.- Д.:Адиб, 2010.-214 с.
2. Государственная Фармакопея Российской Федерации. XIV издание. - Том IV. Москва 2018. – Саҳ. 6343-6350
3. Ишанкулова Б.А. Фармакология некоторых сахароснижающих лекарственных растений Таджикистана /Б.А. Ишанкулова-Д.: Типография ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино, 2015 с. -192 саҳ.

4. Ишанкулова Б.А. Сравнительная характеристика некоторых сахароснижающих препаратов и сборов из растений Таджикистана (в эксперименте) /Б.А. Ишонкулова, М.В.Урунова, У.П. Юлдашева //Маҷаллаи «Паёми Сино». – Душанбе, 2013 с. №1. –Саҳ.121-125.
5. Ишонкулова Б.А. Антиоксидантные свойства некоторых лекарственных растений Таджикистана (текст) /Б.А. Ишанкулова, М.В.Урунова, А.М. Сабурова //Маҷмуи конференсияи илмӣ-амалии (67-ми солони), бахшида ба 80-солагии ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино ва «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)» «Медицинская наука XXI века – взгляд в будущее», томи 3, 29 ноябри соли 2019. Душанбе. -Саҳ. 32-34
6. Колб В.Г. Справочник по клинической биохимии /В.Г.Колб, В.С. Камышникова. – Минск, 2023 с. - Саҳ.130-144.
7. Кутакова, А. М. Перспективы разработки сбора гипогликемического действия в комплексной терапии больных диабетом. [Текст] / М. А. М. Кутакова, В. Н. Давыдов, П. Г. Мизина // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2016. – № 6. – Саҳ. 40-43. 5
8. Назаров М.Н. Атласи растаниҳои шифобахши Тоҷикистон (текст) /М.Н.Назаров, Н.М. Назаров//Душанбе: ДДТТ, 2018 с.
9. Нуралиев, Ю. Важнейшие лекарственные растения Таджикистана [Текст] / Ю. Нуралиев, Л. Нуралиев// Душанбе: Контраст, 2015. – 117 саҳ.
10. Урунова М.В. Таъсири чигармухофизаткунии дамбаи газнаи духонадор ҳангоми захролудшавии шадид аз пайвастиҳои чорхлори карбони (CCl<sub>4</sub>) дар ҳайвонҳои озмоишӣ /М.В.Урунова, Т.М.Зубайдова, Ю.Н.Нуралиев, М.Х.Муродова //Маҷал. ИА «Авчи Зухал», № 1 (50), 2023 с. Саҳ.125- 129
11. Хабриев Р.У. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. /Р.У.Хабриев. Чопи 2-юм бо иловаҳо (Издание второе и дополненное). Москва, 2005 г. – 775 саҳ.
12. Jensen, C.B. Insulin secretion and cellular glucose metabolism after prolonged low-grade intralipid infusion in young men / C.B. Jensen, H. Storgaard, J.J. Holst // J. Clin. Endocrinol. Metab., 2003. – N88. – P.2775 – 2783.

## ИЗУЧЕНИЕ САХАРОСНИЖАЮЩИХ СВОЙСТВ НАСТОЯ ЛИСТЬЕВ ШЕЛКОВИЦЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Урунова М.В., Ахмедова Н.Т., Хилолова М.Х.

Кафедра фармакологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

**Резюме:** Изучено сахароснижающие свойства настоя листьев шелковицы на модели «экстрапанкреатической гипергликемии» (тест толерантности к глюкозе) у белых крыс в эксперименте. Для оценки эффективности сахароснижающего действия было изучено влияние настоев листьев шелковицы и айвы (1:10) на содержание глюкозы в сыворотке крови у белых крыс при «экстрапанкреатической гипергликемии». Экспериментально показано, что

настой изучаемых лекарственных растений (1:10), при однократном внутрижелудочном введении в дозе 5 мл/кг массы животных до внутрибрюшинного (в/б) введения 20% раствора глюкозы в дозе 2 мг/кг массы животных активно снижает повышенную концентрацию сахара в сыворотке крови.

**Ключевые слова:** настой листьев шелковицы, айвы, экстрапанкреатическая гипергликемия, белые крысы, эксперименты.



## EXPERIMENTAL STUDY OF THE GLOW-LOWING PROPERTIES OF MULBERRY LEAVE INSTRUCTION

M.V. Urunova, N.T. Akhmedova, M.H. Hilolova

Department of Pharmacology, State Educational Institution "Tajik State Medical University named after Abu Ali ibn Sino"

**Abstract:** The hypoglycemic properties of mulberry leaf infusion were studied on the model of "extrapancreatic hyperglycemia" (glucose tolerance test) in white rats in an experiment. To assess the effectiveness of the hypoglycemic effect, the effect of infusions of mulberry and quince leaves (1:10) on the blood serum glucose level in white rats with "extrapancreatic hyperglycemia" was studied. It has been experimentally shown that an infusion

of the studied medicinal plants (1:10), with a single intragastric administration at a dose of 5 ml/kg of animal weight before intraperitoneal (i.p.) administration of a 20% glucose solution at a dose of 2 mg/kg of animal weight, actively reduces the increased concentration blood sugar.

**Key words:** mulberry leaf infusion, extrapancreatic hyperglycemia, white rats, experiments.

**Урунова Муҳаббат Ваҳобовна**, номзади илмитаб, дотсент, мудири кафедраи фармакологияи МДТ «ДДТТ баноми Абуалӣибни Сино». +992918941671 muhabbat-urunova@mail.ru  
**Ахмедова Нодира Толибҷоновна**, ассистенти кафедраи фармакологияи МДТ «ДДТТ баноми Абуалӣибни Сино», +992918571717

**Ҳилолова Махбуба Ҳилоловна**, ассистенти кафедраи фармакологияи МДТ «ДДТТ баноми Абуалӣибни Сино» +992880181133

**Урунова Муҳаббат Ваҳобовна**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой фармакологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» +992918941671 muhabbat-urunova@mail.ru

**Ахмедова Нодира Толибҷановна**, ассистент кафедры фармакологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», +992918571717

**Ҳилолова Махбуба Ҳилоловна**, ассистент кафедры фармакологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» +992880181133

**Urunova Mukhabbat Vakhobovna**, MD, PhD, Associate Professor, Head of the Pharmacology Department, State Educational Institution "TSMU named after Abu Ali ibn Sino" +992918941671 [muhabbat-urunova@mail.ru](mailto:muhabbat-urunova@mail.ru)

**Akhmedova Nodira Tolibjanovna**, Assistant, Pharmacology Department, Department of Pharmacology, State Educational Institution "TSMU named after Abu Ali ibn Sino" +992918571717

**Khilolova Makhbuba Khilolovna**, Assistant, Pharmacology Department, State Educational Institution "TSMU named after Abu Ali ibn Sino" +992880181133

## ҚАРРОҲӢ

### ПАҲНШАВИИ СӢХТАГӢ ДАР БЕМОРОНИ МУБТАЛО БА ҚАРОҲАТҲОИ СӢХТАГӢ БО ДИАБЕТИ ҲАМРОҲШУДА ВА ИСТИФАОДАИ ТАБОБАТИ КОМПЛЕКСИИ ҚАРРОҲӢ

Зокиров Р.А.

Кафедраи қарроҳии умумии № 2 МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”

**Муҳиммият.** Попанҷаи диабетӣ оризаи қиддии беморони дорои диабети пешраванда мебошад ва бо попанҷаи сироятӣ, решҳо ва ихтилолҳои амиқи бофтаҳо зоҳир мешавад, ки тавассути аномалияҳои асабӣ ва осебҳои қисмҳои дисталии андомҳои поёнии ин беморон ба вучуд меоянд. Тибқи маълумоти Гурӯҳи кории байналмилалӣ оид ба попанҷаи диабетӣ ампутатсия попанҷаи диабетӣ дар ҳар як 20 сония дар зиёда аз 11 миллиони одам гузаронида мешавад [1].

Дар соли 2017 дар тамоми дунё 425 миллион равад, ки дар соли 2045 беморони мубтало ба диабет зиндагӣ мекарданд ва тахмин мекунад, ки ин миқдор то соли 2045 ба 629 миллион нафар мерасад [2]. Мувофиқи назари экспертӣ, ки дар маҷаллаи Тиббии Англияи Нав нашр шудааст, сатҳи фавт баъди 5 сол пас аз ампутатсия то 70% баланд мешавад, сатҳи фавт баъди 2 соли пас аз ампутатсия дар бемороне, ки таҳти диалези гурдаҳо қарор доранд, то 74% мерасад [3].

Хатари фавти беморони дорои попанҷаи диабетӣ назар ба беморони дорои омосҳои бадсифат хеле баланд аст [9]. Попанҷаи диабетӣ яке аз қотилони асосие мебошад, ки бо саломатӣ алоқаманд аст, бинобар маъюбшавӣ ва фпвт; аз ҳамин сабаб профилактика ва табобати он проблемаи актуалии клиникӣ шудааст [7]. Особҳои сӯхтагиро аксар вақт оризаҳо ҳатто дар одамони солим низ ҳамроҳӣ мекунад. Беморони гирифтори диабет метавонанд, ки дучори хатари баланди оризаҳои марговар гарданд. Масалан, беморони гирифтори диабет, окклюзияи атеросклерозии рағҳои хурд ва бузург майл доранд, ки ин барои пайдо шудани ишемияи андомҳо мусоидат мекунад. Дар беморони гирифтори диабет ҳамчунин вайрон шудани шифоёбии қароҳат ва сироят

мушоҳида мешавад [10]. Маъмулан, ин ба микроангиопатия ва тағйир ёфтани муҳҷирати нейтрофилҳо бо паст шудани фаъолнокии бактеритсидӣ ва ихтилоли фагоситоз иртибот дорад [8]. Гарчанде маълумоти мавҷудбуда аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки назорати қиддии гликемӣ пас аз сӯхтагӣ сатҳи оризаҳо ва фавтро кам мекунад ё не, маълум нест, ки ДҚ қаблан вучуддошта ба оқибати беморон пас аз осеби сӯхтагӣ таъсир мерасонад ё не и иҷтимоӣ контролль после ожоговой травмы снижает уровень осложнений [12].

Беморони гирифтори диабет бо сӯхтагӣ назар ба беморони бе диабет нисбат ба сироятҳо осебпазиртаранд (14,9% дар муқобили 8,1%,  $P < 0,001$ ) [5]. Ғайр аз ин, дигарон муайян карданд, ки дар беморони дорои диабет бештар бактериемия (9,2% дар муқобили 2,5%), сирояти роҳҳои пешоброн (11% дар муқобили 3%), пневмония (9,2% дар муқобили 6,3%), селлюлити қароҳати сӯхтагӣ (27% дар муқобили 11%) ва сирояти нозокомиалии қароҳати сӯхтагӣ (8% дар муқобили 4%) [16] ба мушоҳида мерасад. Беморони гирифтори диабет, ҳам ба сироятҳои шадид ва ҳам музмин майл доранд. Таҳқиқотҳои қаблӣ сироятҳои пӯст/бофтаҳои нарм ва сироятҳои шушҳоро бо гипергликемияи музмин рабт медиҳанд [13]. Чолиб ин аст, ки дар қароҳатҳои сӯхтагӣ ҳангоми диабет микроорганизмҳои зиёд муайян карда шуданд ва паҳншударин микроорганизм *Staphylococcus aureus* ба ҳисоб меравад, ҳол он ки микроорганизмҳои танҳо бо эҳтимоли зиёд қароҳати он одамонро сироятнок мекунад, ки гирифтори диабет нестанд [4].

Дар таҳлили ретроспективӣ оид ба осебҳои муайян карда шуд, ки ДҚ предиктори мустақили фавтияти нисбатан баландтар



аст [6]. Аз ҷониби дигар, мувофиқи шарҳи систематикии оризаҳо ва натиҷаҳои онҳо дар беморони дорои диабет эҳтимоли зиёди пайдо шудани сирояти ҷароҳат, сироятҳои маҳаллӣ ва сироятҳои роҳҳои пешоброн мавҷуд буд [14].

Аммо дар беморони дорои диабет имкониятҳои нисбатан баландтари фавт мавҷуд набуд. Фавти барвакти сӯхтагӣ бо сироятҳои шадид вобаста аст, ки ба сепсиси оварда мерасонад, аммо барвакт бурида гирифтани ва ё трансплантатсия, ҳамчунин истифода кардани протоеолҳои табобати интенсивӣ, ба монанди дастгоҳи вентилятсияи сунъии шушҳо ва сепсис, ба фавти барвакти сӯхтагӣ оварда расониданд, ки ба сепсис вобаста буд [21].

Аксуламали организм пас аз осеби сӯхтагӣ дар ду фаза тавсиф шудааст: реаниматсионӣ ва гиперметаболикӣ [22]. Маҳз дар ҳолати гиперметаболикӣ дар беморони мубтало ба сӯхтагӣ резистентноки ба инсулин ва гипергликемия пайдо мешавад, ки ин боиси дар беморони гирифтори сӯхтагӣ зиёд гаштани беморшавӣ ва фавт мегардад [23]. Дастовардҳои се даҳсолаи охир дар табобати сӯхтагиҳо, ба монанди гормонҳои рушд, ки дар В-блокаторҳо ва тестостерон ба кор бурда мешаванд, ёрӣ мерасонанд, ки аксуламали гиперметаболикӣ, ки стресс онро ба вучуд овардааст, суст карда шавад, вай метавонад, ки дар беморони дорои ДҚ қувват гирад [11].

Усулҳои алтернативии табобат, ба монанди метформин ва фенофибрат, мметавонанд, ки бо мониторинги таъсирҳои ноҳуби иловагӣ, ба мисли лактоасидоз ба кор бурда шаванд [18]. Даҳолати барвакт дар ҳолатҳои сепсис дар беморони сӯхтагии дорои диабет барои бартараф кардани пешравии шоки септикӣ ва афзудани фавтият ҳатмӣ мебошад [20]. Оид ба табобати сӯхтагиҳои ипопанҷаи диабетӣ якҷанд дастурамал пешниҳод карда шуда буд, ки дар байни онҳо набудани консенсус ба мушоҳида мерасад, ягонтои онҳо алгоритми комплексии қабул кардани қарори клиникиро таъмин намекунад, аз ҷумла тавсияҳои мушаххас оид ба табобати ҷарроҳӣ [19]. Дастура-

мали аз ҷиҳати илмӣ асоснок оид ба баҳодихиву мувофиқати беморони дорои диабет ва сӯхтагии попанҷа пешниҳод карда шуд [25].

Ба ҳамин наздикиҳо алгоритми нави табобати сӯхтагиҳои попанҷаи диабетӣ пешниҳод карда шуд, ки асоси нисбатан пурраи қабул кардани иқарори ҷарроҳиро тавсия мекунад. Коркарди қабати ҷудошудаи пӯст ё боқимондаҳои он ҳангоми якҷоя кардан бо табобати маҳаллии ҷароҳат гузаронида мешавад, ки онро амиқии ҷароҳат муайян месозад [26]. Дар ҳамин вақтҳои қоти импулс, инчунин таҳқиқотҳои лабораторӣ ва рағҳои бемори мушаххас анҷом дода мешавад. Ниҳоят, табобати ҷарроҳиро вучуд доштан ё надоштани сироят муайян мекунад. Ин равиш ба тавсияҳои ҷорӣ оид ба табобати решҳои попанҷаи диабетӣ мувофиқат мекунад [27]. Бо вучуди он, талабот ба дастурамалҳое, ки дар заминаи маълумотҳо бунёд шудаанд ва тамоми ҷанбаҳои табобати сӯхтагиҳои попанҷаи диабетиро фаро мегиранд, аз ҷумла амалиётҳои ҷарроҳӣ ва мувофиқати таҷриба [16].

Таҳлил нишон медиҳад, ки дар байни ҳамаи беморони гирифтори сӯхтагиҳои попанҷа ҳангоми диабет басомади умумии ампутатсия 7,8%-ро ташкил медиҳад [28]. Ин миқдор назар ба миқдори ампутатсияҳо дар беморони дорои сӯхтагии попанҷаи диабетӣ хеле зиёд аст, тавре ки муаллифони иттилоъ медиҳанд вай аз 0,1% то 3,3% -ро ташкил медиҳад ва таҳқиқотҳои қаблӣ инро тасдиқ мекунанд, онҳо нишон додаанд, ки басомади ампутатсия дар беморони дорои диабет хеле баланд аст [29].

Басомади ампутатсияҳои тақрибӣ 4,9%-ро ташкил медиҳад, ин имконият медиҳад тахмин кунем, ки табобатҳои пешакии ҷарроҳии сӯхтагиҳои попанҷаи диабетӣ на ҳамеша метавонад ба натиҷаҳои оптималии ҳифз кардани андомҳо дар ин беморон оварда расонад [30]. Ин натиҷаҳо бо тавсияҳои мувофиқат мекунанд ва муҳимияти тақдир додани равишҳоро барои беҳтар соختани мувофиқати умумӣ ва натиҷаҳои табобати одамони дорои диабет ва сӯхтагии попанҷа таъкид мекунад [19]. Ҳифз кар-

дани андомҳо ва ҳаёт мақсади ниҳии та-  
бобати сӯхтагиҳои диabetи попанча мебо-  
шад [6]. Хангоми табобати сӯхтагиҳои ғай-  
ридиabetӣ ба барвақт маҳкам шудани чаро-  
ҳат таваччуҳи аввалиндараҷа зоҳир карда  
мешавад; аммо дар одамони дорои статуси  
функционалӣ беҳтар аз ҳама тавассути та-  
бобати консервативӣ ба даст оварда меша-  
вад, зеро хатари шифоёбии тӯлонӣ мавҷуд  
аст [8]. Масалан, басомади бемуваффақият  
анҷом ёфтани трансплантат дар ин гурӯҳи  
беморони дорои сӯхтагии попанча хангоми  
диabet хеле баланд буд, назар ба нишонди-  
ҳандаҳои барои беморони дорои сӯхтагии  
бидуни диabet ба қайд гирифташуда (8,2%  
дар муқобили 3,7%) [14].

Ҳамин гуна натиҷаҳо дар байни беморо-  
ни дорои решҳои попанҷаи диabetӣ бо ба-  
сомади нисбатан баланди сироятнокшавӣ  
ва ампутатсия пас аз 6 моҳ дар байни бемо-  
рони ба таври чарроҳӣ табобатшуда низ ба  
даст оварда шуд [13]. Ҷолиби диққат ин аст,  
ки дар ин таҳқиқот фарқияти байни замони  
шифоёбии чароҳат дар байни гурӯҳҳои чар-  
роҳишуда ва чарроҳинашуда муайян карда  
нашуд [17]. Дар маҷмӯъ, ин натиҷаҳо хата-  
ри баланди оризаҳои чарроҳиро дар бемо-  
рони дорои диabet таъкид мекунанд ва гу-  
заштан ба табобати консервативии сӯхта-  
гиҳои диabetи попанҷа дастгирӣ менамо-  
янд [5]. 15,7%-и беморони дорои диabetи  
попанҷа амалиёти чарроҳӣ шудаанд, ки ин  
рӯ овардан ба амалияро дар ҷавоб ба фаҳ-  
миши пешрафтаи физиологӣ шифо ёфта-  
ни чароҳат ва натиҷаҳои табобат инъикос  
мекунанд [18]. Дар беморони дорои диabet  
пешгирӣ намудани ампутатсия барои бар-  
қарор шудан, фаъолият кардани пас аз  
сӯхтагӣ ва фавтият бартари назаррас до-  
рад [21].

Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки ампутат-  
сия аксар вақт ба кам шудани ҳаракатнокӣ,  
инчунин бад шудани ҳолати бадан, эҳсо-  
ти депрессивӣ ва вобастагии зиёд аз дига-  
рон хангоми иҷро кардани вазифаҳои  
рӯзмарра оварда мерасонад [24]. Ин нуқтаи  
назар хангоми баррасӣ кардани контексти  
нисбатан васеътари вобаста ба осебҳои ди-  
abetии андомҳои поёни аҳамияти бештар

касб мекунанд. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки  
дар беморони дорои попанҷаи диabetӣ са-  
тҳи фавтият дар 5 сол 40% то 49% мебо-  
шад [19]. Аммо ин омор пас аз ампутатсия  
боз ҳам даҳшатноктар мегардад, вақте ки  
сатҳи фавтият дар давоми 5 сол то 63% ме-  
расад [22]. Нақши асосии ҳифз кардани ан-  
домҳо дар беҳтар сохтани натиҷаҳо дар та-  
ҳқиқотҳои муаллифоне инъикос ёфтааст, ки  
онҳо нишон додаанд, ки зиндамони 5-со-  
лаи беморони дорои решҳои диabetии по-  
панҷа аз 27% то 58% аст, дар ҳоле, ки чаро-  
ҳатҳо бидуни ампутатсия шифо ёфтанд [23].  
Ин хулосаҳо муҳим будани оптимизатсияи  
муносибатҳои моро нисбат ба табобати  
сӯхтагиҳои попанҷаи диabetӣ, аз ҷумла та-  
вассути ҳаллу фасл кардани проблемаҳои  
кам кардани миқдори ампутатсияҳо таъкид  
мекунанд [25]. Новобаста аз амиқӣ, ҳама  
сӯхтагиҳои попанҷаи диabetӣ, поккориҳои  
харрӯзаи маҳаллии чароҳат бо ёрии покко-  
риҳои механикӣ, шӯстан бо хлоргексидини  
глюконат ва мунтазам иваз кардани захм-  
бандӣ бо истифодаи маҳаллӣ аз сулфадиа-  
зини нукраро талаб мекунанд (ССД) [26].  
Агар дар бемор аломатҳои клиникӣ сироя-  
т, ба монанди эритема, омос, эҳсосоти таб  
ва дарди ба канорҳои чароҳат паҳншаван-  
да, ё фасоди назаррас дар даруни чароҳат  
мушоҳида карда шавад, антибиотикҳои до-  
ираи таъсирашон васеъ (масалан, сефокси-  
тин) таъйин мекунанд [27]. Интиҳоби анти-  
биотикҳо, бояд дар заминаи антибиотико-  
граммаи маҳаллӣ асоснок карда шавад, дар  
ин маврид ба бемороне, ки хассосият ё но-  
расоии гурдаҳо доранд, таваччуҳи махсус  
зоҳир кардан лозим аст [30]. Дар акси ҳол  
мувоқибати маҳаллии чароҳат бо истифода  
аз захмбандӣ бо силваден таҳти муоинаи  
чиддии чароҳат дар давоми 48 соати мин-  
баъда давом дода мешавад [29]. Агар то ин  
лаҳза беҳбудии клиникӣ дида шавад, анти-  
биотикҳои дохиливаридӣ бо эквивалентҳои  
пероралӣ иваз карда мешаванд ва то нест  
шудани аломатҳои клиникӣ сироят давом  
мекунанд [28]. Агар баъди 48 соати таъриқи  
антибиотикҳо аломатҳои беҳтаршавӣ дида  
нашаванд ва ё сироят бадтар гардад, био-  
псияи миқдории бофтаҳои чароҳат гузаро-



нида ва антибиотикотерапия ба антибиотикҳои дохиливаридии доираи таъсирашон васеъ (масалан, сефепим) [19]. Агар попанча ҳассосият надошта бошад, дар ин марҳила ба Сулфамилон иваз карда мешавад [21]. Ин режимро бо дар давоми 48 соат дар ҳолати мониторинги мунтазами ҷароҳат давом медиҳанд ва баъдан интиҳоби антибиотикҳо дар заминаи ҳассосият нисбат ба антибиотикҳо, ки аз киштҳои ҷароҳат гирифта шудаанд, маҳдуд карда мешавад [24]. Агар беҳбудии клиникӣ мушоҳида шавад, антибиотикотерапияро ба эквивалентҳои пероралӣ мегузaronанд ва то пурра нест шудани аломатҳои клиникӣ сироят давом медиҳанд [22].

Табобати ҷарроҳӣ танҳо ҳангоми ҷароҳатҳои сӯхтагии сироятнок дар ҳолатҳои сепсиси вазнин ё пас аз 48 соати тазриқи дохиливаридии антибиотикҳои доираи таъсирашон васеъ зоҳир нашудани аломатҳои беҳбудии клиникӣ баррасӣ карда мешавад [25]. Дар ин марҳила коркарди ҷарроҳӣ барои нест кардани бофтаҳои некрозӣ ва мурда гузаронида мешавад [20]. Пӯшонидани ҷароҳат пас аз муътадил гаштани ҳолати бемор ва назорат кардани вазъияти ҷароҳат бо ёрии ивазкунии дермалӣ, пластикаи пӯсти таҷзияшуда ё реконструксия бо ёрии флар анҷом дода мешавад [28]. Табобати попанчаи диабетӣ муносибати байнифанӣ ва мунтазамро талаб мекунад, аз назорат кардани сатҳи глюкоза дар хун, поккории ҷарроҳӣ, реканализатсияи рағҳо, табобати декомпрессионӣ ва табобати дастгирикунандаро дар бар мегирад [23]. Назоратии сирояти ҷароҳат ва мусоидат кардан ба барқароршавии бофтаҳои ҳаётан муҳим бо мақсади пешгирӣ намудани ампутатсия ё кам кардани сатҳи ампутатсия [24].

Концепсияи табобат бо фишори манфӣ (NPWT) бори нхуст аз тарафи олим ва табиби олмонӣ Флейшманн дар соли 1993 таҳия ва дар амалияи клиникӣ татбиқ шудааст ва аз он лаҳзаҳо сар карда, бинобар самаранокии олии худ дар беҳтарсозии дренажгузории ҷароҳат, қувват бахшидан ба прерфузия ва стимулятсияи рушди бофтаҳои гранулятсионӣ аз тарафи умум эъти-

роф гаштааст [26]. Имрӯз NPWT ҳангоми ҷароҳатҳои гуногунӣ шадид ва музмин, ба монанди решҳои попанчаи диабетӣ ба таври васеъ истифода мешавад [27].

Дар соли 2016 Ҷамъияти шифоёбии ҷароҳатҳо ИМА NPWT-ро бо исботҳои синфи I дар тавсияҳои худ оид ба табобати решҳои попанчаи диабетӣ тавсия кардааст [28]. NPWT аз ҳисоби кам кардани варам, нест кардани маҳсулоти бактерияҳо ва наздикшавии канорҳои ҷароҳат шифоёбии ҷароҳатро беҳтар месозад ва онро ҳамчун стратегияи табобат баррасӣ бояд кард [30]. Дар соли 2017 Ассотсиатсияи Аврупоии табобати ҷароҳатҳо иттилоъ дод, ки табобати решҳои попанчаи диабетӣ бо ёрии NPWT барои пролифератсияи бофтаҳои гранулятсионӣ мусоидат намуда, шифоёбии ҷароҳатро метезонанд [22]. Гурӯҳи кори байналмилалӣ оид ба попанчаи диабетӣ истифодаи NPWT-ро барои тезонидани шифоёбии ҷароҳатҳо дар тавсияҳои байналмилалии худ соли 2019 оид ба профилактика ва табобати попанчаи диабетӣ тавсия кардааст [29].

Азбаски NPWT усули муҳимми иловагии табобати ҷароҳати попанчаи диабетӣ мебошад, онро аз нуқтаи назари шароитҳои истифодаи он, ислоҳи параметрҳо, баҳодихӣ ва дигар ҷанбаҳои муҳим стандартизатсия бояд кард [28]. Кумитаи консенсусии конференсияи экспертии мувофиқакунонии Гусон оид ба VAC-терапия бори нахуст «Дастурамал оид ба табобати негативии ҷароҳатҳо (NPWT) ҳангоми попанчаи диабетӣ»-ро дар соли 2004 дар ИМА нашр кард, ин ҳуччат, ки баъдан дар соли 2006 таҷдиди назар ва бознигарӣ шуд, оид ба истифодаи клиникӣ NPWT ҳангоми ҷароҳати попанчаи диабетӣ пешниҳод намуд [25]. Гарчанде NPWT дар давоми 30 таҳия шуда бошад ҳам, дар таҳқиқот ва истифодаи амалӣ ба зудӣ ба пешравии ноил гашт, махсусан нисбат ба истифодаи он ҳангоми табобати ҷароҳатҳои попанчаи диабетӣ [24]. Табобати ҷароҳатҳои попанчаи диабетӣ муносибати байнифанӣ ва мунтазамро талаб мекунад [26]. Мақсади табобат бояд ки на танҳо баргараф кардани паҳншавии сироят ва

паст кардани сатҳи ампутатсия, балки пешгирӣ намудани пешравии бемориҳои системавии атеросклерозӣ, ба таъхир андохтани пайдошавии оризаҳои марбут ба диабет, пешгирӣ намудани пайдошавии ҳодисаҳои дилу рағҳо ва сереброваскулярӣ ва кам кардани фавтият низ бошад [22]. Ҳангоми ҷароҳатҳои попанҷаи диабетӣ принципҳои асосии табобатӣ назорати сирояти ҷароҳат, беҳтар сохтани префузияи маҳаллии бофтаҳо ва мусоидат кардан барои барқарор шудани бофтаҳо ба ҳисоб мераванд [29]. Тавассути самаранокии олии худ қувват гирифтани перфузияи маҳаллӣ, стимулятсияи рушди бофтаҳои гранулятсионӣ ва беҳтар шудани шифо ёфтани ҷароҳат, NPWT усули муҳимму ёрии табобати ҷароҳати попанҷаи диабетӣ шуд [21]. Тибқи маълумоти бисёр таҳқиқотҳои клиникӣ рандомизированных назоратшаванда, истифода намудани NPWT ҳангоми табобати ҷароҳатҳои попанҷаи диабетӣ метавонад, ки суръати шифо ёфтани ҷароҳатро тезонад ва муҳлати шифоёбиро ва миқдори ампутатсияҳоро кам кунад, имрӯз аз тарафи Ҷамъияти шифоёби ҷароҳат ва Ассотсиатсияи аврупоии табобати ҷароҳат тавсия карда шудааст [27].

Барои реше попанҷаи диабетӣ бидуни осеб дидани рағҳо диапазони тавсияшавандаи фишор - аз 125 то -80 мм.сут. сим.-ро ташкил медиҳад [26]. Ҳангоми стенози рағҳо ё осебҳои окклюзионӣ диапазони тавсияшавандаи фишор - аз 80 то -60 мм.сут. сим.-ро ташкил медиҳад [27]. Режими NPWT-ро метавон дар режими бефосила, фосиладор ва тағйирёбанда истифода кунанд [28]. Дар амалияи клиникӣ бештар аз ҳама режими бефосила истифода мешавад, ки дар ин маврид сатҳи устувори фишори манфӣ нигоҳ дошта мешавад [25]. Табобат бо режими фишори фосиладор (IPT) — нисбатан режими нав аст, ки дар он дастгоҳи фишори манфӣ ба воситаи фосилаи вақтҳои додашуда фаъл ва нофаъл карда мешаванд (масалан, 5 дақиқа, 2 дақиқа нофаъл) [29].

Бисёр таҳқиқотҳо нишон доданд, ки маҷрои хун ва рушди бофтаҳои гранулятсионӣ, ки дар режими ИПТ ба даст оварда меша-

вад, хеле беҳтар аст, нисбат ба истифода кардани режими бефосила [30]. Аммо аз сабаби деформатсияи бофтаҳо, ҳангоми ҳар як сикли ИПТ руҳ медиҳанд, беморон метавонанд дарди шадидро эҳсос кунанд [20]. Барои хамин ҳам, режими табобат бо фишори тағйирёбанда (VPT) таҳия карда шуд [18].

Поэтомӯ был создан режим терапии переменным давлением (VPT) [18]. Фарқияти бузургтарини байни режими VPT ва IPT дар он аст, ки ифодаи минималии фишори манфӣ дар режими VPT аз ифодаи муайяни фишори манфӣ иборат аст (масалан, “10 мм сут.сим.”), на ин ки 0 мм сут.сим. [15]. Режими VPT низ ҳамон бартариҳоеро дорад, ки режим IPT дошт, аммо дарди камро ба вуҷуд меорад ва беморон онро ба сабуки таҳаммул мекунанд [17]. Ҳам таҳқиқотҳои токлиникӣ ва ҳам клиникӣ нишон доданд, ки режимҳои IPT ва VPT ба рушди беҳтари бофтаҳои гранулятсионӣ, кӯтоҳ шудани муҳлати ҷароҳат ва эпителизатсияи он мусоидат мекунанд [21]. Аз хамин сабаб дар давоми 48 соати аввал истифодаи режими бефосила тавсия карда мешавад, баъди ин режими IPT (5 дақиқа кор кардан, 2 дақиқа танаффус) ё режими VPT (баланд: “80 мм сут.сим.”, паст: “10 мм сут.сим.”) [28].

Пеш аз он ки NPWT ҳангоми ҷароҳатҳои попанҷаи диабетӣ истифода шавад, тамоми шароити истифодаи онро фаҳмидан зарур аст [19]. Дар тӯли тамоми протсесс баҳодихии доимӣ гузаронидан лозим мешавад, гузоштани онро қатъ кардан ва ё бо захмбандии вакуумӣ вобаста аз ҳолати ҷароҳат иваз кардан лозим аст [27]. Дар муқоиса аз усулҳои анъанавии табобати ҷароҳати попанҷаи диабетӣ, NPWT ба хеле зиёд шудани оризаҳо оварда намерасонад [22]. Дар муқоиса аз табобати анъанавӣ, NPWT миқдори захмбандихоро кам мекунад; ин кам шудани харҷкунӣ барои табобат ва барои коэффитсиенти нисбатан баланди самаранокии умумӣ мусоидат менамояд [25].

Ҷароҳатҳои попанҷаи диабетӣ нисбат ба сироятҳо хеле осебпазиранд ва дар ҳолатҳои вазнин метавонанд, ки ба селлюлити васеъ, остеомиелит ё ҳатто фастсити некрозӣ оварда расонад, ки барои ҳаёт хеле



хатарнок аст [28]. Хатто беморони вазнини сироятнок баҳогузории комплекси ҳолати системавии беморро ва дар мавриди зарур будан гузаронидани ампутатсияро талаб мекунад [18]. Дар бемороне, ки ҳифз кардани андомҳо дар онҳо муяссар гаштааст, якчанд амалиёти чаррохию гузаронидан лозим мешавад [29]. Реканализатсияи рағҳо ва дигар усулҳои табобат метавонанд, ки барои беҳтар кардани ишемияи бофтаҳои дисталӣ ва таъмин кардани перфузияи кофии хун пас аз гирифта нест кардани бофтаҳои некрозӣ ва назорати сироятистифода карда шаванд [30]. NPWT-ро мумкин аст, ки танҳо дар ҳамин асос ба кор бурдан мумкин аст [15]. Дар айни замон ҳангоми истифода кардан баҳогузории доимӣ талаб карда мешавад ва NPWT-ро вобаста аз вазъияти клиникӣ иваз кардан ва ё қатъ кардан зарур мешавад [17].

Чароҳатҳои попанҷаи диабетӣ бо остеомиелит санатсияи чиддӣ, гирифта нест кардани секвестрҳо ва антибиотикотерапияи системавиро дар давоми 24 ҳафта талаб мекунад [25]. NPWT –ро то замоне истифода кардан лозим аст, ки сироят ба таври самаранок назорат карда шавад [27]. Дар протсессии истифода кардан баҳогузории доимӣ ва муоинаи чиддии мавҷуд будани сирояти маҳаллӣ зарур аст, NPWT-ро ба таври муносиб иваз кардан ва ё қатъ кардан зарур мешавад [28]. Дар беморони дорои остеомиелит, ки сироят дар онҳо хеле бад назорат карда мешавад ва ё дар ҳолатҳое, ки сироят ҳанӯз муайян карда нашудааст, NPWT-ро эҳтиёткорона истифода кардан лозим аст [29].

Истифодаи анъанавии дастгоҳи NPWT баъд аз кӯчонидани flap тавсия карда намешавад [28]. Агар NPWT истифода карда шавад, ба фишор додани пойҷаи лоскут роҳ додан мумкин нест [29]. Аспиратсияи бефосилаи вакуумӣ бояд дар давоми 48 соат гузаронида шавад, баъди ин ИДТ (Инсулиндармони таквиятшуда) (чаббидан 5 дақиқа, фосила 2 дақиқа) бо фишори аз -80 то -60 мм сут. сим. дар давоми 3-5 рӯз вобаста аз экссудатсияи чароҳат анҷом дода мешавад [30].

Таҳқиқотҳо тасдиқ карданд, ки дастгоҳи NPWT барои васкуляризатсияи эквиваленти дермалӣ ба таври самаранок мусоидат мекунад [25]. Дар айни замон самаранокии хуби дренажии он метавонад, ки ҳамъшавии моеъи зери эквиваленти дермалиро пешгирӣ намояд, кам шудани талабот ба зуд-зуд иваз кардани захмбандӣ бошад, метавонад, ки имконпазирии луч шудани чароҳат ва сироятнок шуданро коҳиш диҳад, эҳтимоли муваффақияти трансплантатсияи эквиваленти дермалиро баланд бардорад ва барои кӯчаткунии минбаъдаи пӯст шароити хубро таъмин созад [26]. Пас аз трансплантатсияи эквиваленти дермалӣ режими аспиратсияи бефосилаи вакуумиро бо фишори аз -100 то -80 мм сут. сим. дар давоми 5–7 рӯз вобаста аз экссудатсияи чароҳат ба кор бурдан лозим аст [27].

NPWT бинобар таъсири хуби дренажӣ, кам ҳамъ шудани экссудат дар муч ва доштани таъсири фиксатсионӣ тавсия карда мешавад, ки барои ремоделизатсияи бофтаҳо ва маҳкам шудани чароҳат мусоидат мекунад [28]. Режими аспиратсияи бефосилаи вакуумӣ бояд бо фишори аз -80 то -60 мм сут. сим. дар давоми 5–7 рӯз вобаста аз экссудати чароҳат гузаронида шавад [29].

NPWT барои табобати чароҳатҳои муч тавсия карда мешавад, то ин ки брӯи пролифератсияи бофтаҳои гранулятсионӣ пас аз кам шудани хатари ишемия ва хунравӣ, тоза кардани бофтаҳои некрозӣ ва назорати уфунат мусоидат намояд [30]. Режимҳои ИПТ (чаббидан дар давоми 5 дақиқа, фосила 2 дақиқа) ё ВПТ бояд бо фишори -80 мм сут. сим. то -60 мм сут. сим. ё -80 мм сут. сим. ва -10 мм сут. сим. мутаносибан дар давоми 3–5 рӯз вобаста аз экссудати чароҳат иҷро карда шаванд [26].

**Хулоса.** Табобати попанҷаи диабетӣ муносибати байнифанӣ ва системавиро талаб мекунад, ки дар доираи он NPWT воситаи муҳимму ёридиҳандаи табобати чароҳати попанҷаи диабетӣ ба ҳисоб меравад. Табобати стандартизатсияшуда ва истифодаи NPWT метавонанд, ки дренажи экссудати чароҳатро беҳтар созанд, перфузияи хунро хуб карда, метавонанд барои шифоёбии чароҳат мусоидат кунанд.

## Адабиёт

1. Almeida J.E. A histological analysis of chronic wounds treated with negative pressure wound therapy to aid healing: a case series [Text] / J.E. Almeida, R. Suñez, E. Gibson // *J Wound Care*, 2018. - Vol. 27(Sup2). - P. S28-S34.
2. Andros G. Consensus statement on negative pressure wound therapy (V.A.C. Therapy) for the management of diabetic foot wounds [Text] / G. Andros, D.G. Armstrong, C.E. Attinger et al. // *Ostomy Wound Manage*, 2006. - (Suppl). - P. 1-32.
3. Apelqvist J. EWMA Document: Negative Pressure Wound Therapy [Text] / J. Apelqvist, C. Willy, A.M. Fagerdahl et al. // *J Wound Care*, 2017. - Vol. 26(Sup3). - P. S1-S154.
4. Armstrong D.G. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence [Text] / D.G. Armstrong, A.J.M. Boulton, S.A. Bus // *N Engl J Med*, 2017. - Vol. 376(24). - P. 2367-2375.
5. Armstrong D.G. Guidelines regarding negative wound therapy (NPWT) in the diabetic foot [Text] / D.G. Armstrong, C.E. Attinger, A.J. Boulton et al. // *Ostomy Wound Manage*, 2004. - Vol. 50(4B Suppl). - P. 3S-27.
6. Bakker K. The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus [Text] / K. Bakker, J. Apelqvist, B.A. Lipsky, J.J. Van Netten // *Diabetes Metab Res Rev*, 2016. - Vol. 32(Suppl 1). - P. 2-6.
7. Braun L.R. Diabetic foot ulcer: an evidence-based treatment update [Text] / L.R. Braun, W.A. Fisk, H. Lev-Tov et al. // *Am J Clin Dermatol*, 2014. - Vol. 15(3). - P. 267-281.
8. Everett E. Update on management of diabetic foot ulcers [Text] / E. Everett, N. Mathioudakis // *Ann N Y Acad Sci*, 2018. - Vol. 1411(1). - P. 153-165.
9. Izzo V. The Effectiveness of Negative Pressure Therapy in Diabetic Foot Ulcers with Elevated Protease Activity: A Case Series [Text] / V. Izzo, M. Meloni, L. Giurato et al. // *Adv Wound Care (New Rochelle)*, 2017. - Vol. 6(1). - P. 38-42.
10. James S.M.D. Comparison of Vacuum-Assisted Closure Therapy and Conventional Dressing on Wound Healing in Patients with Diabetic Foot Ulcer: A Randomized Controlled Trial [Text] / S.M.D. James, S. Sureshkumar, T.P. Elamurugan et al. // *Niger J Surg*, 2019. - Vol. 25(1). - P. 14-20.
11. Jung J.A. Influence of Negative-Pressure Wound Therapy on Tissue Oxygenation in Diabetic Feet [Text] / J.A. Jung, K.H. Yoo, S.K. Han et al. // *Adv Skin Wound Care*, 2016. - Vol. 29(8). - P. 364-370.
12. Khamaisi M. Dysregulation of wound healing mechanisms in diabetes and the importance of negative pressure wound therapy (NPWT) [Text] / M. Khamaisi, S. Balanson // *Diabetes Metab Res Rev*, 2017. - Vol. 33(7).
13. Lavery L.A. WHS guidelines update: Diabetic foot ulcer treatment guidelines [Text] / L.A. Lavery, K.E. Davis, S.J. Berriman et al. // *Wound Repair Regen*, 2016. - Vol. 24(1). - P. 112-126.
14. Liu Z. Negative pressure wound therapy for treating foot wounds in people with diabetes mellitus [Text] / Z. Liu, J.C. Dumville, R.J. Hinchliffe et al. // *Cochrane Database Syst Rev*, 2018. - Vol. 10(10). - P. CD010318.
15. Lone A.M. Vacuum-assisted closure versus conventional dressings in the management of diabetic foot ulcers: a prospective case-control study [Text] / A.M. Lone, M.I. Zaroo, B.A. Laway et al. // *Diabet Foot Ankle*, 2014. - Vol. 5. - Published 2014 Apr 8.
16. Ma Z. Negative pressure wound therapy: Regulating blood flow perfusion and microvessel maturation through microvascular pericytes [Text] / Z. Ma, Z. Li, K. Shou et al. // *Int J Mol Med*, 2017. - Vol. 40(5). - P. 1415-1425.
17. Mohseni S. The effectiveness of negative pressure wound therapy as a novel management of diabetic foot ulcers: an overview of systematic reviews [Text] / S. Mohseni, M. Aalaa, R. Atlasi et al. // *J Diabetes Metab Disord*, 2019. - Vol. 18(2). - P. 625-641.



18. Mu S. Effect of negative-pressure wound therapy on the circulating number of peripheral endothelial progenitor cells in diabetic patients with mild to moderate degrees of ischaemic foot ulcer [Text] / S. Mu, Q. Hua, Y. Jia et al. // *Vascular*, 2019. - Vol. 27(4). - P. 381-389.
19. Nain P.S. Role of negative pressure wound therapy in healing of diabetic foot ulcers [Text] / P.S. Nain, S.K. Uppal, R. Garg et al. // *J Surg Tech Case Rep*, 2011. - Vol. 3(1). - P. 17-22.
20. Phillips B. Evidence-based Medicine Levels of Evidence [Text] / B. Phillips, C. Ball, D. Sackett et al. // 2001.
21. Rys P. NPWT in diabetic foot wounds—a systematic review and meta-analysis of observational studies [Text] / P. Rys, S. Borys, J. Hohendorff et al. // *Endocrine*, 2020. - Vol. 68(1). - P. 44-55.
22. Schaper N.C. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update) [Text] / N.C. Schaper, J.J. van Netten, J. Apelqvist et al. // *Diabetes Metab Res Rev*, 2020. - Vol. 36(Suppl 1). - P. e3266.
23. Seo S.G. Negative-pressure wound therapy induces endothelial progenitor cell mobilization in diabetic patients with foot infection or skin defects [Text] / S.G. Seo, J.H. Yeo, J.H. Kim et al. // *Exp Mol Med*, 2013. - Vol. 45(11). - P. e62.
24. Wang A. Guidelines on multidisciplinary approaches for the prevention and management of diabetic foot disease (2020 edition) [Text] / A. Wang, G. Lv, X. Cheng et al. // *Burns Trauma*, 2020. - Vol. 8. - P. tkaa017.
25. Wang R. Comparisons of negative pressure wound therapy and ultrasonic debridement for diabetic foot ulcers: a network meta-analysis [Text] / R. Wang, Y. Feng, B. Di // *Int J Clin Exp Med*, 2015. - Vol. 8(8). - P. 12548-12556.
26. Wang T. Negative pressure wound therapy inhibits inflammation and upregulates activating transcription factor-3 and downregulates nuclear factor- $\kappa$ B in diabetic patients with foot ulcerations [Text] / T. Wang, R. He, J. Zhao et al. // *Diabetes Metab Res Rev*, 2017. - Vol. 33(4).
27. Yang S.L. Effect of Negative Pressure Wound Therapy on Cellular Fibronectin and Transforming Growth Factor- $\beta$ 1 Expression in Diabetic Foot Wounds [Text] / S.L. Yang, L.Y. Zhu, R. Han et al. // *Foot Ankle Int*, 2017. - Vol. 38(8). - P. 893-900.
28. Yang S.L. Negative pressure wound therapy is associated with up-regulation of bFGF and ERK1/2 in human diabetic foot wounds [Text] / S.L. Yang, R. Han, Y. Liu et al. // *Wound Repair Regen*, 2014. - Vol. 22(4). - P. 548-554.
29. Zhang D. MicroRNA-126: a promising biomarker for angiogenesis of diabetic wounds treated with negative pressure wound therapy [Text] / D. Zhang, Z. Li, Z. Wang et al. // *Diabetes Metab Syndr Obes*, 2019. - Vol. 12. - P. 1685-1696.
30. Zhang J. Effectiveness and safety of negative-pressure wound therapy for diabetic foot ulcers: a meta-analysis [Text] / J. Zhang, Z.C. Hu, D. Chen et al. // *Plast Reconstr Surg*, 2014. - Vol. 134(1). - P. 141-151.

## **РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОЖОГА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВЫМИ РАНАМИ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Кафедра общей хирургии № 2 ГОУ “ТГМУ имени Абуалиибни Сино”

Статья рассматривает распространённость ожогов у пациентов с сахарным диабетом и применение комплексного хирургического лечения. Подчёркивается, что диабетическая стопа является серьёзным осложнением, часто сопровождающимся инфекциями и язвами. Ампутация диабетической стопы

проводится каждые 20 секунд, более 1 миллиона человек ежегодно подвергаются таким операциям. Автор приводит данные о высоком риске осложнений при ожогах у диабетиков, связанных с микроангиопатией и сниженной активностью нейтрофилов. Описываются современные стратегии лечения, включая



строгий гликемический контроль, тщательное лечение ран и раннее выявление сепсиса. Приводятся методы хирургического лечения и рекомендации по интенсивной терапии. Статья подчёркивает важность междисциплинарного подхода и стандартизации методов лече-

ния для улучшения исходов у пациентов с диабетической стопой и ожогами.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, диабетическая стопа, ожоговые раны, инфекция, гликемический контроль, хирургическое лечение, сепсис, ампутация.

## PREVALENCE OF BURN IN PATIENTS WITH BURN WOUNDS AND CONCOMITANT DIABETES MELLITUS AND THE USE OF COMPREHENSIVE SURGICAL TREATMENT

Zokirov R.A.

Department of General Surgery No. 2 of the SEI "Avicenna TSMU"

The article discusses the prevalence of burns in patients with diabetes mellitus and the use of complex surgical treatment. It is emphasized that the diabetic foot is a serious complication, often accompanied by infections and ulcers. Amputation of the diabetic foot is performed every 20 seconds, more than 1 million people undergo such operations annually. The author provides data on the high risk of complications in burns in diabetics associated with microangiopathy and reduced neutrophil activity. Modern treatment strategies are

described, including strict glycemic control, meticulous wound care, and early detection of sepsis. Surgical treatment methods and recommendations for intensive care are provided. The article emphasizes the importance of a multidisciplinary approach and standardization of treatment methods to improve outcomes in patients with diabetic foot and burns.

**Keywords:** diabetes mellitus, diabetic foot, burn wounds, infection, glycemic control, surgical treatment, sepsis, amputation.

**Зокиров Рахматулло Абдухоликович**- номзади илмҳои тиб, дотсенти кафедраи ҷарроҳии умумии № 2 МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино", Тел.: +992 935 94 04 00; email: zokirov.r.a@mail.ru

**Зокиров Рахматулло Абдухоликович**-кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии № 2 ГОУ "ТГМУ имени Абуалиибни Сино" Тел.: +992935940400; email: zokirov.r.a@mail.ru

**Zokirov Rakhmatullo Abduholikovich**-Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of General Surgery No. 2, Avicenna Tajik State Medical University Tel.: +992935940400 Email: zokirov.r.a@mail.ru

## КОНСЕРВАТСИЯИ НОДУРУСТИ СЕГМЕНТҲОИ ҶУДОКАРДАШУДАИ АНГУШТОН

Ҷононов Д.Д., Артиков К.П., Ҳомидов Н.Х.

МД «Маркази ҷумхуриявӣ илмӣ ҷарроҳӣ дилу рағҳо» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоӣ ва аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Муҳиммият.** Реплантатсияи ангуштон ҷарроҳии аз ҷиҳати техникаӣ мураккаб мебошад. Ҷарроҳон нисбат ба меъёри интиҳоб муносибати ҷиддӣ доранд, чунки ба натиҷаи хуби амалиёти ҷарроҳӣ омилҳои зиёде таъсир мерасонанд. Нодуруст нигоҳ доштани қисмҳои буридашуда (ампутатсияшуда) маъ-

мулан имкониятҳои реплантатсияро барҳам мезанад. Тамоси бевоситаи ангуштони ампутатсияшуда бо ях ва ба маҳлули гипотоникӣ даровардани онҳо боиси вайроншавии ҷуброннашавандаи бофтаҳо мегардад.

Ҷарроҳон аксар вақт барои дар хусуси реплантатсия қарор қабул кардан ҷуръат



намекунанд, агар консерватсияи хунук нодуруст бошад. Ду усули асосии нигоҳ доштани ангуштони ампулатсияшуда мавҷуд аст: ё бофтаҳои онро дар маҳлули физиологӣ ё маҳлули лактати Рингер тар карда, чаппа мегардонанд ва дар пакети полиэтиленӣ мегиранд ва дар даруни ях нигоҳ медоранд; ва ё онро дар маҳлули физиологӣ ё маҳлули лактати Рингер тар карда, чаппа мегардонанд ва дар пакети полиэтиленӣ мегиранд ва дар даруни пакети дигари яхдор нигоҳ медоранд. Дар бисёр сарчашмаҳои илмӣ муҳим будани замони ишемия дар муайян кардани муваффақияти реплантатсияи андомҳо таъкид карда шудааст. Нигоҳ доштани ангуштони ампулатсияшуда дар ҳарорати хоси хона дар муддати ду соат (замони гарми ишемия) ехатар ба ҳисоб меравад [4]. *Найхурст ва дигарон* дар бораи бомуваффақият будани реплантатсияи ангуштон, ки дар давоми 3 соат дар ҳарорати 23° нигоҳ дошта шудаанд, иттилоъ додаанд. [5]. Агар замони ишемияи гарм зиёда аз 6-8 соат бошад, махсусан ҳангоми мавҷуд будани бофтаҳои мушакҳо, кӯшиши анҷом додани реплантатсия мумкин нест. Дар ҳарорати 4°C нигоҳ доштан (замони ишемияи хунук) беҳтар ба ҳисоб меравад, реплантатсияро мумкин аст, ки ҳатто пас аз 34 соат низ гузаронанд [4-5]. Ин мумкин аст, чунки ҳарорат метабализм ва аутолизи бофтаҳоро манъ мекунад; ҳамин тавр, атсидози метаболӣ ва рушди сироятҳо кам мегардад [4].

Аммо нигоҳ доштан дар ҳарорати 0°C сармозадагиро ба вучуд меорад, ки ба осебҳои чуброннашавандаи бофтаҳо оварда мерасонад. Ҳатто ҳангоми бомуваффақият гузоштани микроанастомоз ҳосил кардани перфузия имконпазир аст, аммо дар ниҳоят кор наҷот додани андом аллакай номумкин мегардад. *VanGiesen* ва *дигарон* дар бораи кӯшишҳои номуваффақонаи ҳамаи реплантатсияҳои он дар чунин шароит нигоҳ доштан, иттилоъ додаанд [4]. Ҳамин тавр, тамоси мустақими ангушти ампулатсияшуда бо ях манъ аст. Баъзе муаллифон чунин меҳисобанд, ки пурра даровардани ангушти ампулатсияшуда дар маҳлули Рингер ва

ё маҳлули физиологӣ дар ҳолати 4°C усули беҳтарини нигоҳ доштан ба ҳисоб меравад, чунки хунуккунии баробарро таъмин мекунад, вале мо бо ин усул розӣ нестем. Зеро дар давоми 40 дақиқа дар даруни моеъ истодани сегменти ампулатсияшуда матсератсия пайдо мешавад ва ин ба шифоёбии чарроҳӣ таъсири манфӣ боқӣ мегузорад.

**Мақсади таҳқиқот** – тавсифи хатоҳо ҳангоми консерватсияи сегментҳои ҷудо кардашудаи дастпанча.

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Дар таҳқиқоти мо дар 12 бемор консерватсияи нодурусти сегментҳои ҷудокардашудаи ангуштони даст то дохилшавӣ ба беморхонаи мोजидида шуд. Особ дар баробари фалангаи мобайнии 5 бемор (6 ангушт), дар сатҳи фалангаи проксималии 7 бемор (9 ангушт) дида шуд. Бе консерватсияи хунук. Ҳамаи ангуштон аз лаҳзаи иллат бардоштан ишемияи гарм карда шуданд. Ишемияи гарми ангуштони даст то 3 соат дар 6 бемор (7 ангушт), то 6 соат дар 3 бемор (дар 5 ангушт), зиёда аз 6 соат дар 3 бемор (дар 3 ангушт) буд. Ба муҳлати тӯлонии ишемияи гарми беморон нигоҳ накарда, дар ҳамаи беморон чарроҳии реплантатсияи ангуштони даст иҷро карда шуд. Хел дер овардани беморон аз сабаби душвор будани аз минтақаҳои кӯҳистон расонидани беморон ва ноогоҳии кормандони соҳаи тиб руҳ дода буд.

**Натиҷаҳо ва баррасии онҳо.** Ҳангоми ишемияи гарм то 3 соат дар ҳамаи 6 беморон (7 ангушт) пас аз ҷорӣ кардани маҷрои хун микроанастомозҳо хуб фаъолият карданд. Ҳангоми ишемияи гарм то 6 соат (пас аз лаҳзаи особ бардоштан то ҷорӣ кардани маҷрои хун) дар ҳамаи 3 бемор (5 ангушт) мушкilotи перфузияи бофтаҳо дида нашуд. Қобилияти ҳаётии ангуштони реплантатсияшудаи ангуштони даст шубҳаеро ба вучуд наовард.

Мисоли клиникӣ. Бемор 27-сола ҳангоми дарахтбурӣ дар он ҷудошавии пурраи ангушти якуми даст чап руҳ додааст. Барои гирифтани ёрии тиббӣ муроҷиат накардааст. Захмбандии фишордиҳанда гузошта шуда буд. Сегменти ҷудошударо дар даст-



моли докагӣ печонида ба маркази мо фири-  
стоданд. Ангуштро фавран бо маҳлули фи-  
зиологӣ шӯстанд. Канорҳо зиёд бурида  
шуда бофтаҳои нарм кам иллатнок шудаанд.  
Пас аз анестезияи умумӣ андом омода кар-  
да шуда ва жгути хунманъкунанда гузошта  
шуд. Ду дастаи чарроҳон ҳамзамон мунҷаи  
ампутатсияшуда ва ангушти чудошударо  
покорӣ ва тафтиш карданд. Остеосинтез бо  
сихи Киршнер иҷро карда шуд. Қаткунан-  
даи дарози ангуштон ва шарёнҳои ангуш-  
тон барқарор карда шуданд. Жгутро пас аз  
ду соат кушоданд. Вояи статикӣ гепарин  
5000 МЕ ба таври дохиливаридӣ тазриқ кар-  
да шуд. Баъдан бозкунандаҳои ангуштон, се  
вариди дорсалӣ ва ҳарду асабҳои ангуштон  
барқарор карда шуд. Ҳамаи микроанасто-  
мозҳо ва дарзи асабҳо бо ёрии нейлони 10-  
0 таҳти назорати микроскопӣ иҷро карда  
шуд. Пас аз чарроҳӣ барои бемор табобати  
инфузионӣ таъйин карда шуд. Инфузияи  
гепарин ва аспириин дар шакли курс таъйин  
карда шуд, истифодаи гепарин баъди 5 рӯз  
қатъ карда шуд ва баъди руҳсат шудан курси  
аспиринро ду ҳафта истеъмол карданд. Ан-  
тибиотикҳоро муддати як ҳафта истеъмол  
кард. Чароҳат дар давоми 10 рӯзи пас аз  
чарроҳӣ хуб шифо ёфт ва машқҳо дар дои-  
раи диапазони пассиви ҳаракати ангуштон  
сар карда шуд. Рентгенограммаҳо васлша-

виرو баъди ду моҳ нишон доданд; ҳамин  
тавр, сикҳои Киршнер пас аз якҷоя шудани  
бофтаҳои устухонҳо гирифта шуданд ва  
машқҳо дар доираи диапазони фаъоли ан-  
гуштон оғоз карда шуд. Баъди як соли муо-  
ина вай тавонист, ки бо ангуштон муқоби-  
лият нишон диҳад, гарчанде онҳо то 1 см  
кӯтоҳ шуда буданд. Диапазони фаъоли ҳара-  
кат дар буғуми байни фалангавӣ аз 5° то 45°-  
ро ташкил дод. Ҳисси нӯги ангушт дар та-  
рафи соид муътадил, дар тарафи оринҷ паст  
буд, ҳиссиёти муҳофизатии устухон маҳфуз  
буд.

Ҳангоми ишемияи гарм зиёда аз 6 соат  
дар се бемор натиҷаҳои реплантатсия хуб  
набуд. Дар як бемор муҳлати ишемия 7 соат  
буда, некрози нӯги ангушт дида шуд. Дар  
ду бемор муҳлати ишемия мутаносибан 12-  
14 соат буда, реплантатсия бе муваффақи-  
ят буд.

**Хулоса**, арзёбии клиникӣ қисми ампу-  
татсияшуда барои қабул кардани қарор дар  
хусуси реплантатсия аҳамияти бузург дорад.  
Ҳифз кардани ангушти ампутатсияшуда  
ҳангоми ҳарорати паст омили муҳим аст  
дар муайян кардани натиҷаҳои хуби чарроҳӣ  
(1). Ҳамин тавр, чарроҳон аксар вақт чуръ-  
ат намекунанд, ки барои иҷро намудани реп-  
лантатсия кӯшиш намоянд, агар он ба тав-  
ри ғайрифизиологӣ ҳифз карда шуда бошад.

#### Адабиёт

1. Курбонов У.А. реплантация травматически отчлененных сегментов верхних конечностей док. диссерт. Душанбе -2004.
2. Муминов Ш.М., Минаев Т.Р., Низов О.Н., Хакимов А.Б., Худойназаров Д. А., Давлатов Ж.Х., Суванов Х.Р. Случай из практики: костно-кожная реконструкция I пальца кисти при его тракционной ампутации. Вестник экстренной медицины. 2019;
3. Yu H, Wei L, Liang B, Hou S, Wang J, Yang Y. Nonsurgical factors of digital replantation and survival: a meta-analysis. Indian J Orthop. 2015; 49.
4. Lin J., Zheng X.P., Xu Y.Q., Zhang T.H. Treatment and management after replantation of amputated fingers. In: Special type of finger replantation, Springer. 2018. pp. 95–102. 1st ed. Singapore,
5. Chim H, Marisevich MA, Carlsen BT, Moran SL, Salgado SJ, Wei FK. and others. Problems of replantation of complex amputations. SeminPlast Surgeon. 2013; 27 (4).
6. VanGiesen P.J., Seeber A.V., Urbaniak J.R. Storage of amputated parts prior to replantation— an experimental study in rabbit ears. J Hand Surg Am. 1983; 8 (1): 60–5.
7. Hayhurst JW, O'Brien BM, Ishida H, Baxter TJ. Experimental digital replantation after long-term cooling. Hand. 1974; 6 (2): 134–41.



## НЕПРАВИЛЬНАЯ КОНСЕРВАЦИЯ ОТЧЛЕНЕННЫХ СЕГМЕНТОВ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Джононов Д.Д., Артыков К.П., Хомидов Н.Х.

ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Резюме:** При тепловой ишемии до трех часов у всех 6 пациентов (7 пальцев) после пуска кровотока микроанастомозы функционировали хорошо. Пульсация была отчетливая, появился венозный отток, ткани наполнились, появилась капиллярная реакция. При тепловой ишемии пальцев до 6 часов (с момента травмы до пуска кровотока) у всех трех пациентов (5пальцев) проблем с перфузией тканей не было. Жизнеспособность реплантиро-

ванных пальцев кисти не вызывало сомнений. При тепловой ишемии более 6 часов у трех пациентов результаты реплантации были неутешительны. У одного пациента срок ишемии 7 часов был некроз кончика пальца. У двух пациентов срок тепловой ишемии 12 и 14 часов соответственно реплантация была неудачной.

**Ключевые слова:** отчленение сегментов, консервация, реплантация.

## INCORRECT PRESERVATION OF DISSECTED SEGMENTS OF THE FINGERS OF THE HAND

Jononov D. D., Artykov K. P., Khomidov N. Kh.

State Institution “Republican Scientific Center of Cardiovascular Surgery” of the Ministry of Health and Social Protection of the Population Republic of Tajikistan

**Summary:** With warm ischemia up to three hours in all 6 patients (7 fingers), after starting the blood flow, the microanastomoses functioned well. The pulsation was clear, venous outflow appeared, the tissues filled, and a capillary reaction appeared. With thermal ischemia of the fingers for up to 6 hours (from the moment of injury to the start of blood flow), all three patients (5 fingers) had no problems with tissue perfusion. The viability of the

replanted fingers was beyond doubt. When warm ischemia lasted more than 6 hours in three patients, the results of replantation were disappointing. One patient had necrosis of the fingertip for 7 hours of ischemia. In two patients, the warm ischemia period was 12 and 14 hours, respectively, and replantation was unsuccessful.

**Key words:** separation of segments, preservation, replantation.

**Чононов Чонибек Давлатбекович** - н.и.т., табиби микроҷаррохи шуъбаи микроҷарроҳии реконструктивӣ-пластикии МҶИЧДР. 933 28 96 75

**Артыков Каримҷон Пулатович** - д.и.т., профессори кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2-и ТГМУ ба номи Абуали ибн Сино.

**Хомидов Нисориддин Хошимович** - микроҷаррохи шуъбаи микроҷарроҳии реконструктивӣ-пластикии МҶИЧДР.

**Джононов Джонибек Давлатбекович** - к.м.н. врач-микрохирург отделения реконструктивно-пластической микрохирургии РНЦССХ. 933 28 96 75

**Артыков Каримджон Пулатович** - д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино.

**Хомидов Нисориддин Хошимович** - врач-микрохирург отделения реконструктивно-пластической 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.

**Homidov Nisoridin Hoshimovich** - microsurgeon, Department of Reconstructive and Plastic Microsurgery, RSCCS

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

### ПАҲНШАВИИ ФАРБЕҲӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА КОРИ ЦИГАР

<sup>1</sup>Гулбекова З.А., <sup>1</sup>Умарова З.А., <sup>2</sup>Зарифӣ Н.А., <sup>3</sup>Юсупов Н.А.

<sup>1</sup>Кафедраи эпидемиология ба номи профессор Х.К. Рафиев МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” <sup>2</sup>Кафедраи асабшиносӣ, психиатрия ва психологияи тиббӣ ба номи профессор М.Ғ.Ғуломов МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” <sup>3</sup>Кафедраи оториноларингология МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”

**Муқаддима.** Фарбеҳӣ, ки ҳамчун мушкилоти глобалии тандурустӣ эътироф мешавад, яке аз масъалаҳои мубрами тибби муосир мебошад. Ҳамзамон, ин ҳолат бо хатарҳои баланди бемориҳои гуногун, аз ҷумла патологияи чигар, алоқамандии қавӣ дорад. Тибқи маълумотҳои Созмони ҷаҳонии тандурустӣ (СҶТ), шумораи шахсони гирифтори фарбеҳӣ дар даҳсолаҳои охир дар миқёси ҷаҳонӣ тамоюли афзоиш дорад. Мувофиқи ҳисоботҳои охиринаи байналмилалӣ, то соли 2020 зиёда аз 650 миллион нафар калонсолон ба фарбеҳӣ гирифтдор буданд [1].

Ҳангоми таҳлили робитаи байни фарбеҳӣ ва ҳолати чигар, бояд қайд намуд, ки фарбеҳӣ на танҳо ба чигар таъсири мустақим мерасонад, балки метавонад тавассути механизмҳои мураккаби метаболизмӣ ва илтиҳобӣ ба рушди бемориҳои гуногуни чигар, ба монанди чигари чарбнок (non-alcoholic fatty liver disease – NAFLD), сирроз ва ҳатто карцинома мусоидат намояд. Бемории чигари чарбнок ҳамчун яке аз паёмдарҳои паҳншудаи фарбеҳӣ арзёбӣ шуда, онро метавон бемории хоси асри муосир номид. Тадқиқотҳои нишон медиҳанд, ки қариб 25-30% аҳолии ҷаҳон аз NAFLD аз ҷиҳати мекашанд, ки аз ин миқдор қисмати зиёдашон шахсони дорои фарбеҳӣ мебошанд [2].

Фаҳмидани механизмҳои робитаи байни фарбеҳӣ ва ҳолати чигар барои ташаккули стратегияҳои самараноки пешгирӣ ва табобат зарур аст. Чунки танҳо тавассути таҳлили амиқи омилҳо ва механизмҳои таъсир метавон тадбирҳои муассир барои паст намудани таъсири манфии фарбеҳиро таҳия намуд. Бо дарназардошти аҳамияти мавзӯ, омӯзиши фарбеҳӣ ва таъсири он ба ҳолати чигар на танҳо дар сатҳи илмӣ, балки дар

сиёсати тандурустии ҷамъиятӣ низ муҳим мебошад [3].

Аз нуктаи назари эпидемиологӣ, фарбеҳӣ бо чанд омилҳои муҳими тавзеҳдиҳанда, аз ҷумла тағйироти тарзи зиндагӣ, парҳези номувофиқ ва камҳаракатӣ алоқаманд аст. Омӯзишҳои охиринаи нишон медиҳанд, ки вазъияти эпидемиологии фарбеҳӣ дар кишварҳои рӯ ба рушд, аз ҷумла Тоҷикистон, низ бо суръати баланд тағйир меёбад. Ин ҳолат эҳтиёҷи тадқиқоти маҳаллиро дар мавриди таъсири фарбеҳӣ ба бемориҳои чигар бештар мекунад [4].

Ҳамзамон, дар таҳқиқоти ҷорӣ тавачҷуҳи махсус ба ҷанбаҳои клиникӣ ва патогенетикии ин мушкилот дода мешавад. Масъалаи асосӣ ин аст, ки чӣ гуна тағйироти метаболизмӣ ва илтиҳобии фарбеҳӣ ба ҳолати чигар таъсир мерасонанд. Бозёфтҳои илмӣ дар ин самт нишон медиҳанд, ки фарбеҳӣ бо рушди илтиҳоби пастшиддат (low-grade inflammation) ва ихтилоли метаболизмии липидҳо ва глюкоза алоқаманд аст. Ин омилҳо метавонанд ба афзоиши ҷамъшавии чарбҳо дар чигар ва раванди фиброз мусоидат намоянд [5].

Бо дарназардошти аҳамияти афзоишбандаи мавзӯ ва тамоюли глобалӣ, ин мақола кӯшиш мекунад на танҳо таҳлили амиқи паҳншавии фарбеҳиро пешкаш намояд, балки таъсири он ба ҳолати чигарро низ шарҳ диҳад. Дар асоси таҳқиқотҳои мавҷуда ва маълумотҳои эпидемиологӣ, мақсад гузошта шудааст, ки роҳҳои эҳтимолии пешгирӣ ва табобати ин мушкилот низ мавриди баррасӣ қарор дода шаванд.

**Асосҳои назариявии фарбеҳӣ ва патофизиологияи он.** Фарбеҳӣ, ҳамчун мушкилоти бисёрсабабӣ, аз омилҳои гуногун таъсир мегирад, ки метавон онҳоро ба се гурӯҳи



асосӣ ҷудо кард: омилҳои генетикӣ, муҳитӣ ва тарзи зиндагӣ. Мувофиқи таҳқиқотҳои охири, ҳиссаи омилҳои генетикӣ дар рушди фарбеҳӣ метавонад то 40-70% -ро ташкил диҳад. Генҳои масъули танзими иштиҳо, метаболизми липидҳо ва глюкоза, инчунин фаъолияти системаи асаби марказӣ нақши калидӣ мебозанд [6]. Омӯзишҳои нишон медиҳанд, ки баъзе полиморфизмҳои генетикӣ бо афзоиши эҳтимолияти рушди фарбеҳӣ алоқаманданд. Ба ин гурӯҳи генҳои FTO, MC4R ва дигарон дохил мешаванд, ки бо механизми танзими гомеостази энергетикӣ ва афзоиши иштиҳо алоқаманданд.

Аз тарафи дигар, омилҳои муҳитӣ, ки асосан бо тағйироти тарзи зиндагӣ алоқаманданд, дар афзоиши шиддати фарбеҳӣ нақши муҳим мебозанд. Паст шудани фаъолнокии ҷисмонӣ, истеъмоли ғизои бой аз калория ва кам шудани миқдори хӯрокҳои дорои нахҳои ғизоӣ дар парҳез, ба таври назаррас хатари фарбеҳиро меафзоянд. Омӯзишҳои эпидемиологӣ нишон медиҳанд, ки афзоиши истеъмоли ғизоҳои бой аз чарбҳо ва қандҳо бо паҳншавии фарбеҳӣ алоқамандии қавӣ дорад [7]. Гузашта аз ин, муҳити урбанизатсия, ки ҳаракати ҷисмониро маҳдуд ва дастрасиро ба ғизои босифат душвор мегардонад, омилҳои муҳитиро мураккаб менамояд.

Патогенези фарбеҳӣ механизми мураккабе дорад, ки тавассути илтиҳоби пастшиддат, ихтилоли гормоналӣ ва тағйироти метаболизмӣ амалӣ мешавад. Ин механизмҳо ба ҳамдигар алоқаманд буда, ҳамчун равандҳои системавӣ амал мекунанд. Илтиҳоби пастшиддат, ки тавассути афзоиши синтези ситокинҳои проилтиҳобӣ ба вучуд меояд, ба дисфунксияи метаболикӣ мусоидат мекунад. Илова бар ин, бо тағйироти фаъолияти гормонҳо, аз ҷумла лептин ва адипонектин, низ ҳамоҳанг аст. Лептин, ки аз бофтаи чарбӣ тавлид мешавад, дар танзими иштиҳо ва харҷи энергия нақш мебозад. Дар ҳолати фарбеҳӣ, муқовимат ба лептин ба вучуд меояд, ки ин боиси афзоиши истеъмоли ғизо мегардад [8]. Адипонектин, ки фаъолияти антиилтиҳобӣ ва ҳифзи метаболикиро таъмин мекунад, дар шахсони фар-

беҳ ба таври назаррас кам мешавад, ки ба хатари метаболикӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Бо вучуди ин, фарбеҳӣ танҳо бо афзоиши вазн маҳдуд намешавад. Дар бисёр ҳолатҳо, он бо дигар ҳолатҳо, аз ҷумла ихтилоли метаболизмӣ глюкоза ва липидҳо, гипертензия ва илтиҳоби системавӣ алоқаманд аст. Ин ҳолатҳо метавонанд ба рушди бемориҳои чигар, аз ҷумла бемории чигари чарбноки ғайриалкоголӣ (NAFLD), мусоидат намоянд. Омӯзишҳои клиникӣ нишон медиҳанд, ки қариб 90% шахсони дорои фарбеҳии дараҷаи баланд ба чигари чарбнок гирифтور мешаванд [9]. Дар ҳамин замина, илтиҳоб ва фиброз дар бофтаҳои чигар ба ихтилоли ҷиддии функционалии он оварда мерасонанд.

Илова бар ин, дараҷаҳои фарбеҳӣ, ки аз рӯи индекси массаи бадан (ИМБ) муайян карда мешаванд, ҳамчун нишондоди муҳим барои баҳодиҳии хатари бемориҳо истифода мешаванд. Аз рӯи меъёрҳои СҶТ, ИМБ аз 25 то 29,9 ҳамчун вазни зиёдатӣ ва ИМБ зиёда аз 30 ҳамчун фарбеҳӣ муайян карда мешавад. Дараҷаи фарбеҳӣ, ки ба категорияҳои сабук, миёна ва вазнин ҷудо мешавад, барои арзёбии ҳолати клиникӣ беморон муҳим мебошад [10]. Дар баробари ин, арзёбии ИМБ бо дигар нишондиҳандаҳо, аз ҷумла таносуби чарбӣ дар қисмати шикам ва нишондиҳандаҳои биокимиёвӣ, барои муайян кардани хатари бемориҳои алоқаманд ба фарбеҳӣ аҳамияти калон дорад.

Илова бар ин, таваҷҷуҳи махсус ба фарқияти ҷинсӣ ва синнусолӣ дар паҳншавӣ ва механизми фарбеҳӣ гузошта шудааст. Таҳқиқот нишон медиҳанд, ки занҳо бештар ба паҳншавии фарбеҳии периферикӣ майлдоранд, ки ин бо хусусиятҳои гормоналии онҳо алоқаманд аст, дар ҳоле ки мардон бештар ба ҷамъшавии чарбӣ дар қисмати шикам дучор мешаванд, ки ба хатари баландтари метаболизмӣ ва дилу раг оварда мерасонад.

**Таъсири фарбеҳӣ ба ҳолати чигар. Чигари чарбнок (NAFLD) ва алоқамандии он бо фарбеҳӣ.** Чигари чарбнок (NAFLD) яке аз паёмдахҳои маъмулии фарбеҳӣ ба ҳисоб ме-

равад ва дар он чамъшавии чарбҳо дар хучайраҳои чигар ба амал меояд. Ин ҳолат метавонад бидуни нишонаҳо оғоз шавад, аммо дар ҳолати пешрафт метавонад бо илтиҳоб (стеатогепатит) ва фиброз ҳамроҳ гардад. Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки то 70-90% шахсони дорои фарбеҳии дараҷаи миёна ва вазнин аз NAFLD азият мекашанд, ки ин пайванди наздики байни фарбеҳӣ ва патогенези NAFLD-ро нишон медиҳад [11].

Сабабҳои асосии рушди NAFLD иборатанд аз гиперинсулинемия, ихтилоли липидҳо ва илтиҳоби пастшиддат. Гиперинсулинемия, ки дар натиҷаи муқовимат ба инсулин ба амал меояд, ба афзоиши синтези триглицеридҳо дар чигар оварда мерасонад. Дар натиҷа, чарбҳои зиёдатӣ дар хучайраҳои чигар чамъ мешаванд, ки ин раванд ба ном липотоксикӣ номида мешавад. Инчунин, ихтилоли липидҳо, аз ҷумла афзоиши концентратсияи липопротеидҳои зичии паст (LDL) ва триглицеридҳо, инчунин пастшавии липопротеидҳои зичии баланд (HDL), ба раванд мусоидат мекунад. Дар баробари ин, илтиҳоби пастшиддат, ки бо зиёдшавии ситокинҳои проилтиҳобӣ мисли TNF- $\beta$  ва IL-6 алоқаманд аст, ба вусъатёбии осеби чигар мусоидат мекунад.

Илова бар ин, таъсири мутақобилаи омилҳои генетикӣ ва муҳитӣ низ дар рушди NAFLD нақши муҳим мебозад. Таҳқиқотҳо нишон додаанд, ки полиморфизм дар генҳои PNPLA3 ва TM6SF2 бо афзоиши хатари NAFLD ва қиддияти он алоқаманд аст. Омӯзиши ҷанбаҳои гуногуни ин механизми мураккаб аҳамияти муҳим дорад, зеро NAFLD метавонад сабаби асосии рушди бемориҳои шадиди чигар гардад.

**Афзоиши хатари фиброз ва сиррози чигар.** Фарбеҳӣ боиси афзоиши хатари фиброз ва сирроз дар шахсони гирифтори NAFLD мешавад. Фиброз як ҳолати патологӣ мебошад, ки тавассути чамъшавии бофтаҳои фиброзӣ дар чигар ба вучуд меояд. Ин раванд ҳамчун воқуниши чигар ба осеби музмин, ки бо илтиҳоб алоқаманд аст, сурат мегирад. Дар фарбеҳӣ, илтиҳоби музмин, ки аз ҷониби ситокинҳо ва хемокинҳо ба вучуд оварда мешавад, фаъолияти хучайраҳои итоатгари

чигар (stellate cells)-ро таҳрик медиҳад, ки боиси афзоиши истеҳсоли коллаген мегардад. Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки шахсони дорои фарбеҳии вазнин хатари бештари рушди сиррози чигарро доранд, ҳатто агар истеъмоли спирт набошад [12].

Баррасии бемороне, ки дорои NAFLD ва фарбеҳӣ мебошанд, нишон медиҳад, ки фиброз, дар баробари сирроз, метавонад ба осеби вазнини чигар оварда расонад. Дар ҳолатҳои шадид, ин равандҳо на танҳо ба нокисии чигар, балки ба паёмдахҳои дигар, аз ҷумла гипертензияи порталӣ ва асцит, оварда мерасонанд. Таҳқиқотҳои охири инчунин нишон медиҳанд, ки таъсири омилҳои муҳитӣ, аз ҷумла ғизои аз чарбҳо ва қандҳо бой ва камфаъолияти ҷисмонӣ, ба суръати пешравии фиброз таъсир мерасонанд.

**Рисолати фарбеҳӣ дар рушди гепатоселлюлярӣ карсинома (НСС).** Фарбеҳӣ ва NAFLD ҳамчун омилҳои муҳими хатари рушди гепатоселлюлярӣ карсинома (НСС) баррасӣ мешаванд. Ин ҳолат асосан бо илтиҳоби музмини чигар, фиброз ва осеби оксидативӣ вобаста аст. Дар ҳолати NAFLD, фаъолияти антиоксидантии чигар ба таври назаррас паст мешавад, ки ин боиси афзоиши осебпазирии хучайраҳои чигар мегардад. Натиҷаи осеби музмини чигар метавонад дар рушди мутацияҳои генетикӣ ва тағйироти эпигенетикӣ зоҳир гардад, ки эҳтимолияти табдилёбии хучайраҳои соматикиро ба хучайраҳои саратонӣ зиёд мекунад [13].

Баррасии механизмҳои нишон медиҳад, ки илтиҳоби музмин тавассути фаъолшавии ҷараёнҳои сигналикунии NF- $\kappa$ B ва JNK ба пешравии карциногенез таъсир мерасонад. Илова бар ин, синтези изофии реактивҳои оксиген (ROS) дар хучайраҳои чигар сабаби асосии осеби ДНК мебошад, ки метавонад ба оғози тағйироти саратонӣ мусоидат намояд. Ҳангоми фарбеҳӣ ва NAFLD, инчунин тағйироти микроэкологӣ дар чигар, аз ҷумла гипоксия ва ихтилоли фаъолияти иммунизатсионӣ, ба рушди НСС мусоидат мекунад.

Ба ин тарик, фарбеҳӣ, тавассути таъсири бисёрҷанбаи худ ба равандҳои илтиҳобӣ,



метаболизмӣ ва ҳуҷайравӣ, ҳамчун омили марказии хатари рушди бемориҳои шадиди чигар, аз ҷумла НСС, баромад мекунад. Дарки амиқи ин равандҳо метавонад ба рушди стратегияҳои муваффақи пешгирӣ ва табобат мусоидат намояд.

**Стратегияҳои пешгирӣ ва табобати мушкилоти чигар дар шароити фарбеҳӣ. Усулҳои пешгирӣ: тағйири тарзи зиндагӣ ва парҳез.** Тағйири тарзи зиндагӣ ва парҳези ғизоӣ ҳамчун стратегияҳои аввалиндараҷа барои пешгирии таъсири фарбеҳӣ ба чигар аҳамияти калон доранд. Яке аз муҳимтарин усулҳои пешгирӣ ин интихоби парҳези мувозинушуда мебошад, ки истеъмоли ғизоҳои аз калорияҳо бойро маҳдуд намуда, ба ғизоҳои дорои нахҳо, витаминҳо ва антиоксидантҳо афзалият медиҳад. Парҳезҳое, ки истеъмоли чарбҳои серравған ва қандҳои соддаро коҳиш медиҳанд, ба таври назаррас хатари рушди бемориҳои чигар, аз ҷумла NAFLD-ро коҳиш медиҳанд. Аз ҷумла, парҳезҳои Миёназаминӣ ва DASH, ки дар онҳо равғанҳои солим, меваҳо, сабзавот ва ғалладонаҳои мураккаб афзалият доранд, нишон додаанд, ки дар бехбудии нишондодҳои метаболикӣ ва коҳиши чарбҳои чигар самарабахш мебошанд [14].

Илова бар ин, фаъолнокии ҷисмонӣ омили муҳими пешгирии NAFLD мебошад. Машқҳои аэробикӣ ва муқовиматӣ на танҳо ба коҳиши вазн, балки ба бехбудии ҳассосияти инсулин ва камшавии чамъшавии чарбҳо дар чигар низ мусоидат мекунад. Барномаҳои машқҳои мунтазам бо давомнокии 150 дақиқа дар як ҳафта, мувофиқи тавсияҳои СҶТ, метавонанд таъсири назаррас дошта бошанд. Илова бар машқҳои ҷисмонӣ, кам кардани истеъмоли машрубот ва маҳдуд кардани ғизоҳои дорои чарбҳои транс низ аҳамияти калон дорад.

Барои муваффақият дар пешгирии NAFLD, иштироки фаъоли беморон дар тағйироти тарзи зиндагӣ муҳим аст. Интихоби рафторҳои солим бояд аз ҷониби табибон тавассути барномаҳои омӯзишӣ ва машваратҳои фардӣ дастгирӣ шавад. Таъмини дастрасӣ ба ғизоҳои солим ва имкониятҳои фаъолнокии ҷисмонӣ, махсусан дар

муҳити урбанӣ, инчунин метавонад ба коҳиши паҳншавии NAFLD мусоидат намояд.

**Муолиҷаи доругӣ: доруҳои нав ва тархҳои умедбахши табобат.** Муолиҷаи доругӣ дар мубориза бо таъсири фарбеҳӣ ба чигар тадриҷан пешрафт мекунад. Дар солҳои охир, таҳқиқот дар бораи доруҳое, ки метавонанд механизми патогенетикии NAFLD-ро ба ҳадаф гиранд, натиҷаҳои умедбахш нишон медиҳанд. Доруҳо, аз қабили пиоглитазон, ки ҳассосияти инсулинро беҳтар мекунад, дар беморони дорои NAFLD ва муқовимат ба инсулин самаранок буда, чамъшавии чарбҳо ва илтиҳоби чигарро коҳиш медиҳанд. Ҷамчунин, витамин E, ки бо таъсири антиоксидантӣ маълум аст, барои коҳиши илтиҳоб ва осеби оксидативӣ дар чигар мавриди истифода қарор мегирад [15].

Илова бар ин, таҳқиқот дар самти доруҳои нав, аз ҷумла агонисти ретсепторҳои GLP-1 (аз қабили лираглутид) ва ингибитори SGLT-2 (аз қабили канаглифлозин), имкониятҳои нави табобатро нишон медиҳад. Ин доруҳо на танҳо ба коҳиши вазн, балки ба бехбудии нишондодҳои метаболикӣ ва коҳиши илтиҳоб дар чигар мусоидат мекунад. Гузашта аз ин, истифодаи доруҳои зиддифиброзӣ, ки ба паст кардани истеҳсоли коллаген ва пешгирии пешрафти фиброз равона шудаанд, дар тадқиқотҳои клиникӣ натиҷаҳои мусбат нишон додаанд.

Бо вучуди ин, табобати доругӣ бояд ба таври фардӣ ва бо назардошти хусусиятҳои клиникии ҳар як бемор гузаронида шавад. Инчунин, таҳқиқоти иловагӣ барои муайян кардани беҳатарӣ ва самаранокии дарозмуддати доруҳои нав лозим аст. Ҷамкорӣ байни мутахассисони соҳаҳои гуногун дар ин раванд барои таҳияи стратегияи муассири табобат аҳамияти муҳим дорад.

**Ҷарроҳии бариатрӣ: нишондиҳандаҳо ва натиҷаҳо.** Барои беморони дорои фарбеҳии шадид, ки ба табобатҳои анъанавӣ ҷавоб намедиҳанд, ҷарроҳии бариатрӣ яке аз усулҳои муассири табобат ба ҳисоб меравад. Ин намуди табобат ба коҳиши назарраси вазн мусоидат намуда, ҳамзамон боиси бехбудии нишондодҳои метаболикӣ, аз

чумла хассосияти инсулин ва коҳиши фишори метаболӣ дар чигар мегардад. Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки пас аз чарроҳии бариатрӣ дар бештари беморон чамъшавии чарбҳо дар чигар коҳиш меёбад ва ҳолати фиброз ба таври назаррас беҳтар мешавад [16].

Намудҳои маъмултари чарроҳии бариатрӣ, аз ҷумла байпас гастрӣ ва гастректомияи рукавӣ, на танҳо вазнро коҳиш медиҳанд, балки сатҳи илтиҳоб ва осеби оксидативиро дар чигар низ паст менамоянд. Беморон пас аз чарроҳӣ дар бештари ҳолатҳо беҳбуди метабализм ва пешгирии пешравиҳои бемориҳои ҳамроҳшавандаро таҷриба мекунанд.

Баррасии дарозмуддати натиҷаҳо нишон медиҳад, ки чарроҳии бариатрӣ на танҳо ҳаёти беморонро беҳтар месозад, балки хатари рушди бемориҳои шадиди чигар, аз ҷумла сирроз ва гепатоцеллюлярӣ карцинома (НСС)-ро низ коҳиш медиҳад. Бо вучуди ин, чарроҳии бариатрӣ ба машваратҳои пешакӣ ва назорати мунтазам пас аз амалиёт ниёз дорад, то ки натиҷаҳои устувор ва хавфҳои эҳтимолӣ ба таври самарабахш идора шаванд.

Бо назардошти имкониятҳои мавҷуда, интиҳоби усули табобат бояд дар асоси арзёбии ҳамаҷонибаи клиникӣ ва ҳадафҳои дарозмуддати саломатии бемор гузаронида шавад.

Паҳншавии фарбеҳӣ ва таъсири он ба чигар: Таҳлили ҳолати маҳаллӣ (Тоҷикистон). Вазъи эпидемиологии фарбеҳӣ дар Тоҷикистон.

Дар Тоҷикистон, мисли бисёр кишварҳои рӯ ба рушд, паҳншавии фарбеҳӣ ҳамчун мушкилоти афзоянда ба як масъалаи ҷидди тандурустӣ табдил ёфтааст. Тағйироти иҷтимоиву иқтисодӣ, урбанизатсия ва фарогирии парҳезҳои аз калорияҳо бой ба афзоиши ин мушкилот мусоидат намудаанд. Таҳқиқоти охири нишон медиҳанд, ки сатҳи фарбеҳӣ дар байни аҳолии кишвар тамоюли босуръати афзоиш дорад. Ин ҳолат бештар дар шаҳрҳо мушоҳида мешавад, ки тарзи зиндагии камфаъолият ва истеъмоли ғизоҳои фаврӣ маъмул шудааст. Мувофиқи

маълумоти мавҷуда, аз ҳар 10 нафар калонсол дар шаҳрҳо, тақрибан 3 нафари онҳо дорои фарбеҳӣ мебошанд. Дар деҳот, бо вучуди суръати пасттари паҳншавӣ, тамоюли афзоиш низ ба назар мерасад, ки ин бештар ба тағйироти тарзи зиндагӣ ва коҳиши фаъолнокии ҷисмонӣ вобаста аст [17].

Фарбеҳӣ дар Тоҷикистон на танҳо як мушкилоти тандурустии инфиродӣ, балки як масъалаи иҷтимоии фарогир аст, ки ба гурӯҳҳои гуногуни аҳоли таъсир мерасонад. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки занон нисбат ба мардон бештар ба фарбеҳӣ майл доранд, хусусан дар гурӯҳҳои синнусолии миёна. Сабабҳои ин фарқият, аз ҷумла хусусиятҳои гормоналӣ, тарзи зиндагӣ ва дастрасӣ ба имкониятҳои фаъолнокии ҷисмонӣ, бояд таваҷҷуҳи бештар гиранд. Дар деҳот, гарчанде ки фаъолиятҳои ҷисмонӣ бештар маъмуланд, истеъмоли ғизоҳои бой аз равшанҳо ва қандҳо, бахусус дар фаслҳои сармо, тамоюли афзоиши фарбеҳиро нишон медиҳад.

Илова бар ин, набудани маълумотҳои пурраи эпидемиологӣ дар кишвар як мушкили ҷиддӣ ба ҳисоб меравад. Гарчанде таҳқиқоти маҳаллӣ маълумотҳои ибтидоӣ пешниҳод мекунанд, тадқиқоти фарогири миллӣ барои баҳодиҳии воқеии сатҳи фарбеҳӣ ва омилҳои алоқаманд ба он зарур аст. Омӯзиши минбаъдаи омилҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва фарҳангии таъсиррасон метавонад барои таҳияи барномаҳои муассири пешгирӣ ва табобат кӯмак кунад. Инчунин, татбиқи чорабиниҳои пешгирикунанда, аз ҷумла маърақаҳои иттилоотӣ ва ташкили барномаҳои тарзи зиндагии солим, метавонад ба паст кардани сатҳи фарбеҳӣ дар кишвар мусоидат намояд.

**Омӯзиши таъсири фарбеҳӣ ба бемориҳои чигар дар минтақа.** Фарбеҳӣ дар Тоҷикистон таъсири назарраси худро ба бемориҳои гуногуни чигар нишон медиҳад. Хусусан, паҳншавии бемориҳои чигари чарбноки ғайриалкоголӣ (NAFLD) ҳамчун яке аз паёмадҳои асосии фарбеҳӣ бештар мушоҳида мешавад. Омӯзиши беморони дорои фарбеҳӣ нишон медиҳад, ки NAFLD як ҳолати маъмул дар байни ин гурӯҳи беморон мебошад. Баррасии клиникӣ дар як беморхонаи мар-



казии кишвар, ки 200 беморро фаро гирифтааст, нишон дод, ки 65% шахсони дорои фарбеҳӣ нишонаҳои NAFLD доштанд. Ин натиҷаҳо аҳамияти таҳияи стратегияи пешгирӣ ва барномаҳои махсуси табобатиро таъкид мекунанд [18].

Фарбеҳӣ на танҳо боиси чамъшавии чарбҳо дар чигар мегардад, балки метавонад ба илтиҳоб, фиброз ва ҳолатҳои пешрафта, аз ҷумла сирроз ва гепатоцеллюлярӣ карцинома (НСС), оварда расонад. Омӯзиши маҳаллӣ нишон медиҳад, ки беморони дорои фарбеҳии вазнин дар кишвар дар муқоиса бо беморони дорои вазни муқаррарӣ хатари зиёдтари рушди фиброз ва сирроз доранд. Гузашта аз ин, таҳқиқоти маҳдуд оид ба илтиҳоби пастшиддат ва илтиҳоби системавӣ, ки бо фарбеҳӣ алоқаманданд, зарурати омӯзиши амиқтарро дар ин самт нишон медиҳад.

Омӯзиши таъсири NAFLD ва фарбеҳӣ ба ҳолати умумии саломатии аҳоли дар минтақа низ аҳамияти муҳим дорад. Таҳқиқоти маҳаллӣ нишон медиҳанд, ки дар шахсони дорои NAFLD сатҳи гиперинсулинемия ва ихтилоли липидҳо ба таври назаррас баланд аст, ки ин метавонад ба хатари бемориҳои дилу раг ва диабетӣ қанд мусоидат кунад. Ин натиҷаҳо аҳамияти муқаррар намудани барномаҳои скрининг ва пешгириро таъкид мекунанд, ки метавонанд дар сатҳи аввали рушди бемориҳо самаранок бошанд.

Дар маҷмӯъ, таҳқиқоти эпидемиологӣ ва клиникӣ дар бораи фарбеҳӣ ва таъсири он ба бемориҳои чигар дар Тоҷикистон бояд бо назардошти хусусиятҳои минтақавӣ ва

фарҳангии аҳоли сурат гиранд. Инчунин, таҳкими инфрасохторҳои тандурустӣ, гузаронидани таҳқиқоти фарогир ва ҷорӣ намудани барномаҳои огоҳӣ метавонад ба беҳбудии вазъи саломатии аҳоли ва кам кардани таъсири манфии фарбеҳӣ ба бемориҳои чигар мусоидат намояд.

**Чандрасонай ва бисёртаъсирии масъалаи фарбеҳӣ ва ҳолати чигар.** Фарбеҳӣ, ки бо омилҳои гуногуни генетикӣ, муҳитӣ ва тарзи зиндагӣ вобаста аст, таъсири бисёрҷабҳавӣ ба чигар дорад. Таъсири мураккаби он ба рушди бемориҳо, аз ҷумла NAFLD, фиброз ва гепатоцеллюлярӣ карцинома, нишон медиҳад, ки масъала танҳо тиббӣ набуда, балки иҷтимоӣ низ мебошад. Ин талаб мекунад, ки равишҳои комплексӣ барои пешгирӣ ва табобати фарбеҳӣ таҳия гарданд. Ташкили ҳамкории бисёрсоҳай бо ҷалби табибон, муҳаққиқон ва ниҳодҳои тандурустӣ барои коҳиши таъсири ин мушкилот муҳим аст [19].

**Талаботи таҳқиқоти минбаъда ва роҳҳои ҳалли мушкилот.** Бо дарназардошти суръати афзоиши фарбеҳӣ дар Тоҷикистон ва таъсири манфии он ба чигар, зарурати гузаронидани таҳқиқоти минбаъда дар сатҳи миллӣ вучуд дорад. Ин таҳқиқот бояд ба омӯзиши амиқи механизмҳои таъсири фарбеҳӣ ба чигар, таҳияи стратегияҳои нави пешгирӣ ва муолиҷа, инчунин арзёбии самаранокии барномаҳои ҷорӣ равона карда шаванд. Илова бар ин, баланд бардоштани сатҳи маърифатнокии аҳоли дар бораи хатари фарбеҳӣ ва омилҳои пешгирикунанда метавонад ба коҳиши паҳншавии ин мушкилот мусоидат кунад [20].

#### Адабиёт

1. World Health Organization. Obesity and overweight. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 24.12.2024).
2. Younossi Z.M., Koenig A.B., Abdelatif D., et al. Global epidemiology of NAFLD and NASH: A systematic review and meta-analysis // *Hepatology*. 2016. Vol. 64, № 1. P. 73–84.
3. Tilg H., Moschen A.R. Evolution of inflammation in nonalcoholic fatty liver disease: The multiple parallel hits hypothesis // *Hepatology*. 2010. Vol. 52, № 5. P. 1836–1846.
4. Eslam M., Sanyal A.J., George J. MAFLD: A consensus-driven proposed nomenclature for metabolic associated fatty liver disease // *Gastroenterology*. 2020. Vol. 158, № 7. P. 1999–2014.
5. Byrne C.D., Targher G. NAFLD: a multisystem disease // *Journal of Hepatology*. 2015. Vol. 62, № 1. P. S47–S64.



6. Loos R.J.F., Yeo G.S.H. The genetics of obesity: from discovery to biology // *Nature Reviews Genetics*. 2022. Vol. 23, № 2. P. 120–133.
7. Swinburn B.A., Sacks G., Hall K.D., et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments // *The Lancet*. 2011. Vol. 378, № 9793. P. 804–814.
8. Friedman J.M. Leptin and the regulation of body weight // *Annual Review of Medicine*. 2009. Vol. 60. P. 307–316.
9. Marchesini G., Bugianesi E., Forlani G., et al. Nonalcoholic fatty liver, steatohepatitis, and the metabolic syndrome // *Hepatology*. 2003. Vol. 37, № 4. P. 917–923.
10. World Health Organization. BMI classification. URL: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/24> (дата обращения: 24.12.2024).
11. Chalasani N., Younossi Z., Lavine J.E., et al. The diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases // *Hepatology*. 2018. Vol. 67, № 1. P. 328–357.
12. Friedman S.L., Neuschwander-Tetri B.A., Rinella M., Sanyal A.J. Mechanisms of NAFLD development and therapeutic strategies // *Nature Medicine*. 2018. Vol. 24, № 7. P. 908–922.
13. Anstee Q.M., Reeves H.L., Kotsiliti E., Govaere O., Heikenwalder M. From NASH to HCC: Current concepts and future challenges // *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 2019. Vol. 16, № 7. P. 411–428.
14. Bellentani S., Scaglioni F., Marino M., Bedogni G. Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease // *Digestive Diseases*. 2010. Vol. 28, № 1. P. 155–161.
15. Sanyal A.J., Chalasani N., Kowdley K.V., et al. Pioglitazone, vitamin E, or placebo for nonalcoholic steatohepatitis // *New England Journal of Medicine*. 2010. Vol. 362, № 18. P. 1675–1685.
16. Lassailly G., Caiazzo R., Ntandja-Wandji L.C., et al. Bariatric surgery provides long-term resolution of nonalcoholic steatohepatitis and regression of fibrosis // *Gastroenterology*. 2020. Vol. 159, № 4. P. 1290–1301.
17. Safarov I., Rahmonov A. Obesity trends in Central Asia: Focus on Tajikistan // *Central Asian Journal of Health Research*. 2022. Vol. 3, № 2. P. 45–52.
18. Sharipov M., Davlatov K. The impact of obesity on liver diseases in Tajikistan // *Journal of Regional Health Studies*. 2023. Vol. 1, № 1. P. 12–20.
19. Patel S., Rossi M., Charlton M. Obesity and liver disease: Key pathways and considerations // *Clinics in Liver Disease*. 2021. Vol. 25, № 2. P. 273–290.
20. WHO Regional Office for Europe. Addressing the challenge of obesity: Prevention and management // WHO Publications. 2020. URL: <https://www.euro.who.int>.

## РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

<sup>1</sup>Гулбекова З.А., <sup>1</sup>Умарова З.А., <sup>2</sup>Зарифи Н.А., <sup>3</sup>Юсупов Н.А.

<sup>1</sup>Кафедра эпидемиологии имени профессора Х.К. Рафиева ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”, <sup>2</sup>Кафедра неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени профессора М.Г. Гулямова ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино” <sup>3</sup>Кафедра оториноларингологии ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”

Ожирение признано глобальной проблемой здравоохранения, оказывающей значительное влияние на развитие различных заболеваний печени, особенно неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП). Эпидемиологические исследования показывают, что ожирение связано с повышенным рис-

ком фиброза, цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. В Таджикистане, как и во многих развивающихся странах, ожирение распространяется все более быстрыми темпами и вызывает серьезную обеспокоенность. Его основными причинами являются изменение образа жизни, употреб-



ление высококалорийной пищи и малоподвижный образ жизни. Местные исследования показывают, что более 65% пациентов с ожирением имеют симптомы НАЖБП, что подчеркивает необходимость эффективных мер профилактики и лечения.

В этой статье представлен углубленный анализ распространенности ожирения, его влияния на здоровье печени, а также стратегии профилактики и лечения. Обсуждаются основные механизмы последствий ожирения, в том числе вялотекущее воспаление, гиперинсулинемия и нарушения обмена липидов и глюкозы. Такие методы профилактики, как

изменение образа жизни и диеты, а также медикаментозное лечение и бариатрическая хирургия, рекомендуются как эффективные способы снижения риска заболеваний печени. Учитывая растущую важность этой темы, подчеркивается необходимость дальнейших исследований для разработки новых стратегий профилактики и лечения.

**Ключевые слова:** Ожирение, неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП), вялотекущее воспаление, гиперинсулинемия, фиброз, цирроз печени, гепатоцеллюлярная карцинома, диета, образ жизни, бариатрическая хирургия, эпидемиология.

## PREVALENCE OF OBESITY AND ITS IMPACT ON LIVER FUNCTION

<sup>1</sup>Gulbekova Z. A., <sup>1</sup>Umarova Z. A., <sup>2</sup>Zarifi N. A., <sup>3</sup>Yusupov N. A.

<sup>1</sup>Department of Epidemiology named after Professor Kh. K. Rafiyev of the State Educational Institution “Abuali ibni Sino Tajik State Medical University”, <sup>2</sup>Department of Neurology, Psychiatry and Media Psychology named after Professor M. G. Gulyamov State Educational Institution “Abuali ibni Sino Tajik State Medical University” <sup>3</sup>Department otorhinolaryngology Tajik State Medical University named after Abuali Ibni Sino

Obesity is recognized as a global health problem that has a significant impact on the development of various liver diseases, especially non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). Epidemiological studies show that obesity is associated with an increased risk of fibrosis, cirrhosis of the liver and hepatocellular carcinoma. In Tajikistan, as in many developing countries, obesity is spreading at an increasingly rapid rate and is a major concern. Its main causes are lifestyle changes, eating high-calorie foods, and a sedentary lifestyle. Local studies show that more than 65% of obese patients have symptoms of NAFLD, highlighting the need for effective prevention and treatment measures.

This article provides an in-depth analysis of the prevalence of obesity, its impact on liver

health, and prevention and treatment strategies. The main mechanisms of the effects of obesity, including low-grade inflammation, hyperinsulinemia, and lipid and glucose metabolism disorders, are discussed. Prevention methods such as lifestyle and diet changes, as well as medication and bariatric surgery are recommended as effective ways to reduce the risk of liver disease. Given the growing importance of this topic, it highlights the need for further research to develop new prevention and treatment strategies.

**Keywords:** Obesity, non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), low-grade inflammation, hyperinsulinemia, fibrosis, cirrhosis of the liver, hepatocellular carcinoma, diet, lifestyle, bariatric surgery, epidemiology.

**Гулбекова Замира Акимбековна** – н.и.т., унвонҷӯи кафедраи эпидемиология ба номи профессор Ҳ.Қ. Рофиев МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”;

**Умарова Замира Ахмедовна** – унвонҷӯи кафедраи эпидемиология ба номи профессор Ҳ.Қ. Рофиев МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”;

**Зарифӣ Нуралӣ Абдурақиб** – доктор PhD, ассистенти кафедраи асабшиносӣ, психиатрия ва психологияи тиббии ба номи профессор М.Ф. Фуломов МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”; [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru); Тел: 935 38 57 77.



**Юсупов Навруз Абдусаматович** – унвонҷӯи кафедраи оториноларингологияи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”;

**Гулбекова Замира Акимбековна** – к.м.н., соискатель кафедры эпидемиологии имени профессора Х.К. Рофиева ГОУ «Таджикистанский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино»;

**Умарова Замира Ахмедовна** – соискатель кафедры эпидемиологии имени профессора Х.К. Рофиева ГОУ «Таджикистанский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино»;

**Зарифи Нурали Абдуракиб** – доктор PhD, ассистент кафедры неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени профессора М.Г. Гуломова ГОУ «Таджикистанский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино»; [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru); Тел: 935 38 57 77.

**Юсупов Навруз Абдусаматович** – соискатель кафедры оториноларингологии ГОУ «Государственного медицинского университета Таджикистана имени Абуали ибн Сино».

**Gulbekova Zamira Akimbekovna** – MD, PhD, applicant for a degree in the Department of Epidemiology named after Professor H.K. Rofiev, State Educational Institution “Abu Ali ibn Sino Tajikistan State Medical University”;

**Umarova Zamira Akhmedovna** – applicant for a degree in the Department of Epidemiology named after Professor H.K. Rofiev, State Educational Institution “Abu Ali ibn Sino Tajikistan State Medical University”;

**Zarifi Nurali Abduraqib** – PhD, assistant in the Department of Neurology, Psychiatry and Medical Psychology named after Professor M.G. Gulomov, State Educational Institution “Abu Ali ibn Sino Tajikistan State Medical University”; [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru); Tel: 935 38 57 77.

**Yusupov Navruz Abdusamatovich** – applicant of the Department of Otolaryngology of the State Educational Institution “State Medical University of Tajikistan named after Abu Ali ibn Sino”.

## ПАҲНШАВӢ ВА ХОСИЯТҲОИ АСОСИИ САКТАИ ИШИМИКӢ ДАР ЗАНОН

<sup>1</sup>Тоҷиддинов Т.Б., <sup>2</sup>Абдуллозода С.М., <sup>1</sup>Зарифӣ Н.А., <sup>3</sup>Абдуллоева С.Н., <sup>1</sup>Исоева М.Б.,  
<sup>1</sup>Кафедраи асабшиносӣ, психиатрия ва психологияи тиббӣ ба номи профессор М. Ғ. Гуломов МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”; <sup>2</sup>Кафедраи эпидемиология ба номи профессор Х.К. Рафиев МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”; <sup>3</sup>Кафедраи бемориҳои дарунии №1 МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”.

**Мухиммият.** Инсулти ишимикӣ, яке аз омилҳои асосии маргумир ва маъюбшавӣ дар чамбият маҳсуб мегардад [1]. Дар занон, хусусиятҳои дастгирӣ ва патогенези ин беморӣ камтар омӯхта шудаанд, зеро таҳқиқоти аксар дар бораи ин беморӣ бештар ба мардон равона шудаанд [2]. Бо вучуди ин, аҳамияти омӯзиши ин беморӣ дар занон бо назардошти фарқиятҳои физиологӣ ва таъсирпазирии онҳо ба омилҳои гуногуни хавф, ба монанди тағйироти гормоналӣ, бояд бештар баррасӣ карда шавад.

Мушкилоти муосир ва номуносибии тағйироти сохтории метаболизми хусусии занон дар ташаккули патологияҳои диабетти қанд, менопауза ва дигар омилҳои даст-

гирии гормоналӣ ба рушди роҳҳои табобати мувофиқ монеа мешаванд [3]. Илова бар ин, инсулти ишимики дар занон метавонад аз сабаби таъсири иловагӣ, ба монанди ҳомиладорӣ ё истифодаи доруҳои гормоналӣ, хусусиятҳои хоси худро дошта бошад. Бояд қайд кард, ки фарқиятҳои равандҳои физиологӣ дар занон ва таъсири омилҳои муҳити зист, аз қабилӣ стресс ва ғизои ғайрисолим, ба зиёдшавии хавфи ин беморӣ мусоидат мекунад.

Тафовутҳои амиқ дар равандҳои физиологӣ ва таъсирпазирии организмҳо ба омилҳои муҳити зист нақши калидӣ мебозанд. Омӯзиши ин тафовутҳо метавонад на танҳо дар фаҳмиши сабабҳои асосии инсулти иши-



мики кӯмак кунад, балки роҳҳои нави пешгирӣ ва табобатро барои беҳбуд бахшидани саломатии занон пешниҳод намояд. Аз ин рӯ, омӯзиши амиқи механизми ин беморӣ дар занон на танҳо аҳамияти тиббӣ, балки иҷтимоӣ низ дорад, зеро инсулти ишимики сабаби асосии маъюбияти дарозмуддат дар бисёр кишварҳо мебошад. Дар маҷмӯъ, омилҳои гуногун, ки ба рушди ин беморӣ дар занон мусоидат мекунанд, бояд таҳлили ҷиддӣ шаванд, то тадбирҳои самараноктар барои пешгирӣ ва табобат таҳия гардад.

**Мақсад ва вазифаҳои тадқиқот.** Ин тадқиқот бо мақсади баррасии хосиятҳои фарқнок дар эпидемиология, патогенез ва хосиятҳои клиникалии инсулти ишимикӣ дар занон ки ноомухтаанд, гузаронда мешавад. Вазифаҳои ососии тадқиқот инҳо мебошанд:

- Омӯзиши омилҳои клиникӣ ва лаборатории патологияи инсултҳои ишимикӣ дар занон;
- Баррасии омилҳои хавфи фарқнок дар ду ҷинс;
- Шиносӣ бо роҳҳои табобат ва пешгирӣ, ки ба хосиятҳои физиологияи занон мутобиқ бошанд.

**Эпидемиологияи инсулти ишимики дар занон. Нишондиҳандаҳои глобалии паҳншавӣ.** Инсулти ишимикӣ яке аз бемориҳои асосии ғайрисироятӣ мебошад, ки ҳар сол боиси марги миллионҳо нафар мегардад [4]. Тибқи маълумоти Созмони Ҷаҳонии Тандурустӣ (СҶТ), инсулти ишимикӣ 87% тамоми ҳолатҳои инсултро ташкил медиҳад ва аз ҷумлаи сабабҳои асосии маъюбияти дарозмуддат маҳсуб меёбад [5]. Дар занон, хавфи ин беморӣ пас аз менопауза зиёд мешавад, зеро тағйироти гормоналӣ ва пастшавии ҳифзи эстрогенӣ ба коҳиши устувории рағҳои хунгузар ва афзоиши тромбоз мусоидат мекунанд [6].

Дар кишварҳои рӯ ба рушд, нишондиҳандаҳои паҳншавии инсулти ишимики дар занон нисбатан баландтар аст, ки ин бо сатҳи пасти дастрасӣ ба хизматрасониҳои тиббӣ ва набудани барномаҳои пешгирӣ вобаста аст [7]. Масалан, дар минтақаҳои Осиёи

Марказӣ, аз ҷумла Тоҷикистон, омилҳои хавф, аз қабили гипертензия, диабети қанд ва камҳаракатӣ, зиёдтар мушоҳида мешаванд, ки боиси зиёдшавии ҳолатҳои инсулт мегардад [8].

Илова бар ин, набудани барномаҳои тарбиявӣ дар бораи аломатҳои аввалини инсулт дар байни занон ба таъхири ташхис ва табобати саривақтӣ мусоидат мекунанд. Дар натиҷа, сатҳи маъюбият ва маргумирӣ баланд мешавад. Барномаҳои иттилоотии ҷомеа, ки ба баланд бардоштани огоҳии аҳоли нигаронида шудаанд, метавонанд ба коҳиши паҳншавии инсулти ишимики мусоидат кунанд.

**Гурӯҳбандӣ аз рӯи минтақаҳои ҷуғрофӣ.** Нишондиҳандаҳои эпидемиологияи инсулти ишимикӣ вобаста ба минтақаҳои ҷуғрофӣ фарқ мекунанд. Дар кишварҳои Аврупо ва Амрикои Шимолӣ, тавассути барномаҳои муассири пешгирӣ ва табобат, сатҳи маргумир аз инсулт паст шудааст [9]. Баръакс, дар кишварҳои Африқо ва Осиё, аз ҷумла Тоҷикистон, ҳолатҳои марбут ба инсулт ба таври назаррас афзоиш ёфтаанд. Ин фарқиятҳо на танҳо бо сатҳи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ, балки бо хусусиятҳои генетикӣ ва фарҳангии аҳоли алоқаманданд [10].

Дар кишварҳои рӯ ба рушд, шароити маҳдуд барои ташхис ва дастрасии кам ба табобати пешрафта боиси афзоиши фавтидагон ва бад шудани натиҷаҳои табобат мегардад. Барномаи минтақавӣ, ки ба баланд бардоштани дастрасӣ ба технологияи тиббӣ ва ташкили марказҳои маҳсус барои инсулт нигаронида шудааст, метавонад вазъиятро беҳтар кунад.

**Омилҳои хусусии эпидемиологияи занон.** Дар занон, хусусиятҳои эпидемиологӣ бо як қатор омилҳои фарқкунанда, аз ҷумла ҳомилагӣ, истифодаи доруҳои гормоналӣ ва ҳолатҳои маҳсуси гормоналӣ дар давраи менопауза алоқаманданд [11]. Хангоми ҳомилагӣ, хавфи инсулти ишимики метавонад ба таври назаррас афзоиш ёбад, маҳсусан дар ҳолати гирифтӣ ба презклампсия ё диабети гестатсионӣ [12].

Илова бар ин, сатҳи камҳаракатӣ ва афзоиши вазни бадан дар байни занон яке аз

омилҳои асосии хавфи инсулт ба шумор меравад [13]. Тафовутҳои генетикӣ дар раванди марбут ба фаъолшавии тромбҳо ва тағйироти гормоналӣ низ нақши муҳим мебозанд. Ба ин омилҳо инчунин ҳолатҳои иҷтимоӣ, аз қабилӣ сатҳи ками маълумотнокӣ дар бораи пешгирӣ ва тарзи ҳаёти солим, илова мешаванд [14].

Баррасии амиқи ин омилҳо барои таҳияи барномаҳои муассири пешгирӣ ва ташкили усулҳои табобат, ки ба талаботи физиологияи занон ҷавобгӯ бошанд, аҳамияти калидӣ дорад. Барномаҳои махсус, ки ба эҳтиёҷоти инфиродии занон мутобиқ карда шудаанд, метавонанд ба коҳиши хавфи инсулт ва бехтар шудани сифати зиндагии онҳо мусоидат кунанд.

**Омилҳои хавфи инсулти ишимикӣ дар занон. Нақши омилҳои эндогенӣ.** Омилҳои эндогенӣ, ки ба занон хосанд, дар ташаккул ва пешбурди инсулти ишимикӣ нақши муҳим мебозанд. Тағйироти гормоналӣ дар давраи ҳомиладорӣ, менопауза ва истифодаи контрацептивҳои гормоналӣ метавонанд хавфи тромбоз ва ишемияро афзоиш диҳанд [15]. Ҳангоми менопауза, пастшавии сатҳи эстроген ба коҳиши ҳифояи рағҳо ва афзоиши равандҳои оксидативӣ оварда мерасонад, ки ин дар занони синну соли калон хавфи инсултро бештар мекунад [16]. Ин тағйиротҳо инчунин метавонанд ба пастшавии устувории рағҳо ва кам шудани ҷараёни хун оварда расонанд, ки ин омилҳо боиси бештар шудани эҳтимоли пайдоиши ишемия мешаванд.

Илова бар ин, сатҳи гормонҳо дар занон бо тағйироти даврагӣ вобаста аст, ки ба ҳолати системаи дилу рағ таъсир мерасонанд. Ин равандҳо метавонанд сабаби афзоиши ҳассосият ба омилҳои беруна шаванд. Омӯзиши амиқи равандҳои гормоналӣ ва таъсири онҳо ба ташаккули ишемия барои таҳияи усулҳои пешгирӣ ва табобати махсус аҳамияти баланд дорад.

**Омӯзиши омилҳои экзогенӣ.** Омилҳои экзогенӣ, аз қабилӣ гипертензия, диабети қанд, тамокукашӣ ва истифодаи машрубот, низ боиси афзоиши хавфи инсулти ишимикӣ мешаванд. Дар занон, алоқаи ин омилҳо

бо ҳолатҳои махсуси ҷинсӣ, ба монанди ҳомиладорӣ ё истифодаи доруҳои гормоналӣ, метавонад таъсири худро зиёд кунад [17]. Масалан, гипертензия, ки дар занони пас аз менопауза зиёд мушоҳида мешавад, яке аз омилҳои асосии хавф махсуб меёбад [18].

Инчунин, истифодаи тамоку, ки боиси пастшавии устувории рағҳо ва баландшавии коагулятсия мегардад, дар занон бо хавфи зиёдтари ишемия алоқаманд аст. Таъсири тамокукашӣ, махсусан ҳангоми истифодаи доруҳои гормоналӣ, ба шиддатнокии ин равандҳо мусоидат мекунад. Нақши равандҳои равонӣ, аз қабилӣ стресс, дар ташаккули хавфи инсулт низ бояд омӯзиш дода шавад, зеро стресс метавонад ба фаъолшавии равандҳои илтиҳобӣ ва баландшавии фишори хун мусоидат намояд.

**Фарқиятҳо аз мардҳо.** Дар муқоиса бо мардон, занон бештар ба шаклҳои вазнини инсулти ишимикӣ дучор мешаванд. Тафовутҳо дар сатҳи гормонҳо, инчунин воқуниш ба стресс ва дигар омилҳои муҳити зист, метавонанд сабаби ин фарқиятҳо бошанд [19]. Барои мисол, дар занон воқуниши зиёдтар ба стресс боиси баландшавии ҳассосияти системаи дилу рағ мегардад, ки ин ба ташаккули ишемия мусоидат мекунад [20].

Дар натиҷа, занон одатан пас аз инсулт аз барқароршавии пурра дертар баҳравар мешаванд ва эҳтимоли маъюбияти доимӣ дар онҳо зиёдтар аст. Бинобар ин, таҳияи барномаҳои махсуси реабилитатсия барои занон, ки хусусиятҳои физиологияи онҳоро ба назар мегиранд, аҳамияти калон дорад. Ин барномаҳо метавонанд ба бехтаршавии равандҳои барқарорсозии функционалӣ ва пешгирӣ аз маъюбияти дарозмуддат кӯмак расонанд. Илова бар ин, зарур аст, ки табобати занон бо дарназардошти хусусиятҳои физиологияи онҳо танзим шавад, то самаранокии он баландтар гардад.

**Патогенез ва механизмҳои асосии рушди инсулти ишимикӣ дар занон. Равандҳои патофизиологӣ.**

Механизмҳои асосии патогенетикии инсулти ишемикӣ дар занон бо омилҳои зиё-



ди эндогенӣ ва экзогенӣ алоқаманданд. Ҳар як омил боиси тағйиротҳои қиддӣ дар ниЗОМИ РАҒҲОИ ХУН ВА ФАЪОЛИЯТИ ТРОМБОТИКӢ МЕГАРДАД. Дар занон, сатҳи пасти эстроген ва дигар гормонҳо, ки ҳангоми менопауза мушоҳида мешавад, боиси коҳиши ҳифзи эндотелиалӣ ва афзоиши равандҳои тромбогенез мегардад [21].

Бо вучуди ин, нақши равандҳои илтиҳобӣ дар рушди ишемия дар занон ҳоло то ба ҳол пурра омӯхта нашудааст. Тағйирот дар сатҳи генетикӣ ва фаъолияти иммунитет низ метавонанд дар ташаккул ва пешбурди инсулт нақши муҳим бозанд. Ҳангоми ҳомиладорӣ, механизмҳои иловагӣ, аз қабилҳои гиперкоагулятсия ва афзоиши ҳаҷми хун, метавонанд эҳтимоли инсултро афзоиш диҳанд [22].

**Нақши асабҳои марказӣ ва қараёнҳои тромбоз.** Дар занон, қараёнҳои патогенетикӣ марбут ба фаъолияти асабҳои марказӣ ва системаҳои нейроваскулярӣ низ ба ташаккули ишемия мусоидат мекунанд. Тағйиротҳои дарозмуддат дар системаҳои нейрорхимиявӣ, ки ба стресс алоқаманданд, метавонанд ба устувории хунгузарии мағз таъсир расонанд. Илова бар ин, равандҳои тромбоз, ки бо истифодаи контрасептивҳои гормоналӣ ва гипертензияи артериявӣ алоқаманданд, метавонанд қараёни хунгузарро боздоранд ва ба ишемия оварда расонанд [23].

**Фаъолияти илтиҳобӣ ва нақши иммунитет.** Дар занон, равандҳои илтиҳобӣ, ки тавассути механизмҳои эндогенӣ ва таъсири омилҳои беруна фаъол мешаванд, метавонанд ба рушди ишемияи мағзӣ мусоидат кунанд. Қараёнҳои илтиҳобӣ боиси афзоиши сатҳи цитокинҳо ва фаъолшавии ҳуҷайраҳои иммунитет мегарданд, ки ин равандҳо ба коҳиши устувории рағҳо ва афзоиши ҳассосияти бофтаҳои мағз ба ишемия оварда мерасонанд [24].

**Хусусиятҳои клиникӣ ва қараёни инсулти ишимикӣ дар занон. Нишонаҳои аввалин ва ташҳиси барвақт.** Дар занон, нишонаҳои аввалини инсулти ишимикӣ метавонанд нисбат ба мардон фарқ кунанд ва одатан камшумортар ва мураккабтар мебошанд.

Ба нишонаҳои маъмул дар занон варами рӯй, қарахтии як тарафи бадан, сустшавии нутқ ва дигар аломатҳои ғайриоддӣ дохил мешаванд. Чунин нишонаҳо метавонанд боиси таъхири ташҳис гарданд, зеро аксар вақт онҳо ҳамчун бемориҳои сабуктар ё мушкилоти дигар ташҳис мешаванд [25].

Ташҳиси барвақти инсулти ишимикӣ дар занон метавонад тавассути истифодаи методҳои радиологӣ, ба монанди томографияи компютерӣ (КТ) ва тасвири резонанси магнитӣ (МРТ), инчунин таҳлилҳои лабораторӣ, ба мисли муайян кардани биомаркерҳои хунӣ, такмил дода шавад. Ҳангоми ташҳиси барвақт, муайян кардани сатҳи ишемия ва мавқеи зарардида аҳамияти калон дорад [26].

**Муаммоҳои ташҳис ва намудҳои қамтавачҷушуда.** Дар занон, намудҳои қамтавачҷушудаи инсулти ишемикӣ, аз ҷумла ишемияи хурд, ки метавонад бо аломатҳои ғайриоддӣ зоҳир шавад, бештар дучор меоянд. Ин гуна ҳолатҳо метавонанд аз сабаби хусусиятҳои эндокринӣ ва ҳассосияти баланд ба омилҳои беруна, аз ҷумла стресс ва таъсири доруҳо, ба вучуд оянд. Набудани дониш ва огоҳии кофии духтурон дар бораи хусусиятҳои ҷинсӣ метавонад ташҳиси дурустро мушкил гардонад [27].

**Тафовутҳои ҷинсӣ дар аломатҳо ва оқибатҳои инсулт**

Тафовутҳои ҷинсӣ дар занон ва мардон дар аломатҳо, равандҳои барқароршавӣ ва оқибатҳои дарозмуддати инсулт равшан зоҳир мешаванд. Занон одатан пас аз инсулт вақти бештар барои барқароршавӣ талаб мекунанд ва эҳтимолияти гирифтӣ ба мушкилоти равонӣ ва маъҷубияти дарозмуддат дар онҳо зиёдтар аст [28].

Аҳамияти ташкили барномаҳои махсус барои барқароршавии занон пас аз инсулт, ки ба хусусиятҳои ҷисмонӣ ва равонии онҳо мутобиқ карда шудаанд, бояд мавриди тавҷуҳ қарор гирад.

**Усулҳои пешгирӣ ва табобати инсулти ишимикӣ дар занон. Пешгирии аввалиндарача ва дуумдарача.** Пешгирии аввалиндарача назорати омилҳои ҳавф, аз қабилҳои гипертензия, диабети қанд ва қамҳаракатиро

дар бар мегирад. Дар ин замина, истифодаи усулҳои ҳадафнок барои таъмини назорати беҳтар ва тағйир додани тарзи зиндагӣ аҳамияти калидӣ дорад. Барномаҳои махсус барои баланд бардоштани сатҳи огоҳии аҳоли ва таъмини санҷиши мунтазам метавонанд ба коҳиши хавфи инсулт мусоидат кунанд [29].

Пешгирии дуҷумдараҷа дар он аст, ки ба шахсоне, ки аллакай ба инсулти ишмики дучор шудаанд, равона карда шавад. Инҳо метавонанд истифодаи доруҳои антикоагулянтӣ ва антитромботикӣ барои пешгирӣ аз такрори ишемия, инчунин реабилитатсияи фармоишгарониро дар бар гиранд. Таҳияи нақшаҳои инфиродӣ барои табобат ва мониторинг низ аҳамияти калон дорад [30].

**Барномаҳои табобат ва мутобиқгардонии инфиродӣ.** Табобати инсулти ишмики дар занон бояд хусусиятҳои ҷинсӣ ва физиологияи онҳоро ба назар гирад. Дар баробари истифодаи доруҳо, ки ба рафъи тромбоз ва барқарорсозии хунгузарӣ равона шудаанд, барқарорсозии равонӣ ва маърифатӣ низ муҳим аст. Барномаҳои реабилитатсионӣ бояд ба эҳтиёҷоти инфиродӣ мутобиқ гар-

данд ва ба беҳбудии маҷмӯи қобилиятҳо, аз ҷумла ҳаракат ва нутқ, кӯмак кунанд [31].

**Нақши реабилитатсия.** Реабилитатсия яке аз марҳалаҳои муҳим дар табобати инсулти ишмики мебошад, ки метавонад ба барқарорсозии функцияҳои гумшуда ва коҳиши маъҷубият мусоидат кунад. Дар замон, аз сабаби хусусиятҳои ҷинсӣ, равиши инфиродӣ ва истифодаи усулҳои психотерапия аҳамияти зиёд дорад. Инчунин, ворид кардани технологияҳои муосир, ба монанди роботҳои барқарорсозӣ ва терапияи виртуалӣ, метавонад самаранокии реабилитатсияро афзоиш диҳад [32].

**Хулоса.** Инсулти ишемикӣ дар занон ҳамчун як мушкили глобалии тандурустӣ бо хусусиятҳои фарқкунанда аз ҷиҳати эпидемиология, патогенез ва табобат талаботи махсусро пеш мегузорад. Тафовутҳо дар аломатҳо, омилҳои хавф ва ҷараёни беморӣ муҳимияти тадқиқоти минбаъдaro барои таҳияи стратегияҳои инфиродӣ ва ҳадафнокӣ табобат таъкид мекунад. Омӯзиши амиқи ин мавзӯ на танҳо ба беҳбудии сатҳи зиндагии занон мусоидат мекунад, балки ба коҳиши шиддати иҷтимоӣ ва иқтисодӣ низ таъсири мусбат мерасонад.

#### Адабиёт

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2020. Geneva: WHO; 2020.
2. Reeves MJ, Bushnell CD, Howard G, et al. Sex differences in stroke: epidemiology, clinical presentation, medical care, and outcomes. *The Lancet Neurology*. 2008;7(10):915-926.
3. Giralt D, Domingues-Montanari S, Mendioroz M, et al. The gender gap in stroke: A review. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2012;125(2):83-89.
4. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2008;359(13):1317-1329.
5. Seshadri S, Beiser A, Kelly-Hayes M, et al. The lifetime risk of stroke: Estimates from the Framingham Study. *Stroke*. 2006;37(2):345-350.
6. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45(7):2160-2236.
7. Bushnell CD, Chireau MV, Pencina MJ, et al. Impact of menopause on the risk of ischemic stroke. *Stroke*. 2010;41(12):2750-2755.
8. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol*. 2021;20(10):795-820.
9. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, et al. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2014;383(9913):245-254.



10. Hankey GJ. Stroke. Lancet. 2017;389(10069):641-654.
11. Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2011;42(2):517-584.
12. Appelros P, Stegmayr B, Terent A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. Stroke. 2009;40(4):1082-1090.
13. Howard VJ, Cushman M. Epidemiology of stroke risk factors. Neurol Clin. 2016;34(4):967-980.
14. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: A report from the American Heart Association. Circulation. 2015;131(4):e29-e322.
15. Petrea RE, Beiser AS, Seshadri S, et al. Gender differences in stroke incidence and poststroke disability in the Framingham Heart Study. Stroke. 2009;40(4):1032-1037.
16. Biller J, Love BB, Schneck MJ. Vascular diseases of the nervous system. Handb Clin Neurol. 2010;96:131-166.
17. Madsen TE, Khoury JC, Alwell K, et al. Sex differences in hypertension and stroke risk in the Greater Cincinnati/Northern Kentucky Stroke Study. Stroke. 2019;50(1):258-262.
18. Lisabeth LD, Brown DL, Hughes R, et al. Acute stroke symptoms: Comparing women and men. Stroke. 2009;40(6):2031-2036.
19. Peters SAE, Woodward M. Women's reproductive factors and incident cardiovascular disease in the UK Biobank. Heart. 2019;105(22):1793-1798.
20. Haast RA, Gustafson DR, Kiliaan AJ. Sex differences in stroke. J Cereb Blood Flow Metab. 2012;32(12):2100-2107.
21. Koellhoffer EC, McCullough LD. The effects of estrogen in ischemic stroke. Transl Stroke Res. 2013;4(4):390-401.
22. Xing D, Oparil S, Yu H, et al. Estrogen and mechanisms of vascular protection. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2002;22(8):1140-1147.
23. Di Carlo A. Human and economic burden of stroke. Age Ageing. 2009;38(1):4-5.
24. Allen NB, Lichtman JH, Cohen HW, et al. Sex differences in outcomes after stroke in the United States. Neurology. 2010;74(12):959-967.
25. Roquer J, Rodriguez-Campello A, Gomis M. Sex differences in first-ever acute stroke. Stroke. 2003;34(7):1581-1585.
26. Lindsberg PJ, Grau AJ. Inflammation and infections as risk factors for ischemic stroke. Stroke. 2003;34(10):2518-2532.
27. Simpkins JW, Rajakumar G, Zhang YQ, et al. Estrogens may reduce mortality and ischemic damage caused by middle cerebral artery occlusion in the female rat. J Neurosurg. 1997;87(5):724-730.
28. Lang JT, McCullough LD. Pathways to ischemic neuronal cell death: Are sex differences relevant? J Transl Med. 2008;6:33.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ЖЕНЩИН

<sup>1</sup>Тоджиддинов Т.Б., <sup>2</sup>Абдуллозода С.М., <sup>1</sup>Зарифи Н.А., <sup>3</sup>Абдуллоева С.Н., <sup>1</sup>Исоева М.Б.,  
<sup>1</sup>Кафедра неврологии, психиатрии и медицинской психологии имени профессора М.Г. Гулямова ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино” ; <sup>2</sup>Кафедра эпидемиологии имени профессора Х.К. Рафиева ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”; <sup>3</sup>Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”

Ишемический инсульт является одной из основных причин смертности и инвалидности в мире, которая проявляется у женщин со специфическими эпидемиологическими и

патогенетическими особенностями. Заболевание чаще наблюдается после менопаузы и связано со снижением уровня эстрогенов и возрастными изменениями. В развиваю-

щихся странах, в том числе в Таджикистане, наблюдается высокий уровень ишемического инсульта из-за отсутствия эффективных программ профилактики и медицинских услуг.

В формировании и прогрессировании инсульта важную роль играют эндогенные факторы, такие как гормональные изменения, и экзогенные факторы, такие как артериальная гипертензия и курение. Женщины страдают тяжелыми формами заболевания, и им требуется больше времени для выздоровления. Программы профилактики и лечения должны быть адаптированы к физиологическим и психологическим особенностям жен-

щин, с использованием современных технологий и индивидуальной реабилитации.

Исследование подчеркивает необходимость разработки индивидуальных стратегий и целевых программ для снижения риска и улучшения результатов лечения у женщин. Изучение причин и механизмов ишемического инсульта имеет ключевое значение для улучшения качества жизни и снижения социально-экономических последствий.

**Ключевые слова:** Ишемический инсульт, эпидемиология инсульта, патогенез инсульта, факторы риска, лечение инсульта, профилактика инсульта, менопауза и инсульт, реабилитация после инсульта.

## PREVALENCE AND MAIN CHARACTERISTICS OF ISCHEMIC STROKE IN WOMEN

<sup>1</sup>Tojiddinov T.B., <sup>2</sup>Abdullozoda S.M., <sup>1</sup>Zarifi N.A., <sup>3</sup>Abdulloeva S.N., <sup>1</sup>Isoeva M.B.

<sup>1</sup> Department of Neurology, Psychiatry, and Medical Psychology named after Professor M.G. Gulyamov, SEI Avicenna Tajik State Medical University; <sup>2</sup> Department of Epidemiology named after Professor Kh.K. Rafiyev, SEI Avicenna Tajik State Medical University; <sup>3</sup> Department of Internal Diseases №1 SEI Avicenna Tajik State Medical

Ischemic stroke is one of the leading causes of mortality and disability worldwide, manifesting in women with specific epidemiological and pathogenetic features. The disease is more commonly observed after menopause and is linked to a decrease in estrogen levels and age-related changes. In developing countries, including Tajikistan, the incidence of ischemic stroke is high due to the lack of effective prevention programs and medical services. Endogenous factors, such as hormonal changes, and exogenous factors, such as arterial hypertension and smoking, play a significant role in the development and progression of stroke. Women suffer from more severe forms of the disease and require more time for recovery.

Prevention and treatment programs should be tailored to the physiological and psychological characteristics of women, utilizing modern technologies and individualized rehabilitation.

The study highlights the need for the development of personalized strategies and targeted programs to reduce the risk and improve treatment outcomes for women. Investigating the causes and mechanisms of ischemic stroke is crucial for enhancing quality of life and reducing socio-economic consequences.

**Keywords:** Ischemic stroke, stroke epidemiology, stroke pathogenesis, risk factors, stroke treatment, stroke prevention, menopause and stroke, stroke rehabilitation.

**Тоджиддинов Тоджиддин Бахруллоевич**, ассистент кафедры неврологии, психиатрии и медицинской психологии им. профессора М.Г. Гулямова, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», ORCID ID: 0000-0002-3774-8026, Researcher ID: E-4356-2019, Тел: +992-909-90-79-18, E-mail: [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru)

**Абдуллозода Саид Муртазо**, профессор кафедры эпидемиологии имени профессора Х.К. Рафиева ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», доктор медицинских наук, ORCID: 0000-0003-0058-7633 Author ID: 991827, SPIN-код: 5979-1928, E-mail: [saidxoja@gmail.com](mailto:saidxoja@gmail.com)



**Зарифи Нурали Абдуракиб**, ассистент кафедры неврологии, психиатрии и медицинской психологии им. профессора М.Г. Гулямова, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», доктор PhD, доктор по специальности. ORCID ID: 0000-0001-5494-1218, Author ID: 1054132, SPIN-код: 8489-6082, E-mail: [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru)

**Абдуллоева Ситора Наврузовна**, ассистент кафедры внутренних болезней №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», доктор PhD, доктор по специальности. ORCID ID: 0000-0001-6834-3972, E-mail: [saidxoja@gmail.com](mailto:saidxoja@gmail.com)

**Исаева Манижа Башировна**, доцент кафедры неврологии, психиатрии и медицинской психологии им. профессора М.Г. Гулямова, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», кандидат медицинских наук, ORCID: 0009-0009-4565-9582, E-mail: [hamidullo\\_12@mail.ru](mailto:hamidullo_12@mail.ru)

**Точиддинов Точиддин Бахруллоевич**, ассистенты кафедр асабшиносӣ, психиатрия ва психологияи тиббӣ ба номи профессор М.Ф.Фуломов МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, ORCID ID: 0000-0002-3774-8026, Researcher ID: E-4356-2019, ail: [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru)

**Абдуллозода Саид Муртазо**, профессора кафедрои эпидемиология ба номи профессор Ҳ.Қ. Рафиев МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, доктори илмҳои тиб, ORCID: 0000-0003-0058-7633, Author ID: 991827, SPIN-код: 5979-1928, E-mail: [saidxoja@gmail.com](mailto:saidxoja@gmail.com)

**Зарифи Нурали Абдуракиб**, ассистенты кафедрои асабшиносӣ, психиатрия ва психологияи тиббӣ ба номи профессор М.Ф.Фуломов МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, доктор PhD, доктор аз рӯи ихтисос, ORCID ID: 0000-0001-5494-1218, Author ID: 1054132, SPIN-код: 8489-6082, E-mail: [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru)

**Абдуллоева Ситора Наврузовна**, ассистенты кафедрои бемориҳои дарунии №1 МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, доктор PhD, доктор аз рӯи ихтисос ORCID ID: 0000-0001-6834-3972, E-mail: [saidxoja@gmail.com](mailto:saidxoja@gmail.com)

**Исоева Манижа Башировна**, доценти кафедрои асабшиносӣ, психиатрия ва психологияи тиббӣ ба номи профессор М.Ф.Фуломов МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, номзади илмҳои тиб, ORCID: 0009-0009-4565-9582, E-mail: [hamidullo\\_12@mail.ru](mailto:hamidullo_12@mail.ru)

**Tojiddinov Tojiddin Bakhrulloevich**, assistant of Department of Neurology, Psychiatry, and Medical Psychology named after Professor M.G. Gulyamov, SEI Avicenna Tajik State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-3774-8026, Researcher ID: E-4356-2019, E-mail: [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru)

**Abdullozoda Said Murtazo**, Professor of Department of Epidemiology named after Professor Kh.K. Rafiyev, SEI Avicenna Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, ORCID: 0000-0003-0058-7633, Author ID: 991827, SPIN-код: 5979-1928, E-mail: [saidxoja@gmail.com](mailto:saidxoja@gmail.com)

**Zarifi Nurali Abdurakib**, assistant of Department of Neurology, Psychiatry, and Medical Psychology named after Professor M.G. Gulyamov, SEI Avicenna Tajik State Medical University, doctor PhD, ORCID ID: 0000-0001-5494-1218, Author ID: 1054132, SPIN-код: 8489-6082, E-mail: [nur.tj-94@mail.ru](mailto:nur.tj-94@mail.ru)

**Abdulloeva Sitora Navruzovna**, assistant of Department of Internal Diseases №1 SEI Avicenna Tajik State Medical, doctor PhD, ORCID ID: 0000-0001-6834-3972 E-mail: [saidxoja@gmail.com](mailto:saidxoja@gmail.com)

**Isaeva Manisha Bashirovna**, docent of Department of Neurology, Psychiatry, and Medical Psychology named after Professor M.G. Gulyamov, SEI Avicenna Tajik State Medical University, Candidate of Medical Sciences, ORCID: 0009-0009-4565-9582, E-mail: [hamidullo\\_12@mail.ru](mailto:hamidullo_12@mail.ru)



## ВАЗЪИ ЙОД ДАР БАЙНИ ЗАНОНИ СИННУ СОЛИ РЕПРОДУКТИВӢ ВА КӢДАКОНУ НАВРАСОНИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Хушнудҷони М., Ғайратзода Т.Ғ., Азимов Г.Ҷ., Мардонова З.Б

Кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев Ҳ.Қ. (мудири кафедра д.и.т., профессор Усмонова Г.М) - и МТД “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино,” Муассисаи давлатии маркази шаҳрии бемориҳои ғадудҳои дохилӣ (директори марказ Хушнудҷони М) - и Раёсати тандурустии шаҳри Душанбе

**Мухимият.** Норасоии йод ва бемориҳои ба он вобаста дар солҳои охир аҳамияти бесолиқабатаи иҷтимоӣ пайдо карда, ба яке аз проблемҳои афзалиятноки ниғаҳдории тандурустии ҷаҳонӣ ва ватанӣ табдил ёфтааст [1]. Аксарияти оқибатҳои ихтилоли норасоии йод ноаён ва ислоҳнашаванда мебошанд, аммо дар айни замон ин вазъиятро комилан метавон пешгирӣ кард.

Норасоии йод ба тамоми марҳилаҳои ҳаёти инсон, шурӯъ аз давраи афзоиш дар батни модар то давраи пирӣ таъсир мерасонад. Оқибатҳои норасоии йод натиҷаҳои номақбули таваллуд, кретинизм, ҷоғар, гипотиреоз ва ақибмонии инкишофи ҷисмонӣ ва равонию дар бар мегиранд [1]. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон хусусан дар шаҳри Душанбе то имрӯз дар тадбирҳои пешгирикунанда доимӣ ва мунтазам набуда, тамоми аҳолиро фаро намегиранд ва воситаҳои пешгирӣ аксар вақт ба тавсияҳои байналмилалӣ мувофиқат намеkunанд, мавҷуд набудани барномаи истифодаи ҳатмии йод дар ш. Душанбе яке аз сабабҳои асосии паҳншавии густурдаи норасоии йод дар байни кӯдакон ва наврасон гардидаст. Яке аз нишондиҳандаи муҳими дигари баҳодихии бо йод таъмин намудани аҳоли ва муайян кардани меъёри йоди занони ҳомила мебошад. Меъёрҳои нишондиҳандаҳои йод дар ин гурӯҳ аз шумораи умумии аҳоли фарқ меkunанд, зеро талабот ба йод дар давраи ҳомиладорӣ зиёд аст. Таъмини йод дар давраи ҳомиладорӣ омили муҳимест, ки ба инкишоф ва ташаккули функсияҳои руҳи кӯдак ва хусусиятҳои анатомияи физиологияи ғадуди сипаршақли модар таъсир мерасонад.

**Ҳадафи таҳқиқот.** Муайян намудани вазъи йод ва омӯзиши он дар байни занони синну соли репродуктивӣ ва кӯдакону наврасон.

**Мавод ва усули таҳқиқот:** Таҳқиқотҳои эпидемиологияи гигиени дар шуъбаҳои солимии репродуктиви ва базаҳои таваллудхонаҳои шаҳри Душанбе дар байни занони синну соли репродуктиви (16-49), навзодон (254) ташкил дода, солҳои 2018 то 2023 ва наврасони то 16 сола (440) аз ноҳияҳои шаҳри Душанбе Ҷумҳурии Тоҷикистон тадқиқот гузаронида шуд. Барои гузаронидани скрининг барои гипотиреози модарзодӣ дар ҳамаи кӯдакони навзод дар рӯзҳои 3-5-уми ҳаёт дар таваллудхонаҳо хун аз पोшна гирифта (6-8 қатра) ва ба қоғази обҷинақдори филтдор *chleicher* мемоланд. Таҳлили биохимиявии намунаҳои хун дар лабораторияи таваллудхонаҳо таҳқиқот гузаронида шуд.

Гормонҳои тироиди Т4 ва Т3 аз тарафи ғадуди гипофиз танзим карда мешаванд. Ин ғадуди хурди эндокринӣ дар мобайни пойгоҳи майна ҷойгир мебошад. Он бисёр функсияҳои муҳимро дар бадани инсон назорат мекунад. Ғадуди гипофиз “Ғадуди Мохир” номида мешавад, зеро он дигар узвҳо ва ғадудҳои эндокриниро барои фишордодан ё ба вучуд овардани истеҳсоли гормон равона мекунад. Яке аз гормонҳои сершумори ғадуди гипофизӣ мебошад **гормонҳои барангезандаи сипаршақл (TSH)**. Ҳангоме ки сатҳи Т4 ва Т3 хеле паст аст, TSH барои решақан кардани сипаршақл барои истеҳсоли гормонҳои сипаршақл ҷудо карда мешавад. Вақте, ки сатҳи Т4 ва Т3 баланд мешавад ва ба ҷараёни хун ворид мешавад, гипофиз эҳсос мекунад ва истеҳсоли TSH-ро коҳиш медиҳад. Ин навъи танзим намунаи **механизми робитаи манфӣ ва таъминкунанда дорад**. Аҳмияти референси барои маҷмуи ГТТ 0,400-3,500 мМЕ/л, Т4 озод 7,8-14,3 пмоль/л Т3 озод 3,5-6,4 пмоль/л, АТ-ТРО 0-12 МЕ/мл муайян карда шуд.

Дар ҷадвали 1 қимати гормонҳои ғадуди сипаршақл ҳангоми меъёр оварда шудааст.



**Ҷадвалӣ 1. – Нишондиҳандаи миқдори гормонҳо дар хун ҳангоми меъёр**

Гормони хун	Усули муайянкунӣ	
	Иммуноферментӣ	Радиоиммунологӣ
ГТТ	0,2-3,2 (4,0) мМЕ/л	0,5-5,0 мкед/л
T <sub>3</sub> умумӣ	0,8-2,0 нг/л	1,2-2,8 нмол/л
T <sub>3</sub> озод	4,4-9,3 пкмол/л	
T <sub>4</sub> умумӣ	50-113 нг/л	60-160 нмоль/л
T <sub>4</sub> озод	10-27 (24,0) пкмол/л	

Тиреоглобулин - ҳангоми меъёр то 10 нг/л. Миқдори тиреоглобулин ҳангоми ҳар гуна бемориҳои ФС баланд мегардад, аз ҷумла ҳангоми норасоии йод ва инкишофи ҷоғари эндемикӣ. Баҳодиҳии шароити давраи антенаталӣ инкишофи кӯдак дар асоси таҳлили таърихи ҳомиладорӣ ва таваллуди модарон [хусусият ва таъхирнопазирӣ таваллуд, оризаҳое, ки ҳангоми таваллуд ба амал омадаанд] гузаронида шуд.

**Натиҷаи таҳқиқот.** Таҳлили тадқиқотҳои таъминоти йод мувоффиқи талаботи ТУТ, ICCIDD (1992, 2001) гузаронида шуд. Яке аз нишондиҳандаҳои асосие, ки аз ҷониби ТУТ ва ICCIDD тавсия шудааст, мавҷудияти норасоии йодро дар байни аҳоли ва муҳити зист муайян мекунад, йодурия мебошад.

Таҳлили омил ва сабабҳои бемории ҷоғари эндемикӣ аз рӯи пурсишнома нишон доданд, ки дар давраи ҳомиладори танҳо 59,9% занони ҳомила маҷмуи витамину минералҳо истифода кардаанд, ки дорои 150 мкг йод гирифтаанд. Норасоии йод ба саломатии инсон таъсири манфӣ дорад. Ба кӯдакон, наврасон, занони синну соли репродуктивӣ, ҳомила ба таври махсус таъсир мерасонанд. Бемориҳо аз сабаби норасоии йод натанҳо сохтор ва функсияи гадуди сипаршақро вайрон мекунанд. Вале онҳо низ ба вайрон намудани вазифаҳои ҷинсӣ, ташаккули вирусҳои рушд, афзоиши ғавти перинаталӣ ва ғавти кӯдакон, коҳиши назаррас дар иқтидори зеҳнӣ ва касбии тамоми табақаҳои аҳоли оварда мерасонанд.

Дар кӯдакон бошад 64,3% бо истифода аз барномаи пешгирии норасоии йодро баъд аз таваллуд дар намуди шири модар, истифодаи миқдори физиологияи йод дар витаминҳо минералҳо, ҳамчунин бо шишаҳо физоро дар формулаҳои шири мутобиқшуда

да ва дигар маҳсулоти ғизоии кӯдакона, ки дорои миқдори йод мебошанд гирифтанд. Дар миёни аҳоли ҳавасмандкунии барои пешгирии намудани бемории ҷоғар ва ҳамчунин имконоти ворид шудани манбаҳои иловагии йод ба бадани кӯдакон хело ҳам дар сатҳи паст қарор дошт. Пешгирии фардии йод танҳо дар 14,1 фоизи кӯдаконе, илова ба шири модар хӯрок меҳуранд, ки дорои йод ва доруҳои маҷмуи витамину минералӣ гирифтаанд, гузаронида шудааст.

Муайян карда шудааст, ки омилҳои номусоиди перинаталӣ дар пайдоиши бемориҳои норасоии йод нақши муҳим доранд. Дар гурӯҳи заноне, ки кӯдак таваллуд кардаанд ва баъдан гирифтори бемориҳои музминӣ узвҳои таносул ва экстрагениталӣ (51,1%), ақибмондаги номусоидии репродуктивӣ (64,7%), мушкилиҳои ҳомиладорӣ (81,9%) ва таваллуд (15,9%) ошкор карда шудааст, ҳамаи инҳо бо норасоии йод алоқаманди зич дорад. Дар 14,4% модароне, ки фарзандонашон норасоии йод доранд, бемории ҷоғари муайян карда шуд, ки ин нисбат ба модароне, ки кӯдакони солим доранд, хеле зиёдаст (4,2%;  $p < 0,05$ ). Зиёда аз 55,2 фоизи кӯдаконе, ки муоина шуданд инҳо аз ҳомиладорӣ аввал таваллуд шудаанд, синну соли миёнаи модарон дар вақти таваллуд  $24,2 \pm 0,6$  солро ташкил медиҳад.

**Хулоса**

Норасоии йод яке аз сабабҳои асосии пайдоиши психикаи психикӣ ва зарари ҷисмонӣ дар байни занони синну соли репродуктивӣ ба ҳисоб меравад. Он ҳам бошад чунин зинда таваллуди кӯдаконро коҳиш медиҳад, ки ба рушд ва инкишофи рӯҳии кӯдакон таъсири манфӣ мерасонад. Норасоии йод дар занони ҳомила боиси бемориҳои ғайригениталӣ гашта ва дар равиши таваллуд мушкилотро меоварад. Кӯдаконе, ки бо



норасоии йод мубадал мегарданд дар ин тхои номунтазам, сухан ва шунавоиро дугурӯх аломатҳои имконнопазирии ҳаракатчор мегарданд.

#### Адабиёт

1. Аболенская А.В. Адаптационные возможности организма и состояние здоровья детей (клинико-экспериментальное исследование).- М.: Медицина, 1996.-С.25.
2. Барышева Е.С. Применение адаптации к периодической гипоксии у детей с разными вариантами диффузного нетоксического зоба: Дис. ..к-та мед. наук.- Оренбург, 2002.- С. 200.
3. Велданова М.В. Эволюция представлений врачей и пациентов о дефиците йода. / Медицинский научный и учебно- методический журнал// 2002. - 7. - С. 75 - 84.
4. Избранные вопросы клинической эндокринологии. Ниязова Н.Ф., Иноятова Н.А., Исаков А.Д., Насырова Б.С., Юлдошева М.У. // Учебное пособие. Шурои таълимӣ-методӣ ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино, Душанбе 2020с. 192 сах.
5. Касимова С.Д. Йодная недостаточность у населения Республики Таджикистан и ее профилактика / С.Д. Касимова // Материалы 4-го Всероссийского конгресса эндокринологов. –Санкт-Петербург, 2001. - С.309.
6. Платонова, Н.М. Йододефицитные заболевания и репродуктивная функция у женщин / Н.М. Платонова // Consilium Medicum. - 2006. - Т. 8, № 6. - С. 13-16.
7. Султаналиева, Р.Б. Оценка обеспечения йодом питания беременных и кормящих женщин в Кыргызстане / Р.Б. Султаналиева, Г.И. Бейшекеева, Г.А. Герасимов // Клини. и эксперим. тиреоидология. - 2016. - Т. 12, № 1. - С. 34-37.
8. Шилин Д.Е. Профилактики дефицита йода у беременной, плода, новорожденного. // Гинекология, 2000. - 6. - С. 173-176.
9. Fisher D.A., Brown R.S. Thyroid physiology in the perinatal period and during childhood in Braverman L.E., Utiger R.D. Eds. The Thyroid: A fundamental and clinical text. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia 8-th Ed., 2000. - P.959-972.
10. Hess S., Zimmermann M. Thyroid volume in a national sample of iodine-sufficient Swiss school children: comparison to the WHO/ICCIDD normative thyroid volume criteria. // European Journal of Endocrinology, 2000. - v. 142. - pp. 599 - 603.

### **ЗНАЧЕНИЕ ЙОДА СРЕДИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОРОДА ДУШАНБЕ**

**Хушнудҷони Мирзомурод, Гайратзода Т.Г., Азимов Г.Дж., Мардонова З.Б**

Кафедра эпидемиологии имени профессора Рофиева Х.К. (зав.кафед. д.м.н., профессор Усманова Г.М.) - и ГОУ «ТГМУ им. Абуалиибни Сино», ГУ центр эндокринологии (директор центра Мирзомуроди Х) - и Управление здравоохранения города Душанбе.

В статье представлены результаты распространения и профилактики дефицита йода среди женщин репродуктивного возраста, детей и подростков города Душанбе. Проанализированы результаты исследования среди женщин и детей на дефицит йода. В целях профилактики эндемических заболеваний щитовидной железы среди населе-

ния, а также возможности внедрения дополнительных источников йода среди женщин репродуктивного возраста, детей и подростков.

**Ключевые слова:** дефицит йода, эндемический зоб, распространенность дефицита йода, женщины репродуктивного возраста, дети и подростки.



## **IODINE STATUS AMONG WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE, 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. (Head of the Department, Doctor of Medical Sciences, Professor G.M. Usmanova) - 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 women of reproductive age, children and adolescents in the city of Dushanbe. The results of studies among women and children on iodine deficiency during illness were analyzed. In order to prevent endemic liver

diseases among the population, as well as the possibility of introducing additional sources of iodine among women of reproductive age, children and adolescents.

**Key words:** iodine deficiency, endemic goiter, prevalence of iodine deficiency, women of reproductive age, children and adolescents.

**Хушнудчони Мирзомурад**-довталаби кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев Х.Қ. ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино. Тел. 904.02.13.16. поч. Элек. [khushnudchon90@gmail.com](mailto:khushnudchon90@gmail.com).

**Гайратзода Т. Г.**-н.и.т. директори МД “Маркази соламатии шаҳрии №15” Раёсати тандурустии шаҳри Душанбе. Тел. 93.005.62.62.

**Азимов Г. Ч.**-д.и.т., профессори кафедраи эпидемиология ба номи профессор Рофиев Х.Қ. ДДТТ ба номи Абӯали ибни Сино. Тел.907.70.59.99.

**Мардонова З. Б.**-директори МД “Маркази шаҳрии тиббӣ оилавӣ” Раёсати тандурустии шаҳри Душанбе. Тел. 907.90.90.80.

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

**Гайратзода Т.Г.**- к.м.н. главврач центр медицины, . Тел. 93.005.62.62.

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

**Мардонова З. Б.**-директор Городского центра семейной медицины. Тел. 907.90.90.80.

**Chushnudjoni Mirzomurod** - 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 “Abuali ibni Sino TSMU”. Tel. 907.70.59.99.

**Mardonova Z.B.** - director of the city center for family medicine. Tel. 907.90.90.80/

## ТИББИ НАЗАРИЯВӢ

### ТАҲЛИЛИ ҲОЛАТИ ФУНКЦИОНАЛИИ ОРГАНИЗМИ ДОНИШҶОӢНИ МУАССИСАИ ОЛӢ

Холбекиён М.Ӣ.,<sup>1</sup> Шоқурбонова М.Ш.,<sup>1</sup> Хомидҷонова Д.Х.,<sup>1</sup> Ризоева О.А.,<sup>1</sup> Исроилов Р.С.<sup>2</sup>

Кафедраи физиологияи нормалии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»;

Кафедраи анатомия ва физиологияи ДДОТ ба номи С. Айнӣ.

**Муҳиммияти тадқиқот.** Масъалаи ҳифзи саломатии ҷавонони донишҷӯ яке аз вазифаҳои муҳимтарини ҷомеа ва давлат дар замони имрӯза ба ҳисоб меравад, зеро донишҷӯён яке аз гурӯҳҳои намояндагии ҷавонони кишвар мебошанд. Донишҷӯён гурӯҳи динамикии ҷомеа мебошанд, ки дар давраи ташаккули камолоти иҷтимоӣ ва физиологӣ қарор доранд, ки ба омилҳои муҳити иҷтимоӣ ва табиӣ хуб мутобиқ мешаванд ва дар замони донишҷӯӣ хатари баланди ихтилоли саломатӣ вучуд дорад [6].

Воситаҳои аз ҷама самарабахш, ки ба ҳалли ин мушкилот мусоидат мекунанд, фаъолияти оқилонаи ҳаракатӣ, тарзи гузаронидани ҳаёти солим ва ҳавасманди ба омӯзиш, истифодаи оқилонаи доираи васеи воситаҳои тарбияи ҷисмонӣ мебошанд [1,2,3,5,7].

Тавре ки маълум аст, нишондиҳандаи асосии инкишофи ҳолати соматикӣ бада ни ҷавонони донишҷӯ инкишофи ҷисмонӣ ва фаъолияти қорӣ ба ҳисоб меравад. Муайян кардани сатҳи инкишофи ҷисмонӣ қисми ҷудонашавандаи ташҳиси умумӣ мебошад, зеро саломатии ҷавонони донишҷӯ на танҳо аз мавҷудият ё набудани бемориҳо, балки аз инкишофи ҳамоҳанги фаъолияти узвҳо низ муайян карда мешавад. То ба ҳол чунин мешуморанд, ки баҳодиҳи ба инкишофи фаъолияти ҷисмонӣ ягонаи нишондиҳандаи мусбати саломатии бадан аст ва маҳз он асоси тақсмот аз рӯи гурӯҳҳои саломатӣ (дар сурати мавҷуд набудани аломатҳои беморӣ ё нуқсонҳои инкишоф), инчунин арзёбии самаранокии чораҳои пешгирикунанда мебошад.

**Мақсади кор.** Таҳлил намудани нишондиҳандаҳои асосии ҳолати функционалии организми донишҷӯёни курси I-и факултети биологияи донишгоҳи давлатии омӯзго-

рии Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ.

**Мавод ва усулҳои тадқиқот.** Тадқиқот дар 100 нафар донишҷӯёни курси якуми факултети биология, ки аз онҳо 50 нафар (50%) духтарон ва 50 нафар (50%) писарони синну соли гуногундошта, ки барои идомаи таҳсил аз минтақаҳои гуногуни Тоҷикистон ба донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ омада буданд, гузаронида шуд.

Баҳодиҳи ба ҳолати саломатии ҷисмонии бадани донишҷӯён аз рӯи як қатор натиҷаҳои нишондиҳандаҳои функционалӣ ба монанди: индекси вазну баландии қад (г/см); ҳаҷми ҳаётии шуш (ХҲШ) (мл); индекси ҳаётии (ИҲ) (мл/кг); вақти нигоҳ доштани нафасгирӣ; фишори систолий, фишори диастолий, набз (мм ст. симоб); зудии задани дил (ЗЗД) дар ҳолати оромӣ ва пас аз сарбории ҷисмонӣ (10 маротиба бо суръати тез шиста хестан); индексҳои Робинсон, Руфье, Скибински ва индекси вегетативии бадан [4, 5, 6] истифода карда шуд. Индексҳои дар тадқиқот истифодашуда бо сатҳи инкишофи устувории умумӣ ва имкониятҳои аэробӣ дар бадан, инчунин бо як қатор нишондиҳандаҳои омодагии ҷисмонӣ ва басомади бемориҳои шадиди нафаскашӣ алоқамандии зич доранд. Аз бисёр ҷиҳат, дараҷаи мувофиқат ба ин аломатҳои инъикоси ҳолати саломатӣ мебошад. Аз рӯи ин фаҳмиши ин нишондиҳандаҳои ҳолати саломатӣ, рушди ҷисмонӣ бояд яке аз нишондиҳандаҳои муҳими он ҳисобида шавад.

**Натиҷаҳо ва муҳокимаи онҳо.** Тавре ки маълум аст, омӯзиши ҳолати беморӣ ва паҳншавии норасоҳои патологӣ барои тавсифи инкишофи ҷисмонӣ ва вазъи саломатӣ аҳамияти ба худ хос дорад, ки аз ин рӯ ба мавҷудият ё набудани бемории музмин ё шадид дар лаҳзаи ташҳиси бемориҳо, сатҳи



ҳолати функционалии системаҳои асосии бадан, дараҷаи муқовимати организм ба таъсири манфии тағирёбии муҳити зист диққати махсус дода мешавад .

Таҳлили тақсимои донишҷӯён аз рӯи гурӯҳҳои саломатӣ нишон дод, ки писароне, ки аз рӯи вазъи саломатӣ ба гурӯҳи 1 саломатӣ тааллуқ доранд, нисбат ба духтарон 7% зиёдтар буданд ва шумораи нисбатан ками писарони донишҷӯ ҳамагӣ 5% бо гурӯҳи саломатии III дохил буданд. Дар ин вақт шумораи духтарони сатҳи саломатии гурӯҳи III дошта нисбат ба писарон 11% зиёдтар буд (расми 1).



**Расми 1. Тақсимои ҷавонони донишҷӯ аз рӯи гурӯҳҳои саломатӣ**

Натиҷаҳои тадқиқот аз рӯи дигар параметрҳои ҳаётан муҳим нишон медиҳанд, ки вазни асосии нишондиҳандаҳои миёна дар доираи меъёри физиологӣ буд (ҷадвали 1).

Аммо, нишондиҳандаҳои инфиродӣ баҳодиҳии бештарро талаб мекунад. Масалан, индекси вазни бадан ва дарозии қад, ки таносуби байни дарозии қад ва вазни баданро инъикос мекунад, дар байни духтарон аз 254 то 523 г/см (дар ҳолати муқаррарӣ 325 то 375 г/см), дар писарон бошад ин нишондод аз 284 то 488 г/см (дар ҳолати муқаррарӣ 350 то 400 г/см) паҳн шудааст.

Баҳои пасти нишондиҳандаи ин индекс дар бораи истеъмоли ғизои нокифоя ё аз инкишофи сусти мушакҳо шаҳодат медиҳад ва баҳои баланд дар бораи хафи фарбеҳӣ ё фарбеҳшавӣ шаҳодат медиҳад. Натиҷаҳои аз меъёр пасттар дар 21 нафар (42%) духтарон ва 4 нафар (8%) писарон; аз меъёр баланд дар 6 нафар (12%) духтарон ва 13 нафар (26%) писарон ошкор карда шудаанд. Дар ҷавононе, ки мустақилона ба таври фаъол ба варзиши бадан ҳамаҷуз машғул буданд, нишондиҳандаи баланди индекс метавонад пайдошавии гипертрофияи муша-

кхоро ҳамчун натиҷаи фаъолияти зиёди ҷисмонӣ нишон диҳад, на фарбеҳӣ.

Нишондиҳандаи арзишманди саломатии бадан дар маҷмӯъ ва меъёри иқтидори энергетикӣ он ҳолати захираҳои системаи дилу рағҳоро нишон медиҳад. Нишондиҳандаҳои миёнаи фишори хун ва зудии задани дил ҳам пеш аз ва ҳам баъд аз иҷрои сарбори ҷисмонии пешниҳодшуда аз меъёр берун на рафт, дар ҳоле ки паҳншавии нишондиҳандаҳо хеле васеъ буд.

Нишондиҳандаҳои меъёрии ЗЗД дар 19 нафар (38%) духтарон ва 24 нафар (50%) писарон мушоҳида карда шуд. Аммо нишондиҳандаҳои баланди фишори хун дар 6 нафар (12%) духтарон ва 3 нафар (6%) писарон муайян гардид.

Тавре ки маълум аст ба зудии задани дил (ЗЗД) омилҳои муҳити беруна ба монанди фаъолияти ҷисмонӣ, варзиши бадан ва шиддати баланди эмотсионалӣ низ таъсир расонида ба афзоиши он оварда мерасонад. Ҳангоми баҳодиҳии ба реаксияи ҷавобии дил ҳангоми иҷрои машқҳои ҷисмонӣ (10 маротиба тез-тез нишаста хестан) натиҷаҳои зерин ба даст оварда шуд. Натиҷаи аъло (баландшавии суръати задани дил то 25% ва аз он камтар) дар 33 нафар (66%) духтарон ва 42 нафар (84%) писарон сабт шудааст; натиҷаҳои хуб (аз 25% то 50%) дар 6 нафар духтар (12%) ва дар 5 нафар (10%) писарон; натиҷаҳои қаноатбахш (аз 50% то-75%) дар 9 нафар (18%) духтар ва 3 нафар (6%) писар ба қайд гирифта шуд. Натиҷаҳои баҳоҳои қаноатбахш ва бад нишон медиҳанд, ки дил қомилан барои иҷрои сарбории ҷисмонӣ омӯзонидани нашудааст. Дар 2 нафар (4%) духтар пас аз иҷрои сарбории ҷисмонӣ нишондиҳандаҳои фишори хун ба ҷои баланд гардиданд нисбатан паст шуданд.

Яке аз нишондиҳандаҳои муҳимтарини захираҳои системаи дилу рағҳо, ки сифати танзими кори онҳоро тавсиф мекунад, индекси Робинсон мебошад. Дар сеяки донишҷӯёне, ки мо тадқиқот гузаронидем (33,3%) аз рӯи индекси Робинсон нишондиҳандаҳои миёна ва пасттар аз он доштанд, ки он метавонад аз нокифоя будани иқтидори

энергетикии организм шаҳодат диҳад. Нишондиҳандаҳои миёнаи индекси Робинсон дар духтарон ба сарҳади поёнии меъёр наздик шуда, дар писарон бошад аз нишондиҳандаи духтарон балантар буд. Нишондиҳандаҳои ҳадди ақали индекс дар духтарон ба 30 ва дар писарон ба 61 баробар буд, нишондиҳандаҳои ҳадди аксар бошад дар духтарон ба 130 адад ва дар писарон ба 138

адад баробар буд.

Аз рӯи индекси Руфе ба хосиятҳои реактиви системаи дилу рағҳо ва қобилияти кори дил ҳангоми иҷрои машқҳои ҷисмонӣ баҳо додан имкон медиҳад [3]. Нишондиҳандаҳои миёнаи қобилияти хуби кори дил дар писарон то 36 ҳол ва дар духтарон бошад қобилияти қаноатбахш то ба 79 ҳол мувофиқат мекарданд.

### Ҷадвали 1. Нишондиҳандаҳои ҳолати функционалии организми донишҷӯёни донишгоҳ ( $m \pm m$ )

Нишондиҳандаҳо	Духтарон (n = 60)		Писарон (n = 40)	
	Натиҷаҳои гирифташуда	Натиҷаҳои миёнаи меъёри	Натиҷаҳои гирифташуда	Натиҷаҳои миёнаи меъёри
Индекси вазн-қад (г/см)	339,4±5,4	325,3±75	383,8±11,9	350,4±12,2
ЗЗД (зарба/дақ) – ҳолати оромӣ	76±2,0	60±80	77±4,3	60±80
ЗЗД (зарба/дақ) – пас аз иҷрои сарбории ҷисмонӣ	100±4,6	100±12	95±5,0	100±12
Индекс Робинсон (воҳид)	84,2±3,5	76-85	99,2±9,1	76-85
Индекс Руфе, ҳолҳо	7,3±1,6	6-10	7,3±1,6	6-10
ҒҶШ (мл)	322,9±108,6	на камтар аз 2 800	354,7 ±258,3	на камтар аз 3 800
ИҶ (мл/кг)	58,6±3,6	на камтар аз 55-60	68,3±7,4	на камтар аз 65-70
Боздошти нафаскашӣ (сон)	44,1±3,1	40-49	54,8±8,7	45-55
Индекс Скибински (ҳолҳо)	22,0±3,4	16-29	28,5±5,0	16-29

Нишондиҳандаи пасти индекси Руфье (беш аз 10 балл) дар 5 нафар духтарон (10%) метавонад аз фаъолияти пасти нишондиҳандаҳои системаи дилу рағҳо шаҳодат диҳад, ки он имкониятҳои ҷисмонии бадани донишҷӯёнро маҳдуд мекунад, дар ҳолате ки равандҳои барқарорсозӣ дар бадан суст мешаванд. Дар маҷмӯъ, нишонаҳои ошкоршудаи сустшавии фаъолияти системаи дилу рағҳо дар баъзе донишҷӯён метавонанд бо омилҳои гиподинамияи шадид алоқаманди дошта бошанд.

Фаъолияти кори системаи нафаскашӣ бо нишондиҳандаҳои кори дил бештар алоқаманди дорад. Ҳаҷми ҳаётии шуш яке аз нишондиҳандаҳои асосии ҳолати нишондиҳандаҳои нафаскашӣ беруна мебошад ва он имкон медиҳад, ки ба ҳаракати шуш ва андозаи қафаси сина баҳо дода шавад. Натиҷаҳои ҒҶШ дар бисёри ҳолатҳо ба меъёр мувофиқат мекарданд, аммо дар 5 нафар (10%) духтар ва 3 нафар (6%) писар ин нишондиҳандаҳо аз меъёр нисбатан камтар буданд; дар духтарон қиммати максималии ҒҶШ ба 4 600 мл ва дар писарон ба 7 4800 мл баробар буд.

Нишондиҳандаи дигари имкониятҳои функционалии нафаскашӣ беруна индекси ҳаёти (ИҶ) мебошад. Дар 12 нафар (24%) духтар ва 5 нафар (10%) писар нишондиҳандаҳои пасти индекси ҳаёти ба қайд гирифта шудаанд, ки ин метавонад ба инкишофи заифии функсияи нафаскашӣ организми донишҷӯён баҳо диҳад. Қиммати миёнаи ин нишондиҳанда дар донишҷӯёни таҳқиқшуда ба меъёр мувофиқат мекард.

Имкониятҳои функционалии узвҳои нафаскашӣ ва гардиши хунро аз рӯи индекси Скибински баҳо додан мумкин аст. Баҳои паст ба имкониятҳои нокифоя будани функционалии узвҳои нафаскашӣ, гардиши хун, камшавии устувории организм ва ҳолати гипоксия шаҳодат медиҳад. Дар 9 нафар (18%) духтар нишондиҳандаҳо аз меъёр хеле камтар буданд, ки онро ҳамчун коҳиши муқовимати бадан ва афзоиши майл ба пайдоиши бемориҳои гуногун баҳогузори қардан мумкин аст. Натиҷаҳои писарони донишҷӯ ба таври назаррас бештар буданд ва дар 2 нафар (4%) натиҷаҳои аз меъёр паст будани ҳолатҳо мушоҳида гардид, аммо дар аксари



писарон бо нишондиҳандаҳои аъло (беш аз 60 хол) мувофиқат мекарданд.

Аз рӯи натиҷаҳои таҳлили типҳои таъсири якҷояи қисмҳои системаи асаби вегетативӣ ё индекси вегетативӣ муайян карда шуд, ки мувофиқи он типҳои симпатоникии системаи асаби автономиро аксарияти духтарон (32 нафар, 64 %) ва танҳо 12 нафар (24 %) писар доштанд. Типҳои ваготонии асаб дар 9 нафар (18%) духтар ва 15 нафар (30 %) писарон мушоҳида гардид, типҳои нормотоникӣ дар 9 нафар (18 %) духтар ва 23 нафар (46 %) писарон ба қайд гирифта шуд.

**Хулосаҳо.** Дар натиҷаи таҳқиқоти гузаронидашуда мо ба хулосае омадем, ки дар номувофиқатии назаррас нисбат ба меъёрҳо аз рӯи нишондиҳандаҳои гуногуни таҳлилшаванда ҳам дар духтарон ва ҳам дар писарон муайян карда шуд.

Имкониятҳои пасти мутобикшавӣ дар духтарон нисбат ба писарон бештар ба назар мерасиданд, ки он аз шаҳодати аз ба

охир расидани захираҳои мутобикшавии бадани духтарон дар ояндаи наздик дарак медиҳад

Донишҷӯёни дорои нишондиҳандаҳои ғайриқаноатбахши индексатсияҳои функционалии муҳим ба истифодаи саривақтӣ ва муносиби таъсири инкишоф, ҷамоҳангсозӣ ва омӯзиш ниёз доранд, ки бо ин роҳ метавон сатҳи саломатӣ ва фаъолнокии онҳоро мунтазам баланд бардошт.

Дар байни омилҳои хавф барои пайдоиши ихтилоли функционалӣ таъсири муҳимтарин инҳоянд: гиподинамия, одатҳои бад (хусусан тамокукашӣ), риоя накардани речай рӯз, вақти нокифояи хоб, ғизои ғайримантиқӣ, зиёдатӣ ё норасоии вазни бадан, набудани обутоби бадан.

Баланд бардоштани иқтидори мутобикшавӣ ба шароити муҳити беруна имкон медиҳад, ки вазифаҳои дар назди мутахассиси ҷавон дар давраи таҳсил дар донишгоҳ гузошташуда бомуваффақият ҳал карда шаванд.

#### Адабиёт

1. Агаджанян Н. А., Смирнов В. М. Нормальная физиология. Издательство: МИА, 2009. – 520 с.
2. Андреева Л.М., Рахимжанова Ж.А., Колодченко Н.Д., Холоша С.М., Курмышева Т.Б. Социально-гигиенические аспекты здоровья студентов // Материалы II междунар. науч.-практ. конф. Актуальные проблемы экологии. – Караганда, 2003. – С. 13-15.
3. Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология [Текст] / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. - Ростов-н/Д. : Феникс, 2000. - 248 с.
4. Батрымбетова С.А. Медико-социальная характеристика студентов и научное обоснование концепции охраны их здоровья (на примере г. Актобе Республики Казахстан): Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2008. – 302 с
5. Безух, К. Е. Функциональные профили формирования здоровья подростков 12-15 лет, обучающихся по школьным программам разной интенсивности [Текст] : автореф. дис... канд. биол. наук / К. Е. Безух. - Ярославль : Изд-во ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 2007. - 24 с.
6. Косолапов А.Б. Комплексная динамическая оценка состояния здоровья студентов / А.Б. Косолапов, С.В. Горшков, Р.Б. Спиридонов // Валеология. – 2006. – № 1. – С. 41- 45.
7. Чистяков, В. В. Методические рекомендации по комплексному обследованию состояния здоровья и физического развития детей и подростков / В. В. Чистяков, К. Е. Безух, В. А. Дворкин//. - Ярославль : Полиграфический центр «ЦМИК», 2013. - 36 с.

#### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Холбекиён М.Ё., <sup>1</sup> Шоқурбонова М.Ш., <sup>1</sup> Хомиджонова Д.Х., <sup>1</sup> Ризоева О.А., <sup>1</sup> Исроилов Р.С.

Кафедра нормальной физиологии МДТ «ДДТТ имени Абуали ибн Сино»;

Кафедра анатомии и физиологии ДДОТ им. Айни.

Физическое развитие организма следует рассматривать как один из важнейших показателей здоровья. Оценить состояние физического здоровья можно, по сути, проанализировав



зировав ряд функциональных индикаторов.

Актуальность исследования проблем со здоровьем студенческой молодежи в первую очередь зависит, с одной стороны, от необходимости получения информации о состоянии их здоровья, с другой стороны, обеспечение благоприятных условий для нормальной жизнедеятельности, активного трудового и социального образа жизни студентов. Все это позволяет нам учитывать проблемы со здоровьем студентов на сегодняшний день преимущественно для проведения точных исследований в этой области.

В результате проведенных исследований выяснилось, что значительное несоответ-

ствие нормативам по различным анализируемым критериям существует как для юношей, так и для девушек. Повышение адаптации к условиям окружающей среды дает возможность благополучно решать задачи, поставленные перед молодым специалистом в процессе обучения в ВУЗе.

В статье представлены результаты основных показателей функционального состояния организма студентов, обучающихся в Таджикском государственном педагогическом университете им. С.Айни.

**Ключевые слова:** физическое развитие, функциональное состояние, индексы, группы здоровья, физиологические ресурсы тела.

## FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE BODY UNIVERSITY STUDENTS

**Holbekion M.Yo.,<sup>1</sup> Shoqurbonova M.Sh.,<sup>1</sup> Khomidjonova D.H.,<sup>1</sup> Rizoeva O.A.,<sup>1</sup> Isroilov R.S.<sup>2</sup>**  
Department of Normal Physiology of the Moscow State Technical University “Abuli Ibn Sino State Technical University”; Department of Anatomy and Physiology of the S. Aini State Technical University.

The physical development of the body should be considered as one of the most important indicators of health. One can assess the state of physical health, in fact, by analyzing a number of functional indicators.

The relevance of research on the health problems of students primarily depends, on the one hand, on the need to obtain information about their health status, on the other hand, to ensure favorable conditions for normal life, active work and social lifestyle of students. All this allows us to take into account the health problems of students today as an advantage for conducting accurate research in this area.

As a result of the conducted research, it turned out that there is a significant discrepancy between the standards for various analyzed criteria for both boys and girls. Increasing adaptation to environmental conditions makes it possible to successfully solve the tasks assigned to a young specialist in the process of studying at a university.

The article presents the results of the main indicators of the functional state of the body of students studying at the Tajik State Pedagogical University named after S.Aini.

**Keywords:** physical development, functional state, indices, health groups, physiological resources of the body.

**Холбекиён Мирзохамдам Ёрбек** – д.и.б., дотсент, мудири кафедраи физиологияи нормаллии МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», Тоҷикистон, Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, кучаи Сино 29-31. E-mail: [m.kholbegov@mail.ru](mailto:m.kholbegov@mail.ru)

**Холбекиён Мирзохамдам Ёрбек**.- д.б.н., доцент, заведующий кафедрой нормальной физиологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Таджикистан., Адрес: 734003, ул. Сино, 29-31, г. Душанбе, Республика Таджикистан. E-mail: [m.kholbegov@mail.ru](mailto:m.kholbegov@mail.ru)

**KHolbekien Mirzohamdham Yerbek**, Associate Professor, Head of the Department of Normal Physiology of TSMU”DDTT im.Abuali ibn Sino”, Tajikistan. Address: 29-31 Sinai Street, Monday, 734003, Republic of Tajikistan. Or-mail: [m.kholbegov@mail.ru](mailto:m.kholbegov@mail.ru).

**Шоқурбонова Муаттара Шарифхоновна** – ДДОТ ба номи С.Айни, Тоҷикистон, унвончуи кафедраи анатомия ва физиологияи ДДОТ ба номи С.Айни. Адрес: 734003, ш.Душанбе, хиёбони Рудакӣ 121, E-mail: [muatsh@inbox.ru](mailto:muatsh@inbox.ru)



**Шокурбонова Муаттара Шарифхоновна** - ТГПУ имени С.Айни, соискатель кафедры анатомии и физиологии ТГПУ имени С.Айни, Таджикистан Адрес: 734003, ш.Душанбе, проспект Рудаки -121. **E-mail:** muatsh@inbox.ru

**Shokurbonova, Muattara Sharifkhonovna.** -TSPU, S.Aini, candidate of the Department of Anatomy and Physiology of S. Aini TSPU. Tajikistan. Address: 734003, Dushanbe, Rudaki Avenue -121. E-mail: muatsh@inbox.ru

**Хомидҷонова Дилором Ҳомидҷононова**, -н.и.б., ассистенти кафедраи физиологияи нормалӣ – МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», Тоҷикистон, унвончуи. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кучаи Сино 29-31. E-mail: khdbiomedtaj@gmail.com.

**Хомидҷонова Дилором Ҳомидҷононова**, -к.б.н., ассистент кафедраи нормальной физиологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» г. Душанбе ул. Сино 29-31, г. Душанбе. e-mail: khdbiomedtaj@gmail.com.

**Khomidzhonova Dilorom Khomidzhonovna,**- PhD, assistant of the Department of Medical Normal Physiology of the State Medical University “Abuali ibni Sino TSMU”. Dushanbe, Sino str. 29-31, Dushanbe. e-mail: khdbiomedtaj@gmail.com.

**Ризоева Ойбиби Азизкуловна** – н.и.б., дотсент, мудири кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетикаи МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», Тоҷикистон,. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кучаи Сино 29-31. E-mail: m.kholbegov@mail.ru

**Ризоева Ойбиби Азизкуловна** -к.б.н., доцент, заведующая кафедрой медицинской биологии с основами генетики ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино». г. Душанбе ул. Сино 29. e-mail: Oybibi Rizoeva -72@mail.ru.

**Rizoeva Oibibi Azizkulovna,**- Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Medical Biology with the basics of Genetics of the State Educational Institution “Abuali ibni Sino TSMU”. Dushanbe, Sino str. 29. e-mail: Oybibi Rizoeva -72@mail.ru.

**Исроилов Рачабали Сирочиддинович** – МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», унвончуи кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетика. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кучаи Сино 29-31. **E-mail:** isroilovrajabaly@gmail.com.

**Исроилов Раджабали Сироджиддинович.**- ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, соискатель кафедры медицинской биологии с основами генетики. Адрес: 734003, ул. Сино, 29-31, г. Душанбе, Республика Таджикистан. **E-mail:** isroilovrajabaly@gmail.com.

**Isroilov Rajabali Sirodzhiddinovich.**- GO “Abuali ibni Sino TSMU, Tajikistan, candidate of the Department of Medical Biology with the basics of Genetics. Address: 734003, Sino str., 29-31, Dushanbe. E-mail: isroilovrajabaly@gmail.com .

## **АРТЕРИОЛАИ ТАНГШУДА БО ДЕВОРҲОИ ТАНГ, КИ БО ВЕНУЛАҲОИ ВАСЕЪШУДА ДАР КАПСУЛАИ НАХДОРИ ГУРДАИ САГ ДАР ТҶҶЛИ 20 РҶЗ, ШАРОИТИ МУТОБИҚШАВӢ БА ШАРОИТИ БАЛАНДКҶҶ**

**Зокиров Р.Ҷ., Қодирова Ф.Р., Асанбекова С.Х.**

Кафедраи анатомияи одам ва истилоҳоти тиббии латинӣ ба номи Я.А.Раҳимов МДТ  
“ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино”

**Муҳиммият.** Имрӯзҳо ҳар масъалае, ки ба баланкӯҳ мутааллиқ аст, мебояд онро ба шумори масоили мубрам нисбат дод. Нуктаи мазкур бо раванди идомаёбандаи кӯчидани кишрҳои гуногуни аҳоли ба кӯҳ ва якҷоя бо онҳо ҳайвоноти хоҷагии кишлоқ ва хонагӣ алоқамандӣ дорад. Барои Тоҷикистон, ки 93%-и манотиқи онро кӯҳҳо таш-

кил медиҳанду қисмати бештари аҳолии ҷумҳурӣ дар он умр ба сар мебаранд, мушкилоти физиология ва морфологияи баланкӯҳ аҳамияти аввалиндараҷа дорад.

**Мақсади таҳқиқот** аз омӯзиши маҷмуи хусусиятҳои гистологӣ, гистохимиявӣ ва морфометрии тағйироти мутобиқшавандагӣ дар гурдаҳо иборат мебошад, ки тағй-



ир додани рағҳои зинаи микрогардиши узвро ҳангоми мутобиқшавии организм ба омилҳои баландкӯҳ асоснок менамояд.

**Мавод ва усули таҳқиқот.** Таҳқиқи морфологии ҳосилаи рағӣ-бофтавӣ дар намунаи 23 сағи болиғи ҳар ду чинс татбиқ гардид, ки 10-15 кг-и вазн доштанд ба кӯҳи ағбаи Анзоб, ба баландии 3375 м аз сатҳи баҳр бароварда шуда буданд. Пайи бутун ва препаратҳои фароғирӣ қисмҳои алоҳидаи гурда ва ғилофаки фиброзии он объекти таҳқиқ маҳсуб меёфт. Баъди куштани ҳайвонот гурдахоро берун карда, вазнашон санҷида, ба воситаи алмоси ришғирӣ ба порчаҳои теъдодашон стандартӣ бурида шуданд. Гурдаҳо дар маҳлули 20%-и формалини нейтралӣ гузошта шуданд.

**Натиҷаи таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо.** Дар шабонарӯзи 20-уми мутобиқшавӣ баъзе оромшавихое ба назар мерасанд, ки пештар ҳамчун ихтилолоти гемодинамикӣ ва дистрофӣ ба қайд гирифта шуда буданд. Аммо дар байни торҳои пайваस्तкунандаи танаи узв чамъшавии хориҷирагии эритроцитҳои кӯҳнагӣ ва андозаашон гуногун муайян гардид. Дарачаи хунпуршавии шоҳаи варидаи гурда то ҳади зиёд (- + + +) ва муътадил (- - + +) коҳиш меёбад. Рағҳои варидаи чараёни узви гурда қачуқилебии худро нигоҳ медоранд. Варидҳои ситорашакл, байниҳиссагӣ ва камоншакл калоншуда боқӣ мемонанд ва қутрашон мутаносибан баробар аст ба: 120 мкм, 210 мкм, 510 мкм. Қад-қади рағҳо экстравазатҳои алоҳида зоҳир мешаванд. Дар препаратҳои равшаншуда анастомозҳои бешумор байни рағҳои лаҳимаи гурда ва рағҳои ғилофаки фиброзии ба назар мерасанд, ки далели иштироки охирин дар гурдиши канорӣ хун мебошад. Чунин коҳиш ёфтаи хунпуршавӣ то ҳади муътадил (- - + +) дар шоҳаҳои шарёни гурда мушоҳида мегардад.

Хусусан дар шабонарӯзи 20-уми мутобиқшавӣ ба баландкӯҳ дар шоҳаҳои байниҳиссаҷагии шарёни гурда ба таври возеҳ нишондиҳандаи шохиси Керногана ( $p < 0,05$ ) баланд мешавад. Қачуқилебии мембранаи чандирии девораи дарунӣ дар ин рағҳо нобаробар боқӣ мемонад. Шарёнчаҳои ова-

ранда ва барандаи рағҳои тӯбча васеъшуда, тарҳашон нобаробар аст, ки он дар муҳлатҳои пешинаи таҳқиқ ба назар намерасид. Қутрашон мутаносибан ба  $23,37 \pm 0,33$  мкм ( $p < 0,05$ ) ва  $20,61 \pm 0,24$  мкм ( $p < 0,05$ ) баробар аст. Дар тӯбчаҳои рағдор пурхунӣ (+ + + +) ҳифз мешавад, дар муқоиса ба муҳлатҳои пешинаи таҳқиқ нисбатан зухурёфта (рас. 61) ва дар натиҷаи ин масоҳати онҳо меафзояд.

Ҳамин тавр, масоҳати тӯбчаҳои рағдори нефронҳои зерғилофакӣ ба  $9700 \pm 450$  мкм ( $p < 0,001$ ), хориҷикортикаливу юкстамедуллярӣ бошад, мутаносибан ба  $11300 \pm 510$  мкм<sup>2</sup> ва  $13900 \pm 470$  мкм<sup>2</sup> ( $p < 0,001$ ) мерасад.

Афзудани масоҳати тӯбчаҳои рағдор сабаби коҳиш ёфтани масоҳати ковокии ғилофаки тӯбчаҳо мутаносибан то  $5100 \pm 410$  мкм<sup>2</sup>,  $7100 \pm 340$  мкм<sup>2</sup> ва  $8900 \pm 310$  мкм<sup>2</sup> мегардад. Зимнан таносуби дарсадии нишондиҳандаҳои мазкур ба 191%, 162% ва 162% баробар аст.

Капиллярҳои атрофитубулярии модаҳои қишрӣ ва мағзӣ қачуқилеб ва васеъшуда боқӣ мемонанд. Қутри онҳо дар модаи мағзӣ ба  $20,82 \pm 0,40$  мкм ( $p < 0,05$ ) ва дар қишрӣ бошад, ба  $19,88 \pm 0,30$  мкм ( $p < 0,05$ ) баробар мешавад.

Дар баробари ин омози атрофирағӣ ва чаббидани плазмавии девора, дамидан ва дескваматсия, ки эндотелиотситҳоро фарш мекунад ҳифз шуда, архитекtonикаи шабакаи капиллярҳо, шакли ҳалқаҳои онҳо тағйир меёбад. Нишонаҳои морфологии ҳалалёбии гардиши хун аксаран ба капиллярҳои қитъаи юкстамедуллярӣ хос аст, ки эҳтимол бо бозсозии маҷрои хун дар роҳи юкстамедуллярӣ алоқамандӣ дошта бошад.

Дар лаҳимаи гурда каме омосидани тана муайян мешавад, ки аксаран чамъшавии атрофирағии унсурҳои формавии хун ба мушоҳида мерасад. Ҳамзамон якбора ҳосилаи манбаъҳои хунрезӣ коҳиш ёфта, дар канориҳои кӯҳна бошад, чамъшавии унсурҳои гистиотситарӣ ва лимфоидӣ ба қайд гирифта мешавад. Дар эпителияе, ки ба каналчаҳо фарш мешавад, теъдоди ҳуҷайраҳои ба таври дистрофӣ тағйирёфта кам мешаванд. Дар тӯбчаҳои рағӣ, адвентитсияи



рагҳои узв ва қабатҳои бофтаҳои пайвастанда микдори КМПС ба таври намоён кам мегардад, аммо нуфузкунандагии девора паст боқӣ мемонаду қиёсан ба муҳлатҳои пешинаи таҳқиқ ба ҳадди камтар сабаби омози лаҳимаи гурда мешавад. Эпителияи дисталии каналчаҳои печутобхӯрда баланд боқӣ мемонад. Андозаи берунии каналчаҳо боз бештар калон шуда ( $25,7 \pm 0,1$  мкм,  $p < 0,05$ ), сӯрохишон васеътар мегардад ( $15,4 \pm 0,1$  мкм,  $p < 0,05$ ). Кутри ядроии эпителиотситҳо  $3,4 \pm 0,04$  мкм ( $p < 0,05$ )-ро ташкил медиҳад. Гоҳо дар фарши эпителиалии каналчаҳои печутобхӯрдаи гурда қолаби митоз ва ҳучайраҳои дуядродорро дучор омадан мумкин аст.

Сатҳи пасти нишондихандаҳои андозаи берунии каналчаҳои печутобхӯрдаи проксималӣ ( $34,5 \pm 0,1$  мкм,  $p < 0,05$ ), вусъати сӯрохии онҳо ( $17,3 \pm 0,1$  мкм,  $p < 0,05$ ), баландии эпителиотситҳо ( $7,1 \pm 0,04$  мкм,  $p < 0,05$ ) ва кутри ядроҳои онҳо ( $4,2 \pm 0,4$  мкм,  $p < 0,05$ ) аз ҳифз шудани равандҳои дистрофӣ дар нефронҳо шаҳодат медиҳад.

Дар шабонарӯзи 20-уми будубоши сағҳо дар баландкӯҳ дар рагҳои фиброзии филофак ҳамворшавии андаки тағйиротҳои реактивӣ мушоҳида мешавад. Пурхунии рагҳо бо каме васеъ шудани чузъҳои алоҳидаи чараёни микрогардиш ошкор мегардад. Унсурҳои чараёни микрогардиш дар робитаи мураккаби дучониба бо капиллярҳои васеъшудаи лимфавӣ ва рагҳо қарор доранд. Барои онҳо мавҷудияти резишгоҳии шарёнчагӣ-варидчагӣ хос аст.

Дар ин муҳлат бо вучуди он ки мисли пешина качукилебии намоёни капиллярҳои хунгард ҳифз мешавад, деформатсияи зухурёфтаи рагҳои ниҳой каме коҳиш меёбанд. Рагҳои калони варидӣ (210 мкм) калоншуда ва пурхун боқӣ мемонанд. Экстравазатҳои алоҳида ва васеъшавии девораи рагҳо, ки калонишон ба сарсӯзанҳои андозаашон гуногун мо-

нанд аст, ба назар мерасанд. Шарёнчаҳо тадриҷан ҳамвор доранд ва дар заминаи рагҳои варидии калонгардида каме тангшуда ( $16,8 \pm 0,4$  мкм,  $p < 0,001$ ) менамоянд. Дар ҳолатҳои алоҳида рагҳои шарёнӣ бо нуқраи туршии нитрогенӣ бошиддат ипрегнатсия мешавад. Кутри прекапиллярҳо ба  $11,2 \pm 0,18$  мкм ( $p < 0,001$ ), капиллярҳои қисмҳои шарёнӣ ба  $7,4 \pm 0,18$  мкм ( $p < 0,001$ ), капиллярҳои зинаҳои варидӣ бошад, ба  $12,4 \pm 0,16$  мкм ( $p < 0,001$ ) баробар мешавад. Посткапилляр ва варидчаҳо дар муқоиса ба санҷишӣ мутаносибан ба чунин андоза калон шудаанд:  $137,2\%$  ( $p < 0,001$ ) ва  $171,0\%$  ( $p < 0,001$ ).

Дар ин муҳлат ба тамоюли зухурёфтаи муътадилшавии хусусиятҳои андозавии посткапиллярҳоро варидчаҳо нигоҳ накарда, дар препаратҳои бо нуқраи туршии нитрогендор рангшуда, ҳосилаи клапанӣ, ки барои танзими муътадили чараёни хун зарур аст, хуб ипрегнатсия мешавад.

Дар ҳама ҷо анастомозҳои кушодаи шарёнчагӣ-варидчагӣ бо қисмҳои васеъшудаи варидчагӣ ба назар мерасад. Ҳамин тавр, натиҷаҳои ҳосилшуда аз таҳқиқот аз он далелат мекунад, ки дар шабонарӯзи 20-уми муҳлати мутобиқшавӣ зоҳиршавии тағйиротҳои зикргардида коҳиш ва кутри ядроҳои эпителиотситҳои каналчаҳои проксималӣ ва дисталии нефронҳо боло меравад. Ин нуқта далели инкишофи равандҳои илтиҳобӣ дар гурда, хусусан пластикие мебошад, ки зимни болоравии теъдоди ҳучайраҳои дуядрой ва ҳучайраҳои дорои қолабҳои митоз зоҳир мешавад.

Ҳамин тавр, ҳангоми мутобиқшавии ҳайвонот ба шароити баландкӯҳ тағйиротҳои морфологии дар маҷроии рагии гурда ва филофаки фиброзӣ ошкоршуда баргарданда ба ҳисоб мераванд. Онҳо хусусияти таллоюфӣ-баргарданда дошта, чандирияти баланди маҷроии узвий хунгард ва унсурҳои нефронро асоснок менамояд.

#### Адабиёт

1. Рахимов Я.А., Этинген Л.Е., Белкин В.Ш., Осипов А.Х. Морфология внутренних органов при некоторых экстремальных воздействиях. – Душанбе: Дониш. - 1970. - 181 с.
2. С.Курбанов. Динамика изменения площади почечного тельца в условиях высокогорья // Курбанов С. Влияние природно-климатических факторов на организм человека и жи-



вотных. – Душанбе. - 1987. – С. 20-21.

3. Куприянов В.В. К вопросу о приспособительных механизмах и адаптивных реакциях микроциркуляторного русла // Механизмы внесосудистой и интрамуральной регуляции кровотока в патологии и эксперименте. – М. - 1970. - С. 3-13.

4. Т.Р.Рузиев. Морфофункциональный анализ процессов компенсаторной и регенерационной гипертрофии почки крыс, кроликов и собак/ Рузиев Т.Р. //Автореф. дисс. канд. биол. наук. – Душанбе, 1966. - 32 с.

5.Исабаева В.А., Повжитков М.М., Иванова Г.О., Шидаков Ю.М. Система микроциркуляции в условиях высокогорья // Кровообращение в условиях высокогорья и экспериментальной гипоксии. –Душанбе. - 1978. – С. 123-124.

### **СУЖЕННАЯ С НАПРЯЖЁННЫМИ СТЕНКАМИ АРТЕРИОЛА В СОПРОВОЖДЕНИИ РАСШИРЕННЫХ ВЕНУЛ В ФИБРОЗНОЙ КАПСУЛЕ ПОЧКИ СОБАКИ НА 20-СУТКИ СРОКИ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ВЫСОКОГОРЬЯ**

**Зокиров Р.Х., Кодирова Ф.Р., Асанбекова С.Х.**

Кафедра анатомии человека и латинской медицинской терминологии  
им. Я. А. Рахимова ГОУ “ТГМУ имени АбуалиибниСино”

Данные, проведенные в этот научной работе, являются результатом собственных исследований авторов, где ими рассматриваются разные отделы стенками артериола и венулы фиброзные капсулы почки в условиях высокогорья, где на 20-е сутки адаптации к большой высоте индекс Керногана ( $p < 0,05$ ) отчетливо увеличивается в межсегментарных ветвях почечной артерии. В этих сосудах кривизна эластической оболочки внутренней стенки остается неравномерной. Приводящие артерии клубка расшире-

ны, их конструкция неровная, чего не было видно в предыдущие сроки исследования. Их толщина составляет  $23,37 \pm 0,33$  мкм ( $p < 0,05$ ) и  $20,61 \pm 0,24$  мкм ( $p < 0,05$ ) соответственно. Сосудистые сосуды (+ + + +) сохраняются по сравнению с предыдущими сроками исследования в результате чего их площадь увеличивается.

**Ключевые слова:** Морфология, морфометрия, адаптация, микроциркуляторного русла, сосудисто-тканевые образование фиброзные капсулы в почках собак.

### **NARROWED WITH STRAINED WALLS OF THE ARTERIOLE, ACCOMPANIED BY DILATED VENULES IN THE FIBROUS CAPSULE OF THE DOG'S KIDNEY ON THE 20-DAY PERIOD OF ADAPTATION TO HIGH ALTITUDE CONDITIONS**

**Zokirov R.H., Qodirova F.R., Asanbekova S.Kh.**

Department of Human Anatomy and Latin medical terminology named after. Ya. R. Rakhimov SEI “Avicenna Tajik State Medical University”

The data conducted in this scientific work are the results of the authors' own research, where different parts of the walls of the arterioles and venules of the fibrous capsule of the kidney are considered in high-altitude conditions, where the Kernogan index ( $p < 0.05$ ) is significantly lower than the 20-day adaptation to high altitude. increases in the intersegmental branches of the renal artery. In these vessels, the curvature of the elastic membrane of the inner wall remains uneven. The leading arteries of the

club are widened, their construction is uneven, which was not visible in the previous period of the study. The maximum thickness is  $23.37 \pm 0.33$   $\mu\text{m}$  ( $p < 0.05$ ) and  $20.61 \pm 0.24$   $\mu\text{m}$  ( $p < 0.05$ ), respectively. Vascular vessels (+ + + +) are preserved compared to previous research periods and as a result, their area increases.

**Key words:** Morphology, morphometry, adaptation, microvasculature, vascular tissue formation of fibrous capsules in the kidneys of dogs.



**Зокиров Раҳматулло Ҳомидович** – н.и.т., дотсент, мудири кафедраи анатомияи одам ва истилоҳоти тиббии лотинии ба номи Я. А. Раҳимов, МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”, E.mail.rachmatullo.Zokirov@mail.ru. тел: 900-21-67-67

**Зокиров Раҳматулло Ҳомидович** – к.м.н, доцент, заведующий кафедрой анатомии человека и латинской медицинской терминологии им. Я. А. Рахимова Таджикского государственного медицинского университета имени Абуалиибни Сино, E.mail.rachmatullo.Zokirov@mail.ru. тел: 900-21-67-67

**Zokirov Rakhmatullo Khomidovich** – c.m.s., associate professor, head of the department of Human Anatomy and Latin terminology. Ya. A. Rakhimov Avicenna Tajik State Medical University, E.mail.rachmatullo.Zokirov@mail.ru. tel: 900-21-67-67

**Қодирова Фарзона Рачабалиевна** – ассистенти кафедраи анатомияи одам ва истилоҳоти тиббии лотинӣ ба номи Я. А. Раҳимов, МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”, E.mail.qodirova.farzona@mail.ru. тел: 933-00-13-31

**Қодирова Фарзона Раджабалиевна** – ассистент кафедрой анатомии человека и латинской медицинской терминологии им. Я. А. Рахимова Таджикского государственного медицинского университета имени Абуалиибни Сино, E.mail. E.mail.qodirova.farzona@mail.ru. тел: 933-00-13-31

**Qodirova Farzona Rajabaliyeva** – assistant of the department of Human Anatomy and Latin terminology. Ya. A. Rakhimov Avicenna Tajik State Medical University, E.mail.qodirova.farzona@mail.ru. tel: 933-00-13-31

**Асанбекова Соҳибҷамол Хусравбековна** – ассистенти кафедраи анатомияи одам ва истилоҳоти тиббии лотинӣ ба номи Я.А. Раҳимов, МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”, E.mail.sohibjamol.asanbekova@bk.ru. тел: 938-44-24-48

**Асанбекова Соҳибҷамол Хусравбековна** – ассистент кафедрой анатомии человека и латинской медицинской терминологии им. Я. А. Рахимова Таджикского государственного медицинского университета имени Абуалиибни Сино, E.mail. E.mail.sohibjamol.asanbekova@bk.ru. тел: 938-44-24-48

**Asanbekova Sohibjamol Khusravyevna** – assistant of the department of Human Anatomy and Latin terminology. Ya. R. Rakhimov Avicenna Tajik State Medical University, E.mail. E.mail.sohibjamol.asanbekova@bk.ru. tel: 938-44-24-48

## ТАҒЙИРОТҲОИ МОРФОЛОГИИ РОҶИ ҲОЗИМА БО ОСЕБҲОИ ЭРОЗИЯВИЮ РЕШӢ ҲАНГОМИ ОСЕБИ ТЕРМИКӢ

Саломзода Н.Р., Зокиров Р.Х., Файзиев Р.Х., Ишмирзоев Р.Э.,

Кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А. Раҳимови МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Мубрамай.** Мавзуи мавриди назар ҳарчанд дар маҳофили илмӣ борҳо ба доираи баҳсу баррасӣ кашида шудааст, вале паҳлуҳои ҷудогонаи он ҳанӯз ниёз ба ворасӣ доранд. Чунончи, масъалаи гирифтӣ омадани дастгоҳи меъдаю рӯда ба этилили эрозиявию термикӣ бар асари зарбулатхурӣ термикӣ аз ин ҷумла шинохта шудааст.

**Ҳадафи таҳқиқ.** Мо зимни ин нигошта ба таҳлили басомади гирифтӣ дастгоҳи меъдаю рӯда (ДМР) ба этилили эрозиявию ҳарорӣ бемороне, ки беш аз 30 дарсади сатҳи баданашон дучори иллатнокша-

вии ҳарорӣ гаштааст, инчунин ориза пайдокардани бемории мазкур тавассути хунравии меъдаю рӯда (ХМР) ва профилактикаи пайдоиши онҳо пардохтем.

**Маводу усулҳои таҳқиқ.** Асоси таҳлилу баррасии моро таърихи бемории 60 бемори дорои сӯхтагии синнашон аз 30 то 50-солае ташкил дод, ки тӯли солҳои 1999-2001 дар маркази бемориҳои вобаста ба сӯхтагии БКШ №3 барои табобат қарор доштанд. Дар мавриди 50 бемор сабаби зарбулатхурӣ оташ ба ҳисоб мерафт. Аз 30 то 50 дарсади сатҳи бадан беморон майдони уму-



мии иллатро ташкил меод. Ба иртиботи 30 бемори синнашон аз 30 то 40-солаи дорои майдони сӯхтагии баданашон беш аз 40 дар сад, инчунин шоки бархоста аз сӯхтори дараҷааш III дар шабонарӯзи сеюм муоинаи эндоскопӣ татбиқ ёфта, мавҷуд будани нишонаҳои эрозияи сатҳии луобпардаи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта қайд гардид. Аммо ба истиботи 12 бемори синнашон аз 45 то 50-сола хунравии меъдаю рӯда дар шабонарӯзи 3-юми пас аз зарбулатхӯрӣ мушоҳида гашт, ки сабабгораш зухуроти клиникӣ ба сурати қайкунии «дурдаи қаҳва», «милена»-и маводи ғоята ва рангпаридагии пӯшиши чилдӣ ба ҳисоб меравад. Ҳарчанд баъзе омилҳои барангезандаю тақвиятбахшандаи этилоли луобпарда муқаррар гашта бошанд ҳам, аммо ҳолати дақиқи патогенези эрозияи меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта ба таври дақиқ омӯхта нашудааст. Ин нукта дархӯри тавачҷуҳ аст, ки мутаносибан бо афзоиши масоҳати сӯхтагӣ эҳтимоли ба вучуд омадани решӣ шадиду трофикии Курлинг бештар хоҳад гашт. J. Swan соли 1823 барои нахустин бор решӣ шадидро дар бемори дорои сӯхтагӣ тавсиф намуд. Thomas Curling робитаи сабабии зарбулатхӯрии бархоста аз сӯхтагӣ ва хуручи решӣ шадиди меъдаю рӯдаи дувоздаҳангуштаро соли 1842 муқаррар намуд, ки ба ин далел онро решӣ Курлинг меноманд.

**Натиҷаи таҳқиқ ва баррасии он.** Мо пас аз анҷом ёфтани таҳқиқ ба ин натиҷа расидем, ки этилоли эрозиявию решбунёди ДМР чараёни бемориро дар робита бо 30 бемори дорои зарбулати сӯхтагӣ (аз миёни 60 бемор) оризадор сохтааст. Мувофиқи маълумоти ЭГДСЧ, чойгиршавии эрозияи гастродуоденалии шадиду решӣ яқсон набудааст. Ба ин тартиб, эрозияи микдоран маҳдуд ба назар расида, он ҳамроҳ бо реаксияи перифокалӣ ба микдори андак дар сурхрӯда, тана ва қаъри меъда чой гирифтааст. Решӣ шадиди кишрҳои таҳтимухотӣ ва мафсалиро фаро гирифта, ба сурати доирашакл падида меояд, он бештар бо эрозияи тавҷам афтада, камшумор мебошад ва дар шуъбаҳои антралию дувоздаҳангушта мавқеъ ёфтааст. Қаъри он ҳамвору оро аз гранулят-

сия ба дид омада, канораҳояш тез мебошанд. Этилоли эрозиявию решбунёди ДМР бештар дар беморони синнашон аз 30 то 35-сола ба мушоҳида расид. Дар айни замон аз миёни навъҳои эрозиявию решӣ ДМР бештар навъи ХМР дар беморони синнашон аз 45 то 50-сола нисбат ба беморони синнашон ҷавонтар бештар дучор омад. Беморон ҳолати клиникӣ шок, қоҳиши фишори хуни ситолии сатҳаш то 80 мм сутуни симобӣ ва аз он пасттар, рангпаридагии пӯшишҳои чилдӣю луобиро зоҳир сохтанд. Дарҳол пас аз зарбулатхӯрии бархоста аз сӯхтагӣ ба иртиботи меъдаю рӯдаи дувоздаҳангушта афзоиши ташаккулёбии катехоламин ва ихтилоли микросиркулятсия дар соҳоти кишри таҳтилуобии меъда, ки пурхуншавии микрорағҳоро ба ҳамроҳ дошт, инчунин варам, ба дохили луобпарда ҷорӣ гаштани хун ва мавҷи ҳуҷайраҳои эпителии падида меояд, Нуктаҳои номбаршуда сабабгори зухури марҳалаи ибтидоии ташаккули решӣ мегарданд. Омили равонӣ-отифӣ ва стресс ба ҳангоми таҳаммули зарбулатхӯрии бархоста аз сӯхтагӣ нақши аз ин ҳам барҷастатар хоҳад дошт. Дар робита бо ҳамаи беморони гирифтадор ба сӯхтагии густарда, ки бар асари решӣ стрессбунёд ориза бардоштааст, дигаргуниҳои морфологии луобпардаи меъда ба қайд расид. Ба иртиботи 20 бемор дар нахустин рӯзи пас аз бистаригардонӣ дигаргуниҳои аз қабилӣ варам ва гиперемияи луобпарда, лонаи дескватсияи эпителии мушоҳида гашт. Дар мавриди 10 бемори гирифтадор ба сӯхтагии густарда, ки бар асари решӣ стрессбунёд ориза бардоштааст, дигаргуниҳои ба мисли эрозия ва решӣ луобпардаи меъда, хуншорӣ лонавӣ, лонаи некроз падидадор гаштанд. Ба сомади хуручи этилоли эрозиявию решбунёди ДМР бевосита ҳам аз майдони умумии сӯхтагӣ ва ҳам аз майдони этилоли амиқ бастагӣ дошт. Афзун бар ин, омӯзиши ба сомади ХМР дар зиёндағони дорои сӯхтагӣ, ки ташхисашон ба эрозиявию решӣ шадиди ДМР гиреҳ меҳӯрад, дар пайванд бо истифодаи ретсепторҳои H2-гистоминӣ (ранитидин, кватател), ингибиторҳои насоси протонӣ (омепразол, лосек) ба амал баро-



варда шуд. Дар мавриди беморони мазкур хавфи пайдоиши ХМР ду маротиба коҳиш ёфт.

Хулоса. Хавфи хуручи эрозияву реши ДМР, аз он ҷумла навъҳои оризавии ХМР мутаносибан бо афзоиши майдони этилоли ҳарорӣ махсусан дар беморони дорои хуручи оризаҳои бемории сӯхтагӣ рӯ ба афзунӣ мениҳад. Аксаран ҳолати клиникии этилоли эрозиявию решбунёди ДМР дар

миёни афроди сӯхтагӣ бе симптом буда, аз ин рӯ ба иҷро гузоштани ЭГДС ҳангоми вориди беморхона гаштани ҳамаи онҳое, ки майдони сӯхтагӣ беш аз 30 дар сади сатҳи баданашонро фаро гирифтааст, ин имконро фароҳам хоҳад сохт, то ин ки ошкорсозии бармаҳалли тағйироти вобаста ба ДМР-ро ба роҳ монда, профилактикаи он ва табобати ХМР, яъне дар заминаи хунравии меъдаю рӯдаро оғоз ниҳем

#### Адабиёт

1. Сизоненко В. А. Атлас термических поражений / В. А. Сизоненко, К. Г. Шаповалов. - Москва-2016 год.
2. Парамонов Б. А. Ожоги / Б. А. Парамонов. - Москва. -2000 г.
3. Карваял Х. Ф. Ожоги у детей / Х. Ф. Карваял. - Москва. -1990 г.
4. Абдурахманов Ф. А. Атлас учебник по функциональной анатомии человека / Ф. А. Абдурахманов. - Душанбе. -2017 г.
5. Кузин М. И., Сологуб В. К., Юденич В. В. Ожоговая болезнь / М. И. Кузин, В. К. Сологуб, В. В. Юденич. - Медицина. -1982 год.
6. Каем Р. И., Муллакандов С. М. Функционально-морфологические изменения желудочно-кишечного тракта при экспериментальном ожоговом шоке. / Р. И. Каем, С. М. Муллакандов. - Бюллетень экспериментальной биологии и медицины-1981 год стр. 624-626.

### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

Салом-заде Н.Р., Зокиров Р.Х., Файзиев Р.Х., Ишмирзоев Р.Э.

Кафедра анатомии человека им Я.А. Рахимова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

В данной статье рассматриваются морфологические изменения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при эрозивно-язвенных поражениях у пациентов с термическими травмами. Цель исследования заключалась в анализе частоты развития таких поражений у больных с ожогами более 30% поверхности тела, а также в изучении способов профилактики желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК). Были проанализированы истории болезни 60 пациентов, находившихся на лечении в ожоговом центре. Полученные данные свидетельствуют, что риск развития эрозивно-язвенных поражений ЖКТ увеличивается с ростом площади ожогов, особенно у пациентов с глубокими поражениями и ожоговым шоком.

В статье также изучены факторы, влияющие на развитие стрессовых язв, среди которых особое внимание уделено патогенезу этих состояний, а также профилактическим мерам. Исследование выявило эффективность использования блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов и ингибиторов протонного насоса в снижении риска ЖКК у пациентов с ожогами. Авторы приходят к выводу, что своевременное эндоскопическое исследование позволяет выявлять и предотвращать развитие осложнений со стороны ЖКТ у пациентов с ожоговой болезнью.

**Ключевое слово:** пациенты с ожогами, эрозии и язвы желудочно-кишечного тракта, желудочно-кишечное кровотечение.



## THE MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE GASTROINTESTINAL TRACT WITH EROSIIVE AND ULCERATIVE LESIONS IN THERMAL TRAUMA

**Salomzoda N.R., Zokirov R.H., Fayziev R.H., Ishmirzoev R.E.**

Department of Human anatomy named after Ya.A. Rakhimov SEI «Avicenna Tajik State medical university»

This article examines the morphological alterations in the gastrointestinal tract (GIT) associated with erosive and ulcerative lesions in patients with thermal injuries. The objective of this study was to examine the prevalence of such lesions in patients with burns exceeding 30% of the body surface area and to investigate the efficacy of strategies for preventing gastrointestinal bleeding (GIB). The case histories of 60 patients treated at a burn center were analyzed. The findings indicated that the risk of developing erosive and ulcerative GI lesions increased with increasing burn area, particularly in patients with deep lesions and burn shock.

Additionally, the article examined the factors influencing the development of stress ulcers, with particular emphasis on the pathogenesis of these conditions and the implementation of preventive measures. The findings revealed the efficacy of H<sub>2</sub>-histamine receptor blockers and proton pump inhibitors in reducing the risk of GICs in burn patients. The authors conclude that timely endoscopic examination can detect and prevent the development of GI complications in burn patients.

**Key words:** patients with burns, erosions and ulcers of the gastrointestinal tract, gastrointestinal bleeding.

**Саломзода Наим Рахимович** – муаллими калони кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А. Рахимов МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», тел.: +992 919-03-40-22.

**Зокиров Рахматулло Хомидович** – н.и.т., дотсент, мудир кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А. Рахимов МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», тел.: +992 900-21-67-67.

**Файзиев Равшанхуҷа Хасанхуҷаевич** - ассистенти кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А. Рахимов МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», *E-mail: [faiziev\\_ravshan@mail.ru](mailto:faiziev_ravshan@mail.ru), тел.: +992 881-00-77-37.*

**Ишмирзоев Рахмонкул Эгамбердиевич** – унвонҷӯи кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А. Рахимов МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», *E-mail: [iraxmankul@yandex.ru](mailto:iraxmankul@yandex.ru), тел.: +992 550-05-83-88.*

**Саломзода Наим Рахимович** – старший преподаватель кафедры анатомии человека им. Я.А. Рахимова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», тел.: +992 919-03-40-22.

**Зокиров Рахматулло Хомидович** – к.м.н., доцент, заведующий кафедры анатомии человека им. Я.А. Рахимова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», тел.: +992 900-21-67-67.

**Файзиев Равшанхуджа Хасанхуджаевич** – ассистент кафедры анатомии человека им. Я.А. Рахимова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», *E-mail: [faiziev\\_ravshan@mail.ru](mailto:faiziev_ravshan@mail.ru), тел.: +992 881-00-77-37.*

**Ишмирзоев Рахмонкул Эгамбердиевич** – соискатель кафедры анатомии человека им. Я.А. Рахимова ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», *E-mail: [iraxmankul@yandex.ru](mailto:iraxmankul@yandex.ru), тел.: +992 550-05-83-88.*

**Salomzoda Naim Rakhimovich** - senior teacher of the Department of Human Anatomy named after Ya.A. Rakhimov of the SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, tel.: +992 919-03-40-22.

**Zokirov Rakhmatullo Khomidovich** - Candidate of Medical Sciences, Docent, Head of the Department of Human Anatomy named after Y.A. Rakhimov of the SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, tel.: +992 900-21-67-67.

**Faiziev Ravshankhudja Hasankhudjaevich** - assistant of Y.A. Rakhimov Chair of Human Anatomy, SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, *E-mail: [faiziev\\_ravshan@mail.ru](mailto:faiziev_ravshan@mail.ru), tel: +992 881-00-77-37.*

**Ishmirzoev Rakhmonkul Egamberdievich** - co-researcher of the Y.A. Rakhimov Chair of Human Anatomy of the SEI “Avicenna Tajik State Medical University”, *E-mail: [iraxmankul@yandex.ru](mailto:iraxmankul@yandex.ru), tel: +992 550-05-83-88.*



## НИШОНДИХАНДАҲОИ АНТРОПОМЕТРӢ ВА НАМУДҲОИ СОҲТОРИ БАДАН ДАР ДОНИШЧӢӢНИ МИНТАҚАҲОИ ГУНОГУН

Менликулов М.Ф.<sup>1</sup>, Холбекиён М.Ӣ.<sup>2</sup>, Зокиров Р.Х.<sup>1</sup>

1. Кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А.Рахимов, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», 2. Кафедраи физиологияи нормалӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муҳимияти мавзӯ.** Омӯзиши таъсири омилҳои манфии муҳити атроф, ки аз ҳади имкониятҳои функционалии организм ба ромада, қобилияти як қатор тамоюлоти назаррасро дар системаҳои функционалии ҳам гомеостатикӣ ва ҳам дар сатҳи рафторӣ ба вучудоварданро доранд, яке аз масъалаҳои муҳими илмҳои муосири тиббӣ-биологӣ мебошад. Маълум карда шудааст, ки омӯзиши сатҳҳои гуногуни ташаккули морфофизиологияи организм одам масъалаи асосии биология ва тиб, ба шумор мераванд [1,2,14].

Дар солҳои охир тадқиқот оид ба тағирёбии ҳолати морфофункционалии организм донишчӯёне, ки аз минтақаҳои гуногун ба марказ омадаанд, дар давраҳои гуногуни таҳсил дар муассисаҳои олӣ диққати калон дода мешавад. Раванди начандон осоне, ки масъалаҳои физиологӣ ва иҷтимоиро дарбар мегирад, ин раванди таълим дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ буда, ҷабҳаҳои гуногунро дар бар мегирад ва аз бисёр сатҳҳо иборат аст. Дар давраи омӯзишӣ сатҳи нави таъсири байниҳамдигарии организм бо муҳити атроф ва таъсири манфии он ба ҳолати функционалӣ ва касбии донишчӯён метавонад гуногун бошад. Таъсири омилҳои нав организмро ба сатҳи нави таъсири байниҳамдигарӣ бо муҳити атроф оварда, қобилиятҳои реаксияҳои мутобикшавиро васеътар мекунад [7, 13, 15, 17, 18, 19].

Яке аз нишондиҳандаҳои муҳимтарини саломатии инсон рушди ҷисмонии бадани ӯ мебошад ва асоси арзёбии ҳамаҷониба ба саломатӣ таҳқиқоти нишондиҳандаҳои морфофункционалии бадан мебошад. Суръати рушди морфофункционалӣ ва вазъи саломатии инсон на танҳо аз генофонд, балки аз як қатор омилҳои муҳити зист низ вобастаги дорад. Маълумоти мақоми морфофункционалӣ яке аз нишондиҳандаҳои асосӣ ва

иттилоотии на танҳо рушди инфиродии организми афзоянда, балки вазъи саломатии насли наврас мебошад, ки ташаккули он асосан бо омилҳои экологӣ-иқлимӣ ва иҷтимоӣ-иқтисодӣ вобаста аст [4,5,6,16, 22].

Дар айни замон, маълумоти мушаххас дар бораи ҳолати морфофункционалӣ ва хусусиятҳои психофизиологияи гурӯҳҳои алоҳидаи аҳолии қофӣ набуда таҳлил ва тақмили минбаъдаро талаб мекунад. Марҳилаи муосири рушди физиология бо таваҷҷӯҳи афзоянда ба мушкилоти типологияи конститусионии инсон хос аст [3, 20, 21, 23].

Мавзӯи омӯзиши морфологҳо намуди соматикӣ инсон дар ҳолати муқаррарӣ ва дар ҳолатҳои гуногуни патологӣ буд. Намуди соматикӣ, ки дар ҷараёни татбиқи барномаи меросӣ дар шароити муҳити мушаххас ташаккул меёбад. Барои марҳилаи муосири рушди ҷомеа тамоюлҳои бад шудани хусусиятҳои физиологӣ ва психофункционалӣ дар шахсони синни ҷавон, афзоиши норозигӣ аз сифати зиндагӣ хос аст [10,11, 12, 24].

Ба ҳолати физиологияи наврасон меҳнати пуршиддати ақлӣ, зарурати худмуайянкунии касбӣ, тағирёбии ҳолати иҷтимоӣ ва ғайра таъсир мерасонад. Аз самаранокии мутобиксозии донишчӯён ба шаклҳо ва шароити таҳсилоти олӣ муваффақияти таълим, ба даст овардан ва рушди сифатҳои шахсӣ ва касбӣ вобаста аст. Инчунин устувории стресс, қобилияти самаранок қор қардан дар ҳолатҳои душвори ҳаёт ва таълим нишондиҳандаи интегралӣ инфиродӣ мутобиксозии ҷавонон мебошад.

Яке аз нишондиҳандаҳои муҳимтарини саломатии инсон рушди ҷисмонии бадани ӯ мебошад ва асоси арзёбии ҳамаҷонибаи саломатӣ таҳқиқоти параметрҳои морфофункционалӣ мебошад. Аҳамияти арзёбии ҳолати ҷисмонӣ инсон зарурати таҳияи минбаъда ва тақмили усулҳои методӣ дар



арзёбии рушди ҷисмонии ҳам шахсони алоҳида ва ҳам популятсияҳоро дар минтақаҳои алоҳида талаб мекунад. Самти пешгирикунандаи тиб дар ҳолати мушкilotи назариявӣ боқӣ мемонад, то он даме ки принципи сахнаи конститутсионии саломатии яклухт ба он асос ёбад ва мушоҳидаҳои ками нишондиҳандаҳои морфофункционалии динамикаи минтақавии популятсия дар шароити гуногуи иқлимӣ чуғрофӣ ба назар гирифта шавад. Омӯзиши нишондиҳандаҳои антропометрӣ, сохтори бадан ва равандҳои афзоиш дар ҷавононе, ки дар минтақаҳои гуногуни чуғрофӣ зиндагӣ мекунанд, барои ҳалли мушкilotи экологияи инсон ва географияи тиббӣ аҳамияти калон доранд. Рушди ҷисмонӣ, омодагии ҷисмонӣ ҷавонон меъёрҳои асосии баҳодихии саломатии ҷисмонии онҳо мебошанд, аз ин рӯ гирифтани маълумоти саривақтӣ дар бораи ҳолати он зарур аст. Ин барои таҳияи хуччатҳои меъёрии минтақавӣ оид ба таҳкими саломатии гурӯҳҳои гуногуни аҳоли низ зарур аст [7, 8, 9].

Тавре ки маълум аст, нишондиҳандаи асосии инкишофи ҳолати соматикӣ бада ни ҷавонони донишҷӯ инкишофи ҷисмонӣ ва фаъолияти кориӣ ӯ ба ҳисоб меравад. Муайян кардани сатҳи инкишофи ҷисмонӣ қисми ҷудонашавандаи таҳлили умумӣ мебошад, зеро саломатии ҷавонони донишҷӯ

на танҳо аз мавҷудият ё набудани бемориҳо, балки аз инкишофи ҳамоҳанги фаъолияти узвҳо низ муайян карда мешавад. То ба ҳол чунин мешуморанд, ки баҳодихӣ ба инкишофи фаъолияти ҷисмонӣ ягона нишондиҳандаи мусбати саломатии бадан аст ва маҳз он асоси тақсимот аз рӯи гурӯҳҳои саломатӣ (дар сурати мавҷуд набудани аломатҳои беморӣ ё нуқсонҳои инкишоф), инчунин арзёбии самаранокии чораҳои пешгирикунанда мебошад.

Дар солҳои охир ба омӯзиши тағйиротҳои ҳолати морфофункционалии организми донишҷӯён ва давраҳои гуногуни таҳсилоти онҳо дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ, ки аз минтақаҳои гуногуни иқлимӣ ва чуғрофӣ омадаанд, диққати зиёд дода мешавад. Бояд қайд кард, ки таҳқиқи омӯзиши ҳамачонибаи комплекси сохтори бадан, рушди ҷисмонӣ, хусусиятҳои антропометрикӣ ва тақсимоти намудҳои бадан дар донишҷӯёни минтақаҳои гуногуни климатогеографияи ҶТ вобаста ба сарбори таълимӣ дар дар донишҷӯёни аз минтақаҳои гуногуни иқлимӣ ва чуғрофӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон омада, инчунин алоқамандии онҳо умуман омӯхта нашудааст. Дар робита ба ин, масъалаҳои омӯзиши нишондиҳандаҳои дар боло зикршуда дар донишҷӯёне, ки ба МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» барои таҳсил омадаанд, муҳим мебошанд.

#### Адабиёт

1. Агаджанян Н.А. Эколого-физиологические и этнические особенности адаптации человека к различным условиям среды обитания: монография /Н. А. Агаджанян, Т. Е. Батоцыренова // . – Владимир: ВГУ, 2009. – 168 с.
2. Бец Л.В. Концепция гормональной антропологии /Л.В. Бец// Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, издательство Изд-во Моск. ун-та (М.). –2010. – № 4. – С. 23–34
3. Блинова Е.Г., Кучма В.Р. Основы социально-гигиенического мониторинга условий обучения студентов высших учебных заведений/ Е.Г. Блинова., В.Р. Кучма// Гигиена и санитария. 2012. №1. С. 35-40.
4. Глухова Ю.А. Гендерные и соматотипологические особенности функционального состояния организма студентов / Ю.А. Глухова, С.В. Федоров // Вестник ВолгГМУ. - 2016. - №. 2 (58). -С. 54–57.
5. Зафаров Х.А. Омӯзиши баъзе хусусиятҳои реаксияи мутобиқшавии организми донишҷӯён – варзишгар /Х.А. Зафаров, М.Б. Устоев, М.Ё. Холбеғов // маҷаллаи илмӣ – амалӣ «Авчи зуҳал». – 2019. – №1 – С.138– 142.
6. Калюжный Е.А. Морфофункциональные показатели организма студентов медицинс-

- кого университета /Е.А.Калюжный// Российский остеопатический журнал. 2024;(3):66-77. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2024-3-66-7>
7. Калюжный Е.А. Применение метода индексов при оценке физического развития студентов / Е.А. Калюжный, С.В. Михайлова, В.Ю. Маслова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2014. –№1 (121). –С. 21– 27.
8. Коновалова Г.М. Физиологические аспекты адаптации студенческой молодежи /Г.М. Коновалова, Г.А. Севрюкова //Вестник СГУТ и КД. – 2011. -№2(16). – С. 144–156.
9. Коршунов А. В. Индивидуальная физическая тренировка студентов в современных условиях // Новая наука: стратегии и векторы развития. 2016. №2. С. 72-74.
10. Мельникова О.А. Мониторинг показателей здоровья, адаптации, работоспособности у студентов в образовательном процессе по физическому воспитанию / О.А. Мельникова, И.Н. Шевелева // Вестник Нижневарттовского государственного университета. 2017. № 3. С. 99- 105.
11. Негашева М.А. Модель взаимосвязей различных систем признаков с адаптационными возможностями организма в юношеском периоде онтогенеза. /М. А Негашева // Журнал Физиология человека /”Human Physiology». – 2018. – Т. 44, № 4.– С. 41– 49.
12. Потехина Ю. П. Особенности опорно-двигательного аппарата у студентов/ Ю. П. Потехина и др// Морфология. 2019; 155 (2): 234.
13. Рашид А. Изучение вегетативных показателей у школьников, обучающихся в различных экологических зонах г. Герата, Афганистан / А. Рашид// Вестник Педагогического университета им. С. Айни. –2018–№1 (67).– С. 174–176.
14. Ризоева О. А. **Особенности физиологических** показателей у студентов, обучающихся из различных регионов Таджикистана /автореферат диссертации ученой степени канд. Биол наук. Душанбе -2020- 24с.
15. Сахарова О.Б. Влияние социально-гигиенических факторов на состояние здоровья студентов Дальневосточного университета/ О.Б. Сахарова// Здравоохранение Российской Федерации. 2012. №2. С. 39-41.
16. Севрюкова Г.А. Экология. Адаптация. Человек: монография /Г.А.Севрюкова, Ю.Н. Картушина, В.Ф. Желтобрюхов – ВолгГТУ. – Волгоград. – 2018. –75 с.
17. Хомиджонова Д.Х. Изменение некоторых антропометрических показателей у студентов на фоне близкородственных браков родителей / Д.Х. Хомиджонова, М.Ё. Холбегов // Международный научный журнал “Молодой ученый”. – Казань, Россия. – 2021. – №24 (366). – С. 193-194. ISSN: 2072-0297.
18. Устоев М.Б. Сравнительное изучение состояния сердечно- сосудистой системы у студентов при традиционной форме в различные годы обучения / М.Б. Устоев, Б.Р. Устоев, М.Ё. Холбегов //Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. –2017.– №1/3.–С.227–230.
19. Bozhchenko A. I. Features of the Russian Constitution of the Republic of Karelia. / A. I. Bozhchenko, V. I. Rigonen// Scientific notes of Petrozavodsk state University. – 2015. – С. 56– 59.
20. Fournier N. Sex, Ancestral, and pattern type variation of fingerprint minutiae: A forensic perspective on anthropological dermatoglyphics / N. Fournier, A. Ross // Amer. J. of Physical Anthropol. –2016. –V. 160. –P. 625-632.
21. Hootman K. C. Longitudinal changes in anthropometry and body composition in university freshmen / K. C. Hootman., K. A. Guertin., P. A. Cassano // Journal Am Coll Health. –2017. – V. 65(4). – P. 268–276.
22. Poorhassan M. Stature estimation from forearm length: an anthropological study in Iranian medical students / M. Poorhassan, T. Mokhtari, S. Navid, // Journal Contemp. Med. Sci. – 2017. – V. 3 (11). – P. 270–272.



23. Quick V. Concordance of self-report and measured height and weight of college students / Quick V. [et.al.] // J. Nutr. Educ. Behav. – 2015. – V. 47 (1). – P. 94–98.
24. Relationship between BMI with the Anthropometric Measurements and the Eating Habits of the Preclinical Medical Students of Universiti Kuala Lumpur Royal College of Medicine Perak / H. Emdadul [et.al.] // Journal of Global Pharma Technology. – 2017. – V. 12(9). – P. 1-9.

## АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ТИПЫ СТРОЕНИЯ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ

Менликулов М.Ф.<sup>1</sup>, Холбекиён М.Ё.<sup>2</sup>, Зокиров Р.Х.<sup>1</sup>

1. Кафедра анатомии человека им. Я.А. Рахимова, ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»,  
2. Кафедра нормальной физиологии, ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

Первокурсники в большинстве случаев имеют биологические особенности, характерные для подросткового возраста, поэтому именно в период обучения завершается процесс формирования и развития систем организма, таких как костная, мышечная, сердечно-сосудистая, и полностью формируются психические и эмоциональные состояния. Учащиеся – это динамичная группа общества, находящаяся в периоде формирования социально-физиологической зрелости, хорошо адаптирующаяся к факторам социальной и природной среды и в то же время подверженная высокому риску нарушений здоровья. Актуальность ис-

следования проблем со здоровьем студенческой молодежи обусловлена, с одной стороны, необходимостью получения полной коррекции состояния здоровья, наличия различных заболеваний, с другой стороны, создания благоприятных условий для активной трудовой и общественной деятельности. Все это позволяет нам считать проблемы со здоровьем приоритетным направлением глубоких научных исследований.

**Ключевые слова:** строение тела, антропометрия, соматотип, климатико-географические регионы, поведение, здоровье, физическое развитие.

## ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND BODY STRUCTURE TYPES OF STUDENTS FROM DIFFERENT REGIONS

Menlikulov M.F.<sup>1</sup>, Kholbekian M.Ye.<sup>2</sup>, Zokirov R.Kh.<sup>1</sup>

1. Department of Human Anatomy named after Ya.A. Rakhimov, State Educational Institution “TSMU named after Abu Ali ibn Sino”, 2. Department of Normal Physiology, State Educational Institution “TSMU named after Abu Ali ibn Sino”

First-year students in most cases have biological characteristics characteristic of adolescence, therefore, it is during the training period that the process of formation and development of body systems, such as bone, muscle, cardiovascular, is completed, and mental and emotional states are fully formed. Students are a dynamic group of society that is in the period of formation of socio-physiological maturity, adapts well to the factors of the social and natural environment and at the same time is at high risk of health

disorders. The relevance of the study of health problems of students is due, on the one hand, to the need to obtain a complete correction of the state of health, the presence of various diseases, on the other hand, to create favorable conditions for active work and social activities. All this allows us to consider health problems as a priority area of deep scientific research.

**Key words:** body structure, anthropometry, somatotype, climatic and geographical regions, behavior, health, physical development.



**Менликулов Муродали Файзалиевич** – МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино», унвончуи кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А.Раҳимов. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, кучаи Сино 29-31. E-mail: [4@tajmedun.tj](mailto:4@tajmedun.tj).

**Менликулов Муродали Файзалиевич** - ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, соискатель кафедры анатомии человека им. Я.А.Рахимов. Адрес: 734003, ул. Сино, 29-31, г. Душанбе, Республика Таджикистан. E-mail: [4@tajmedun.tj](mailto:4@tajmedun.tj)

**Menlikulov Murodali Fayzalievich**-GO “Abuali ibn Sino TSMU, candidate of the Department of Human Anatomy named after Ya.A.Rakhimov. Address: 734003, Sino str., 29-31, Dushanbe, Republic of Tajikistan. E-mail: [4@tajmedun.tj](mailto:4@tajmedun.tj)

**Холбекиён Мирзохамдам Ёрбек** – д.и.б., дотсент, мудири кафедраи физиологияи нормалӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», Тоҷикистон,. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, кучаи Сино 29-31. E-mail: [m.kholbegov@mail.ru](mailto:m.kholbegov@mail.ru)

**Холбекиён Мирзохамдам Ёрбек**.- д.б.н., доцент, заведующий кафедрой нормальной физиологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Таджикистан., Адрес: 734003, ул. Сино, 29-31, г. Душанбе, Республика Таджикистан. E-mail: [m.kholbegov@mail.ru](mailto:m.kholbegov@mail.ru)

**KHolibekien Mirzohamdham Yerbek**, Associate Professor, Head of the Department of Normal Physiology of TSMU”DDTT im.Abuali ibn Sino”, Tajikistan. Address: 29-31 Sinai Street, Monday, 734003, Republic of Tajikistan. Or-mail: [m.kholbegov@mail.ru](mailto:m.kholbegov@mail.ru).

**Зокиров Раҳматулло Ҳамидович** – н.и.т., дотсент, мудири кафедраи анатомияи одам ба номи Я.А.Раҳимов, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», Тоҷикистон. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, кучаи Сино 29-31. E-mail: [4@tajmedun.tj](mailto:4@tajmedun.tj)

**Зокиров Раҳматулло Ҳамидович** .- к.м.н., доцент, заведующий кафедрой анатомии человека им. Я.А.Рахимов, ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Таджикистан., Адрес: 734003, ул. Сино, 29-31, г. Душанбе, РТ E-mail: [4@tajmedun.tj](mailto:4@tajmedun.tj)

**Zokirov Rakhmatullo Khamidovich**.- Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Human Anatomy named after Ya.A.Rakhimov, GO “Abuali ibn Sino TSMU, Tajikistan., Address: 734003, Sino str., 29-31, Dushanbe, Republic of Tajikistan. E-mail: [4@tajmedun.tj](mailto:4@tajmedun.tj)

## ШАРҲИ АДАБИЁТ

### ВАЗЪИ БЕМОРИИ СИЛ БО УСТУВОРИИ СЕРШУМОРИ ДОРУВОРИИ БАРАНГЕЗАНДА

Махмудов М.О.

Кафедраи фтизиопулмонология МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино».

**Муҳиммият.** Бемории сил дар айни замон таҳдиди ҷаҳонӣ ба ҷомеа аст [21]. ТУТ тахмин мекунад, ки дар соли 2021 дар Минтақаи Аврупо 275 000 ҳолати нав ва 24 000 марг аз бемории сил ба қайд гирифта шудааст, ки аксари онҳо ба Кишварҳои Аврупои Шарқӣ Ва Марказӣ рост меояд: ин 18 кишвари афзалиятнок (Озарбойҷон, Арманистон, Беларус, Булғористон, Гурҷистон, Қазоқистон, Қирғизистон, Латвия, Литва, Молдова, Руминия, Федератсияи Русия, Тоҷикистон, Туркманистон, Туркия, Узбекистон, Украина ва Эстония), ки дар онҳо 85% сил ва 99% Шакли васеи мутобикгаштаи сил(ШВМС) рост меояд [22].

ШМС яке аз қувваҳои асосии пешбарандаи эпидемияи СИЛ Дар Аврупо дар Баробари ВНМО, омилҳои иҷтимоӣ ва хавфбарои сирояти СИЛ ва иқтидори маҳдуди системаҳои тандурустӣ мебошад [28].

Дар ибтидои асри XX, ҳама ҳолатҳои СИЛ ба ягон намуди табобати мавҷуда дода намешуданд. Кашфи доруҳои зидди сили (ДЗС) давраи нави табобати бемории силро нишон дода имкон дод, ки самаранокии табобати ин беморӣ ба таври назаррас беҳтар шавад. Муваффақиятҳои табобати зиддибактериягии барои беморони сил ҳайратангез буданд, беморон зуд шифо ёфтанд ва дар ибтидои солҳои 60-ум сил ҳамчун бемории дуҷумдараҷа табобат карда шуд [7, 25].

Аввалин сигналҳои норасоӣ дар охири солҳои 60-ум пайдо шуданд, вақте ки дар маҷаллаҳои аврупоӣ маълумот дар бораи устувории дорувории микобактерияҳои СИЛ нашр шуд. Он вақт ин устуворӣ аз 3,5% зиёд набуд ва боиси ташвиши зиёд набуд [27]. Танҳо пас аз 15-20 сол дар бисер минтақаҳои ҷаҳон афзоиши беморӣ бо шакли мутобикгаштаи сил (ШМС) ба қайд гирифта шуд ва зиёда аз 20% штамҳои ҷудошудаи МБС ба як ё якчанд ДЗС тобовар бу-

данд [9].

ШМС, ки ҳамчун устувори ба ҳадди аққал ду доруи пурқувваттарини изониазид ва рифампицин муайян карда шудааст, ба як масъалаи хеле муҳим табдил ёфтааст. Устувори на танҳо ба ДЗС-и асосӣ, балки ба ДЗС-и эҳтиётӣ низ пайдо шуд, ки ин нишондиҳандаи бесамар будани табобати сил ва сабаби асосии марг дар як қатор кишварҳо мебошад [1, 24].

Муқовимати дорувории *Mycobacterium tuberculosis* дар натиҷаи селекцияи мутацияҳои табиӣ хромосомӣ ба вуҷуд меояд [13]. Механизми оғози ин селекция химиотерапияи нокифоя мебошад, ки бо сабаби тактикаи нодурусти табобатӣ, сифати паси доруҳои дорусозӣ, вайрон кардани режими табобат ё якҷоя кардани якчанд сабабҳои дар боло зикршуда гузаронида мешавад [2, 10].

Омилҳои асосии афзоиши сили ба доруустовор натиҷаҳои якчанд омилҳои мутақобила мебошанд-миқдори нокифояи ДЗС, риоя накардани схемаи табобат, табобати номуваффақи сил, набудани табобати назоратшаванда, маҳдуд ё қатъ кардани истеъмоли ДЗС, азхудкунии биологии онҳо ва ғайра. [11, 12].

Шакли васеи мутобикгаштаи сил(ШВМС) ба табобати стандартии шашмоҳаи ДЗС-и қатори аввал, ки дар шакли муқаррарии сил бомуваффақият истифода мешавад, дода намешавад. Барои табобати ШВМС доруҳои зидди силикатори дуҷум (ДЗҚД) лозим аст, ки таъсири манфии бештар доранд ва илова бар ин, чандин маротиба гарантар мебошанд. Табобати беморони гирифтори ШВМС бо ин доруҳо аз 1,5 сол то ду сол ва зиёда аз он идома меебад [15]. Агар барои табобати як бемори гирифтори бемории сил тақрибан аз 50 то 100 доллар лозим бошад, пас барои табобати бе-



мори гирифтори ШВМС садҳо ва зиёда мартуба зиёдтар аст [8].

Сарфи назар аз он, ки дар Федератсияи Россия сатҳи гирифторӣ ба бемории сил ва фавт аз он ҳамасола коҳиш меебад, кишвар яке аз кишварҳои ҷаҳон бо нишондиҳандаи баланди сил мебошад, ки аз штаммҳои МБС бо устувори доруворӣ ба вучуд омадааст [19]. Дар соли 2017 шумораи умумии ҳолатҳои сабтшудаи ШВМС 37357 нафарро ташкил дод, дар ҳоле ки дар соли 2014 ин нишондиҳанда 34832 нафарро ташкил дод. Аз шумораи умумии ҳолатҳои нави сил бо чудошавии бактерияҳо, миқдори ошкоршудаи ШМС дар соли 2012 16,3%, дар соли 2013 17,4%, дар соли 2014 20,4% ва дар байни бемороне, ки қаблан дар соли 2012 табобат мегирифтанд 37,5%, дар соли 2013 буд. - 40,0%, дар соли 2014 – 43,9% [17].

Мувофиқи баҳодиҳи ТУТ дар Федератсияи Русия, ба ҳиссаи ШВМС 12-20% ҳолатҳои шумораи умумии беморони нав ошкоршудаи сил ва 38-47% ҳолатҳои беморони бо табобати такрорӣ сил рост меояд [16]. Инчунин Ба кишварҳои, ки сатҳи баланди гирифтори ба бемории сил доранд, Дар байни ҳамаи ҳолатҳои нави беморӣ Озарбойҷон (22,3% ҳолатҳо), Беларусия (19,4% ҳолатҳо) ва ба кишварҳои, ки сатҳи баланди гирифторӣ ШВМС ба бемории сил доранд, Лубнон (62,5% ҳолатҳо), Ҷумҳурии Тоҷикистон (61,6% ҳолатҳо), Ҷумҳурии Қазоқистон (56,4% ҳолатҳо), Озарбойҷон (55,8% ҳолатҳо), Молдова (50,8% ҳолатҳо) ва Юнон (50% ҳолатҳо) [4, 18, 20].

Тибқи таҳқиқоти сершумор дар саросари ҷаҳон, дар соли 2015 ШВМС, шакли сил ба ҳисоби миёна дар 3,9% ҳолатҳо дар байни беморони гирифтори табобати аввалияи сил ва дар 21,0% ҳолатҳо дар байни беморони табобати такрорӣ беморӣ ташхис карда шуд, ки ин рақамҳо дар тӯли чанд соли охир дар ин сатҳ боқӣ мондаанд. Тибқи арзебии коршиносон, агар дар ҳамаи беморони сил, ки соли 2015 ошкор карда шуданд, санҷишҳо барои устувори ба доруҳои зидди сил гузаронида мешуданд, пас то 340 ҳазор ҳолати ШВМС-и шакли сил ошкор карда мешуд, дар ҳоле ки 45% ҳолатҳо ба

кишварҳои Ҳиндустон, Русия ва Чин рост меоманд. Шумораи тахминии ҳолатҳои ШВМС ба ҳиссаи кишварҳои аврупоӣ 21 фоизи шумораи умумии беморони гирифтори ШВМС дар саросари ҷаҳон ташкил медиҳад [23].

Ҳаин тариқ, ШВМС яке аз масъалаҳои муҳими ҷаҳон аст, ки барои ҳалли он сармоягузори иловагӣ лозим аст, ки ба таҳия ва татбиқи роҳҳои нави ташхиси молекулавӣ дар муассисаҳои клиникӣ ва инчунин таъмини онҳо бо доруҳои зарурӣ барои гузаронидани курси пурраи табобат имкон медиҳад. Ин, дар навбати худ, инчунин имкон медиҳад, ки паҳншавии минбаъдаи ШМС пешгирӣ ва қатъ карда шавад ва минбаъд хароҷоти молиявӣ кам карда шавад [26].

Дар Ҷумҳурии Беларусия низ вазъияти махсусан номусоиди ШВМС қайд карда мешавад. Ҳамин тавр дар Соли 2010 дар Беларусия вазъияти мураккаб бо ШВМС / ШМС мушоҳида карда шуд, дар ҳоле ки басомади ҳолатҳои ШВМС 32,7% шумораи умумии беморони нав ошкоршуда ва 76,6% шумораи умумии беморони гирифтори терапияи қаблан гузаронидашударо ташкил дод ва басомади ҳолатҳои ШВМС 1,7% шумораи умумии беморони бори аввал ошкоршуда бо сил ва 16,5% шумораи умумии беморони гирифтори терапияи қаблан гузаронидашударо ташкил дод. Миқдори ҳолатҳои ҳолатҳои ШВМС дар беморони сил дар якҷоягӣ бо сирояти ВНМО ҳам дар байни беморони нав ошкоршуда (51,1% ҳолатҳо) ва ҳам дар байни беморони терапияи қаблан гузаронидашуда (100% ҳолатҳо) хеле баландтар буд. Шумораи ҳолатҳои табобати самараноки беморони ҳолатҳои ШВМС кам буд ва сатҳи фавт хеле баланд буд [18].

Тибқи маълумоти ТУТ, дар соли 2015 нишондиҳандаи ҳолатҳои ШВМС дар байни беморони нав ошкоршуда 37,0% ва дар байни беморони қаблан табобатшуда 69% -ро ташкил дод. Аз бемороне, ки дар соли 2012 ташхиси ШВМС доштанд, 54% бомуваффақият табобат карда шуданд [28].

Дар Вилояти Архангели Федератсияи



Россия, аз соли 2006 сар карда, шумораи умумии беморони гирифтори бемории сил, ки табобати дахлдор гирифтаанд, аз 536 бемор дар соли 2006 то 250 бемор дар соли 2014 пайваста коҳиш ефтааст. Шумораи умумии беморони нав ошкоршуда бо ШВМС низ тамоюли коҳиш дошт, дар соли 2015 208 ҳолат ва дар соли 2018 115 ҳолат ба қайд гирифта шуд. Нишондиҳандаҳои табобати муваффақ дар ин соҳа ба 81% дар беморони сили ҳасоснок ва 68% дар беморони ШВМСзиед карда шуданд [10].

Дар вилояти Воронежи Федератсияи Россия нишондиҳандаи паҳншавии ШВМС дар 5 соли охир аз 14,9 ҳолат ба 100,000 сокини ин минтақа дар соли 2009 то 27,5 ҳолат дар соли 2015 ду баробар афзудааст. Мувофиқи натиҷаҳои таҳқиқоти когортӣ, ҳодисаҳои ШВМСҳам дар байни беморони нав ошкоршуда (дар соли 2009 14,6% ҳолатҳо ва дар соли 2014 30,0% ҳолатҳо) ва ҳам дар байни беморони такрорӣ (дар соли 2009 26,4% ҳолатҳо ва дар соли 2014 57,1% ҳолатҳо) 2 маротиба афзоиш ефтааст [9].

Мувофиқи маълумоти В. А. Аксенова аа ҳаммуаллиф. (2018) муайян карда шуд, ки нақши аввалиндарача дар рушди ШВМС МБС дар кӯдак ба беморе тааллуқ дорад, ки МБС-и устуворро чудо мекунад, зеро зиёда аз нисфи кӯдакони ШВМС МБС таърихи тамос бо бемореро доранд, ки ШВМС бемориро муқаррар кардааст [1].

Ҳамин тариқ, вазъи эпидемиологии ШВМС МБС дар Федератсияи Россия низ ташаннуҷнок боқӣ мемонад. Шумораи ҳолатҳои ШВМС шакли сил ва ҳиссаи онҳо дар беморони гирифтори бемории шуш тамоюли афзоиш дорад 12-20% ҳолатҳои ШВМС дар байни беморони нав муайяншуда ва 38-47% ҳолатҳо дар байни беморони такроршаванда [17].

Озарбойҷон ба рӯйхати 18 давлати минтақаи Аврупо ТУТ бо суръати баланди пайдоиши сил ва ба рӯйхати 27 давлати ҷаҳон бо суръати баланди пайдоиши сил дохил мешавад. Ҳамин тавр, дар соли 2013 ШВМС дар байни беморони ошкоршуда дар 72 ҳолат (13%) ва дар байни беморони гирифтори такрорӣ беморӣ дар 66 ҳолат

(28%) ташхис карда шуд; дар 38% ҳолатҳо дар байни беморони нав ошкоршуда ва дар 46% ҳолатҳо дар байни беморони гирифтори такрорӣ беморӣ ШВМС ошкор карда шуде зухуроти ШВМС мушоҳида карда шуд. Дар Ҷумҳурии Озарбойҷон барои солҳои 2012-2013 бо вучуди беҳтар шудани вазъи эпидемиологии ШВМС баланд боқӣ мемонад, дар ҳоле ки ин шакли беморӣ дар 13% дар байни ҳолатҳои нав ошкоршудаи сил ва дар 28% дар байни беморони гирифтори такрорӣ беморӣ ташхис шудааст [20].

Латвия, ки дар он тақрибан 2 миллион нафар зиндагӣ мекунад, инчунин ба кишварҳое дахл дорад, ки дар он ҷо миқдори бемории сил зиёда аст. Ҳамин тавр, дар соли 2013 ШМС дар 8,8% ҳолатҳо дар беморони нав ошкоршуда ва дар 26% ҳолатҳо дар беморони гирифтори такрорӣ беморӣ муайян карда шуд [88].

Тибқи як таҳқиқот, дар соли 2016 дар мачмуъ 637 ҳолати нави сил ва 124 бемори гирифтори такрорӣ беморӣ ошкор карда шуданд, ки аз онҳо 63 нафар гирифтори бемории сил ва 16% ШВМС бемории сил ташхис карда шуданд [12]. Давраи пеш аз ташхиси ШВМС дар сурати гузаронидани таҳлил дар муҳити ғизоии моеъ ба ҳисоби миёна 23 рӯзро ташкил дод ва ҳангоми гузаронидани таҳлил дар муҳити зич ин давра ба 68 рӯз расид [24].

Дар Гурҷистон, ШМС ба ДЗС инчунин монетаи муҳим барои назорати самараноки эпидемияи сил мебошад. Дар соли 2013 дар ин кишвар ШВМС дар 11% ҳолатҳо дар байни беморони нав ошкоршуда ва дар 38% ҳолатҳо дар байни беморони гирифтори такрорӣ беморӣ муайян карда шуд. Дар соли 2017, сатҳи самаранокии терапияи беморони гирифтори бемории сил 67% ҳолатҳоро ташкил дод [1].

Молдова низ ба шумораи кишварҳое дохил мешавад, ки сатҳи баланди сил ва ШВМС доранд. Ҳамин тавр, дар соли 2014, дар байни беморони навтаъсис 24% ва дар байни беморони терапияи пештара ин нишондиҳанда 64% ҳолатҳоро ташкил дод, ки аз нишондиҳандаҳои соли 2006, вақте ки ин нишондиҳандаҳо мутаносибан 19% ва 51%



ҳолатҳоро ташкил меоданд, хеле баландтар буд. Афзоиши зуд-зуд пайдо шудани ШВМС-и шакли сил бо афзоиши шумораи ҳолатҳои терапияи номуваффақи ин беморӣ ва сатҳи марг ҳамроҳ мешавад. Афзоиши нишондиҳандаҳои пайдоиши ШВМС бо сабаби пойбандии заифи беморон ба терапияи таъйиншуда, мавҷудияти коинфексия (сирояти ВНМО) дар беморон, набудани доруҳо, гузаронидани терапияи номутаносиб, ки дар гузариши беморӣ ба млу шакл ва паҳншавии дохили беморхонаи СИЛ инъикос меебад, вобаста аст [24].

Дар Сербия, дар 5-6 соли охир вазъи ШВМС бо шакли сил муътадил гардид. Сатҳи бемории СИЛ аз 37 ба 100 ҳазор аҳоли дар соли 2003 то 17 ба 100,000 аҳоли дар соли 2013 коҳиш ёфт. То соли 2011 сатҳи самаранокии терапияи беморони сили ҳасос 85 фоизи ҳолатҳоро ташкил меод. Дар соли 2012 ин нишондиҳанда дар байни ҳолатҳои нав ташхисшуда 82% - ро ташкил дод, дар ҳоле ки афзоиши нишондиҳандаҳои фавт аз сабаби пиршавии сокинони кишвар мушоҳида карда шуд. Терапияи беморони гирифтори бемории сил дар соли 2009 бо дастгирии молиявии Фонди Ҷаҳонӣ оғоз ёфт, дар давоми ду соли аввал терапия асосан дар беморони дорои шаклҳои музмин ва пешрафтаи бемории сил гузаронида шуд. Гарчанде ки сатҳи фавт ҳангоми гузаронидани терапия баланд боқӣ монд, дар соли 2009 дар бисер беморон (60%) табобат самаранок буд; тамоюли афзоиши сатҳи самаранокӣ аз терапияи гузаронидашуда мушоҳида карда шуд (дар соли 2010 терапия дар 71% ҳолатҳо ва дар соли 2011 дар 76% ҳолатҳо самаранок буд). Шумораи умумии беморони нав ошкоршуда бо шакли сил 10 ҳолатро ташкил дод, инчунин коҳиши сатҳи фавт дар ин категорияи беморон мушоҳида карда шуд [23].

Афзоиши шумораи ҳолатҳои ШВМС инчунин мушкilotи чиддиест, ки ба баргарафтози СИЛ дар Украина монё мешавад, ки дар он сатҳи баланди бемории ШВМС мушоҳида мешавад, ин шакли беморӣ дар байни беморони нав ташхисшуда 14% ҳолатҳоро ташкил медиҳад [24].

Ҳамин тариқ, паҳншавии силдар кишварҳои ИДМ дар сатҳи баланд боқӣ мемонад.

Тибқи маълумоти ТУТ, ҳамаи кишварҳои Осиёи Марказӣ ба рӯйхати умумии 18 давлати минтақаи АВРУПОИИ ТУТ дохил мешаванд, ки дар он мушкilotи сил бо афзоилияти баланд тавсиф карда мешавад ва ба 27 давлати ҷаҳон бо афзоиши баланди ШВМС дохил мешавад [7].

Тибқи арзебии бюрои Аврупоии ТУТ, Дар Қирғизистон дар Соли 2009 ба ҳар 100 ҳазор сокини кишвар 132,7 нафар бемории сил ва сатҳи фавт 8,2 нафарро ташкил дод; сатҳи бемории сил дар байни беморони нав ошкоршудаи сил 26 фоизи ҳолатҳоро ташкил медиҳад ва дар байни беморони қаблан табобатшаванда 55 фоизи ҳолатҳоро ташкил медиҳад. Ҳиссаи ШМС дар ҷумҳурии Қирғизистон дар байни беморони бори аввал ошкоршуда аз 13,3 то 25,2 %, дар байни беморони қаблан табобатшуда ва аз 47,7 то 60,0% дар давраи солҳои 2011 то 2016 афзоиш ёфт. Сатҳи муваффақияти табобат аз 42,6% дар соли 2009 то 62,7% дар соли 2017 хеле паст боқӣ мемонад, дар ҳоле ки шумораи беморони аз назорати минбаъда хоричшуда аз 33,8% дар соли 2009 то 16,4% дар соли 2017 коҳиш ёфтааст [24].

Афзоиши шумораи ҳолатҳои ШВМС дар Ҷумҳурии Қазоқистон инчунин мушкilotи чиддиест, ки ба барҳамдиҳии сил дар кишвар, ки дар он сатҳи баланди бемории ШВМС низ мушоҳида мешавад, монё мешавад. Дар давоми солҳои 2014-2018, сатҳи пайдоиши бемории сил дар байни беморони нав пайдошудаи сил ба ҳисоби миена 12,3% ҳолатҳоро ташкил дод ва дар байни беморони гирифтори беморҳои такрорӣ ин нишондиҳанда 57,7% ҳолатҳоро ташкил дод [20].

Ҷумҳурии Тоҷикистон низ афзоиши баланди сил дорад ва нишондиҳандаи ошкор кардани ҳолатҳо дар соли 2012 танҳо дар сатҳи 47% - ро ташкил медиҳад. Бешубҳа, ин далел ба бори баланди ШВМС таъсир расонд. Тибқи маълумоти охири тадқиқоти миллии устувории маводи муҳаддир Дар Тоҷикистон дар Солҳои 2016-2017, вазни хоси ШВМС дар байни ҳолатҳои нави сил

дар муқоиса бо таҳқиқоти соли 2011 (13%) 19,9% ва дар байни беморони такрорӣ 41,4% дар муқоиса бо таҳқиқоти соли 2011 буд. (54%) [5, 6, 14, 15].

Ҳамин тариқ, мушкилоти паҳншавии ШВМС дар кишварҳои Осиёи Марказӣ афзалиятнок боқӣ мемонад ва барои муътадил кардани вазъи эпидемиологии кишварҳои ҷумҳурии африқои маркази дар маҷмуъ қарорҳо ва чораҳои фаврӣ талаб мекунад.

Бо истифода аз адабиети ба мо дастрас, мо самаранокии шумораи зиёди равишҳои инноватсиониро, ки ба беҳтар кардани ташҳиси барвақтӣ ва ташҳиси дақиқи ҳолатҳои сил, хусусан шаклҳои ба дору тобовар нигаронида шудаанд, таҳлил кардем.

Масъалаҳои мубрами фтизиатрияти муосир таҳияи усулҳои нави зуд ва боэътимоди ташҳиси сирояти сил, аз ҷумла шаклҳои ба дору тобовар мебошад.

Бо таҳия ва ҷорӣ намудани усулҳои нави ташҳиси барвақтии сил самаранокии терапияи сил хеле беҳтар шуд ва шумораи умумии беморони дорой шаклҳои вазнини ин беморӣ коҳиш ёфт. Дар аксари кишварҳои ҷаҳон ҳангоми ташҳиси сил дар баробари ташҳиси микроскопии балғам усулҳои нави экспресс барои ташҳиси шаклҳои гуногуни сил истифода мешаванд, пеш аз ҳама ин усулҳои молекулавӣ-генетикии GeneXpertMTB/RIF ва ба истилоҳ naip test (genotip@mtbdr plus, Genotip@mtbdr sl). Ин усулҳо дақиқии ташҳиси баландтар доранд ва қобилияти муайян кардани муқовимати микобактерияҳоро ба воситаҳои зидди сил доранд, ки ба туфайли он самаранокии терапия баланд мешавад, бори сил кам мешавад ва бо ин роҳ терапияи эмпирикӣ тадриҷан аз байн меравад [4, 20].

Санчиши ташҳиси сил ва муайян кардани шакли ба дору тобовар, бо ҷорӣ кардани технологияҳои нави дар боло зикршуда, осонтар, зудтар ва дақиқтар шуданд. Бо истифода аз усули GeneXpert MTB/RIF, ДНК-и МБС ва мутасияҳоро дар гени rpoB ҳамзамон ошкор кардан мумкин аст, ки ба рушди муқовимат ба рифампицин оварда мерасонад, ки ташҳиси он мавҷудияти ШВМС-и шакли силро нишон медиҳад [12].

Бояд қайд кард, ки хассосияти ташҳисии усули GeneXpert MTB/RIF ҳангоми гузаронидани тадқиқот бо усулҳои фарҳангӣ аз он кам нест, аммо дар ин усул мӯҳлати ошкор кардани мбт-и ба дору тобовар хеле камтар аст. Дар баробари ин, муайян карда шуд, ки ҳангоми истифодаи барвақтии доруҳои зидди сил бо назардошти ШВМС шакли сил, ки аз рӯи маълумоти усули GeneXpertMTB/RIF муқаррар карда шудааст ва ислоҳи минбаъдаи терапия бо назардошти натиҷаҳои усули hain санчиш (Genotip@mtbdr plus) ва бакпосев, самаранокии терапияи беморони гирифтори ШВМС шакли сил баланд мешавад, давраи барориши бацилл коҳиш меёбад, дар муқоиса бо гурӯҳи назоратии беморон, ки ислоҳи терапия танҳо пас аз муайян кардани натиҷаҳои тадқиқоти фарҳангӣ анҷом дода шудааст, бартаарафсозии қаблии очаҳои харобкорӣ мушоҳида мешавад [26].

Дар ҷумҳурии Тоҷикистон дар 10 соли охир алгоритми ташҳисии ШВМС се маротиба аз нав дида баромада шудааст. Зарурати ин таҷдиди назарҳо бо ҷорӣ кардани усулҳои нави суръатбахши санчиши устувории дорувории микобактерияи сил дар кишвар вобаста буд.

Санчишҳо барои муайян кардани муқовимати доруворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон танҳо дар Лабораторияи миллии референс (ЛМР), ки маркази ҳамроҳангсозии ҳамаи тадқиқотҳои лабораторӣ мебошад, гузаронида мешаванд. ЛМР дар маркази Миллии фтизиопульмонология ва ҷарроҳии торакалӣ ҷойгир аст. Аммо, озмоиши Hain ва кишти зироати балғам дар ҳама лабораторияҳои бактериологии вилоятӣ (дар муҳити моеъи ғизоӣ бо дастгоҳи BactecMGIT) гузаронида мешавад ва сипас зироатҳои афзоишефта ба ЛМР барои гузаронидани санчиши хассосияти доруворӣ интиқол дода мешаванд. Инчунин дар ҳамаи озмоишгоҳҳои бактериологии вилоят таҳқиқи хассосияти доруворӣ ба ППР “Genotip@MTBDR plus” hain test-1 ва ПВР бо истифода аз “Genotip@MTBDR sl” hain test-2 ба роҳ монда шудааст. Дар кишвар то имрӯз 56 дастгоҳи GeneXpert MTB-RIF



(ҳамагӣ 144 модул) фаъолият мекунанд.

Муайян намудани муқовимати доруворӣ ба воситаҳои зиддитуберкулезӣ Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз соли 2009 бо мусоидати Кумитаи нури сабз (КНС) гузаронида мешавад. Дар марҳилаи ибтидоӣ ду ноҳияи озмоишӣ-пойтахти ҶТ Шаҳри Душанбе ва ноҳияи Рӯдакӣ ҷалб карда шуданд, ки шумораи умумии сокинон 324 ҳазор нафарро ташкил медиҳад (е 13,9% шумораи умумии

сокинони ҶТ – аввалин коғорта аз 50 бе-мор). Бо мақсади мониторинги самаранокӣ тадқиқоти гузаронидашуда, ҳамаи зироатҳои бадастомада / ТЛЧ ба озмоишгоҳи Супраниллии Шаҳри Гаутинг, ОЛМОН фиристода шуданд. НРЛ сертификатҳои сифати муайян кардани ТЛЧ-ро барои дорухои зидди сил дар қатори аввал дар соли 2012 дар птп қатори дуюм дар соли 2015 мбт гирифт.

### Адабиёт

1. Аксенова В.А., Клевно Н.И., Кавтарашвили С.М. Очаг туберкулёзной инфекции как риск развития у детей туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2018, Т. 96, №1, С. 11-17.
2. Бобоходжаев О.И., Сироджидинова У.Ю., Джумаев Р.Р. Причины развития туберкулёза лёгких в Республике Таджикистан. -Здравоохранение Таджикистана, 2015, №3, С.41-47.
3. Бобоходжаев О.И., Абдурахимов А.А., Раджабзода А.С., Бобоходжаев Ф.О. Эффективность включения препарата Холекальциферол в комплекс химиотерапии больных туберкулезом легких с множественной устойчивостью микобактерий туберкулеза. -Симург, 2021, №11(3), С. 82-91.
4. Бобоходжаев О.И., Мирзоева Ф.О., Ахмедов А. Современные пути выявления и методы диагностики туберкулёза лёгких. -Вестник Института последипломного образования в сфере здравоохранения, 2017, №1, С.91-96.
5. Бобоходжаев О.И., Махмудова П.У., Махмудова Р.У. Закономерности эпидемического процесса по туберкулезу с множественной лекарственной устойчивых форм туберкулёза. -Симург, 2019, №2, С. 110-115.
6. Бобоходжаев О.И., Сироджидинова У.Ю., Нуров Р.М., Пирмахмадзода Б.П., Абдурахимов А.А., Сайдалиев С.М., Бобоходжаев Ф.О., Махмудов М.О. Закономерности эпидемического процесса и эффективность лечения больных туберкулезом с разными спектрами лекарственной устойчивости в Республике Таджикистан. -Туберкулёз и болезни легких, 2023, 101(2), С. 73-79.
7. Борисов С.Е., Филиппов А.В., Иванова Д.А. Эффективность и безопасность основанных на использовании бедаквилина режимов химиотерапии у больных туберкулезом органов дыхания: непосредственные и окончательные результаты. -Туберкулёз и болезни легких, 2019, Т. 97, №5, С. 28-42.
8. Голубчиков Н.И., Крук Е.А., Мишустин С.П. Исследование перспективной чувствительности МБТ к некоторым противотуберкулёзным препаратам у больных туберкулёзом в Томской области. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2019, №12, С. 7-11.
9. Давыдов Н.С. Национальная стратегия Российской Федерации по предупреждению распространения устойчивости патогенных микроорганизмов к антимикробным препаратам: трудности и перспективы сдерживания одной из глобальных биологических угроз XXI века. -БИО препараты. Профилактика, диагностика, лечение, 2018, №18(1), С. 50-56.
10. Ершова Е.С. Павлова М.В., Владимиров А.В. Эпидемиологическая ситуация и перспективы лечения мультирезистентного туберкулёза в Архангельской области России. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2018, Т.96, №4, С. 5-11.
11. Иванова Д.А., Борисов С.Е. Отменить или подождать?: показания к отмене противотуберкулёзных препаратов при нежелательных реакциях, Туберкулёз и болезни лёгких, 2018, Т.96, №2, С.47-54.

12. Краснов М.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е. Мутации генов и лекарственная устойчивость микобактерии туберкулёза у пациентов, находящихся под наблюдением в городе Москве. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2019, Т.97, №12, С. 34-42.
13. Махмудова П.У. Развитие, диагностика и лечения туберкулёза с лекарственно-устойчивыми формами в Республике Таджикистан. -Симург, 2021, №11(3), С.76-82.
14. Махмудова П.У. Клиническое течение и лекарственная устойчивость микобактерии туберкулёза у больных с сочетанной ТБ/ВИЧ инфекции. -Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения, 2018, №2, С. 34-38.
15. Махмудова П.У., Закирова К.А. Эффективность лечения больных с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза легких в Республике Таджикистан. -Вестник Авиценны, 2018, №2-3, С. 235-239.
16. Оперативное информирование: изменение в лечении туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью и устойчивостью к рифампицину (МЛУ/РУ - ТБ). – ВОЗ, 2018, С. 28.
17. Панова Л.В., Овсянкина Е.С., Ловачева О.В. Персонализированное лечение туберкулёза лёгких с МЛУ/ШЛУ МБТ у подростков. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2018, Т.96, №2, С.55-63.
18. Скрыгина Е.М., Гуревич Г.Л., Солодовникова В.В. Опыт применения новых режимов лечения туберкулёза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя в Республике Беларусь. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2018, Т.96, №8, С.5-14.
19. Тихонов А.М., Буракова М.В., Ваниев Э.В. Эффективность химиотерапии с применением бедаквилина у больных туберкулёзом лёгких с лекарственной устойчивостью возбудителя. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2018, Т.96, №2, С.22-26.
20. Юнусбекова М.М., Бородина Л.Я., Билалов Ф.С. Эффективность лечения туберкулёза с широкой лекарственной устойчивостью у пациентов с разным генотипом по генам ферментов биотрансформации CYP2B6 и NAT2. -Туберкулёз и болезни лёгких, 2020, №6, С. 40-42.
21. Compendium of WHO guidelines and associated standards: ensuring optimum delivery of the cascade of care for patients with tuberculosis (WHO/HTM/TB/2017.13). – Geneva: World Health Organization, 2018, 45 p.
22. Global Tuberculosis Report 2022. WHO/HTM/TB/2022.13. - Geneva: World Health Organization, 2022, 214 p.
23. Guglielmetti L., Hewison C., Avaliani Z. Examples of bedaquiline introduction for the management of multidrug-resistant tuberculosis in five countries. -Int.J.Tuberc.Lung Dis., 2017, Vol.21, pp.167-174.
24. Joncevska M., Hoffmann H., Abildaev T. Surveillance of drug resistance in Central Asia and Europe. -The international Journal of Tuberculosis and lung disease, 2014, V.18, №11, pp. 56–57.
25. Li H.C. Potential genes related to Levofloxacin resistance in Mycobacterium tuberculosis based on transcription and methylome overlap analysis. -J.Mol.Evol., 2020, N88(2), pp.202-209.
26. Lin D. Mass spectrometry-based identification of new serum biomarkers in patients with multidrug resistant pulmonary tuberculosis. -Nan Fang Yi Ke Da XueXue Bao, 2019, Vol.39, №12, pp. 1409-1420.
27. Van der Werf M.J., Hollo V., Kodmon C. Eligibility for shorter treatment of multi-drug resistant tuberculosis in the European Union. -Eur. Respir. J., 2017, Vol. 49, №3, 1601992.
28. WHO. Global Drug-resistant TB Initiative (GDI). The evaluation of effectiveness and safety of novel shorter treatment regimens for multidrug-resistant tuberculosis. Operational research protocol template. - Geneva, Stop TB Partnership, 2018, 231 p



## СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЁЗУ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ

**Махмудов М.О.**  
(Обзор литературы)

Во всем мире туберкулез является одной из 10 основных причин смерти и основной причиной смерти, обусловленной каким-либо одним возбудителем инфекции (опережая ВИЧ/СПИД). Всемирная организация здравоохранения выделяет 30 стран мира с высоким бременем лекарственно устойчивых форм туберкулеза. В данном об-

зоре литературы представлены последние данные о распространенности лекарственно устойчивых форм туберкулеза в разных странах мира, включая и Республику Таджикистан.

**Ключевые слова:** туберкулёз - лекарственно устойчивые формы – причины - диагностика - распространённость.

## SITUATION ON MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS

**Mahmudov M.O.**  
(Literature review)

Worldwide, tuberculosis is one of the 10 leading causes of death and the leading cause of death due to any single infectious agent (ahead of HIV/AIDS). The World Health Organization identifies 30 countries with a high burden of drug-resistant forms of tuberculosis.

This literature review presents the latest data on the prevalence of drug-resistant forms of tuberculosis in different countries of the world, including the Republic of Tajikistan.

**Keywords:** tuberculosis - drug-resistant forms - causes - diagnosis - prevalence.

**Махмудов Мухаммад Олимҷонович**-докторант PhD кафедраи фтизиопулмонологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино». Тел.: 902-66-77-69,101-00-99-95. E-mail: [dr.mahmudov745@mail.ru](mailto:dr.mahmudov745@mail.ru).

**Махмудов Мухаммад Оимдҷонович**- докторант PhD кафедраи фтизиопулмонологияи ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» E-mail: [dr.mahmudov745@mail.ru](mailto:dr.mahmudov745@mail.ru) Тел.: 902-66-77-69,101-00-99-95.

**Mahmudov Muhammad Olimjonovich**-PhD student of the Department of Phthiopulmonology, State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University” E-mail: [dr.mahmudov745@mail.ru](mailto:dr.mahmudov745@mail.ru) Тел.: 902-66-77-69,101-00-99-95.

## НАҚШИ ИХТИЛОЛҶОИ СИСТЕМАИ ЛАХТАБАНДИИ ХУН ДАР ИНКИШОФИ ҲОМИЛАГИИ РУШДНОКАРДА

**Раҷабзода Н.Ф**

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

Искоти чанин (бачапартой) – проблемае мебошад, ки аҳамияти он бо гузашти вақт на танҳо коҳиш намеёбад, балки дучанд зиёд мешавад. Ҳомилагии номуваффақ ё рушднокарда (мурда- missed abortion)- ё таваккуфи тӯлонии (аз якчанд ҳафта то якчанд моҳ) тухмхуҷайраи чудонашудаи мурда дар ҷавфи бачадон ҳангои искоти ғайриихтиёрӣ мебошад.

Ҳомилагии рушднокарда (ХРН) ҳамеша дар иаркази таваҷҷуҳи акушер – гинеколо- гҳо қарор дорад, чунки сабаби беморшавӣ ва ғавти модармегардад, ки аз ихтилоли лахташавии хун ва сепсис вобаста аст [6,26]. Таҳқиқотҳои сершумор, аз ҷумла аз донишмандони Ҷумҳурии Тоҷикистон, серомил будани сабаби таваккуфи рушди эмбрион/ чанинро ба натиҷаи осебҳои хромосомаҳо,

уфунат, ихтилолҳои гормоналӣ, иммунологӣ ва анатомӣ рабт медиҳанд [2,3,8,18,19].

Новобаста аз генези ҳомилагии рушднокарда генеза, тағйироти хорион/пласента аксар вақт аз ҷамъи осебҳое, ки ба ташаккули тромбоз ва хунравӣ хос ҳастанд ва дар натиҷаи вайроншавии истемаи лахташавии хун пайдо шудаанд, бартарӣ дорад [21,24].

Ҷамъияти аврупогии солимии репродуктивӣ ва эмбриология (соли 2022), танҳо ҳамагӣ 17,3% -и тавсияҳоро оид ба талаф шудани ҳомилагӣ пешниҳод мекунад, ки дар заминаи сифати баланди тибби исботшуда бунёд шудаанд ва аз онҳо танҳо як пешниҳод мансуб ба ислоҳи системаи лахтабандии хун ҳангоми синдроми антифосфолипидӣ мебошад [33]. Дар ин дастурамал нишон дода шудааст, ки тақрибан нисфи сабабҳо ва имкониятҳои ислоҳи системаи лахтабандии хун ҳангоми ХРН (ҳомилагии рушднокарда) норавшан боқӣ мемонанд, ташхиси баъзе маркерҳо хеле қимат ҳастанд ва озмоишгоҳҳои дорой таҷҳизоти технологияи олиро талаб мекунанд [33].

Таҳқиқотҳои бахшида ба потенциали коагулятсионии хун ҳангоми ХРН, умумияти механизмҳои патогенетикии талафи ҷанинро намоиш медиҳанд [21,24]. Тромбофилия бештар аз ҳама ҳадафи профилактика ва табобати медикаментозӣ ба ҳисоб меравад, ки бисёр ҷанбаҳои он, ки ба омӯзиши беҳтарӣ ӯва самаранокии воситаҳои истифодашаванда бахшида шудаанд, ба таври нокифоя омӯхта шудаанд [9,45]. Ин вазъият барои ба тактикаи акушерӣ барои табибони амалӣ мушкilot эҷод мекунад [28,29,45].

Вайрон шудани системаҳои гемостаз дар ҳомилагии аввалияи рушднокарда нақши муҳим доранд [27,28,31,38]. Бисёр муҳаққиқонба лахтабандии патологияи хун ё тромбофилия ҳамчун механизми патогенетикии механизми ХРН (ҳомилагии рушднокарда) майл доранд [1,23]. Аммо оид ба механизми рушди тромбофилия ҳангоми ХРН маълумотҳои мухталиф мавҷуданд [45].

Ду намуди асосии навъи тромбофилия мавҷуд аст: гематогенӣ, ки бо тағйирёбии системаи лахтабандии хун ва ғайри гемато-

генӣ алоқаманд ҳастанд. Инҳо ҳамчунин бо омилҳои генетикӣ низ алоқамандӣ доранд, ки ба гурӯҳҳои зерин ҷудо мешаванд: муайянкардашуда (мутатсияи омили V- Leiden, протромбини G20210A, дефицити антикоагулянтҳои табиӣ C, S ва AT III); муайянкарданашуда (баланд шудани консентратсияи омилҳои лахтабандии хун VII, VIII, IX, XI, XII, дефицити ингибитори фаъолкунандаи плазминоген Serrine, баланд шудани липопротеини A, дефекти гени тромбомодулин ва ғайра) ва САФ (синдроми антифосфолипидӣ) [9, 12,17,20].

Бисёре аз муҳаққиқон алоқамандии байни талафи ҷанин дар триместрҳои II-III-юми ҳомилагӣ тромбофилияи ирсӣ алоқаманд медонанд, ки ба тромбози капиллярҳои хорион оварда мерасонад [12,13,14]. Ҷамин тавр, В.П Вознюк ва ҳаммуаллифон (2018), ҳангоми таҳлил кардани 270 зани доройт ХРН дарм муҳлати шестатсияи то 12 ҳафта, ихтилолҳои муштараки коагулятсияро дар 65%- и дорой гиперкоагулятсия ва дар 74,5% бемориҳои звенои тромбоцитарино муайян кардаанд [24]. Муаллифони дигар нақши тромбофилияро ҳангоми талафи ғайриихтиёрии ҷанин дар триместри якуми ҳомилагӣ инкор мекунанд [13].

Ба андешаи П.А. Кирюшенкова (2016) розӣ шудан мумкин аст, ки аз верификасияи тромбофилия дар асоси муайян кардани мутатсияҳои тромбогении генҳо хушдор медиҳад, ки барои экспрессияи омилҳои V, II, метилтетрагидрофолатредуктазо ё ингибитори активаторовплазминоген масъуланд, ки инҳо ба андешаи П.А. Мамота дар популятсия то 91,8% муайян карда мешаванд [11, 23].

Оид ба инкишофи DIC ҳамчун натиҷаи ХРН масъалаҳои баҳснок зиёданд, механизм ва нақши трофобласт ҳангоми ин беморӣ ба таври кофӣ омӯхта нашудааст [25].

Дар хусуси он, ки чӣ аввалӣ аст, фикри ягона мавҷуд нест: тромбофилия, ҳамчун сабаби ХРН, ё баръакс [44,45].

Дар байни шаклҳои иктисобии (пайдошудаи) ихтилолҳои системаи лахтабандии хун нақши асосиро САФ иҷро мекунад. M.R. Gultierrez-Casdneda, K.C. Font-



Lopez K.C. (2017) чунин меҳисобанд, ки сабаби аз ҳам зиёд дучоршавандаи тромбофилия САФ (39,5%) ба ҳисоб меравад, баъди он дефитситаи модарзодии протеини S (35,8%) меистад [40]. Омили аввалине, ки сабаби асосии гемостаз будани САФ –ро тасдиқ мекунад, ин аст, ки омили хатар дар 63% исқоти одатӣ, презклампися – 23%, фавти антенаталии чанин – 17% мебошад [40].

Таҳқиқоти болозикрро О.Н.Харкевич ва ҳаммуаллифон (2019) тасдиқ мекунад, ки тағйиротро дар сохтори гистологии трофобласт ва мӯякҳои хорион аллакай ҳангоми муҳлатҳои барвакти гестатсия муайян карда буданд [30].

Аммо муҳаққиқои дигар, САФ-ро дар занҳои ҳомла 2 маротиба камтар – 17,3%, синдроми гиперагрегатсионӣ дар 25,3%, гиперфибриногенемия дар 60%, тромбинемия дар 80% муайян намуданд [16]

5% -и аҳоли дар популятсияи умумӣ антителаи антифосфолипидӣ доранд, аз ҷумла lupus anticoagulant, кардиолипин в2 ГП1.

Аммо САФ ҳангоми ҳомилагӣ 10 маротиба камтар – ҳамагӣ дар 0,5%, дар ин вақт вазни ҳолиси талафи чанин 15%-ро ташкил медиҳад [4,5].

Барои ташҳиси САФ аломатҳои клиникӣ ва мавҷуд будани АФА (антителаи фосфолипидҳо) зарур аст [32, 34,35]. Критерияҳои САФ соли 2019 дар European League Against Rheumatism баррасӣ шудаанд [22].

Аломати махсуси зоҳиршавии тромбози варидҳо ва эмболия, инсулт, талафёбиҳои ҳомилагҳои одатии барвақт ва дер, валодати пеш аз муҳлат, таваккуфи рушди чанин, презклампися ба ҳисоб мераванд [34,35]. Ташҳиси САФ ҳангоми мавҷуд будани як ё якчанд аломати клиникӣ ва ё муайян кардани АФА-и гардишкунанда салоҳият дорад [39,45].

Меъёрҳои клиникӣ як ё якчанд ҳодисаи тромбозро дар шарёнҳо, варидҳо (ба ғайр аз сатҳӣ) ё капиллярҳо дар ҳудудии ҳама бофтаҳо ва ё узвҳо, ки бояд муоина ва ё таҳқиқи доплерӣ ё гистологӣ қарор гиранд, дар бар мегиранд [34,35]. Ғайр аз ин, САФ-ро метавон ҳангоми оризаҳои акушерӣ, аз ҷумла як ё якчанд синдроми ДВС ҳангоми

муҳлати гестатсия зиёда аз 10 ҳафта будан, таваллудкунии пеш аз муҳлат то ҳафтаи 34-уми ҳомилагӣ дар заминаи пре/эклампсия ё норасоии вазнини пласентарӣ, 3 ё зиёда СВ то 10 ҳафтаи ҳомилагии этиологияаш номаълум дар мавриди истисно кардани ихтилолҳои анатомӣ, гормоналӣ, хромосомӣ мушоҳида намуд. Ташҳисро мавҷуд будани ВА ё АКЛ ё в2 ГП I, ки 2 маротиба бештар ва аз ин зиёд бо фосилаи 12 ҳафта ва аз он бештар мушоҳида мешаванд, тасдиқ кардаанд [45].

Антигени асосие, ки ҳамчун ҳадаф барори АФА шинохта мешавад, в2 ГП I ба ҳисоб меравад, ки тавассути ҳуҷайраҳои эндотелиалӣ ва бофтаҳои ҳуди пласента экспрессия мешаванд. Вайро ҳангоми оризаҳои ҳомилагӣ хеле муҳим мешуморанд. в2 ГП I дар мембаранаи ҳуҷайраҳои трофобласти хориҷи мӯякчаҳо (экстравиллӣ) экспрессия мешавад, ки ин онҳоро ҳамчун ҳадаф буюро АФА қарор медиҳад [42,43].

Трофобласти экспрессивӣ бо в2 ГП I пайваस्त шуда, антителаи махсуси онҳо модификатсияи дисфункционалиеро, ба монанди кам шудани ифрозоти гонадотропини хорионии одам, инвазивнокии трофобласти масъули протесси нуксондори пласентатсияро ба вучуд оварданд. Исбот карда шуд, ки АФА ба трофобластҳо мустақиман таъсир мерасонанд ва дар ин маврид инвазияи трофобластро вайрон намекунад.

Антителаҳои антикардиолипӣ васкулопатияи десидуалӣ норасоии бачадону пласентарӣ, тромбози пласента ва инфарктро ба вучуд оварда метавонад [10, 15,32].

Чунин андешае мавҷуд аст, ки дар триместри якуми ҳомилагӣ АФА ба бофтаҳои трофобласт таъсири мустақим расонида, баъдан боиси ғайриихтиёӣ қатъ гаштани ҳомилагӣ мегарданд ва ё равандҳои гуногуни тромбозӣ ё илтиҳобиро таҳриқ мебахшанд [42,45].

То имрӯз дар бораи масъалаи он, ки тағйиротҳои акушерӣ ва рағҳо оё метавонанд, ки сабаби як ё бемориҳои зиёд шаванд, ақидаи муштараку ягона мавҷуд неаст [46].

Натиҷаҳои нохуби перинаталӣ бо ташаккул ёфтани ТРЧ (таваккуфи рушди чанин)



боз ҳам бештар таваҷҷухро ба истифода намудани антикоагулянтҳои мустақим чалб месозанд [7, 44].

Чунин меҳисобанд, ки фарқияти муҳим аз он иборат аст, ки тромбофилия аломати умумии САФ мебошад, аммо тромбози шарёнҳои ҳалзунӣ (спиралӣ) ҳангоми САФ – и акушерӣ хеле кам, инфарктҳои танҳо дар сеяки ҳомилаҳои дорой САФ дида мешаванд. Ва баръакс, илтиҳоб, ки ҳангоми САФ-и рағҳо дида намешавад, дар пласентаи беморони дорой САФ –и акушерӣ зиёд ба назар мерасанд ва дар пласентаи мушҳои ҳомилаи ҷанинашонро бинобар АФА талафдода ба қайд гирифта шудааст [36,37,45].

S.Donohoe [etal.]. (2000) мавҷуд будани иртиботи зичи саҳеҳи байни талаф додани ҷанин бо кардиолипин (таносуби имкониятҳои 22,6; ДИ 5,7-89, P=0) [43] -ро исбот карданд.

Иртиботи АФА бо замони қатъи шудани ҳомилагӣ муайян карда шуд. Иртиботи аз ҷиҳати омӯри муҳимми, барвақт қатъи шудани ҳомилагӣ бо муҳтавои антикардиолипин ва ВА бо барвақт қатъи шудани ҳомилагӣ муқаррар карда шудааст, дар ҳоле, ки сатҳи в2ГП1 аҳамияти камтар дошт. Иртиботи муҳим бо в2ГП1 дар триместрҳои дуюм ва сеюми ҳомилагӣ муайян карда шуд [42].

То имрӯз оид ба ин масъала, ки оё тағйиротҳои акушерӣ ва рағҳо натиҷаи як беморӣ ё бемориҳои гуногун ҳастанд, ақидаи ягона мавҷуд нест.

**Хулосаҳо.** Аз мавқеъҳои болозикр дар таҳқиқоти мо маркерҳои ихтилолҳои системаи гемостаз ва имкониятҳои пешгӯии онҳо муайян карда шудаанд. Асоси назариявии таҳқиқоти мазкур интишороти илмӣ даҳсолаи охири муҳаққоқони ватанӣ ва хориҷӣ ташкил медиҳанд.

#### Адабиёт

1. Агабян, Л.Р. Неразвивающаяся беременность - особенности прегравидарной подготовки [Текст] / Л.Р. Агабян, А.Т. Ахмедова, Н. Мухитдинова // ScienceandEducation. – 2022. – Т. 3 – №12. – С. 6-14.
2. Анализ клинико-морфологических особенностей неразвивающейся беременности, связанной с хромосомными аномалиями хориона [Текст] / О.А. Романова, В.А. Печеникова, Т.С. Карташова, А.С. Клюковина [и др.] // Вестн. Росс. Военно-мед. академии. – 2019. – Т.2, № 66 – С.13-17.
3. Андреева, М.Д. Клиническое значение определения маркёров тромбофилии у пациенток с осложнённым течением беременности в анамнезе [Текст] / М.Д. Андреева. // Ж. Акушерства и женских болезней. – 2015г. – Том 64, – №2. – С. 13-17.
4. Антифосфолипидный синдром в акушерской практике [Текст] / М.С. Зайнулина, Д.Р. Еремеева, М.И. Кривонос, Ю.С. Долгова // Акуш. и гинекол. Санкт-Петербурга. – 2017. – № 4. – С. 39-44.
5. Антифосфолипидный синдром как причина невынашивания [Текст] / Д.Х. Амриева, А.Р. Ольмесова, С.А. Складорова, Ю.А. Петров // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2019. – №8. – С. 100 - 103.
6. Василицина, А.В. Определение функциональной активности тромбоцитов при сепсисе с помощью модифицированной методики тромбоэластографии [Текст] / А.В. Василицина, В.С. Афончиков, В.А. Волчков // Анестезиология и реаниматология. – 2019. – №3. – С. 56-61.
7. Изменения в системе гемостаза у беременных с задержкой роста плода [Текст] / Н.К. Вереина, В.Ф. Долгушина, Ю.В. Фартунина, Е.В. Коляда // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2020. – №3. – С. 55-61.
8. Глинкина, Ж.И. Исследование хромосомной патологии в клетках неразвивающегося хориона методом высокопроизводительного секвенирования [Текст] / Ж.И. Глинкина, М.А. Курцер, И.В. Будник // Доктор. Ру. – 2017. – №7 (136). – С. 43-45.



9. Макацария, А.Д. Беременность высокого риска. [Текст] / А.Д. Макацария // Издательство: МИА изд. – 2015. – № 6. – 920 с.
10. Менжинская, И.В. Антифосфолипидные антитела как диагностические маркёры акушерского антифосфолипидного синдрома [Текст]/ И.В. Менжинская, Л.В. Ванько // Акушерство и гинекология. – 2019. – №2. – С. 5-12.
11. Кирющенко, П. А. Тромбофилии в акушерстве: правда и вымысел [Текст]/ П. А. Кирющенко // StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. – 2016. – № 4 (33). – С. 41-47.
12. Капанадзе, Д.Л Акушерские и перинатальные исходы у беременных с мультигенными и приобретенными формами тромбофилии и синдромом потери плода в анамнезе [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.Л Капанадзе. – М., – 2015г. – 24 с.
13. Демина, Т. Н. Прегравидарная подготовка пациенток с привычным невынашиванием беременности в анамнезе и аутоиммунной формой тромбофилии [Текст] / Т.Н. Демина, Н. А. Фирсова // Медико-социальные проблемы семьи. – 2016. – Т. 21, № 2. – С. 5-11.
14. Зубенко, В.Б. К вопросу о влиянии тромбофилии на патологию локализации плаценты [Текст] / В.Б. Зубенко // Акуш. Гинекол. Репродукция. – 2018. – Т.12, №1 . – С. 17-22.
15. Макаренко, Е. В. Антифосфолипидный синдром [Текст]/ Е.В. Макаренко // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – № 4 (54). – С. 4-11.
16. Взаимосвязи в системе мать – плацента – ребенок при состоянии тромботической готовности и гематогенных тромбофилиях [Текст] / Т.В. Белоусова, И.О. Маринкин, В.А. Плюшкин, А.А. Леонова // Бюллетень сибирской медицины. – 2016. –Т.15, №5. – С. 5–15.
17. Милованов, А.П. Морфология, характерные сочетания полиморфных генов гемостаза и особенности патогенеза ретрохориальной гематомы при неразвивающейся беременности [Текст]/ А.П. Милованов, Н.Б. Кузнецова, И.О. Буштырева // Архив патологии. – №5. – 2016. – С. 3-8.
18. Муминова, Ш.Т. Клинико-морфологические особенности неразвивающейся беременности инфекционного и гормонального генеза [Текст]:автореф. дисс. ...канд. мед. наук / Ш.Т. Муминова. – Душанбе, 2007. – 24 с .
19. Олина, А.А. Гипотиреоз и неразвивающаяся беременность [Текст]/ А.А. Олина. // Ж.Акуш.гинекол. – 2018. – Т.67, №3. – С. 49-54.
20. Особенности гистологического строения плаценты с привычным невынашиванием беременности в зависимости от полиморфных вариантов генов систем металлопротеиназ и гемостаза [Текст]/ Т.Н. Гриневич, С.А. Ляликов, В.А. Басинский, Т.Т. Штабинская [и др.]// Вестн. Нац. акад. наук Беларуси. Серия мед. наук. – 2020. – Т.17, №2. – С. 158-169.
21. Особенности гистологического строения трофобласта и ворсин хориона при рецидивирующей потере беременности у пациенток с тромбофилиями [Текст]/ А.И. Мирон, О.Н. Харкевич, О.Е Голофаст, И.Б. Глуховец // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П.Павлова. – 2017.– Т.25,№4. – С. 621-641.
22. Останек, Лидия. Тактика при антифосфолипидном синдроме у взрослых. Резюме рекомендаций EuropeanLeagueAgainstRheumatism 2019 [Текст]/Лидия Останек. //Med.Pract. – 2019. – №12. – С. 76-80.
23. Оценка состояния системы гемостаза при физиологически протекающей беременности (методические рекомендации) [Текст]/ А.П. Момот, М.Г. Николаева, Г. В. Сердюк, В.А. Елыков [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2018. – Т. 18, № 3-2. – С. 2-37.
24. Патология гемостаза и невынашивание беременности [Текст]/ В.П. Вознюк, С.В. Бурнаева, Е.П. Вдовина, А.С. Янюта // Здоровье женщины – 2018. – №10 (136). – С. 64 - 67.
25. Перинатальные исходы у беременных с тромбогенным риском и гепаринопрофилактика [Текст]/ Н.И. Фадеева, А.П. Момот, Т.А. Агаркова, Л.П. Ананьина [и др.] // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. – 2010. – Т. 8, №2. – С. 87-92.



26. Подзолкова, Н.М. Самопроизвольное прерывание беременности [Текст]/ Н.М. Подзолкова, М.Ю. Скворцова, Т.В. Денисова // – 2018. М., ГЭОТАР-Медиа. – 224 с .
27. Радзинский, В.Е. Неразвивающаяся беременность [текст] / Майскова И.Ю., Димитрова В.И. Под ред. Радзинского В.Е. // Неразвивающаяся беременность. 3-е издание. 184 с. ГЭОТАР-Медиа. – 2019. – 184 с.
28. Случай успешного завершения беременности у пациентки с привычным невынашиванием беременности в анамнезе на фоне сочетанной тромбофилии [Текст]/ А.Г. Ящук, И.Б. Фаткуллина, А.В. Масленников, Э.А. Берг [и др] // Медицинский алфавит. Серия «Современная гинекология». – 2019. – Т.4, №33(408). – С. 54-56.
29. Султангаджиева, Х.Г. Патогенетически дифференцированное ведение беременности у пациенток с ретрохориальной гематомой [Текст]/ Х.Г. Султангаджиева, Д.Х.Хизроева // Ж.Акуш., гинекол. и репрод. – 2020. – Т. 14, №1. – С. 15-24.
30. Харкевич, О.Н. Гистопатологические особенности трофобласта и ворсин хориона у пациенток с дефицитом природных антикоагулянтов и привычной потерей беременности [Текст]/ О.Н. Харкевич, А.И. Мирон, О.Е. Голофаст // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – 2019. – № 9 (66). – С. 21-28 .
31. Шаталов, А.Е. Тромбофилия как фактор невынашивания беременности [Текст] / А.Е. Шаталов , Ю.А. Петров // Мед.- фармац. Журнал «Пульс» – 2019. – Т.21, №4. – С. 63-67.
32. Abrahams, V.M. Antiphospholipid syndrome and pregnancy: Pathogenesis to translation [Text]/ V.M. Abrahams, L.W. Chamley, J.E.Salmon // Arthritis Rheumatol. – 2017. – V.69, №9. – P. 1710-1721
33. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). – Recurrent Pregnancy Loss. – Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). – 2022. Электронный ресурс: [www.eshre.eu/guidelines](http://www.eshre.eu/guidelines)
34. Amniotic fluid antiphospholipid antibodies: potential role in antiphospholipid syndrome-independent aberrant implantation process [Text] / V. Bruno [et al.] // Reproductive Biology and Endocrinology. – 2019. – V.17, №1. – 79 p.
35. Antiphospholipid syndrome: Diagnosis and management in the obstetric patient. Best Practice Research Clinical [Text] / E. Arslan MD [et al.] // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology – 2020. – V.64. – P. 31-40.
36. American College of Obstetrician and Gynecologists Committee on Practice Bulletins №200: Early Pregnancy Loss [Text] // Obstet.Gynecol. – 2018. – 132(5). – P. 197-207.
37. American College of Obstetrician and Gynecologists Committee on Practice Bulletins №135 Second trimester abortion [Text]// Obstet.Gynecol. – 2019. – 121. – 1394 p. Reaffirmed.
38. Baglin, T. Systemic Thromboembolism in Pregnancy: Heritable and Acquired Thrombophilias [Text] / T. Baglin // Disorders of Thrombosis and Hemostasis in Pregnancy: A Guide to Management. London. – 2015. – P. 41-57 .
39. Cush Jack. 2019 European League Against Rheumatism. Guidelines on Antiphospholipid Syndrome Management. – 2019. – P. 1-9.
40. Gultierrez-Casdneda, M.R. Thrombophilia and pregnancy incidence, risk factors and perinatal results [Text] / M.R. Gultierrez-Casdneda, K.C. Font-Lopez. //Ginecol. Obstet.Mex. – 2017. –V. 85, №10. – P. 676-684.
41. Radzinskiy V.E. Nerazvivayushchayasyaberemennost'. Akusherstvo. Nacional'noerukovodstvo. Ch. 21. Moscow, Izd. Geotar-Media, 2015.
42. Obstetric and vascular antiphospholipid syndrome: same antibodies but different diseases? [Text] / P.L. Meroni [et al.] // Nature Reviews Rheumatology. – 2018. – V.14, №7 – P.433-440.
43. Pregnancy outcome in Women with Obstetric and Thrombotic Antiphospholipid syndrome – A Retrospective Analysis and a Review of Additional Treatment in Pregnancy [Text] / K. Mayer-Pickel [et al.] // Clinical Reviews in Allergy and Immunology. – 2019. – V.53, №1. – P. 54-67.



44. Progress of the ALIFE (Anticoagulants for Living Fetuses) 2 study: A dynamic road towards more evidence [Text] / E.N. Hamulyak [et al.] // Thrombosis Researh. – 2020. – № 190. – P. 39-44.
45. Recurrent Pregnancy Loss. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). ESHRE Recurrent Pregnancy Loss Guideline Development Group [Text] Version 3 – 2022. – 179 p. [www.eshre.eu/guidelines](http://www.eshre.eu/guidelines).
46. Vascular manifestation in antiphospholipid syndrome (APS): is APS a trombophilia or a vasculopathy? [Text] / S.Siddique [et al.] // Curr.Rheumatol.Rep. – 2017. – V.19, №10. – 64 p.

## РОЛЬ НАРУШЕНИИ СВЕРТЫВАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ КРОВИ В РАЗВИТИИ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Раджабзода Н. Ф.

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»,

В статье представлен обзор отечественных и зарубежных источников по проблеме неразвивающейся беременности. Выделены ведущие факторы, приводящие к развитию неразвивающейся беременности (антифосфолипидный синдром, роль тромбоцитов). Описана роль свёртывающейся системы крови в формировании неразвивающейся беременности. Неразвивающаяся бе-

ременность (НБ) — комплекс симптомов, включающих внутриутробную гибель плода (эмбриона), инертность миометрия и нарушения системы гемостаза

**Ключевые слова:** неразвивающаяся беременность, невынашивание беременности, нарушения системы гемостаза антифосфолипидный синдром.,

## THE ROLE OF BLOOD COAGULATION DISORDERS IN THE DEVELOPMENT OF NON-DEVELOPING PREGNANCY

Radjabzoda N. F.

State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”

Department of Obstetrics and Gynecology № 1,

The article provides an overview of domestic and foreign sources on the problem of undeveloped pregnancy. The leading factors leading to the development of non-developing pregnancy (antiphospholipid syndrome, the role of platelets) have been identified. The role of the blood coagulation system in the formation of non-developing pregnancy is

described. Non-developing pregnancy (NP) is a complex of symptoms including intrauterine death of the fetus (embryo), inertia of the myometrium and disorders of the hemostatic system

**Key words:** non-developing pregnancy, miscarriage, hemostatic system disorders, antiphospholipid syndrome.

**Раджабзода Назирабонуи Файзали** – н.и.т., ассистенти кафедраи акушероӣ ва гинекологияи №1, МДТ, «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино», тел.:918762772; [nazirabonur@gmail.com](mailto:nazirabonur@gmail.com)

**Раджабзода Назирабонуи Файзали** – ассистент кафедраи акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», к.м.н., тел.:918762772; [nazirabonur@gmail.com](mailto:nazirabonur@gmail.com)

**Radjabzoda Nazirabonui Faizali**— Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology №1 of the Avicenna TSMU, Ph.D., tel: :918762772; [nazirabonur@gmail.com](mailto:nazirabonur@gmail.com)



## ХОСИЯТИ ШИФОИИ ОБҲОИ МИНЕРАЛИИ ТОЧИКИСТОН

Саидзода Б.И., Мамадаминов О.Н.

МД «Пажуҳишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии тибби бунёдӣ», МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», Душанбе, Тоҷикистон

**Муҳимият.** Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи шумораи чашмаҳои минералӣ дар Осиёи Марказӣ ҷои аввалро ишғол менамояд. Чашмаҳои минералӣ дар Тоҷикистон дар саросари ҷумҳурӣ паҳн шудаанд. Онҳо дорои унсурҳои зиёди кимиёвӣ мебошанд ва ба организм таъсири фаъол доранд. Дар ҷаҳони муосир истифодаи обҳои маъданӣ бо мақсадҳои табобатӣ дастрас, камхарҷ, бе таъсири манфӣ ва замонавӣ мебошанд. Аз ин рӯ, таҳқиқоти мо ба омӯзиши амиқи он нигаронида шудааст ва дар оянда барои дар амал татбиқ намудани натиҷаҳои бадастомада дурнамо ба ҳисоб меравад [1, 3, 5].

Дар таркиби оби чашмаҳои минералӣ намакҳои ҳалшуда, микроэлементҳо, инчунин баъзе моддаҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол мавҷуданд. Обҳои маъданӣ ба обҳои маъдани табии барои истифодаи дохилӣ, обҳои маъданӣ барои истифодаи беруна ва барои истифода бо дигар мақсадҳо тақсим мешаванд. Ғайр аз ин, обҳои минералӣ аҳамияти калони балнеологӣ доранд ва аз онҳо дар муассисаҳои санаторӣ-осоишгоҳӣ васеъ истифода мебаранд [2, 4, 6].

Табобати санаторӣ-осоишгоҳии беморони дерматоз дар Тоҷикистон звенои муҳими системаи умумии ниғаҳдории тандурустӣ мебошад. Дар ҷумҳурии мо барои сохтмони курортҳои мавҷуда ва бунёди курортҳои нав маблағҳои калон сарф мешаванд. Бо вучуди ин, эҳтиёҷ ба нигоҳубини махсуси санаторию курортӣ барои беморони гирифтори дерматозҳои музмин то ҳол нокифоя боқӣ мемонад.

Азҳудкунии курортҳои маҳаллӣ барои гузаронидани тадбирҳои профилактикию солимгардонӣ ва пеш аз ҳама барои муолиҷаи беморон аҳамияти махсус дорад. Таҷрибаи зиёди мутахассисон нишон дод, ки истифодаи оқилонаи маҷмуи тадбирҳои комплекси осоишгоҳӣ - курортӣ дар 80—90 фоизи беморон самарай хуби табобатиро нишон дода, давраи ремиссияро хеле дароз мекунад.

Таҷрибаи мазкур бояд ҳаматарафа паҳн карда шавад. Инчунин механизми таъсири як қатор манбаъҳои минералӣ барои муайян намудани макони онҳо, хосиятҳо ва таъсири онҳо ба организм бояд ба таври амиқ омӯхта шаванд [5, 7, 8, 10].

Манбаъҳои минералӣ яке аз усулҳои самараноки табобати бемориҳои гуногун, аз ҷумла, бемориҳои пӯст мебошанд. Мутафаккири бузурги форсу тоҷик Абуалӣ ибни Сино дар асари худ «Қонуни тиб» аҳамияти зиёд ва таъсирбахшии обҳои минералиро барои табобати бемориҳои гуногун зикр намудааст. Барои ғанӣ гардидани обҳо бо минералҳои гуногун ва пайдо намудани хосиятҳои шифобахшӣ обҳо бояд муддати дахҳо ва садсолаҳо тавассути куҳҳо раван шаванд [1, 3, 5, 9].

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон зиёда аз 200 манбаъҳои минералӣ таъсис дода шудаанд, ки онҳо асосан дар минтақаҳои миёнакӯҳ ва баландкӯҳ ҷойгиранд. Ин манбаъҳо аз ҷиҳати таркиби худ ва дараҷаи минерализатсия, мавҷудияти элементҳои фаъоли балнеологӣ, ҳарорат, таркиби химиявӣ ва мавҷудияти газ аз ҳамдигар фарқ доранд. Дар ин давра якҷанд манбаъҳои минералӣ омӯхта шудаанд, ки дар пойгоҳи онҳо «Ҳоҷа Оби Гарм», «Оби-Гарм», «Гармчашма», «Шоҳамбарӣ» ва ғайраҳо бунёд карда шудаанд [2, 4, 5, 6].

Вале дар муқоиса бо рушди курортологияи умумӣ дар ҷумҳурӣ бахши табобати курортҳои дерматоз то ҳол ба таври кифоя омӯхта нашудааст, ҳол он ки шумораи беморони ба табобат эҳтиёҷманд сол то сол меафзояд. Бинобар ин дар таълифоти мазкур мо дар назди худ мақсад гузоштем, ки самаранокии обҳои минералии курортҳо ва осоишгоҳҳои Тоҷикистонро зикр намоем [7, 8, 10].

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши хосиятҳои шифоии обҳои минералии Ҷумҳурии Тоҷикистон



**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Омӯзиши ҷойгиршавӣ ва обу ҳавои минтақаҳои дорои манбаи минералии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Таҳқиқи амиқи оби манбаъҳои минералии Ҷумҳурии Тоҷикистон (Ҳоҷа Оби Гарм, Оби Гарм, Гармчашма, Шоҳамбарӣ), сифат ва таркиби химиявии онҳо. Ин пажӯҳиш барои амиқ омӯхтани об аз манбаъҳои шифобахш бо сабаби нокифоя будани омӯзиши таркиб ва хосиятҳои он анҷом дода мешавад ва ҳамчун моддаи аз ҷиҳати экологӣ тоза истифода мешавад. Таъсирбахши ва самаранокии обҳои минералӣ барои табобати бемориҳои пӯст.

**Натиҷаҳои таҳқиқот.** Дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон миқдори зиёди манбаъҳои минералӣ мавҷуданд, ки барои табобати шахсони гирифтори бемориҳои пӯст ва узвҳои дигар истифода мешаванд. Таркиби газу ионии онҳо, таркиби элементҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол, ҳарорат, хосияти радиоактивӣ ва дигар компонентҳо хеле фарқ мекунанд. Обҳои чашмаҳои минералии шифобахш аз рӯи таркибашон ба 5 намуд тақсим мешаванд: гидрокарбонатӣ, нитратӣ, сулфатӣ, хлоридӣ, обҳои таркибашон мураккаб. Ғайр аз ин, обҳои ионҳои фаъол (оҳандор, маргимуш, йод-бром, силитсий (кремний) ва ғ.) ва обҳои газдор (диоксидаи карбон (концентратсияи гази карбон зиёда аз 0,65 г/л), сулфиди гидроген (концентратсияи сулфиди гидроген зиёда аз 10 мг/л), радонӣ (концентратсияи радон зиёда аз 10 Махе) ва дигар (нитрогенӣ, метанӣ) ва ғайра фарқ карда мешаванд.

Аз рӯи ҳарорат онҳо ба обҳои хунук (ҳарорати баромад аз 20 дараҷаи Селсий поёнтар), гарм (ҳарорати баромад аз 20 то 37 дараҷаи Селсий) ва гарм ё терминалӣ (ҳарорати баромад аз 37 дараҷаи Селсий боло) ҷудо мешаванд.

Хусусияти об: терминалӣ, дорои минерализатсияи миёна, хлориди натрий, гидрокарбонатӣ, камишқор. Механизми таъсири обҳои минералӣ мураккаб аст. Ин пеш аз ҳама ба таркиби химиявии обҳои минералӣ, инчунин таъсири ҳарорат, фишори гидростатикӣ ва давомнокии табобат вобастагӣ дорад.

Аз рӯи хосиятҳои табобатӣ обҳои минералӣ ба чунин гурӯҳҳо тақсим мешаванд:

1. Химикӣ;
2. Физикӣ;
3. биологӣ.

Оби минералии табобатӣ дар муқоиса бо оби тоза дорои минерализатсияи умумии баланд ва микроэлементҳои зиёд мебошад.

Обҳои минералӣ барои истифодаи дарунӣ тавсия мешаванд, аксар вақт обҳои минерализатсияшон кам ва миёнаро ба ҳадди аз 2 то 15 г/л, дар шакли хунук ва гарм истеъмол менамоянд.

1. Обҳои минералии дорои элементҳои химиявӣ.

Оби маъданӣ комплексҳои ионҳоро дар бар мегирад, ки пайваста аз ҳамдигар пайваст ва ҷудо мешаванд ва маҳлули мураккабро ташкил медиҳанд. Ин ионҳо барои баҳодиҳии сифати физиологӣ он ва таъсири табобатии об аҳамияти калон доранд, анионҳои зарраҳои заряди манфӣ доранд ва ҷузъҳои асосии таркиби ионии оби минералӣ мебошанд. Ба чунин ионҳо дар оби минералӣ гидрокарбонат ( $\text{HCO}_3^-$ ), хлор ( $\text{Cl}^-$ ) ва сулфат ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) мансубанд. Ҳиссаҷаҳое, ки заряди мусбӣ доранд, катионҳои номдоранд, ки ба онҳо натрий ( $\text{Na}^+$ ), калсий ( $\text{Ca}^{2+}$ ) ва магний ( $\text{Mg}^{2+}$ ) дохил мешаванд. Дар обҳои минералӣ ба миқдори начандон зиёд тамоми элементҳои ҷадвали Менделеев мавҷуданд. Яке аз ҷузъҳои муҳими оби маъданӣ  $\text{CO}_2$  мебошад, зеро дар натиҷаи таъсири мутақобилаи гази карбон бо ҷинсҳои зерзаминӣ хосиятҳои шифобахши об ба вуҷуд меоянд.

2. Обҳои минералии дорои хосиятҳои физикӣ.

Хусусиятҳои физикии об шаффофият, берангӣ ё моеъи зарду сабзранг буда, мазза ва бӯи хоси моддаҳои дар таркиби он бударо дар бар мегиранд, ки хоси обҳои нӯшокии минералӣ мебошанд.

3. Обҳои минералии дорои хосиятҳои биологӣ.

Усули қадимтарини табобати беморӣ барои истифодаи дохилии оби маъданӣ нӯшидан аст. Он дар шакли табиӣ худ, бидуни омехтагӣ бо дигар обҳо истифода мешавад.



Баъзан (ба истиснои обҳои концентратӣ) онро бо оби нӯшоқӣ омехта мекунанд, то таъсири ангезандаи онҳо ба луобпардаи меъда ва рӯдаҳо пешгирӣ карда шавад. Яке аз ҷузъиётҳои муҳим ва омили табобати оби минералӣ ҳарорати об ба ҳисоб меравад. Агар ҳарорати об аз 50-55° С зиёд бошад, онро хунук кардан зарур аст, обҳои хунукро бошад, гарм мекунанд. Ҳарорати аз ҳама оптималии оби минералӣ бо мақсади муолиҷа аз 10-15 то 45-50° С ҳисобида мешавад.

**Обҳои сулфидӣ (сероводородӣ).** Нисбатан бештар ҳангоми муолиҷаи бемориҳои гуногуни пӯст истифода мешаванд. Онҳо вобаста ба дараҷаи минерализатсия, ҳарорати об ва таркиби ионӣ гуногун мебошанд. Аз рӯи таркиби сулфиди гидрогени озод манбаи концентратсияи паст (то 50 мг/л), миёна (50 то 100 мг/л) ва баланд (зиёда аз 100 то 600 мг/л) фарқ карда мешавад.

Табобати балнеологӣ дар курортҳо метавонад мувофиқи се речаи асосӣ гузаронида шавад:

1. Шиддатнок (тамринӣ) 1 курс, иборат аз қабули ваннаҳо (обзанҳо) 3 рӯз пайваста, 1 рӯз - истироҳат, ҳамагӣ 4 курс (қабули 14-16 ванна) иборат аст;

2. Тамринӣ интензивӣ (муътадил) 1 курс, иборат аз қабули ванна ду рӯз пайваста, 1 рӯз - истироҳат, ҳамагӣ 4-5 курс (12-14 ванна);

3. Шиддатнок (суст) ванна пас аз як рӯз, дар давоми курс 10-12 ванна.

**Обҳои радонӣ.** Обҳои табиӣ дар натиҷаи пайваст шудан бо сангҳои зеризаминӣ бо элементҳои радиоактивӣ (радон) бой мешаванд. Воҳиди санчиши концентратсияи радон метавонад воҳиди Махе бошад, ки ба 13,468 Бк/л баробар аст. Обҳои радондор ба камрадон - аз 185 то 1480 Бк/л, радонашон миёна - аз 1480 то 14800 Бк/л ва радонашон баланд – зиёда аз 14800 Бк/л тақсим мешаванд. Радон чунин қобилияте дорад, ки тавассути эпидермиси осебнаёфта гузашта, ба воситаи маҷрои хун ба узву бофтаҳои гуногун таъсир мерасонад.

**Обҳои гази карбон ва омехтаи карбон-сулфид.** Барои табобати бемориҳои пӯст

таъйин карда мешаванд, ки дар он манбаъҳои гуногуни обҳои хунук ва гармии ин намуд мавҷуданд. Зухуроти берунии таъсири дуоксиди карбон, ки дар об мавҷуд аст, бо реаксияи сурхшавии пӯст чараён мегирад. В.И. Казаков (1951) чунин мешуморад, ки таъсири асосии ваннаҳои дуоксиди карбон рагвасеъкунанда буда, аз ҳамин сабаб онҳо ҳангоми дерматоз таъйин карда мешаванд, ки бо дермографизми сафед ё ранги сурхи паст (хоришак, нейродермит) сурат мегиранд.

**Обҳои кремнийӣ (силисӣ).** Оғози асосии таъсирбахшии ин обҳо, ки таркибашон мураккаб аст, кислотаи кремний мебошад. Манбаи обҳои кремнийӣ дар осоишгоҳи Ҳоҷа Оби Гарм мавҷуданд. В.И. Сухарев (1964) барои обҳои кремнийӣ часпакӣ, таъсири хушккунандагиро хос меҳисобад, аз ҳамин сабаб онҳо барои табобати дерматози хурӯҷнок ва экссудатсия (псориази экссудативӣ, экземаи зершадид, экземаи чарбӣ) тавсия дода мешаванд.

Тоҷикистон кишвари кӯҳсор мебошад. Дар давраи кӯҳпайдошавӣ дар ҳудуди он чараёнҳои шадиди геологӣ кишри замин ба амал омада, заминларзаҳои фалокатовар ба амал омадаанд.

Дар асоси далелҳо ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки дар ҳудуди ҷумҳурии мо чунин манбаъҳои оби минералӣ, ба монанди чашмаҳои Ҳоҷа Оби Гарм, Оби Гарм, Гармчашма, Шоҳамбарӣ чандин ҳазорсолаҳо боз вучуд доранд ва одамон аз ин хусус хабар доранд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҷиҳати шумораи чашмаҳои минералӣ дар Осиёи Миёна ҷойи якумро ишғол менамояд. Ҳоло дар Тоҷикистон бештар аз 200 манбаи обҳои минералӣ ба қайд гирифта шудаанд.

Манбаи обҳои минералии Тоҷикистон дар тамоми қаламрави ҷумҳурӣ ҷойгир шудаанд. Онҳо ҳам дар ноҳияҳои ҷанубӣ ва ҳам шимолӣ, дар Помир ва водии Вахш паҳн шудаанд. Миёни онҳо обҳои мавҷуданд, манбаъҳои минералӣ буда, ҳарорати об аз +30 дараҷа то +97 дараҷа ва сардии об пасттар аз +20 дараҷа ташкил медиҳад. Обҳои минералӣ дар тамоми Ҷумҳурии



Тоҷикистон ҷойгир буда, аз ҷиҳати таркиби химиявӣ гуногунанд, радонӣ, хлорид-сулфатӣ, кремний — карбонати натрий, оҳандор, гази карбонат (монанди нарзан), гидрокарбонат-ишқорӣ-заминӣ, нитроген, сулфиди гидроген (нефт) ва ғайра мавҷуданд. Сарчашмаҳои аз ҳама бештар таҳқиқшуда Ҳоча Оби Гарм, Оби Гарм, Гармчашма, Шоҳамбарӣ ва чанде дигар мебошанд.

Бо эътимоди комил гуфтан мумкин аст, ки аз ҷиҳати таркиб ва таъсири муолиҷавии худ обҳои минералии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба тамоми талаботи обҳои шифобахш ҷавобгӯ мебошанд. Онҳо дорои якчанд унсурҳои химиявие мебошанд, ки ба организми инсон таъсири ғаъол доранд.

Аксарияти ин обҳо ҳарорати баланд дошта, газҳои гуногун (диоксиди карбон, сулфиди гидроген, нитроген ва радон) доранд. Обҳои минералӣ дар қаъри замин ба вучуд меоянд. Манбаъҳои зиёди обҳои минералии шифобахш дар якҷоягӣ бо табиати хушманзара ва иқлими субтропикӣ Тоҷикистонро ба сарзамини курортҳо, санаторияҳо ва кишвари солимӣ табдил медиҳанд.

### Манбаъҳои табиӣ минералӣ ва табобати Тоҷикистон

**1. Ҳоча Оби Гарм.** Ҳоча Оби Гарм маъноӣ «оби гарми муқаддас»-ро дорад. Ин яке аз осоишгоҳҳои қадимтарин ва калонтарини Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад. Осоишгоҳ дар қисмати марказии кӯҳии Тоҷикистон воқеъ буда, аз пойтахти ҷумҳурий — шаҳри Душанбе 48 километр шимолтар, дар баландии 1840—1960 метр аз сатҳи баҳр, дар маҳалли ба ҳам пайвастанӣ ду дарёи кӯҳӣ воқеъ гардидааст. Аз шимолу ғарб ва ҷануб Ҳоча Оби Гарм дар шафати қаторкӯҳҳои Ҳисор, баландии 3000—3500 метр воқеъ гардида, дар он ҷо қариб одамон зиндагӣ надоранд ва маҳалли аҳолинишин вучуд надорад. Дар паҳлуи осоишгоҳ деҳаи

Ҳоча Оби Гарм мавҷуд буда, қариб 200 нафар аҳоли дорад. Дар қисмати шарқии осоишгоҳ дарёи Ҳоча Оби Гарм воқеъ аст, ки дар дараи танг, қад-қад соҳили чапи он роҳи осоишгоҳ ҷойгир аст, ки онро бо роҳи

Душанбе - Хучанд мепайвандад. Шифохонаи Ҳоча Оби Гарм яке аз манбаъҳои оби гарми минералӣ ба ҳисоб меравад. Он аз минтақаи хеле маҳдуд, ба истилоҳ «нишебии гарм» сарчашма мегиранд, ки асосан аз гранитҳои гулобӣ иборатанд. Ин нишебии гарм дар байни қаторкӯҳҳои баланд воқеъ гардида, барои доимо пурра шудани захираи оби минералӣ шароити мусоид фароҳам меоварад, ки дар он ҷо реаксия ба амал омада, ба оби гарм табдил меёбад. Оё, ки аз ин пойгоҳҳо мегузарад, то андозае хунук мешавад, вале боз ҳам зиёдтар элементҳои гуногуни химиявӣ ва намакҳои минералиро пайдо менамояд. Захираи оби минералии Ҳоча Оби Гарм маҳдуд набуда, садҳо сол ба манфиати одамон хизмат хоҳад кард.

Дар осоишгоҳ зиёда аз 40 манбаъҳои табиӣ минералӣ мавҷуданд, ки онҳо қариб бо мақсадҳои балнеологӣ истифода намешаванд. Аз соли 1957 инҷониб шифохонаи оби минералиро аз ҷоҳҳо истифода мебаранд.

Обҳои минералии Ҳоча Оби Гарм чунин хусусиятҳои фарқкунанда дорад:

- 1) ҳарорати баланд – аз 75°C то 98°C, нуқтаи гармии об дар маҳалли мазкур - 95 °C;
- 2) рН-и об 8,9 - 9,2 буда, ишқори баландро ташкил медиҳад;
- 3) минерализатсияи об дар як литр 0,4 грамм аст;
- 4) мавҷудияти кислотаи кремний (120-160мг/л миллиграмм дар 1 литр);
- 5) об дорои радон аст;
- 6) об дорои гидрокарбонат-хлорид-сулфат-натрий буда, дар таркиби он анионҳо ва катионҳои боқимонда микдори камро ташкил медиҳанд.

**2. Оби Гарм.** Манбаи минералии Оби-Гарм дар шафати шаҳраки Оби – Гарм воқеъ буда, дар нишебии ҷанубу шарқии водии Қатотегин ҷойгир аст. Он маъноӣ «оби гарм»-ро дорад. Соли 1946 дар ҳудуди манбаъҳои минералӣ осоишгоҳи Оби Гарм дорои 50 кат сохта шуд, ки аввалҳо танҳо тобистон ғаъолият дошт (июн-сентябр). Ҳоло он тамоми сол ғаъолият дорад: дар мавсими тобистона (май-октябр) дар ин ҷо то 300 нафар, дар вақтҳои боқимонда қариб 100



нафар табобат мегиранд. Осоишгоҳи Оби Гарм дар масофаи 50 км аз маркази ноҳияи Файзобод ва 100 км аз пойтахти ҷумҳурӣ – шаҳри Душанбе воқеъ аст. Он дар баландии 1200-1300 метр аз сатҳи баҳр, дар соҳили чапи дарёи Оби Яйлак (Оби Гарм) тарафи чапи дарёи сероби Вахш ҷойгир шудааст. Ноҳияи Оби Гарм дар баландии 1600-3300 метр аз сатҳи баҳр воқеъ буда, ба минтақаи баландкӯҳ мансуб аст.

Обҳои минералии Оби Гарм чунин хусусиятҳои хос доранд:

1. Ҳарорати об аз 45°C то 55°C;
2. рН-и об 7,6-8,2-ро ташкил медиҳад, дорои ишқори паст;
3. Минерализатсияи об 0,8-1,0 г/л – суфт;
4. Миқдори бештари кислотаи кремний - 20-30 мг/л аст;
5. Дорои ҳосияти радиоактивии кам аст - 1-10 еМ.

Ба таркиби ионии ин обҳо анионҳои сулфат ва хлор, катионҳои натрий ва калсий хос аст. Дар обҳои минералии Оби Гарм баробари анионҳо ва катионҳо миқдори ками магний, бикарбонатҳо ва баъзан нитратҳо ва нитритҳо мавҷуданд. Дар обҳои минералии Оби Гарм миқдори зиёди азот ба назар мерасад.

Ба ғайр аз ҷузъиётҳои асосии намак ва газ дар об микроэлементҳои фаъоли биологӣ: алюминий, титан, марганец, мис, кремний, молибден, стронсий, барий, бор, фтор ва ғайра мавҷуданд.

**2. Гармчашма.** Манбаи минералии Гармчашма дар ВМКБ, дар қисмати ҷанубу шарқии Помир ва дар қисмати ғарбии нишебии силсилакӯҳҳои Шоҳдарё воқеъ аст. Шифохонаи Гармчашма ба ҳайати ноҳияи Ишкошими ВМКБ дохил мешавад. Мавзеи наздиктарини аҳолинишин маркази ВМКБ – ш. Хоруғ ба ҳисоб меравад дар масофаи 42 км ва маркази ноҳияи Ишкошим, ки масофааш 60 км аст. Миёни ин мавзеҳои аҳолинишин ва манбаи оби минералӣ роҳи хуби автомобилгард мавҷуд аст.

Яке аз ҷойҳои ҷолиби диққати Помири Ғарбӣ шифохонаи Гармчашма ба ҳисоб меравад. Он дар мавзеи хеле хушманзара, дар миёнакӯҳи водии Гармчашма воқеъ

буда, дар соҳили рости он қуллаҳои барфпӯши кӯҳҳои Помир намудоранд. Гармчашма дар баландии 2800 метр аз сатҳи баҳр ҷойгир аст. Оби Гармчашма аз рӯи ҳосиятҳои физикию химиявии худ ба обҳои гидроген-диоксиди карбон, хлориди гидрокарбонат, натрий-кремний мансуб аст.

Миқдори сулфид дар оби Гармчашма 170 мг/л-ро ташкил медиҳад. Ҳарорати об ба таври миёна 59°C мебошад. Минерализатсияи он 3,0-3,3 г/л аст.

**3. Шоҳамбарӣ.** Осоишгоҳи балнеологии Шоҳамбарӣ дар деҳаи ҳамном дар нишебии ҷануби силсилакӯҳҳои Ҳисор дар баландии 1100 метр аз сатҳи баҳр ҷойгир шудааст. Шифохонаи Шоҳамбарӣ дар масофаи 26 км дуртар аз пойтахти ҷумҳурӣ – ш. Душанбе ва дар масофаи 15 км аз маркази ноҳияи Ҳисор воқеъ аст.

Минтақаи иқлимии нишебии ҷанубии қаторкӯҳҳои Ҳисор ба минтақаҳои иқлимии доманакӯҳҳо хос аст, ки зимистонҳои кӯтоҳу нисбатан гарм ва тобистонҳои дароз, гарм ва хушк доранд. Давомнокии мавсими гармӣ дар як сол 270-300 рӯзро ташкил медиҳад. Обҳои минералии Шоҳамбарӣ ба воситаи се ҷоҳи чуқуриашон аз 624 то 1830 метр ба рӯи замин мебароянд.

Обҳо гарм буда, аз ҷиҳати таркиби асосии намакашон ба обҳои сулфат-хлорид-натрий тааллуқ доранд ва ба онҳо нишондихандаҳои зерин хосанд:

1. Минерализатсияи об аз 3,5 то 16,3 г/л аст;
2. Ҳарорати об аз 27 то 43°C;
3. рН – и об 7,8-8,4 - ишқорнок;
4. Дар таркибаш гази озод — нитроген, метан ва гази карбон дорад;
5. Миқдори ками микроэлементҳои фаъоли биологӣ мавҷуданд: титан, ванадий, пантан, молибден, оҳан, йод, бром, бор, кислотаи нафтёнӣ, алюминий ва ғайра;
6. Хусусияти радиоактивӣ ба ҳадди кам мавҷуд аст.

Обҳои Шоҳамбарӣ ба обҳои қабатии пайдоишашон атмосферӣ мансубанд. Робитаи онҳо бо сангҳои зиёд ба минерализатсия мусоидат намуда, ҷойгиршавии онҳо дар қарри замин боиси ҳарорати баланд гардид.



Анионҳо дар обҳои Шоҳамбарӣ асосан аз сульфатҳо ва хлоридҳо, катионҳо асосан аз натрий иборатанд. Калтсий ба миқдори камтар мавҷуд аст, миқдори магний низ кам аст.

Оби мазкурро ҳам бо мақсади балнеологӣ ва ҳам барои нӯшидан бо мақсади табобати беморон истифода бурдан мумкин аст.

**Хулоса.** Чумхурии Тоҷикистон аз рӯйи миқдори манбаи обҳои минералӣ дар Осиёи Марказӣ яке аз ҷойҳои аввалро ишғол менамояд. Манбаи обҳои минералӣ дар тамоми қаламрави Тоҷикистон паҳн шудаанд. Дар асоси далелҳои боэътимод чунин хулоса кардан мумкин аст, ки аз ҷиҳати таркиб ва таъсири шифобахшӣ обҳои минералии Чумхурии Тоҷикистон ба ҳамаи талаботи манбаҳои шифобахш ҷавобгӯ мебошанд. Таркиби обҳои минералӣ аз элементҳои гу-

ногуни химиявӣ бой буда, ба организми инсон таъсири хуб доранд.

Миқдори зиёди манбаҳои обҳои пурқимати минералӣ дар якҷоягӣ бо табиати хушманзара ва иқлими субтропикӣ Тоҷикистонро ба сарзамини курортҳо, санаторияҳо ва кишвари саломатӣ табдил медиҳанд. Обҳои минералӣ манбаи нотакрори микроэлементҳои фаъоли аз ҷиҳати биологӣ муфид буда, дар ҳолати истифодаи самаранокӣ онҳо бемориҳои зиёдеро табобат кардан имконпазир аст. Онҳоро ҳамчун воситаи пешгирии бемориҳо низ истифода бурдан мумкин аст. Модификатсияи манбаи обҳои минералӣ дар Тоҷикистон доираи таъсири биологӣ онҳоро васеъ намуда, имкон медиҳад, ки ин воситаҳои балнеологӣ дар пешгирӣ ва табобати бемориҳои пӯст ба таври васеъ мавриди истифода қарор дода шаванд.

#### Адабиёт

1. Абрамцова А.В. Возможности применения селена в бальнеологии / А.В. Абрамцова // Курортная медицина. – 2017. – №1. – С.35-44.
2. Азимов Г.Дж. Социально-экономическое значение улучшения водообеспечения населения на примере заболеваний брюшным тифом и бактериальной дизентерией / Г.Д. Азимов, К.Н. Дабуров // Здоровоохранение Таджикистана, №1, 2020. – С. 5-9.
3. Зоиров П.Т. Целебные минеральные источники Таджикистана и болезни кожи / П.Т. Зоиров, Б.Р. Рахматов // Душанбе, 2003. 103 с.
4. Козлова В.В. Сравнительное изучение биологических эффектов минеральной воды «Ессентуки №17» и водопроводной воды, обогащенной наночастицами серебра, в эксперименте / В.В. Козлова, В.К. Фролков, Н.В. Ефименко // Курортная медицина. – 2017. – №1. – С. 31-35.
5. Куликов А.Г. Питьевые минеральные воды в лечении и реабилитации: современный взгляд на проблемы / А.Г. Куликова, Д.Д. Воронина // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2017; 16(3). – С. 116-120.
6. Лечение минеральной водой на курортах Кавказских Минеральных Вод. -г. Минеральные Воды: АО «Издательство «Кавказская здравница»// под ред. Синкевич Е. - 2018. С. 1-72
7. Оборин М. С. Природные лечебные ресурсы как фактор развития социально-экономического пространства туристско-рекреационных территорий / М.С. Оборин // Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. 2018. № 2. Том 4 (70). – С. 132–143.
8. Потапов Е.Г., Ляшенко С.И. Особенности формирования радиологического состава минеральных вод региона КМВ//Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами. 2020. С.103-106.
9. Распоряжение Правительства Ставропольского края от 13.06.2019 №219-рп об утверждении Концепции сохранения, восстановления и развития особо охраняемого эколого-курортного региона Российской Федерации Кавказские Минеральные Воды в границах территории Ставропольского края. [Электронный ресурс]. 17.11.2021.
10. Репс В.Ф. Биологические эффекты природных лечебных факторов и пути их модификации / В.Ф. Репс // Современные вопросы биомедицины. – 2019. – Т3(2). – С. 23-38.



## ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ТАДЖИКИСТАНА

Саидзода Б.И., Мамадаминов О.Н.

ГУ «Научно исследовательский институт фундаментальной медицины» ТГМУ им.

Абуалиибни Сино, Душанбе, Таджикистан.

**Цель исследования.** Изучение лечебное свойство минеральных воды Республики Таджикистана.

**Материал и методы исследования.** Изучение свойства воды Ходжа-Оби-Гарм, Оби-Гарм, Гарм-Чашма, Шоамбарыеё качество и химический состав. Влияние и эффективности минеральных вод в лечение кожных заболеваний.

**Результаты исследования.** В Республики Таджикистана имеется большое количество минеральных источников, которые используются для лечения заболеваниями кожи и других органов. Лечебных воды по своему составу разделяют на 5 видов: гидрокарбонатные, нитратные, сульфатные, хлоридные, воды сложного состава. Кроме этого, различают воды с активными ионами и газовые воды (сероводородные, радоновые, азотные, метановые и др.). По температуре выделяют: холодные, теплые и горячие или термальные воды. Источники минеральной воды в Ходжа-Оби-Гарм, Оби-Гарм, Гарм-Чашма, Шо-

амбары- горячие вода и относится к гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-натриевым термам. В основных составах воды входят солевых и газовых компонентов, помимо этого в воде наблюдается алюминий, титан, марганец, медь, кремний, молибден, стронций, барий, бор, фтор, который относится к биологически активному микроэлементу.

**Заключение.** Таджикистан занимает лидирующих мест в Центральной Азии по количеству минеральных источников и можно считать, что лечебные источники воды Республики Таджикистана минерализованные и отвечают всем требованиям, предъявляемым к лечебным источникам. Они содержат множественные элементы химии, по своему влиянию активно действует на организм и при правильном использовании может лечить многие болезни.

**Ключевые слова:** минеральные воды, биологический потенциал, лечебно-профилактического эффекта, Ходжа-Оби-Гарм, Оби-Гарм, Гарм-Чашма, Шоамбары.

## THERAPEUTIC PROPERTIES OF MINERAL WATER OF TAJIKISTAN

Saidzoda B.I., Mamadaminov O.N.

State Institution "Research Institute of Fundamental Medicine" TSMU named after Abu Ali ibn Sino. Dushanbe, Tajikistan

The purpose of the study. Studying the medicinal properties of mineral waters of the Republic of Tajikistan.

Material and methods of research. Studying the properties of water Khoja-Obi-Garm, Obi-Garm, Garm-Chashma, Shoambarye, its quality and chemical composition. The influence and effectiveness of mineral waters in the treatment of skin diseases.

Results of the study. In the Republic of Tajikistan there are a large number of mineral springs that are used to treat diseases of the skin and other organs. Medicinal waters are divided into 5 types according to their composition: hydrocarbonate, nitrate, sulfate, chloride,

waters of complex composition. In addition, there are waters with active ions and gas waters (hydrogen sulphide, radon, nitrogen, methane, etc.). By temperature, there are: cold, warm and hot or thermal waters. Mineral water sources in Khodja-Obi-Garm, Obi-Garm, Garm-Chashma, Shoambarye are hot water and belong to hydrocarbonate-chloride-sulphate-sodium thermal springs. The main composition of water includes salt and gas components, in addition, aluminum, titanium, manganese, copper, silicon, molybdenum, strontium, barium, boron, fluorine, which belongs to the biologically active microelement, are observed in the water. Conclusion. Tajikistan occupies a



leading place in Central Asia in the number of mineral springs and it can be considered that the medicinal water sources of the Republic of Tajikistan are mineralized and meet all the requirements for medicinal springs. They contain multiple chemical elements, have an

active effect on the body and, when used correctly, can treat many diseases.

**Key words:** mineral waters, biological potential, therapeutic and prophylactic effect, Khodja-Obi-Garm, Obi-Garm, Garm-Chashma, Shoambary.

**Саидзода Бахромуддин Икром** – директори МД «ПИТ тибби бунёдӣ», ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино, д.и.т., профессор; **Е-майл:** [saidov\\_bahromuddin@mail.ru](mailto:saidov_bahromuddin@mail.ru); тел. (+992) 985 15 4545

**Мамадаминово Осим Носирҷонович** – ходими хурди МД «ПИТ тибби бунёдӣ» ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино, **Е-майл:** [osim.tj.94@mail.ru](mailto:osim.tj.94@mail.ru); тел. (+992) 93911 1022

**Саидзода Бахромуддин Икром** – директор ГУ «НИИ Фундаменталнои медицина» ТГМУ им. Абуалиибни Сино, д.м.н., профессор; **Е-майл:** [saidov\\_bahromuddin@mail.ru](mailto:saidov_bahromuddin@mail.ru); тел. (+992) 985 15 4545

**Мамадаминово Осим Носирҷонович** – младший научный сотрудник лаборатории стволовых клеток ГУ «НИИ Фундаменталнои медицина» ТГМУ им. Абуалиибни Сино. **Е-майл:** [osim.tj.94@mail.ru](mailto:osim.tj.94@mail.ru); тел. (+992) 93911 1022.

**Saidzoda Bakhromuddin Ikrom** – Director of the State Institution “Research Institute of Fundamental Medicine” of the Tajik State Medical University named after Abu Aliyibni Sino, MD, Professor; E-mail: [saidov\\_bahromuddin@mail.ru](mailto:saidov_bahromuddin@mail.ru); Tel. (+992) 985 15 4545

**Mamadaminov Osim Nosirdzhanovich** – Junior Researcher of the Stem Cell Laboratory of the State Institution “Research Institute of Fundamental Medicine” of the Tajik State Medical University named after Abu Aliyibni Sino. E-mail: [osim.tj.94@mail.ru](mailto:osim.tj.94@mail.ru); Tel. (+992) 93911 1022

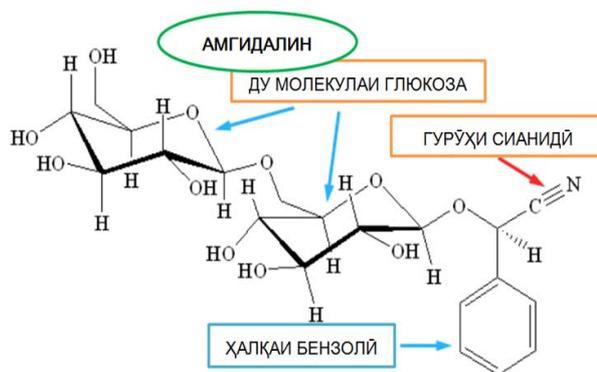
## ТАҲЛИЛИ ХУСУСИЯТҲОИ АМИГДАЛИН ВАЛАЭТРИЛ ВА ИМҚОНИЯТИ ИСТИФОДАИ ОН АЗ МАНБАЪҲОИ ТАБИӢ

Шодихонова<sup>1</sup> Г.М., Манижаи Холмурод<sup>1</sup>, Шаропов<sup>2</sup> Ф.С., Ҷалилов<sup>1</sup> Ҷ.Н.

<sup>1</sup>Муассисаи давлатии “Маркази илмию тадқиқоти фарматсевтӣ”-и Вазорати тандурустӣ ва Ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон; <sup>2</sup>Муассисаи илмию тадқиқоти “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон.

**Муҳимият.** Амигдалин (витамины В<sub>17</sub>) - ин як пайвастагии органикии гликозидие мебошад, ки аз боқимондаи ду молекулаи глюкоза, ки бо банди в (1-6) гликозидӣ ва агликони манделонитрил (бензалдегид ва сианиди гидроген) пайваст мебошад, таркиб ёфтааст. Сохти химиявии амигдалин дар расми 1 оварда шудааст. Амигдалинро бори аввал соли 1830 дар донаи бодом талх (*Prunus amygdalis*) олимони Либих ва Вёлер ошкор намуданд [1]. Бодом талх ин растани маъмулест, ки барои пешгирӣ ва табобати бемориҳо муддати дароз истифода гардидааст. Дар тибби анъанавӣ, рағфани бодом талхро барои муолиҷаи захмҳо, бавосир ва рехтани мӯй, таскини дарди буғумҳо, осон кардани таваллуд, мустаҳкам ва бисёр

кардани мӯйҳо истифода мебаранд. Илова ба ин, таъсири антиоксидантӣ, зиддибактериявӣ ва зидди саратонии бодом талх тасдиқ карда шудааст.



**Расми 1.** Сохти химиявии молекулаи амигдалин

Дар таркиби ҳамаи узвҳои бодомии талх, нимталх ва ширин як моноглюкозиди сианогениро бо номи пруназин муайян кардаанд. Он ягона пайвастагӣ барои синтез кардани амигдалин буда, дар ибтидои инкишофи мева ташаккул меёбад ва дар тамоми раванди инкишоф ва камолоти мағз иштирок мекунад, аммо танҳо генотипҳои бодомии талх қодиранд, ки пруназин амигдалинро дар ядроии бодомии талх ба диглюкозид амигдалин мубаддал созанд [2].

Соли 1950 биохимики амрикоӣ Эрнст Т. Кребс усули ҷудо кардани амигдалинро аз растанӣ омӯхта, онро моддаи витаминнонанди  $V_{17}$  ном гузошт [3]. Моддаҳои витаминнонанд гурӯҳи калони моддаҳои фаъоли биологӣ мебошанд, ки баъзе хосиятҳои витаминҳоро доранд, вале ба ҳамаи параметрҳои хоси витаминҳо мувофиқ нестанд. Баъзан чунин моддаҳоро псевдовитаминҳо меноманд. Аксари моддаҳои витаминнонанд дар бадани инсон ба таври эндогенӣ барои қонеъ кардани талаботи организм ба миқдори кофӣ синтез мешаванд.

Дар соли 1952 табиати химиявии амигдалинро ошкор карда, синтези кимиёвии он низ гузарониданд. Доктор Эрнст Т. Кребс назарияро пешниҳод кард, ки амигдалин метавонад як доруи таъсирбахш бар зидди саратон бошад. Фаъолияти зидди саратони амигдалин ҳамаҷониба санҷида шудааст. Таърихан, амигдалин дар соли 1845 дар Россия ҳамчун доруи зидди саратон озмуда шуд, аммо онро бесамар ва хеле заҳрокарзбӣ намуданд. Дертар, дар соли 1920 заҳронок будани онро барои саломатии инсон расман эълон намуданд. Инчунин, истифодаи амигдалинро дар Олмон ва ИМА низ манъ намуданд [4]. Бо вучуди ин изҳорот, Эрнст Теодор Кребс, соли 1952 ҳосилаи дигари амигдалинро, ки як молекулаи глюкоза дорад, бо роҳи нимсинтетикӣ ҳосил намуда, онро лаэтрил номид [5]. Барои лаэтрил - шакли дохиливаридии амигдалин патент гирифта шуд, вале истифодаи расмӣ лаэтрил низ аз тарафи Идораи озуқа ва маводи доруворӣ (FDA) тасдиқ карда нашуд [4]. Новобаста ба ин, дар бисёр нашрияҳо пешниҳод карда мешуданд, амигдалине, ки

дар бодомии талх мавҷуд аст, хосияти баланди зиддисаратонӣ дошта, истифодаи амалии онро тавсия мебуданд [6]. Барои мисол, дар солҳои 1970-ум, амигдалин ҳамчун агенти алтернативии зидди саратон барои 70,000 беморони саратони амрикоӣ истифода шудааст [7].

Таҳлили адабиётҳо нишон медиҳанд, ки амигдалин ва лаэтрил новобаста аз эълони бесамар ва заҳронок будани онҳо, доруи хосиятҳои зиддисаратонӣ буда, онҳо метавонанд, ба ҳуҷайраҳои саратонфаъолона таъсир намоянд. Инчунин, маҳсулотҳои, ки дар таркибашон амигдалин доранд, аз давраҳои қадим барои баъзе намудҳои бемориҳои омосӣ истифода мешуданд. Дигар фаъолиятҳои биологӣ амигдалин низ нишон дода шудаанд ва ба онҳо хосиятҳои антибактериалӣ [8], антиоксидантӣ [8, 9], зидди фаромӯшхотирӣ [10], зидди астматикӣ [11], пешгирии бемориҳои шуш [12] ва фибрози чигар [13] дохил мешаванд.

**Мақсади дар ин мақолаи пешниҳодшуда, таҳлили хусусиятҳои пешгирикунандаги ва табобатӣ як қатор бемориҳои инсон, хусусан хосиятҳои зиддисаратонӣ ва заҳронокӣ амигдалин ва лаэтрил мебошад. Инчунин, дар бораи манбаъҳои табиӣ амигдалин ва меъёри истифодабарӣ шиносӣ кардан мебошад.**

Мавод ва усулҳои таҳқиқ. **Ҷустуҷӯ ва таҳлили маълумотҳои адабиёти аз пойгоҳҳои интернетӣ, аз қабилӣ Google Scholar, PubMed, MedlineElibrary ва Elsevier бо истифода аз калимаҳои калидии дар боло нишон додашуда, бо забонҳои русӣ, англисӣ ва лотинӣ амалӣ карда шуд. Маълумотҳои дақиқро, ки то моҳи майи соли 2024 нашршуда буданд дастрас карда, мавриди истифода қарор гирифтанд.**

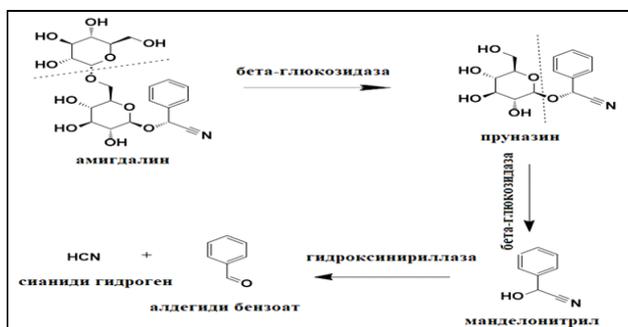
Натиҷа ва баррасии онҳо.

Амигдалин ва лаэтрил мансуб ба синфи гликозидҳои сианогенӣ мебошанд. Гликозидҳои сианогенӣ аз ҷониби бисёр растаниҳо биосинтез шуда, тавассути сианиди гидроген гидролиз мешаванд. Ин раванд сианогенез номида мешавад. Масалан он дар ядроии бодомии талх низ рух медиҳад. Амигдалин сабаби таъми талхи ядроии бодом аст ва



азбаски амигдалин ба кислотаи сианурӣ таҷзия мешавад, истифодаи он метавонад боиси мушкилоти захролудшавӣ ва марг гардад. Амигдалин метавонад тавассути гидролиз кардани фермент бо номи бета-глюкозидазаҳо ё гидролизи кислотагӣ баъзе моддаҳоро ба монанди глюкоза, бензалдегид ва сианидигидроген тавлид кунад [2].

Бета-глюкозидаза, ки дар қисмҳои ҳуҷайраҳои растани нигох дошта мешавад, инчунин дар рӯдаи хурди инсон мавҷуд аст ва амигдалинро ба преназин, манделонитрил, глюкоза, бензалдегид ва сианиди гидроген вайрон мекунад (Расми 2).

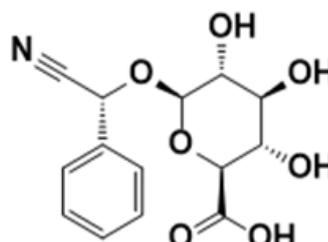


Расми 2. Схемаи гидролизи амигдалин то сианиди гидроген

Сианиди гидроген (HCN), бензалдегид, преназин ва манделонитрилдар гардиши лимфа ва порталчаббида шуда метавонанд. Гумон меравад, ки фаъолияти зиддисаратонии амигдалин бо таъсири ситотоксикии HCN-и ферментативӣ ва гликозидҳои сианогении гидролизнашуда алоқаманд аст [14]. Ба ақидаи баъзе олимони захроқи амигдалин ба мавҷуд будани гуруҳи сианидӣ дар сохтори он вобаста мебошад. Чуноне, ки аз расми 2 аён аст, ҳангоми гидролизи амигдалин алдегиди бензоат ва кислотаи сианид ҳосил мешавад [15] ва ҳангоми истихроҷ, рефлюкс ва ё нигоҳдорӣ ба S-амигдалин (неоамигдалин) табдил ёфтани мумкин аст, ки он ба муқобили зидди саратон бетаъсир намеонад [16]. Илова ба ин амигдалин дар муҳити кислотагӣ ва асосӣ ба осонӣ гидролиз мешавад, аз ин рӯ дар ин раванд назорати рН (нишондиҳандаи гидрогенӣ) нақши муҳим дорад [17].

Маълум шудааст, ки чаббидашавии амигдалини табиӣ назар ба маҳсулоти нимсин-

тетикӣ он (лаэтрил) камтар ва ё каме бадтар мебошад. Лаэтрил, ки маъмулан бо номи витамини B<sub>17</sub> ё амигдалин маъруф аст, як манбаи химиотерапевтӣ мебошад, ки дар зиёда аз 1200 намуди растаниҳо ошкор намудаанд. Миқдори зиёди ин модда дар мағзи меваҳои бисёр растаниҳои оилаи Rosaceae, махсусан дар бодом талх (то 3%), олу, зардолу, шафтолу, олу ва себ мавҷуданд [18, 19]. Сохти химиявии лаэтрил дар расми 3 нишон дода шудааст.



Расми 3. Сохти химиявии лаэтрил

Лаэтрил бо номҳои тичоратии леворотатор (laevorotatory) ва манделонитрил (mandelonitril) низ машҳур мебошад. Ҳодисаҳои захролудшавӣ бо лаэтрил маълуманд, аз ҷумла ҳангоми барзиёд ва дар якҷоягӣ бо вояи зиёди витамини C, ки сатҳи ситеинро дар бофтаҳо коҳиш медиҳад, ки сианиди гидрогенро (HCG) дар *in vivo* мепайвандад [20].

Амигдалин ва лаэтрилвайроншавии микросиркулятсияро беҳтар сохта, фибрози гадуди зерӣ меъдаро суст мекунад [21]. Онҳодорои фаъолияти зиддиилтиҳобӣ ва бедардсозандагӣ [22] буда, афзоиши ҳуҷайраҳои мушакҳоро пурқувват мекунад [23] ва ниҳоят метавонад ҳамчун агентҳои судманд дар табобати бемории чашми хушк хизмат намоянд [24].

Таъсири дигари ғайриҷашмдошт, аммо фоидаовари амигдалин дар он аст, ки синтези гемоглобин ва сатҳи ҳуҷайраҳои сурхи хунро фаъол менамояд. Дар соли 1933 дучоршавӣ ба миқдори ками гази сианиди гидроген ба мушҳо нишон медиҳад, аммо танҳо коре, ки доктор Кребс оғоз кардааст, дар натиҷаи амали кимиёвии дохилии лаэтрил ба одамон ҳамин таъсирро нишон додааст. Амигдалинро дар шакли доруҳои гиёҳӣ барои анестезияи маҳаллӣ, барои дарди меъда ва дигар патологияҳо истифода намудаанд

[13, 25].

Дар хучайраҳои саратон, новобаста аз намуди саратон, ферменти бета-глюкозидаза фаровон мебошад, аз ин рӯ ин фермент метавонад, амигдалин ё лаэтрилро ба алдегиди бензоат ва сианиди гидроген таҷзия созад. Дар хучайраҳои муқаррари одам ва хайвонот ферменти бо номи роданеза мавҷуд мебошад, ки сианиди гидрогенро безарар менамоянд. Ҳамин тариқ, сианиди гидроген дар бофтаи одди ширхӯрон бо таъсири роданеза детоксикатсия карда мешавад, ки дар ҳузури пайвастагиҳои дорои сулфур, сианиди озодро ба тиотсианат табдил медиҳад, ки як пайвастаи комилан беаҳр мебошад. Тиотсианат (KCNS) аз организм бо пешоб хориҷ карда мешавад.

Таҳқиқотиҳои *in vitro* нишон медиҳанд, ки як қатор фаъолиятҳои амигдалин дар табобати саратон муфид аст. Таҳлили адабиёти солҳои охир, нишон дод, ки он рушди омӯшҳои бадсифатро бозмедорад [26, 27, 28]. Масалан, амигдалин қобилияти назорат кардани сафедаҳои апоптоитикӣ ва молекулаҳои сигналдатсиониро дорад, ки барои кампаҳншавии омӯшо оварда мерасонад. Истифодаи амигдалин ба синтези сафедаи ВАХ (сафедае, ки дар одамон бо гени ВАХ рамзгузорӣ шудааст ва он аъзои оилаи генҳои Bcl-2 мебошад) таъсир намуда, фаъолсозии каспаза-3 дар хучайраҳои саратони простата DU145 ва LNCaP-и инсон [29], апоптози хучайраҳои саратони гарданаки бачадон HeLa бо миёнаравии роҳи эндогении митохондрияли [16] ва муҳочирати хучайраҳои саратони UMUC-3 ва RT112 тавассути фаъолсозии киназаи фокуси адгезионӣ (ФАК) ва модулятсияи интегрин v1 [30], таъсир медиҳад.

Таҷқиқоти Гомаа нишон доданд, ки экстрактҳои обӣ, метанолӣ ва этанолии меваи бодоми талх метавонанд, афзоиши хатҳои хучайраҳои саратони HerG2, HCT-116 ва MCF-7-ро боздоранд [31]. Таҷқиқот оид ба таъсири амигдалин ба афзоиши як қатор хатҳои хучайраҳои саратон нишон дод, ки амигдалин метавонад тавассути коҳиш додани cdk2 ва сиклин дар *in vitro* афзоиши ва рафро боздорад [32].

Ғайр аз он, таъсири зиддисаратонии амигдалин ба гепатокартсинома ва саратони шуш, рӯдаи ғафс, масона ва гарданаки бачадон таҳқиқ шудааст. Бозёфтҳои нишон доданд, ки амигдалин як агенти зиддисаратонӣ буда, метавонад апоптозро ба вучуд орад ва пайвастшавии хучайраҳоро боздорад. Ғайр аз он, амигдалин метавонад ҳамчун агенти химиопреентивӣ барои пешгирӣ ё сабук кардани пешрафти саратон истифода шавад. Цян ва дигарон нишон доданд, ки вояи ками амигдалин ба хучайраҳои саратон таъсири заифтар дорад ва бо зиёд кардани вояи боиси захролудшавӣ аз сианид мегардад [33].

Фаъолияти зиддисаратонии амигдалинро тавассути барангехтани апоптоз, ҷилавгирӣ аз афзоиши хучайраҳои варам ва коҳиш додани метастазҳои хучайраҳои омӯш [34], шаҳр додан мумкин мебошад. Дар таҷқиқоти пеш аз клиникии *in vitro* ва *in vivo* инчунин дар бораи механизмҳои амали амигдалин маълумот доданд, ки он таъсирро ба давраи инкишофи хучайра, апоптоз ва синтези сиклооксигеназа-2, синтазаи индуксионии оксиди азот, Е-кадҳерин ва интегринҳои нишон дод [35]. Салим ва дигарон маълумоти зидди саратони амигдалинро баррасӣ намуда, таъкид карданд, ки амигдалин апоптозро ба вучуд меорад ва боиси боздоштани пайдоиши хучайраҳои саратон мегардад [36].

Чен ва дигарон пешниҳод карданд, ки амигдалин метавонад барои беморони гирифтори саратони гарданаки бачадон як варианти нави табобатӣ пешниҳод кунад. Он афзоиши ксенографтҳои хучайраҳои HeLa-ро тавассути механизми апоптоз ба таври назаррас бозмедорад [37]. Тухми зардолуи талх дорои як қатор хосиятҳои фармакологӣ метавонад ба амигдалин алоқаманд бошад. Экстрактҳои этанолии зардолуи талх тавассути афзоиши ифодаи тано-суби Вах/ВС1-2 ва каспаза-3 дар хучайраҳои саратони гадуди зери меъдаи PANC-1 апоптозро ба вучуд меорад [38].

Дар соли 2021, Албогами ва Алнефай механизми молекулавии зидди пролиферативии амигдалинро дар хати хучайраҳои



саратони сина MCF-7 тавассути массиви ифодаи пурраи транскрипти аффиметрикс таҳқиқ карданд. Онҳо ба ҳулосае омаданд, ки амигдалин метавонад ҳамчун агенти зидди саратон муфид бошад, табобати он боиси коҳиши танзими якчанд генҳо гардид, ки дар репликацияи ДНК дар хати ҳуҷайраи MCF-7 нақши муҳим мебозанд [39]. Аббӯд ва ҳаммуаллифон тавсиф карданд, ки амали амигдалин ба ҳуҷайраҳои саратони синаи инсон (MCF-7 ва T47D) бо глутатиони умумӣ робитаи мусбӣ дорад. Истеҳсоли умумии глутатион дар ҳуҷайраҳои коркардншуда назар ба ҳуҷайраҳои бо амигдалин коркардшуда шаш маротиба зиёдтар буд [40]. Амигдалин бар зидди ҳуҷайраҳои MCF-7 ва SK-BR-3 бо IC<sub>50</sub> мутаносибан 14,2 мг/мл ва 13,7 мг/мл таъсири пурқуввати ситотоксикӣ зоҳир намуд [41].

Макаревич ва ҳаммуаллифон гузориш доданд, ки амигдалин (10 мг/мл) пешрафти давраи ҳуҷайраҳоро ба таъхир меандозад ва афзоиши ҳуҷайраҳои саратони простата (LNCaP, DU-145 ва PC3) дар *vitro* [42] монӣ месозад. Ҳамон гурӯҳи муҳаққиқон гузориш доданд, ки амигдалин (1,25-10 мг/мл) инчунин афзоиши ҳуҷайраҳои саратони масонаро (хатҳои ҳуҷайраҳои UMUC-3, RT112 ва TCCSUP) [43] бозмедорад.

Дар ҳуҷайраҳои саратони гурда, амигдалин паҳншавии ҳуҷайраҳоро тавассути ифодаи сафедаи p19 бозмедорад, ки дар натиҷа интиқоли ҳуҷайра аз марҳилаи G1 ба марҳилаи S монӣ мешавад. Илова бар ин, амигдалин роҳҳои сигнализатсияи NF-κB ва NLRP3-ро бозмедорад ва он аз ҳисоби коҳиш додани ифодаи ситокинҳои илтиҳобӣ (pro-IL-18) [44] таъсири зидди илтиҳобӣ дорад. Ба ин монанд, Чуенгел ва дигарон тавсиф карданд, ки амигдалин афзоиши ҳуҷайраҳои карциномаҳои ҳуҷайраҳои гурда (Caki-1, KTC-26 ва A498) [45] -ро бозмедорад. Амигдалин ба генҳои марбут ба сикли ҳуҷайра дар ҳуҷайраҳои саратони рӯдаи SNU-C4 таъсир мерасонад [46].

Мутаассифона, амигдалин дар таҳқиқоти пеш аз клиникӣ дар *vivo* самаранокии табобатро нишон намодаст [13]. Истифодаи амигдалин дар вояи 0,6 ва 3,0 мг/кг вазни

бадан ба параметрҳои гематологии ҳайвоноти таҷрибавӣ (харгӯшҳои нар) таъсир нарасонд [15]. Омелка ва дигарон гузориш доданд, ки амигдалин ба функцияҳои остеобластҳои инсон дар *in vitro* тавассути тағир додани профилҳои ифодаи генҳои масъул таъсир мерасонад. Концентратсияи баланди амигдалин ба минерализатсияи матритсаи берун аз ҳуҷайра, зиёд шудани резорбсияи устухон ва паст шудани қобилияти остеобласт таъсири манфӣ расонд [16]. Дар таҳқиқоти дигар, амигдалин ва лаэтрил ҳамчун доруҳои эҳтимолӣ барои табобати саратон гузориш дода шуданд ва ҳамчун тибби алтернативӣ пешбарӣ карда шуданд; бо вучуди ин, онҳо бесамар ва хатарноканд [17].

Пайвастиҳои сианидҳо метавонанд тавассути терапияи ферментҳои нитрили анти-тело ба некрози ҳуҷайра оварда расонанд, ки катализи ферментативии субстрат сианид, захри метаболикиро, ки ҳуҷайраҳоро нафасгир мекунад ва боиси марги ҳуҷайраҳои некротикӣ мегардад, ба вучуд оранд. Ин система ҳамчун терапияи нитрили ферментҳои анти-тело идорашаванда номида мешавад [27]. Файр аз он, ин пайвастиҳои метавонанд тавассути пайвастиҳои оксидазаи митохондрияли с-ситохром C, ферменти терминалӣ дар занҷири нафаскашии митохондриявӣ гипоксияи дохили ҳуҷайраҳо ба вучуд оранд ва синтези трифосфати аденозинро боздорад ва дар натиҷа ба нафасгирӣ ва марги ҳуҷайра оварда расонад [38, 39]. Бо вучуди ин, метавон гуфт, ки амигдалин, ки дар бодомии талх мавҷуд аст, метавонад ба ҳуҷайраҳои гуногуни саратон тавассути механизмҳои муайяне, аз қабилҳои чилавгирӣ аз давраи ҳуҷайра ва индуксияи амалҳои апоптотикӣ ва зидди метастатикӣ таъсири назаррас расонад. Аммо, таъсири зидди саратони бодомии талх дар ҳайвонот ва одамони камтар омӯхта шудааст, зеро миқдори зиёди ин растанӣ метавонад ба захролудшавӣ аз сианид оварда расонад, зеро миқдори зиёди амигдалин дорад [32].

Одатан, концентратсияи сианид дар хун аз 0,2 мг/л камтар аст. Одамоне, ки концентратсияи сианидҳои хун аз >1 мг/л ва концентратсияи лактат дар плазма аз >72 мг/дл

доранд, беморони гумонбаршудаи захролудшавии сианид ҳисобида мешаванд [47].

Миқдори захроқи сианиди гидроген, ки дар натиҷаи гидролизи ферментативии CGs дар бофтаҳои растании вазни тару тоза дар 100г миқдори зиёда аз 20 мг сианиди гидроген муайян карда мешавад [48]. Истеъмоли аз ҳад зиёда мағзи мева метавонад ба бадан таъсири манфӣ расонад, ки боиси як қатор аксуламалҳои номатлуби намудҳои зерин мегардад: дарунравӣ, қайқунӣ, дарди шикам ва дар ҳолатҳои шадид метавонад ба марг оварда расонад. Миқдори марговари инсонсӯзандоруи амигдалин 5 г аст [49]. Гумон меравад, ки истеъмоли 50 дона бодоми талх дар як муддати кӯтоҳбарои калонсолон миқдори марговар буда, миқдори 5-10 донаи бодоми талх барои кӯдак захролуд шуда метавонад. Миқдори марговари амигдалин барои калонсолон 0,5-3,5 мг/кг вазни баданро ташкил медиҳад [50]. Захролудшавии сианидӣ аз бодоми талх метавонад боиси муш-

килоти муайяне ба монанди дарди сар, чарх задани сар, қайқунӣ, брадикардия, атсидози шадиди лактикӣ, атсидоз, гипотензия, осеби чигар, роҳ рафтан, табларза, беҳуши ва кома гардад [2,9].

**Хулоса.** Таҳлили адабиёти илмӣ аз захроқиҳои баланд доштани амигдалин ва лаэтрил, ҳамчунин қобилияти қавии зиддисаратонӣ доштани онгувоҳӣ медиҳанд. Ҷарчанд дар таҷрибаҳои клиникӣ ғоиданокии он то ҳол идома дорад. Дар ин бора минбаъд низ таҷрибаҳои амиқи клиникӣ гузаронидан заруранд, то ки ғоиданокии амигдалин ва лаэтрилро дар амал тасдиқ намоянд. Амигдалин ва ҳосилаҳои ғаёли онро ҳамчун маводи зиддиомосӣ дар табиат аз таркиби растаниҳо гирифт ва ҳам бо роҳи нимсинтетикӣ тавлиф кард. Азин лиҳоз, таҳияи воия табобатӣ ва расонидани он ба нишони зарурӣ (хучайраи саратон) масъалаи мубрам чихати истифодаи мувафақиамигдалин ва лаэтрил мебошад.

#### Адабиёт.

1. Органическая химия [Текст] : Углубл. курс : Пер. с англ. / Л. Физер, М. Физер ; Под ред. д-ра хим. наук Н. С. Вульфсона. - 2-е изд., доп. - Москва : Химия, 1969-1970. с.559.
2. B. Moradi, S. H. Soureshjani, M. A. Samani, Q. Yang./ A systematic review of phytochemical and phytotherapeutic characteristics of bitter almond./ International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research, 2017, 7, 1-9.
3. R. Sanchez-Perez, K. Jorgensen, C. E. Olsen, F. Dicenta, B. L. Moller, "Bitterness in Almonds". Plant Physiology, 2008, 146(3): 107.
4. R.A. Blaheta, K. Nelson, A. Haferkamp, E. Juengel, Amygdalin, quackery or cure? Phytomedicine, 2016, 23:367-376.
5. J.C. Edward, Possible adverse side effects from treatment with laetrile. Med. Hypotheses 1979, 5, 1045-1049.
6. He XY, Wu LJ, Wang WX, Xie PJ, Chen YH, Wang F. 2020. Amygdalin - A pharmacological and toxicological review. J Ethnopharmacol 254:112717.
7. M. Walia, K. Rawat, S. Bhushan, Y.S. Padwad, B. Singh, Fatty acid composition, physicochemical properties, antioxidant and cytotoxic activity of apple seed oil obtained from apple pomace. J. Sci. Food Agric. 2014, 94, 929-934.
8. Waszkowiak, K.; Gliszczyn glucoside profile of flaxseed extracts and their antioxidant capacity. J. Am. Oil Chem. Soc., 2015, 92, 1609-1619.
9. H. Luo, L. Li, J. Tang, F. Zhang, F. Zhao, D. Sun, F. Zheng, X. Wang, Amygdalin inhibits HSC-T6 cell proliferation and fibrosis through the regulation of TGF- $\beta$ /CTGF. Mol. Cell. Toxicol. 2016, 12, 265-271.
10. J. Guo, W. Wu, M. Sheng, S. Yang, J. Tan, Amygdalin inhibits renal fibrosis in chronic kidney disease. Mol. Med. Rep. 2013, 7, 1453-1457.
11. H. J. Hwang, H. J. Lee, C. J. Kim, I. Shim, D. H. Nahm, Inhibitory effect of amygdalin on lipopolysaccharide-inducible TNF- $\beta$  and IL-1 $\beta$  mRNA expression and carrageenan-induced rat arthritis. J. Microbiol. Biotechnol. 2008, 18, 1641-1647.
12. B. Jonathan, B. Hughes, D. Leong, N. Buckley. Life-threatening interaction between complementary

- medicines: cyanide toxicity following ingestion of amygdalin and vitamin C (АНГЛ.) // *Annals of Pharmacotherapy*. 2005, 39, 1566-9.
13. E. Jaszczak-Wilke, M. Koprowski, K. Owsianik, A. E. Mitchell, P. Baiczewski. Amygdalin: toxicity, anticancer activity and analytical procedures for its determination in plant seeds, *Molecules* 2021, 26, 2253.
14. S.Milazzo, E.Ernst, S.Lejeune, K.Boehm, M. Horneber, Laetrile treatment for cancer. *The Cochrane Library*, 2011.
15. I.F. Bolarinwa, C.Orfila, M.R.A. Morgan, Amygdalin content of seeds, kernels and food products commercially available in the UK. *Food Chemistry* 2014, 152, 133–139.
16. I.F.Bolarinwa, S.A.Olaniyan, S.J.Olatunde, F.T.Ayandokun, I.A.Olaifa, Effect of processing on amygdalin and cyanide contents of some Nigerian foods. *J. Chem. Pharm. Res.* 2016, 8, 106–113.
17. Y.Takayama, S.Kwai, Study on the prevention of racemization of amygdalin. *Chem. Pharm. Bull.* 1984, 32, 778–781.
18. J.Del Cueto, B.L.Müller, F.Dicenta, R.Sánchez-pérez, Plant physiology and biochemistry в - glucosidase activity in almond seeds. *Plant. Physiol. Biochem.* 2018, 126, 163–172.
19. M.Walia, K.Rawat, S.Bhushan, Y.S.Padwad, B. Singh, Fatty acid composition, physicochemical properties, antioxidant and cytotoxic activity of apple seed oil obtained from apple pomace. *J. Sci. Food Agric.* 2014, 94, 929–934.
20. K.Waszkwiaik, Gliszczy glucoside profile of flaxseed extracts and their antioxidant capacity. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 2015, 92, 1609–1619.
21. H.Luo, L.Li, J.Tang, F.Zhang, F.Zhao, D.Sun, F.Zheng, X. Wang, Amygdalin inhibits HSC-T6 cell proliferation and fibrosis through the regulation of TGF- $\beta$ /CTGF. *Mol. Cell. Toxicol.* 2016, 12, 265–271.
22. J. Guo, W.Wu, M.Sheng, S.Yang, J. Tan, Amygdalin inhibits renal fibrosis in chronic kidney disease. *Mol. Med. Rep.* 2013, 7, 1453–1457.
23. H.J.Hwang, H.J.Lee, C.J.Kim, I.Shim, D.H. Hahm, Inhibitory effect of amygdalin on lipopolysaccharide-inducible TNF- $\alpha$  and IL-1 $\beta$  mRNA expression and carrageenan-induced rat arthritis. *J. Microbiol. Biotechnol.* 2008, 18, 1641–1647.
24. A.Baroni, I.Paoletti, R.Greco, R.A.Satriano, E.Ruocco, M.A.Tufano, J.J.Perez, Immunomodulatory effects of a set of amygdalin analogues on human keratinocyte cells. *Exp. Dermatol.* 2005, 14, 854–859.
25. E.Z.Gomaa, In vitro antioxidant, antimicrobial, and antitumor activities of bitter almond and sweet apricot (*Prunus armeniaca* L.) kernels. *Food Science and Biotechnology*, 2013, 22(2), 455-463.
26. C.Yang, X.Li, J. Rong, Amygdalin isolated from Semen Persicae (Tao Ren) extracts induces the expression of follistatin in HepG2 and C2C12 cell lines. *Chin. Med.* 2014, 9, 23
27. S.Milazzo, S.Lejeune, E.Ernst, Laetrile for cancer: A systematic review of the clinical evidence. *Support. Care Cancer* 2007, 15, 583–595.
28. R.E.Heikkila, F.S. Cabbat, The prevention of alloxan-induced diabetes by amygdalin. *Life Sci.* 1980, 27, 659–662.
29. N.R. Ablav, A.M. Majmanova, Molecular and biochemical aspects of vitamin B // *Bulletin of the Alma Ata State Institute*, 2013, 4.71–73.,
30. J.Makarevic, E. Juengel, Amygdalin delays cell cycle progression and blocks growth of prostate cells in vitro. *Life Sciences*. 2016, 147, 137–142.
31. L.Qian, B.Xie, Y. Wang, Amygdalin mediated inhibition of non small cell lung cancer cell invasion in vitro. *IJCEP*. 2015, 8, 5363–5370.
32. H.K.Chang, M.S.Shin, H.Y.Yang, J.W.Lee, Y.S.Kim, M.H.Lee, J.Kim, K.H.Kim, C.J. Kim, Amygdalin induces apoptosis through regulation of Bax and Bcl-2 expressions in human DU145 and LNCaP prostate cancer cells. *Biol. Pharm. Bull.* 2006, 29, 1597–1602.
33. Y.Chen, J.Ma, F.Wang, J.Hu, A.Cui, C.Wei, Q.Yang, F. Li, Amygdalin induces apoptosis in human cervical cancer cell line HeLa cells. *Immunopharmacol. Immunotoxicol.* 2013, 35, 43–51.
34. J.Makarevic, J.Rutz, E.Juengel, S.Kaulfuss, M.Reiter, I.Tsaur, G.Bartsch, A. Haferkamp, R.A.Blaheta, 2014. Amygdalin blocks bladder cancer cell growth in vitro by diminishing cyclin A and cdk2. *PLoS ONE*, 9(8), 5590.



35. C.A.Kousparou, A. A. Epenetos, M.P.Deonarain, Antibody-guided enzyme therapy of cancer producing cyanide results in necrosis of targeted cells. *International Journal of Cancer*, 2002. 99(1), 138-48.
36. J.Hamel, A review of acute cyanide poisoning with a treatment update. *Critical Care Nurse*, 2011, 31(1), 72-82.
37. S. Albogami, A. Alnefaie. Role of amygdalin in blocking DNA replication in breast cancer in vitro. *Curr Pharm Biotechnol*.2021
38. E. Juengel, A. Thomas, J. Rutz, J. Makarevic, I. Tsaour, K. Nelson, A. Haferkamp, R.A. Blaheta. Amygdalin inhibits the growth of renal cell carcinoma cells in vitro. *Int J Mol Med* 2016, 37, 526-532.
39. R. Omelka, V. Kovacova, V. Mondockova, B. Grosskopf, A. Kolesarova, M.Martiniakova, Cyanogenic glycoside amygdalin influences functions of human osteoblasts in vitro. *J Environ Sci Health B* 2021, 56, 109-116.
40. H.J. Park,. Amygdalin inhibits genes related to cell cycle in SNU-C4 human colon cancer cells. *World J Gastroenterol* 2005, 11, 5156-5161.
41. M. Saleem, J. Asif, M. Asif, U.Saleem, Amygdalin from apricot kernels induces apoptosis and causes cell cycle arrest in cancer cells: an updated review. *Anticancer Agents Med Chem* 2018, 18, 1650-1655.
42. А.ТШНСКОВБ, J. Rudб-Куиеровб. Can amygdalin provide any benefit in integrative anticancer treatment? *KlinOnkol*, 2019, 32, 360-366.
43. C.G.Moertel, T.R.Fleming, J.Rubin, L.K.Kvols, G. Sarna, R.Koch, V.E. Currie, C.W.Young, S.E. Jones, J.P.Davignon, A clinical trial of amygdalin (Laetrile) in the treatment of human cancer. *New England Journal of Medicine*, 1982. 306(4), 201-206.
44. A.C.Godswill, The biochemistry, toxicology, and uses of the pharmacologically active phytochemicals: alkaloids, terpenes, polyphenols, and glycosides. *Journal of Food and Pharmaceutical Sciences*, 2019, 7, 123-150.
45. J.Del Cueto, I.A.Ionescu, M.Piemanovb, O.Gericke, M.S.Motawia, C.E.Olsen, J.A.Campoy, F.Dicenta, B.L.Müller, R. Sánchez-Pérez, Cyanogenic glucosides and derivatives in almond and sweet cherry flower buds from dormancy to flowering. *Front. Plant. Sci.* 2017, 8, 1–16.
46. S.M.Shim, H. Kwon, Metabolites of amygdalin under simulated human digestive fluids. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 2010, 61, 770-779.
47. I.M. Rietjens, M.J. Martena, M.G.Boersma, W.Spiegelenberg, G.M. Alink, Molecular mechanisms of toxicity of important food-borne phytotoxins. *Mol. Nutr. Food Res.* 2005, 49, 131–158.
48. K.Abraham, T.Buhrke, A. Lampen, Bioavailability of cyanide after consumption of a single meal of foods containing high levels of cyanogenic glycosides: A crossover study in humans. *Arch. Toxicol.* 2016, 90, 559-574.
49. F.J.Baud, S.W.Borron, B.Megarbane, H.Trout, F.Lapostolle, E.Vicaut, M. Debray, C.Bismuth, Value of lactic acidosis in the assessment of the severity of acute cyanide poisoning. *Critical Care Medicine*, 2002, 30(9), 2044-50.
50. M.Qadir, K. Fatima, Review on pharmacological activity of amygdalin. *Arch. Cancer Res.* 2017, 5, 10–12.

## АНАЛИЗ СВОЙСТВ МИГДАЛИНА И ЛАЭТРИЛА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Манижаи Холмурод, Шаропов Ф.С., Джалилов Дж.Н.

**Аннотация.** В статье представлена история обнаружения и наименования природных источников амигдалина и лаэтрила, а также их применения и воздействия на организм человека. Несмотря на высокую токсичность амигдалина и лаэтрила, их противораковые свойства были подтверждены на разных стадиях исследования.

Поэтому, на наш взгляд, поиск новых способов доставки необходимой дозы амигдалина и лаэтрила в раковые клетки является важным вопросом исследований в глазах исследователей.

**Ключевые слова:** амигдалин; лаэтрил; цианистый водород; цианогенные гликозиды; противораковая активность; токсичность



## ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF MYGDALIN AND LAETRILE AND THE POSSIBILITY OF ITS USE FROM NATURAL SOURCES

**Shodikhonova Gulafzo Makhmadaliyeva, Manizhai Kholmurod, Sharopov Farukh Safolbekovich, Jalilov Jasur Normurodovich.**

**Annotation.** The article presents the history of the detection and naming of natural sources of amygdalin and laetril, as well as their use and effects on the human body. Despite the high toxicity of amygdalin and laetril, their anticancer properties have been confirmed at different stages of the investigation. Therefore, in our opinion, the

search for new ways to deliver the required dose of amygdalin and laetril to cancer cells is an important issue of research in the eyes of researchers.

**Keywords:** amygdalin; laetril; hydrogen cyanide; cyanogenic glycosides; anticancer activity; toxicity

**Шодихонова Гулафзо Махмадалиевна.** Ходими илмии шӯбаи фармакогнозия, технология дору ва биотехнологияи Муасссаи давлатии “Маркази илмию тадқиқоти фарматсевӣ”-и Вазорати тандурусти ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 734036, Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Маяковский 2;

**Манижаи Холмурод.** Муасссаи давлатии “Маркази илмию тадқиқоти фарматсевӣ”-и Вазорати тандурусти ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 734036, Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Маяковский 2;

**Шаропов Фарух Сафолбекович.** Доктори илмҳои табиатшиносӣ, дотсент, ходими калони илмӣ, Муасссаи илмию тадқиқоти “Маркази инноватсионии Хитою Тоҷикистон оид ба маҳсулоти табиӣ”-и АМИТ кӯчаи Айни 299/2, 734063, Душанбе, Тоҷикистон, Тел. 939950370; E-mail: [farukhsharopov@gmail.com](mailto:farukhsharopov@gmail.com);

**Ҷалилов Ҷасур Нормуродович.** Ходими калони илмии шӯбаи фармакогнозия, технология дору ва биотехнологияи Муасссаи давлатии “Маркази илмию тадқиқоти фарматсевӣ”-и Вазорати тандурусти ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 734036, Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Маяковский 2, (+992)918-17-08-16, [jasur-jalilov93@mail.ru](mailto:jasur-jalilov93@mail.ru);

**Шодихонова Гулафзо Махмадалиевна.** Научный сотрудник отделом фармакогнозии, технологии лекарственных биотехнологии ГУ «Научноисследовательский фармацевтический центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ. 734036, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Маяковского, 2;

**Манижаи Холмурод.** ГУ «Научноисследовательский фармацевтический центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. 734036, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Маяковского, 2;

**Шаропов Фарух Сафолбекович.** 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](mailto:farukhsharopov@gmail.com);

**Ҷалилов Ҷасур Нормуродович.** Старший научный сотрудник отделом фармакогнозии, технологии лекарственных биотехнологии ГУ «Научноисследовательский фармацевтический центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. 734036, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Маяковского, 2, тел: (+992)918-17-08-16, E-mail: [jasur-jalilov93@mail.ru](mailto:jasur-jalilov93@mail.ru)

**Shodikhonova Gulafzo Makhmadaliyeva.** Researcher at the Department of Pharmacognosy, Technology of Medicines and Biotechnology State Institution “Scientific Research Pharmaceutical Center” of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan. str. Mayakovsky 2;

**Manizhai Kholmurod.** State Institution “Scientific Research Pharmaceutical Center” of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan. 734036, Tajikistan, Dushanbe, st. Mayakovsky, 2;

**SharopovFarukhSafolbekovich.** 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](mailto:farukhsharopov@gmail.com);

**Jalilov Jasur Normurodovich.** Senior Researcher of Pharmacognosy, Technology of Medicines and Biotechnology State Institution “Scientific Research Pharmaceutical Center” of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan. str. Mayakovsky 2, Dushanbe 734036, Tajikistan, Tel. 992918170816, E-mail: [jasur-jalilov93@mail.ru](mailto:jasur-jalilov93@mail.ru);

## ҶАШНВОРА



**ҲАМИДОВ НАБИҶОН ҲАМИДОВИЧ**  
-ззвви вобаста АИ ҚТ, доктори илмҳои тиб,  
профессор

6 сентябри соли 2024 олим ва омӯзгор,  
табиби маъруф, яке аз муассисони кафедраи  
бемориҳои дарунии №2-и Донишгоҳи давлатии  
тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ  
ибни Сино, аъзо-корреспонденти АИҚТ,  
доктори илмҳои тиб, профессор Ҳамидов  
Набиҷон Ҳамидович ба синну соли мубораки  
90 –солагӣ расиданд.

Ҳамидов Н.Ҳ. соли 1951 мактаби миёнаро  
бо медали тилло хатм карда, соли 1951  
дар Институти давлатии тиббии Тоҷикистон  
ба номи Абуалӣ ибни Сино дорандаи  
стипендияи сталинӣ буд ва онро бо баҳои  
аъло хатм кард. Баъди хатми институт ӯро  
ба ноҳияи Шаҳритус, ҷамоати Айваҷ фири-  
стоданд ва дар он ҷо бори аввал беморхонаи  
минтақавии деҳаро ташкил кард. Ординатураи  
клиникоиро дар кафедраи терапияи факултети  
ДДТТ ва аспирантураро дар ЦОЛИУВ (Москва)  
хатм кардааст. Соли 1962 бо роҳбарии олими  
намоён, узви вобастаи Академияи Фанҳои  
тиббии СССР, профессор П.И. Егоров барои  
гирифтани унвони илмии номзади илмҳои тиб  
дар мавзӯи «Функциональное состояние печени у  
больных тиреотоксикозом в связи с лечением»  
рисолаи номзадӣ дифоъ кард. Баъди

бозгашт аз аспирантура дар ДДТТ ба номи  
Абуалӣ ибни Сино аввал ба ҳайси ассистент  
ва баъдан дотсент кор мекунад. Аз соли 1974  
то соли 2010 мудирӣ кафедраи бемориҳои  
дарунии №2 буд. Аз соли 2010 то имрӯз  
профессори ин кафедра мебошад. Солҳои 1973-  
1978 декани тайёр кардани интернҳо ва ординаторҳои  
клиникии ДДТТ буд.

Дар як давраи муайян Н.Ҳ. Ҳамидов оид  
ба проблемаҳои эндокринология ва гематология  
кор кард. Ҳамзамон ба шӯъбаи гематология,  
ки бо роҳбарии бевоситаи ӯ дар Беморхонаи  
клиникии ҷумҳуриявии №3 кушода шудааст,  
сарварӣ мекард (1966). Вай дар ҷумҳурӣ  
яке аз аввалинҳо шуда усули пунксияи  
стерналиро дар ташҳиси бемориҳои  
системаи хун васеъ ҷорӣ кард.

Муддати дароз Набиҷон Ҳамидович дар  
ҳаллу фасли проблемаҳои гипертонияи артериалӣ  
фаъолона иштирок мекунад. Вай ҳамроҳи  
шогирдонаш хусусиятҳои этиологӣ, патогенез,  
анатомияи патологӣ, ташҳис, ташҳиси  
дифференциалӣ, пешгирӣ ва табобати ин  
патологияро дар одамони калонсол омӯхтааст.  
Аз рӯи натиҷаҳои тадқиқоти илмӣ оид ба  
ин масъала Ҳамидов Н.Ҳ. соли 1973 барои  
гирифтани унвони илмии доктори илмҳои тиб  
дар мавзӯи «Систолическая артериальная  
гипертония в пожилом и старческом  
возрасте» рисолаашро бомуваффақият  
дифоъ кардааст.

Дар баробари фаъолияти илмию омӯзгорӣ  
Ҳамидов Н.Ҳ. дар қори тиббӣ низ фаъолона  
иштирок мекунад. ӯ солҳои тӯлонӣ як  
гурӯҳи қорӣ иборат аз мутахассисони  
варзидаро роҳбарӣ мекард, ки ба соқинони  
вилоти Хатлон ёрии тиббӣ машваратӣ  
мерасонд. Вай борҳо дар қори «Қорвонҳои  
саломатӣ», ки дар дигар ноҳияҳои ҷумҳурӣ  
барпо мегарданд, иштирок кардааст.

Набиҷон Ҳамидович дар мамлақати мо  
асосгузори кардиологияи геронтологӣ буда,  
солҳои зиёд сармутахассиси Вазорати  
нигаҳдории тандурустии РСС Тоҷикистон  
буд. ӯ ҳамчун олим дар аҳли тиббии ҷумҳурӣ  
ва берун аз он маълуму машҳур буда, аъзои  
шӯъбаи вилоти Чамбияи европоии ге-



ронтология ва гериатрия интихоб шудааст. Борҳо дар конфронсҳои илмӣ дар кишварҳои дуру наздик (Австрия, Италия, Малайзия, Федератсияи Россия, Сингапур, ИМА, Тайланд) маърузаҳои илмӣ кардааст.

Тахти роҳбарии Ҷамидов Н.Ҷ. 3 рисолаи докторӣ ва 20 рисолаи номзадӣ дифоъ карда шудааст. Муаллифи зиёда аз 300 асари илмӣ, аз ҷумла 10 монография ва муҳаррири китоби дарсӣ оид ба бемориҳои дарунӣ мебошад. Вай тавонист, ки мактаби шахсии худро таъсис диҳад ва то имрӯз шогирдонаш ҳам дар Тоҷикистон ва ҳам дар хориҷи кишвар (Олмон, Исроил, Федератсияи Россия, ИМА ва ғайра) бомуваффақият кор мекунад. Набиҷон Ҷамидович дар байни коллективи омӯзгорон ва донишҷӯёни ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино сазовори эҳтиром гаштааст.

Хизматҳои шоистаи профессор Ҷамидов Н.Ҷ. аз ҷониби давлат баҳои баланд дода шуда, бо медали «Шафқат», унвонҳои фах-

рии «Аълоҷии ниғаждорӣи тандурустӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон», «Аълоҷии маорифи Ҷумҳурии Тотористон» ва ифтихорномаҳо сарфароз гардонида шудааст. Солҳои зиёд Ҷамидов Н.Ҷ. раис ва баъдтар узви шурои диссертатсионӣ оид ба химояи рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ аз рӯи ихтисоси «Бемориҳои дарунӣ» буд.

Набиҷон Ҷамидович дар ин синну соли муборак ба шогирдону ҳамкасбонаш намунаи ибрат шуда, фаъолияти мураббигии худро давом медиҳад.

Набиҷон Ҷамидовичи гиромӣ дар ин рӯзи фархунда Шуморо бори дигар ба зодрузатон самимона муборакбод намуда, пеш аз ҳама бароятон тандурустиву хубахтӣ ва нерӯи ҷавонӣ таманно мекунем.

*Роҳбарияти МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абулӣ ибни Сино”, ҳайати таҳририяи маҷаллаи илмӣ-амалии “Авчи Зухал”.*

**ҚОИДАҲОИ ҚАБУЛИ МАҚОЛАҲО****Муаллиф бояд ҳангоми ба идораи маҷаллаи "Авчи Зухал"  
пешниҳод намудани мақола ҚОИДАҲОИ зеринро риоя кунад:**

1. Мақола бояд дар компютер 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 ду нусха дар як тарафи варақ чоп карда, бо ҳамроҳии шакли ҳатмии электронии мақола пешниҳод гардад.

2. Мақолаҳои оригиналие, ки ба мушоҳидаҳои чудагонаи таҷрибаҳои амалӣ бахшида шудаанд, бояд аз 12 саҳифа зиёд набоянд.

3. Пешниҳод кардани Шохиси УДК (индекси мазкурро аз дилхоҳ китобхонаи илмӣ дастрас намудан мумкин аст).

4. Мақолаҳои хулосавӣ бояд муфассал, фаҳмо ва мушаххас бошанд. Маълумотномаи адабиёт бояд маълумотҳои танҳо ба ҳамин мақолаи баррасишаванда марбутро дар бар гирад. Ҳаҷми мақола бояд аз 12 саҳифа зиёд набояд. Иқтибосҳои библиографӣ на бештар аз 50 номгӯ бошанд, дар матн рақамҳо дар қавсайни квадратӣ □ оварда мешаванд. 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 (ним-сиёҳ), номи ҳуқуқи муассиса оварда шавад. Дар охири мақола бо ду забон (русӣ ва англисӣ) маълумот дода шавад. Агар шумораи муаллифон аз 4 нафар зиёд бошад, саҳми 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 саҳифа), мақсад, мавод ва усули таҳқиқ, натиҷаҳо ва баррасии онҳо, хулоса, номгӯи 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 возеҳу равшан, бе ихтисора ва ба забони тоҷикӣ бошанд.

9. Иллюстратсия (ороиш) -ҳо бояд дақиқу возеҳ ва мушаххас бошанд, овардани шарҳ ва ифодаҳои тартибӣ (бо ҳарф ё рақам) ва навиштаҷоти зери расмҳо ҳатмист.

10. Номгӯи адабиёт дар мақолаҳои оригиналӣ бояд аз 20 адад бештар набояд, рақамгузори сарчашмаи адабиёт мувофиқи 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 вогузор мешавад.

11. Маълумот дар бораи муаллиф ё муаллифони мақола (ҷойи кор ва вазифаи муаллиф, суроға, телефонҳо барои тамос, почтаи электронӣ) дар шакли пурра бо се забон (тоҷикӣ, русӣ, англисӣ) оварда шавад. Ҳаммуаллифӣ бояд аз се нафар зиёд набояд.

12. Талаботи имлои забони тоҷикӣ ба таври қатъӣ риоя карда шавад.

13. Мақолаҳои қаблан дар нашрияҳои дигар чопшуда қабул карда намешаванд.

14. Идораи маҷалла ҳуқуқи тақриз ва таҳрири мақоларо дорад.

**Мақоларо ба суроғаи зерин фиристонед: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон,  
ш. Душанбе, ноҳияи Сино 29-31, МДТ «ДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»,**

**Идораи маҷаллаи "Авчи Зухал"**

**Дар Матбааи МДТ «ДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» ба таъби расидааст.**

*Ба чопаш 08.01.2025 имзо шуд. Андозаи 60x84 1/16  
10 ҷузъи чопӣ. Адади нашр 100 нусха.*