

# НИГАХДОРИИ ТАНДУРУСТИИ ТОЧИКИСТОН ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ТАДЖИКИСТАНА HEALTH CARE OF TAJIKISTAN

Научно-практический журнал Выходит один раз в 3 месяца Основан в 1933 г.

4 (351) 2021

Сармухаррир: Ибодов Х. – д.и.т., профессор, академики Академияи илмхои

тиббй-техникии Федератсияи Россия

Муовини сармухаррир: Икромов Т.Ш. – доктори илмхои тиб

#### ХАЙАТИ ТАХРИРИЯ

**Абдуллозода Ч.А.** – д.и.т., профессор, Вазири тандурустй ва хифзи ичтимоии ахолии ЧТ, академики АБИЭБ

Ахмадов А.А. – д.и.т., профессор, узви вобастаи АМИТ

**Гоибзода А.Ч.** – д.и.т., профессор, узви вобастаи АМИТ

Зоиров П.Т. – д.и.т., профессор, узви вобастаи АМИТ

Курбон У.А. – д.и.т., профессор, узви вобастаи АМИТ

Мирочов Ғ.Қ. – д.и.т., профессор, академики АМИТ

Муродов А.М. – д.и.т., профессор, академики АИТТ ФР

Одинаев Ф.И. – д.и.т., профессор, узви хоричии АИТ ФР

Олимзода Н.Х. – д.и.т., профессор

Рофиев Р.Р. – н.и.т., профессор, котиби масъул

Расулов У.Р. – д.и.т., профессор

**Главный редактор:** Ибодов Х. – д.м.н., профессор, академик Медико-технической академии наук Российской Федерации

Заместитель главного редактора: Икромов Т.Ш. – доктор медицинских наук

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Абдуллозода Дж.А.** – д.м.н., профессор, Министр здравоохранения и социальной защиты населения РТ, академик МАНЭБ

Ахмедов А.А. – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ

Гаибзода А.Д. – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ

Зоиров П.Т. – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ

**Курбон У.А.** – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ

Мироджов Г.К. – д.м.н., профессор, академик НАНТ

Мурадов А.М. – д.м.н., профессор, академик АМТН РФ

Одинаев Ф.И. – д.м.н., профессор иностранный член АМТН РФ

Олимзода Н.Х. – д.м.н., профессор

Рофиев Р.Р. – к.м.н., профессор, ответственный секретарь

Расулов У.Р. – д.м.н., профессор

ДУШАНБЕ

E-mail: zdravoh.tj@mail.ru Web site: www.zdrav.tj

Отдел рекламы:

Тел: +992 933751075

Редактор *М.Ф. Мусоева* 

Технический редактор A.A. Мурадов

Художественный редактор А.А. Мусоев

> Переводчик Т.Р. Халимова

Зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан №200/МЧ-97, от 20.05.21 г.

Учредитель: Министерство здравоохранения и социальной защиты население РТ.

Регистрационный номер в государственной регистрации информационного ресурса Республики Таджикистан 34-02.1.085 tj

Индексы по каталогу «Почтаи точик».

77693 – для индивидуальных подписчиков.

77694 – для предприятий и организаций.

Подписано в печать 27. 01.2022. Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 13,0. Тираж 1100 экз. Заказ №2.

ООО «Сифат-Офсет» г. Душанбе, улица Гастелло 6 пр., дом 9.

#### ШЎРОИ ТАХРИРИЯ

Ахмадзода С.М. – д.и.т., профессор, узви вобастаи АМИТ.

Ашуров Г.Г. – д.и.т., профессор.

Бердиев Р.Н. – д.и.т., профессор.

Бозоров Н.И. – д.и.т., профессор.

Вохидов А.В. – д.и.т., профессор.

Давлатов С.Б. – д.и.т., дотсент.

Исмоилов К.И. – д.и.т., профессор.

Комилова М.Я. – д.и.т., дотсент.

Қаххоров М.А. – д.и.т., профессор.

Мирзоева З.А. – д.и.т., профессор.

Набиев З.Н. – д.и.т., профессор.

Начмидинова М.Н. – д.и.т., профессор.

Расулов С.Р. – д.и.т., профессор.

Рахмонов Э.Р. – д.и.т., профессор.

Рачабзода С.Р. – д.и.т., профессор.

Саторов С.С. – д.и.т., профессор.

Султонов М.Ш. – д.и.т.

Султонов Ч.Д. – д.и.т., профессор.

Тананян А.О. – д.и.т., профессор, академики АИТТ ФР, Арманистон.

Тархан-Моурави И.Д. – д.и.т., профессор, академики АИТТ ФР, Гурчистон.

Тоиров У.Т. – д.и.т., профессор.

Фролов С.А. – д.и.т., профессор, Федератсияи Россия.

Хамроев А.Ч. – д.и.т., профессор, Узбекистон.

Хочимуродова Ч.А. – д.и.т., дотсент.

Хушвахтова Э.Х. – д.и.т., дотсент.

Чураев М.Н. – д.и.т., профессор.

Юсуфй С.Ч. – доктори илмхои фарматсевтй, профессор, академики АМИТ.

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Ахмадзода С.М. – д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ.

Ашуров Г.Г. – д.м.н., профессор.

Базаров Н.И. – д.м.н., профессор.

Бердыев Р.Н. – д.м.н., профессор

Вахидов А.В. – д.м.н., профессор.

Давлатов С.Б. – д.м.н., доцент.

Джураев М.Н. – д.м.н., профессор

**Исмоилов К.И.** – д.м.н., профессор. **Камилова М.Я.** – д.м.н., доцент.

Каххаров М.А. – д.м.н., профессор.

Мирзоева З.А. – д.м.н., профессор.

Набиев З.Н. – д.м.н., профессор.

**Нажмидинова М.Н.** – д.м.н., профессор.

Расулов С.Р. – д.м.н., профессор.

Рахмонов Э.Р. – д.м.н., профессор.

**Раджабзода С.Р.** – д.м.н., профессор. **Саторов С.С.** – д.м.н., профессор.

Султанов Дж.Д. – д.м.н., професор.

Султанов М.Ш. – д.м.н.

Таиров У.Т. – д.м.н., профессор.

Тананян А.О. – д.м.н., профессор, академик АМТН РФ, Армения.

Тархан-Моурави И.Д. – д.м.н., профессор, академик АМТН РФ, Грузия.

Хамраев А.Дж. – д.м.н., профессор, Узбекистан.

Фролов С.А. – д.м.н., профессор, Россия.

Ходжамурадова Дж.А. – д.м.н., доцент.

Хушвахтова Э.Х. – д.м.н., доцент.

Юсуфи С.Дж. – д-фарм. наук, профессор, академик НАНТ.

Журнал входит в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук.

Решение президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2020 г. №427.

#### Адрес редакции:

734067, г. Душанбе, ул. Дехоти, 48 (14 этаж). Телефон +992 93-375-10-75 © «Нигахдории Тандурустии Точикистон», 2021 г.

## мундарица

Абдуллозода Ч.А., Шамсуллозода Ш.Н. Чуррахои вентралии баъдичаррохй: хусусиятхои тахкики
натичахои пешгирй ва табобати чаррохй
Абдуллозода С.М. Эпидемиологияи диабети қанд дар байни ахолии калонсолони Точикистон1
<b>Азизова Н.Н., Шамсудинов Ш.Н.</b> Дигаргуншавии хуни канорй ҳангоми сироятёбй аз вируси точдор (SARS-CoV-2)
Ашуров Ғ.Ғ., Исмоилов А.А., Султонов М.Ш. Натичахои омузиши нишондодхои афзоиши
шиддатнокии кариеси дандон дар байни беморони ҳампайвастагии модарзоди лаб ва ком надошта дар вобаста аз сатҳи потенсиали минерализатсионии маҳлули даҳон
Давлятова М.Ф., Каримова Д.Г. Арзёбии омилхои хавфи инкишофи шаклхои вазнини SARS- CoV-2 хангоми хомиладори
<b>Махкамов Қ.Қ., Олимова Ф.К., Очилдиева Н.Ш., Эшонкулова Г.Х.</b> Стратегияхои муосири пешгирии синдроми дистрессии респиратори дар кудакони норасид ва имконияти истифодаи онхо дар ЧТ
Махмудова Р.У. ВНМО – ҳамчун омили хатари гирифторшавӣ ба бемории сил
Мирзоев Н.М., Хочамурадов Г.М., Шаймонов А.Х., Зиёзода С.С., Одинаев Б.А., Шамсов Н.Х. Натичахои истифодаи тармими думархилагӣ хангоми окибатхои сӯхтагии вазнини андомхои болоӣ
<b>Музафарова М.Э.</b> Хусусиятхои табобат ва пешгирии беморони диабети навъи 2, бо ихтилоти остеопоротики дар минтакаи хосилнокии баланд
Рахматуллаев Р., Рахматуллаев А.Р., Рахматуллаева Ф.Р., Хомидов Ч.Б., Мамасаидов О.Н., Джураев Ж.Я., Шамиев Б.Ч. Ташхиси лапароскопии осеби пушидаи узвхои ковокии шикам 5
Рустамова Л.М., Қурбонбекова П.Қ., Худоёрова Ч., Тоштемирова З.М. Бемории саратон дар шароитҳои миёнакӯҳ ва баландкӯҳи Ҷумҳурии Тоҷикистон
<b>Сазоненков М.А., Исматов Х.Х., Москалев А.С., Селюкова Е.И., Пятаков С.Н.</b> Басомад ва навъхои тармими шохраг хангоми имплантатсия дар мавкеи шохрагии суроби биопротези НЕО-КОР «ЮНИ-ЛАЙН»-и андозаи 21
Саидзода Б.И., Гадоев М.А., Қосимзода А.М., Аҳмадов М.М., Зоирова Н.П. Вазъи эпидемиолого оид ба сироятҳои бо роҳи узвҳои таносули гузаранда дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тайи солҳои 2008-2017
Сангинов Ч.Р., Хусейнзода З.Х., Зоиров Р.А, Наибов М.Х., Махмад М. Натичаи муоличаи           чаррохии омоси ғайриузвии паси сифок
Сараев А.Р. Арзёбии вазнинии холати беморон бо перитонити пахнгашта дар асоси таснифи           нав         8
ТАФСИРХО
<b>Набиев Ш.3.</b> Эпилепсия дар кудакон (эпидемиология, этиология ва патогенез)
миёндевори бинй дар якчоягй бо гипертрофияи бодомаки бинибальум дар кудакон

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

**Абдуллозода Д.А., Шамсуллозода Ш.Н.** Послеоперационные вентральные грыжи: особенности проведения исследований результатов профилактики и хирургического лечения

**Абдуллозода С.М.** Эпидемиология сахарного диабета среди взрослого населения Таджикистана

**Азизова Н.Н., Шамсудинов Ш.Н.** Изменение периферической крови при заражении корона вирусом (SARS-CoV-2)

Ашуров Г.Г., Исмоилов А.А., Султанов М.Ш. Результаты изучения показателей прироста интенсивности кариеса зубов у пациентов с врожденным несращением губы и нёба в зависимости от уровня минерализационного потенциала ротовой жидкости

**Давлятова М.Ф., Каримова Д.Г.** Оценка некоторых предикторов развития тяжёлых форм SARS-CoV-2 во время беременности

Махкамов К.К., Олимова Ф.К., Очилдиева Н.Ш., Эшонкулова Г.Х. Современные стратегии профилактики РДС у недоношенных и возможности их использования в РТ

**Махмудова Р.У.** ВИЧ-инфекция как фактор риска ту- 44 беркулёза

Мирзоев Н.М., Ходжамурадов Г.М., Шаймонов А.Х., Зиёзода С.С., Одинаев Б.А., Шамсов Н.Х. Результаты применения двухэтапной пластики при тяжелых последствиях ожогов верхней конечности

**Музафарова М.Э.** Особенности лечения и профилактики больных сахарным диабетом 2 типа с остеопоротическими нарушениями в регионе с высокой рождаемостью

Рахматуллаев Р., Рахматуллаев А.Р., Рахматуллаева Ф.Р., Хамидов Дж.Б., Мамасаидов О.Н., Джураев Ж.Я., Шамиев Б.Ч. Лапороскопия в диагностике повреждений органов брюшной полости при тупой травме

Рустамова Л.М., Курбонбекова П.К., Худоёрова Дж., Тоштемирова З.М. Заболеваемость раком в условиях среднегорья и высокогорья Республики Таджикистан

Сазоненков М.А., Исматов Х.Х., Москалев А.С., Селюкова Е.И., Пятаков С.Н. Частота и виды задней аортопластики при имплантации в аортальную позицию каркасного биопротеза НЕО-КОР «ЮНИ-ЛАЙН» 21-размера

**Саидзода Б.И., Гадоев М.А., Косимзода А.М., Ахмедов М.М., Зоирова Н.П.** Эпидемиологическая ситуация по инфекциям, передаваемым половым путем, в Республике Таджикистан за период 2008-2017 гг.

**Сангинов Д.Р., Хусейнзода З.Х., Зоиров Р.А., Наибов М.Х., Махмад М.** Результаты хирургического лечения неорганных забрюшинных опухолей

Сараев А.Р. Оценка тяжести состояния больных с распространенным перитонитом на основе новой классификации

#### ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

**Набиева Ш.3.** Эпилепсия у детей (эпидемиология, этиология, патогенез)

**Юсупов А.Ш.** Современное представление об этиопатогенезе и хирургическом лечении деформации перегородки носа, сочетанной с гипертрофией глоточной миндалины у детей

#### **CONTENS**

- 5 **Abdullozoda J.A., Shamsullozoda Sh.N.** Postoperative ventral hernia: characteristics of researching the results of prevention and surgical treatment
- 11 **Abdullozoda S.M.** Epidemiology of diabetes mellitus in the adult population of tajikistan
- 23 **Azizova N.N., Shamsudinov Sh.N.** Change of peripheral blood during in patients with COVID-19
- Ashurov G.G., Ismoilov A.A., Sultanov M.Sh. Results of the study of indicators of dental caries intensity growth in patients with congenital lip and palate incongruity depending on the level of mineralization potential of oral fluid
- 33 Davlyatova M.F., Karimova D.G. Assessment of predictors of the development of heavy forms of SARS-CoV-2 during pregnancy
- 40 Makhkamov K.K., Olimova F.K., Ochildieva N.Sh., Eshonqulova G.H. Current strategies for the prevention of RDS in premature infants and possibilities of using them in the RT
- 44 **Makhmudova R.U.** HIV infection as a risk factor for tuberculosis
- 48 Mirzoev N.M., Khojamuradov G.M., Shamonov N.H., Ziyozoda S.S., Odinaev B.A., Shamsov N.H. Results of two-stage plasty in severe consequences of burns of the upper extremity
- 55 **Muzafarova M.E.** Peculiarities of treatment and prevention in patients with type 2 diabetes mellitus with osteoporotic disorders in a region with a high birth rate
- 59 Rakhmatullaev P., Rakhmatullaev A.R., Rakhmatullaev va F.R., Khamidov J.B., Mamasaidov O.N., Dzhuraev J.Y., Shamiev B.Ch. Laparoscopy in diagnostics of injuries of abdominal cavity organs from blunt trauma
- 64 **Rustamova L.M., Kurbonbekova P.K., Khudoyorova J., Toshtemirova Z.M.** Cancer morbidity in middle and high mountain conditions of the Republic of Tajikistan
- 70 Sazonenkov M.A., Ismatov Kh.H., Moskalev A.S., Selukkova E.I., Pyatakov S.N. The frequency and types of posterior aortoplasty during implantation of stented bioprosthesis NEO-COR «UNI-LINE» -21 in aortic position
- 78 Saidzoda B.I., Gadoev M.A., Kosimzoda A.M., Akhmedov M.M., Zoirova N.P. Epidemiological situation of sexually transmitted infections in the Republic of Tajikistan for the period 2008-2017.
- 83 Sanginov D.R., Huseynzoda Z.H., Zoirov R.A., Naibov M.Kh., Mahmad M. The results of surgical treatment of extra-organ retroperitoneal tumors
- Sarajev A.R. Assessment of the severity of patients with widespread peritonitis based on the new classification

#### **REVIEW OF LITERATURE**

- 93 **Nabieva Sh.Z.** Epilepsy in children (epidemiology, etiology, pathogenesis)
- 98 **Yusupov A.Sh.** Modern concept of etiopathogenesis, and treatment of nasal septum deformation combined with phyalystonic tongue hyperplasia in children

УДК 617.55-007.43:616-089

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-5-11

Д.А. Абдуллозода, Ш.Н. Шамсуллозода

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ВЕНТРАЛЬНЫЕ ГРЫЖИ: ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра общей хирургии №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

**Шамсуллозода Шерхон Нурали** - аспирант кафедры общей хирургии №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». E-mail: sherxon.yoftakov@mail. ru; Тел.: 904-57-43-43

**Цель исследования**. Оценить методологическое качество нерандомизированных интервенционных исследований результатов профилактики и хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж с помощью систематического обзора.

Материалы и методы исследования. Мы провели поиск в проиндексированной литературе на предмет нерандомизированных исследований хирургических вмешательств по поводу ВГ с января 1995 года по декабрь 2019 года включительно. Каждое проспективное исследование было объединено с соответствующим ретроспективным исследованием с использованием заранее определенных критериев для получения сопоставимых групп. Были оценены выборы методов исследования, их обоснование, дизайн, критерии включения участников, сообщаемые результаты и статистические методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Было отобрано 50 исследований (17 608 пациентов): 25 проспективных и 25 ретроспективных. В целом проспективные исследования получили несколько более высокие оценки методологического качества, чем ретроспективные исследования, средний балл 17 (IQR: 14–18) против 15 (IQR 12–18), соответственно. Для исследуемых подкатегорий в проспективных исследованиях были получены более высокие медианные баллы по их «введению», «дизайну исследования» и «участникам». В 18 (36%) исследованиях был определён первичный результат, и только в 2 исследованиях (4%) был описан расчет мощности. Ни в одном исследовании не упоминалось стандартизированное определение рецидива ВГ, а методы выявления рецидива широко варьировались. Методологическое качество исследования не зависелоот года публикации или увеличения импакт-фактора журнала.

**Выводы.** В настоящее время нерандомизированные интервенционные исследования результатов хирургического лечения ВГ методологически неэффективны. Необходимым является более четкий анализ результатов исследования и установление минимального стандартизированного набора данных.

Ключевые слова: грыжа, вентральная, рецидив, герниопластика, методология, исследование.

J.A. Abdullozoda, Sh.N. Shamsullozoda

## POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA: CHARACTERISTICS OF RESEARCHING THE RESULTS OF PREVENTION AND SURGICAL TREATMENT

Department of General Surgery No.2, Avicenna Tajik State Medical University

**Shamsullozoda Sherkhon Nurali -** postgraduate student of the Department of General Surgery No.2 of the Avicenna Tajik State Medical University. Tel.: 904-57-43-43

**Aim.** To assess the methodological quality of non-randomized interventional studies of the outcomes of prevention and surgical treatment of postoperative ventral hernias using a systematic approach.

*Material and methods*. We searched the indexed literature for non-randomized studies of VH surgery from January 1995 to December 2019. Each prospective study was combined with a corresponding retrospective study using predefined criteria to obtain comparable groups. The assessment of the following components was conducted: the choices of research methods, their rationale, design, inclusion criteria, reported results, and statistical methods

**Results and discussion**. 50 studies (17,608 patients) were selected: 25 prospective and 25 retrospective. In general, prospective studies showed slightly higher methodological quality scores than retrospective studies, with a mean score

of 17 (IQR: 14-18) versus 15 (IQR 12-18). The studied subcategories of prospective studies obtained higher median scores for their "administration", "design" and "participants". 18 (36%) studies had a primary outcome, and only 2 studies (4%) described research power. None of the studies mentioned a standardized definition of VH recurrence, while methods for detecting recurrence varied widely. The methodological quality of the study did not depend on the year of publication or the increase in the impact factor of the magazine.

**Conclusion**. Currently, non-randomized interventional studies of the results of surgical treatment of VH are methodologically ineffective. A clearer analysis of the research results and the establishment of a minimum standardized set of data is necessary.

Keywords: hernia, ventral, recurrence, hernioplasty, methodology, research.

Актуальность. На сегодняшний день нет единого мнения по решению основных проблем оперативного лечения послеоперационных вентральных грыж (ПВГ). Большинство авторов отмечают, что недостаточно положительные результаты лечения данного заболевания сопровождаются ухудшением качества жизни пациента [3]. По-прежнему, остаются актуальными проблемы профилактики развития ПВГ [2]. Согласно некоторым результатам, частота повторных случаев развития грыжи после аутопластики местными тканями колеблется в пределах 20-63%, а при использовании протезирующих материалов этот показатель составляет от 8 до 30,3% случаев [3].

На сегодняшний день наблюдается тенденция к росту числа хирургических вмешательств по поводу вентральных грыж (ВГ). Повторно рецидивирующие ВГ, при которых имеется широкий вентральный дефект, известны как сложные ВГ, и их успешное восстановление является чрезвычайно сложной задачей [1].

Так ВГ, преимущественно, носят ятрогенный характер, поэтому для хирурга важным является изучение как методов профилактики заболевания, так и способов его лечения. Это требует проведения высококачественных исследований для получения надежных и значимых данных. Существует острая необходимость в создании стандартизированного минимального набора данных для исследования результатов хирургического лечения ВГ. Принятие такого набора данных упростит их объединение и позволит исследователям лучше изучить влияние демографических характеристик папиентов.

Об этом свидетельствуют результаты систематического обзора, проведенного рядом авторов, где было установлено, что в 62% случаев журналы по хирургической специальности не требуют от авторов придерживания признанных руководящих принципов проведения исследований [4]. Для более качественного описания результатов хирургических вмешательств были разработаны специальные алгоритмы, которые мы использовали

в своей работе.

**Цель исследования.** Оценка методологического качества проведения нерандомизированных интервенционных исследований результатов хирургического лечения взрослых пациентов с ВГ.

Материалы и методы исследования. Данный систематический обзор представлен в соответствии с предпочтительными элементами отчетности для систематических обзоров и метаанализов (PRISMA) [14].

Нами были изучены данные нерандомизированных интервенционных исследований результатов хирургического лечения ВГ у взрослых.

Мы включили все типы сравнительных исследований, в том числе те, которые сравнивают виды сетчатого материала, области установления сетки, хирургическую технику, с разделением компонентов / без разделения и т.д.

Поиск литературы проводился по базам PubMed, Embase, Elibrary и Cyberleninka, начиная с 1 января 1995 г. по 1 января 2020 г..

Нами были извлечены следующие данные из проводимых исследований: журнал, импакт-фактор и год публикации. Мы попытались сопоставить каждое проспективное исследование с ретроспективным исследованием, опубликованным в том же журнале и в том же году. Если ни одно исследование не соответствовало этому критерию, мы сравнивали с ретроспективными исследованиями, опубликованными в том же журнале, но не в этом же году. Если в том же журнале не было опубликовано соответствующих статей, мы сопоставляли проспективное исследование с ретроспективным исследованием, опубликованным в журнале с наиболее близким импакт-фактором. Эта процедура позволила создать группу сопоставимых проспективных и ретроспективных исследований.

При анализе разделов «введение», мы попытались определить основную цель или задачу и заранее заданную гипотезу со ссылками на существующую литературу. Мы также проанализировали, описаны ли в исследованиях используемое оборудование и предлагаемое вмешательство, был

ли описан первичный результат и проводился ли расчет размера выборки (мощности).

Мы собрали данные о морфологии грыжи, оценили предыдущие операции по восстановлению, максимальную ширину грыжи, площадь дефекта, были ли зарегистрированы первичные или послеоперационные грыжи, и использовалась ли шкала оценки грыжи. Чтобы оценить характеристики участников, мы определили, была ли представлена таблица основных демографических данных.

Для статистического анализа мы определили, была ли указана средняя продолжительность наблюдения и количество участников с отсутствующими данными, проводился ли корреляционный анализ и использовались ли какие-либо поправочные коэффициенты, были ли представлены оценки прогноза для стандартных клинических показателей, проводился ли анализ планируемого лечения либо полный анализ случая, так как данные особенности более полно отражают клиническое состояние.

Нашим основным интересующим результатом был рецидив грыжи, поэтому мы изучали и частоту развития послеоперационных рецидивов. Мы также извлекли время рецидива, определение рецидива ВГ и методы диагностики (например, клиническое обследование, компьютерная томография и УЗИ). Нашим вторичным результатом было развитие инфекционного процесса в области хирургического вмешательства. Также при анализе публикаций обращали внимание на использование в исследовании визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) для оценки послеоперационной боли.

Нами использовался алгоритм оценки для выявления следующих категорий потенциальной систематической ошибки:

- 1. Чтобы оценить систематическую ошибку отбора, мы определили, сообщало ли исследование количество подходящих участников по сравнению с включенными участниками.
- 2. Чтобы оценить систематическую ошибку классификации вмешательств, мы включили два вопроса из инструмента оценки TIDieR [10]: (1) было ли предоставлено подробное описание используемого оборудования? И (2) было ли предоставлено подробное описание вмешательства?
- 3. Чтобы оценить систематическую ошибку, связанную с измерением результатов, мы определили, не были ли участники и/или эксперты осведомлены о вмешательстве, то есть являлось исследование простым или двойным слепым.

4. Чтобы оценить систематическую ошибку отсутствующих данных, мы определили, ограничен ли анализ пациентами с полными данными.

Предполагалось, что исследования имеют низкий риск систематической ошибки, если они придерживаются всех этих критериев. «Неясные» критерии были отнесены к категории умеренного риска. «Высокий» риск систематической ошибки определялся явным несоблюдением каких-либо критериев.

Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft, США). Данные описывали в виде медианы и межквартильного размаха, для качественных величин вычислялись доли (%). Парные сравнения проводились по U-критерию Манна-Уитни и критерию  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при р<0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. Наш первоначальный поиск дал 11316 результатов. После применения фильтров (исследования, опубликованные с 1 января 2005 г. по 1 января 2020 г.; люди; возраст> 18), мы исключили 5370 исследований, оставив 5946. После проверки заголовок 640 исследований к категории «определенно возможные» или «неопределенные» были выделены 152 публикации. Нерандомизированные интервенционные исследования были описаны в 119 работах; 25 проспективных, 94 ретроспективных. Таким образом, после сопоставления проспективных исследований, окончательный обзор включал в общей сложности 50 исследований.

В 50 исследованиях было зарегистрировано 17 608 пациентов, 2800 (16%) пациентов из проспективных исследований и 14 808 (84%) - из ретроспективных. Были пять категорий исследований с теми же группами сравнения: 19 лапароскопических по сравнению с открытыми вмешательствами, пять случаев использования сеток по сравнению с шовным материалом, два первичных закрытия фасции против мостового метода и два случая с эндоскопическим вмешательством по сравнению с открытыми способами герниопластики. Тип грыжи уточнялся в 32 (64%) исследованиях: 18 проспективных, 14 ретроспективных. В 13 исследованиях анализировались как первичные вентральные, так и послеоперационные грыжи, в 11 случаях - послеоперационные грыжи, в 3-х - только первичные послеоперационные грыжи, в 3-х – первичные ВГ и в 2-х - только первичные пупочные грыжи.

Поскольку в нашем списке извлечения данных было 46 пунктов, максимально возможная оценка

методологии для любого отдельного исследования составляла 46. Рассчитывались общие и медианные оценки методологии подкатегорий с их межквартильным размахом (IQR). Общий средний балл составлял 16 (IQR: 14-18) с диапазоном от 11 до 31. Проспективные и ретроспективные исследования имели медианное значение 17 (IQR: 14–18) и 15 (IQR: 12–18), соответственно, при этом проспективные исследования имеют немного лучшее среднее методологическое качество.

Во всех 50 (100%) исследованиях было приведено научное обоснование поставленной цели. В 29 (58%) исследованиях была описана основная цель или задача, с улучшенной отчетностью для проспективных исследований (18 исследований, 72%) по сравнению с ретроспективными (11 исследований, 44%). Только в 3-х исследованиях была представлена гипотеза со ссылкой на литературу.

Ни в одном исследовании (0%) не указывалось о публикации протокола исследования либо его составлении. Исследования, как правило, недостаточно полно описывали оборудование, используемое при герниопластике, но содержали информацию о проведенных вмешательствах. Эти критерии были представлены в 19 (38%) и 36 (72%) исследованиях соответственно. Только в 2 (4%) исследованиях выполнялся расчет мощности (размер выборки).

Только в 17 (34%) исследованиях представлен базовый список исходных характеристик. Среди 34 (68%) исследований, в которых были представлены исходные характеристики (включая 17 исследований, которые соответствовали нашим критериям), 18 (36%) исследований показали эквивалентность между группой вмешательства и группой сравнения, тогда как 16 (32%) исследований сообщили о различии в одной или нескольких исходных характеристиках, указывающих на разницу в групповых популяциях. В 16 (32%) исследованиях сравнительный анализ исходных характеристик не проводился.

Сообщаемые характеристики грыжи также различались. Исключая исследования, в которых описывались только случаи с первичными грыжами (8 исследований, 16%), наличие предшествующих операций по поводу грыж было отмечено только в 18 из 42 (43%) исследований. В 20 (40%) исследованиях сообщалось о максимальном диаметре грыжи, в 12 (48%) проспективных и 8 (32%) ретроспективных. О зоне грыжевого дефекта было сообщено в 21 исследовании, опять же без заметной разницы между проспективными и ретроспективными и сследованиями - 9 (36%) против

12 (48%). В 32 (64%) исследованиях было указано, были ли грыжи первичными, послеоперационными или и теми, и другими, в остальных 18 (36%) исследованиях тип грыжи не был указан.

О частоте рецидивов грыжи сообщалось в 47 (94%) исследованиях. В 3 ретроспективных исследованиях не сообщалось о рецидивах. Однако только в 9 (18%) исследованиях приводилось определение рецидива грыжи: в 4 (16%) проспективных и в 5 (20%) ретроспективных. Ни в одном из этих исследований не использовалось одно и то же определение, и ни в одном из них не упоминалось определение рецидива. Так, Al-Salamah S. et al. [5] дали следующее определение: «Рецидивом считается любой определяемый фасциальный дефект, или обнаруженный при КТ-исследовании, расположенный в пределах 7 см от зоны герниопластики». В статье Jin J. et al. [12] написано: «Пациенты с рецидивирующими грыжами были определены как нуждающиеся в повторной операции по поводу грыжи или у которых имеется значительное выпячивание». Booth J. et. al. [9] приводят следующее определение: «Рецидивирующая грыжа - это контурная аномалия, связанная с фасциальным дефектом». По данным Kurmann A. et al. [13]: «Рецидивом считается любая щель в брюшной стенке с выпячиванием или без него, которая не покрыта сеткой в области послеоперационного рубца». В работе Moreno-Egea A. et al. [15]: «Рецидив грыжи был определен при объективном осмотре и подтвержден на КТ», а в исследованиях Anadol A. et al. [6]: «Рецидив определялся как наличие дефекта и/или уплотнения в исходном месте». Bochicchio G. et al. [8] в своей статье отмечают: «Мы определили истинный рецидив грыжи как выхождение кишечника или сальника через дефект биологической сетки или через дефект на границе сетки/фасции после первичной операции». В своих работах Іассо А. et al. [11] указывают, что: «Рецидив определялся наличием выпячивания при физикальном осмотре, визуализации или по сообщениям пациента», а в исследовании Ballem N. et al. [7]: «Рецидив определялся наличием нового или подобного выпячивания, которое увеличивалось в размере при натяжении».

В двух исследованиях сообщалось о рецидивах, но общая продолжительность наблюдения была неясной. В остальных 45 исследованиях частота рецидивов, продолжительность наблюдения и методы выявления различались. Продолжительность наблюдения варьировала от 3 до 81 месяца, в среднем 27 месяцев. В 10 (20%) иссле-

дованиях сообщалось о периоде наблюдения от 6 до 12 месяцев. В 21 (42%) исследовании продолжительность наблюдения различалась в разных группах лечения. В 37 (74%) исследованиях было сообщено о 15 различных методах выявления рецидивов, начиная от частоты повторных операций и заканчивая опросом по телефону. В проспективных исследованиях сообщалось о 7 различных методах обнаружения по сравнению с 12 различными методами в ретроспективных исследованиях. Наиболее распространенным методом выявления рецидива являлась клиническая оценка с последующей компьютерной томографией при подозрении на рецидив.

О наличии инфекционных осложнений (ИО) в области хирургического вмешательства сообщалось в 32 (64%) исследованиях. При этом только в 6 (12%) исследованиях, 3 проспективных и 3 ретроспективных, определение ИО проводилось со ссылкой на литературу.

В 45 (90%) исследованиях сообщается о продолжительности наблюдения. Многопараметрический скорректированный анализ рецидива грыжи был проведен в 10 исследованиях; 7 ретроспективных и 3 проспективных. Во всех 3 проспективных исследованиях сообщалось об использовании поправочных коэффициентов по сравнению с 5 из 7 ретроспективных исследований. В 8 (16%) исследованиях сообщалось об определении доверительных интервалов для отношений шансов и рисков; в 6 [24%] ретроспективных и в 2 (8%) проспективных. Только в одном исследовании сообщалось о полном анализе случая со 100% последующим наблюдением через 24 месяца.

Ранее было установлено, что переменные, представленные в рандомизированных контролируемых исследованиях (РКИ) ВГ, были гетерогенными и не имели стандартизации, и для того, чтобы исследования ВГ были клинически полезными, необходимы четкие определения исходов и стандартизированный и методологически значимый минимальный набор данных. Так как РКИ представляют собой самый высокий уровень доказательности, мы можем предположить, что периоперационные переменные, указанные в нерандомизированных интервенционных исследованиях результатов лечения ВГ будут, по крайней мере, такими же недостаточными. Поэтому в данном обзоре мы сделали упор на оценке методологии исследования.

Мы обнаружили, что не существует общепринятого определения рецидива грыжи, стандартных

методов исследования для выявления рецидива, стандартной продолжительности наблюдения, общепринятого определения инфекционного осложнения области хирургического вмешательства (ИО), нет стандартизированных инструментов оценки послеоперационного качества жизни и боли. Отсутствие стандартизации и методологической значимости ограничивает достоверность опубликованных результатов и, кроме того, влияет на результаты метаанализа.

Возможно, наиболее актуальной проблемой является отсутствие определений результатов исследований. Исторически наиболее изученными исходами считаются инфекционные осложнения в области хирургического вмешательства (ИО) и рецидив грыжи, однако мы обнаружили, что исследователи приводили недостаточно полное определение данных компонентов. Что касается рецидива грыжи, только в 9 (18%) исследованиях приводится его определение, и ни в одном из них не использовалось стандартизированное определение или ссылки на литературу. Точно так же имелись различия в методах выявления рецидива и продолжительности наблюдения.

Мы обнаружили, что качество исследования не улучшается в зависимости от свежести публикации или более высокого импакт-фактора журнала. Данный систематический обзор выявил необходимость создания стандартизированного минимального набора данных для нерандомизированных исследований ВГ (которых намного больше, чем рандомизированных). Определение основных переменных и результатов исследования ВГ имеет огромное значение для повышения качества исследований в области герниологии. Создание такого минимального набора данных позволит использовать в исследованиях одни и те же периоперационные переменные и результаты, что облегчит их сравнение с помощью метаанализа и многомерной логистической регрессии, улучшая наше понимание того, как каждая периоперационная переменная влияет на результат. В целом в исследованиях по всему мире наблюдается стремление к созданию минимальных наборов данных. В нашем обзоре мы установили доказательства того, что собранные данные в настоящее время очень разнородны и не имеют четкого стандартного определения, в связи с чем целесообразным считается их стандартизацияс содержанием минимального набора данных.

**Выводы.** Анализ данного систематического обзора показал отсутствие методологических стандартов при проведении как проспективных,

так и ретроспективных исследований ВГ. Кроме того, улучшение качества методологии не зависит от года публикации или импакт-фактора журнала. В исследованиях недостаточно полно определено понятие рецидива грыжи, инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства и использовались различные методы выявления и шкалы оценки. Чтобы решить эту проблему, необходим стандартизированный минимальный набор данных для проведения подобных исследований со стандартизированным набором периоперационных переменных.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-15 см. в REFERENCES)

- 1. Рахматуллоев Р.Р. Особенности протезирования грыжевого дефекта при хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж / Р.Р. Рахматуллоев, Ш.Б. Полвонов, Ш.К. Назаров, С.Г. Али-Заде // Вестник Авиценны. 2020. Т.22, №1. С. 134-140.
- 2. Щербатых А.В. Сравнение эффективности различных способов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж / А.В. Щербатых, С.В. Соколова, К.В. Шевченко // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012. №5. С. 80-82.
- 3. Юрасов А.В. Современная концепция хирургического лечения больных с послеоперационными грыжами передней брюшной стенки / А.В. Юрасов, А.Л. Шестаков, Д.Н. Курашвили, Л.А. Абовян // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2014. Т.7, № 4. С. 405-413.

#### REFERENCES

- 1. Rakhmatulloev R.R. Osobennosti protezirovaniya gryzhevogo defekta pri khirurgicheskom lechenii posleoperatsionnykh ventralnykh gryzh [Peculiarities of hernia defect prosthetics in surgical treatment of postoperative ventral hernias]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2020, Vol. 22, No. 1, pp. 134-140.
- 2. Shcherbatykh A.V. Sravnenie effektivnosti razlichnykh sposobov khirurgicheskogo lecheniya posleoperatsionnykh ventralnykh gryzh [Comparison of efficacy of different methods of surgical treatment of postoperative ventral hernia]. *Vestnik eksperimentalnoy i klinicheskoy khirurgii Bulletin of Experimental and Clinical Surgery*, 2012, No. 5, pp. 80-82.
- 3. Yurasov A.V. Sovremennaya kontseptsiya khirurgicheskogo lecheniya bolnykh s posleoperatsionnymi gryzhami peredney bryushnoy stenki [Modern concept of surgical treatment of patients with postoperative hernias of the anterior abdominal wall]. *Vestnik eksperimentalnoy i klinicheskoy khirurgii Bulletin of Experimental and Clinical Surgery*, 2014, Vol. 7, No. 4, pp. 405-413.

- 4. Agha R.A., Barai I., Rajmohan S., Lee S., Anwar M.O., Fowler A.J. Support for reporting guidelines in surgical journals needs improvement: a systematic review. *International Journal of Surgery*, 2017, No. 45, pp. 14-17.
- 5. Al-Salamah S.M., Hussain M.I., Khalid K., Al-Akeely M.H. Suture versus mesh repair for incisional hernia. *Saudi Medical Journal*, 2006, Vol. 27 (5), pp. 652-656.
- 6. Anadol A.Z., Muray A., Kurukahvecioglu O., Tez7. el E., Ersoy E. Comparison of laparoscopic primary and open primary repair ventral hernias. *Surgical Laparoscopy Endoscopy and Percutaneous Techniques*, 2011, Vol. 21 (5), pp. 301-305.
- 7. Ballem N., Parikh R., Berber E., Siperstein A. Laparoscopic versus open ventral hernia repairs: 5-year recurrence rates. *Surgical Endoscopy*, 2008, Vol. 22 (9), pp. 1935-1940.
- 8. Bochicchio G.V., De Castro G.P., Bochicchio K.M., Weeks J., Rodriguez E., Scalea T.M. Comparison study of acellular dermal matrices in complicated hernia surgery. *Journal of the American College of Surgeons*, 2013, Vol. 217 (4), pp. 606-613.
- 9. Booth J.H., Garvey P.B., Baumann D.P., Selber J.C., Nguyen A.T., Clemens M.W. Primary fascial closure with mesh reinforcement is superior to bridged mesh repair for abdominal wall reconstruction. *Journal of the American College of Surgeons*, 2013, Vol. 217 (6), pp. 999-1009.
- 10. Faylona J.M. Evolution of ventral hernia repair. *Asian Journal of Endoscopic Surgery*, 2017, Vol. 10 (3), pp. 252-258.
- 11. Iacco A., Adeyemo A., Riggs T., Janczyk R. Single institutional experience using biological mesh for abdominal wall reconstruction. *The American Journal of Surgery*, 2014, Vol. 208 (3), pp. 480-484.
- 12. Jin J., Rosen M.J., Blatnik J., McGee M.F., Williams C.P., Marks J. Use of acellular dermal matrix for complicated ventral hernia repair: does technique affect outcomes? *Journal of the American College of Surgeons*, 2007, Vol. 205 (5), pp. 654-660.
- 13. Kurmann A., Visth E., Candinas D., Beldi G. Long-term follow-up of open and laparoscopic repair of large incisional hernias. *World Journal of Surgery*, 2011, Vol. 35 (2), pp. 297-301.
- 14. Liberati A., Altman D.G., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche P.C., Ioannidis J.P.A. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2009, Vol. 62 (10), pp. 1-34.
- 15. Moreno-Egea A., Alcaraz A.C, Cuervo M.C. Surgical options in lumbar hernia laparoscopic versus open repair a long-term prospective study. *Surgical Innovation*, 2013, Vol. 20 (4), pp. 331-344.

#### ХУЛОСА

Ч.А. Абдуллозода, Ш.Н. Шамсуллозода

#### ЧУРРАХОИ ВЕНТРАЛИИ БАЪДИЧАРРОХЙ: ХУСУСИЯТХОИ ТАХКИКИ НАТИЧАХОИ ПЕШГИРЙ ВА ТАБОБАТИ ЧАРРОХЙ

Мақсади таҳқиқот. Баҳодиҳии сифати методологии тахкикоти ғайримутамаркази натичахои пешгирй ва табобати чаррохии чуррахои вентралй бо истифода аз тафсири систематикй.

Мавод ва усулхои тахкикот. Мо дар адабиётхои дар руйхатбуда (реестр), тахкикотхои ғайритасодуфии чаррохиро оиди чуррахои вентрали аз мохи январи соли 1995 то декабри 2019 чустучу кардем. Хар як тахкикоти проспективи бо тахкикоти ретроспективии мувофик бо истифода аз меъёрхои пешакй маълум барои ба даст овардани гуруххои қиёсшаванда омезиш дода шуд. Интихоби усулхои тадқиқот, асоснокй, таррохй, меъёрхои дохилшавй, натичахои гузориш ва усулхои оморй бахогузорй карда шуданд.

Натичахо. Панчох тахкикот (17,608 бемо-

рон) интихоб карда шуданд: 25 проспективи ва 25 ретроспективй. Дар мачмуъ, тахкикотхои проспективи нисбат ба тахкикотхои ретроспективй мутаносибан каме холхои баландтари сифати методологиро, ки ба хисоби миёна 17 (IQR: 14-18) мукобили 15 (IQR 12-18) доштанд ба даст оварданд. Зеркатегорияхои тахкикотшуда, дар тахкикотхои проспективи холхои бадандтари медианиро дар «муқаддима «, «таррохии тахқиқот» ва «иштирокчиён» ба даст оварданд. 18 (36%) тахкикот натичаи аввалия доштанд ва танхо 2 тахкикот (4%) хисобхои кудратро тавсиф карданд. Хеч кадоме аз тадкикотхо таърифи стандартии чуррахои такрории вентралиро қайд накардаанд ва усулхои муайянкунии ретсидив ба таври васеъ фарк мекарданд. Сифати методологии тахкикот аз соли нашр ё афзоиши импакт-фактори журнал вобаста набуд.

Хулоса. Дар айни замон, тахкикоти ғайритасодуфии интервенсионии натичахои табобати чаррохии чуррахои вентралй аз чихати методологй бесамар мебошанд. Тахлили дақиқи натичахои тадкикот ва таъсиси мачмуи хадди акали стандартии маълумот зарур аст.

Калимахои калидй: чурра, вентралй, ретсидив, герниопластика, методология, тахкикот.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-11-23

УДК 616.379-008.64-053.8-036.22

### С.М. Абдуллозода

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА

Кафедра эпидемиологии, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Абдуллозода Саид Муртазо - кандидат медицинских наук, соискатель кафедры эпидемиологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»; Тел.: +992(44)6003659; E-mail: saidxoja@gmail.com

Цель исследования. Анализ распространённости сахарного диабета в Республике Таджикистан.

Материал и методы исследования. Проведен анализ распространенности сахарного диабета среди взрослого населения Республики Таджикистан в период 2015-2019 годы по данным ежегодных отчетов Государственного учреждения «Центр статистики при Президенте Республики Таджикистан».

Результаты исследования и их обсуждение. В течение анализированного периода отмечалось динамичное увеличение распространенности сахарного диабета в республике, как по отдельности по региону проживания населения, так и в общей совокупности. Так, по сравнению с 2015 года (529 случаев на 100000 населения) в 2019 году (627 случаев на 100000 населения) в республике заболеваемость сахарным диабетом увеличилось на 98 случаев на 100000 населения, т.е. на 18,5%.

Заключение. Полученные данные показывают, что в Таджикистане, в анализируемый период, отмечается значительный эпидемиологический рост числа населения, страдающего сахарным диабетом. По сравнения с 2015 годом в 2019 году прирост заболеваемости сахарного диабета составил 18,5%. Отсутствие национального

регистра диктует о необходимости его скорейшего создания для улучшения оценки и клинико-эпидемиологического мониторинга за пациентами с сахарным диабетом. Проведение раннего скрининга сахарного диабета среди взрослого населения, особенно из группы риска не теряет свою актуальность.

Ключевые слова: сахарный диабет, взрослые, эпидемиология, Таджикистан

S.M. Abdullozoda

#### EPIDEMIOLOGY OF DIABETES MELLITUS IN THE ADULT POPULATION OF TAJIKISTAN

Department of Epidemiology, Avicenna Tajik State Medical University

Abdullozoda Said Murtazo - Candidate of Medical Sciences, an applicant for the Epidemiology Department, Avicenna Tajik State Medical University; Tel: +992(44)6003659; E-mail: saidxoja@gmail.com

Aim. To analyze the prevalence of diabetes mellitus in the Republic of Tajikistan.

Material and methods. An analysis of the prevalence of diabetes mellitus among the adult population of the Republic of Tajikistan in the period 2015-2019 according to the annual reports of the State Institution "Center for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan" was conducted.

**Results and discussion.** During the study period, there was a dynamic increase in the prevalence of diabetes mellitus in the country, either by region of residence or in the general population. Thus, in comparison with 2015 (529 cases per 100000 population) in 2019 (627 cases per 100000 population) in the republic, the incidence of diabetes mellitus increased by 98 cases per 100000 population, i.e. by 18.5%.

Conclusion. The findings show that in Tajikistan, during the reviewed period, there has been a significant epidemiological increase in the number of the population suffering from diabetes mellitus. Compared to 2015, the increase in the incidence of diabetes mellitus in 2019 was 18.5%. The lack of a national register suggests the need for its early creation to improve assessment and clinical and epidemiological monitoring of patients with diabetes mellitus. Carrying out an early screening of diabetes mellitus in the adult population, especially in the risk group remains urgent.

Keywords: Diabetes mellitus, adults, epidemiology, Tajikistan

Актуальность. Анализ данных литературы показывает о повсеместном росте числа пациентов с сахарным диабетом (СД), в генезе которого важную роль играют множество факторов риска [1, 2, 6-10]. Согласно данным Международной федерации по диабету в 2019 году СД страдали 463 млн. человек и согласно прогнозам экспертов к 2045 году число людей с этой патологией удвоится и составляет свыше 700 млн [19].

Тенденция увеличения диагностирования СД отмечается повсеместно, в основном в странах с низком и среднем уровнем доходности населения [7-9, 11, 17]. Несмотря на множество проведённых эпидемиологических исследований, истинная частота распространённости СД остаётся неизвестной [12, 19], в том числе и в Республике Таджикистан [2].

Следует отметить, что во всех официальных отчетах публикуются результаты уже диагностированных форм заболевания, а в половине случаев патология в течение долгого времени остается нераспознанной, что приводит к развитию различных осложнений [1, 12, 19]. К таковыми относятся диабетическая нефропатия, ретинопатия, нейро-ангиопатия, которые не только снижают качества жизни

пациентов, но и способствуют увеличению частоты летальных исходов [2-4]. Также имеются противоречия в результате официальных статистических отчетов и реальной оценки частоты встречаемости СД у населения конкретного региона [1, 12, 19]. В связи с этим Международной федерацией диабета (МФД) было рекомендовано провести масштабный скрининг СД среди населения каждые пять лет. Однако, такие исследования в Республике Таджикистан незначительны, распространенность и заболеваемость в основном основывается на данных ежегодных официальных отчетов [2]. Также немаловажным в этом контексте является отсутствие в нашей республике национального регистра по сахарному диабету, который позволил бы более детально получать информацию не только о динамике заболеваемости СД, но и оценить факторы его риска и провести широкомасштабные профилактические мероприятия.

**Цель исследования.** Анализ распространённости сахарного диабета в Республике Таджикистан.

Материал и методы исследования. Проведен анализ распространенности СД среди взрослого населения Республики Таджикистан в период

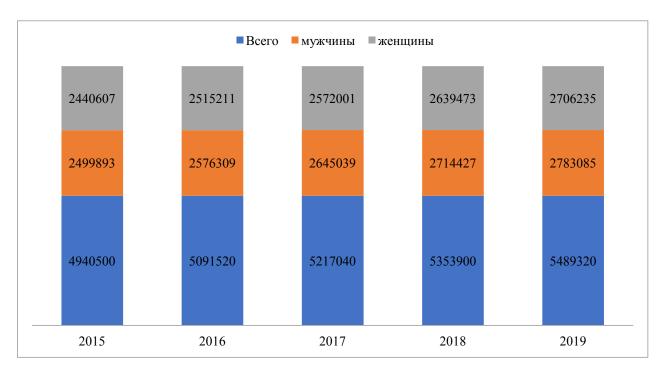


Рис. 1. Количество взрослого населения проживающего в период 2015-2019 годы в Республики Таджикистан.

2015-2019 годы по данным ежегодных отчетов Государственного учреждения «Центр статистики при Президенте Республики Таджикистан».

Проводилась оценка распространенности и динамика заболеваемостью СД по годам, региону проживания населения, возраста и пола.

Статистический анализ полученных данных проводился при помощи программы SPSS версии 21 и MS Excel (2016). Результаты статистических данных были обобщены с использованием таблиц и диаграмм. Данные были отсортированы и закодированы, придавая конкретные цифры соответствующим образом. Описательная статистика включала, в основном, частоту для номинальных и порядковых переменных. Частоты и проценты рассчитывались для категориальных переменных. Для углубленного изучения статистических взаимосвязей и прогнозирования были применены факторный анализ и метод линейной регрессии. Результаты, которые показали, что значение р меньше или равно 0,05 считались статистически значимыми.

**Результаты исследования и их обсуждение**. Анализ полученных данных показал, что распространенность СД в период 2015-2019 гг. варьировала от 481 до 627 случаев на 100000 населения (рис. 2).

В течении анализированного периода отмечалось динамичное увеличение распространенности СД в республике как по отдельным регионам про-

живания, так и в общей совокупности. Так, по сравнению с 2015 годом (529 случаев на 100000 населения) в 2019 году (627 случаев на 100000 населения) в республике заболеваемость СД увеличилась на 98 случаев на 100000 населения, т.е. на 18,5%.

Гораздо чаще отмечалось увеличение заболеваемости среди населения города Душанбе. В 2019 году по сравнению с 2015 годом прирост заболевания составляет более чем 2 раза (52,5%), это 1034 случая на 100000 населения. Возможное объяснение данного наблюдения, является своевременная диагностика СД среди населения столицы, а также повышение осведомлённости населения о сахарном диабете и его осложнений, в связи с чем показатели прохождения регулярных медицинских обследований были выше. Следует отметить, что в 2016 году отмечался незначительный спад распространённости СД у населения Хатлонской и Согдийской областей и РРП.

Как видно из рис. 3, СД гораздо чаще регистрировался среди лиц женского пола по сравнению с мужчинами, тогда как в некоторых исследованиях зарубежных авторов подтверждается высокая заболеваемость среди лиц мужского пола [15, 21]. Так, в анализированный период времени, кроме 2016 года, отмечается увеличение распространенности СД среди населения обеих полов, и динамика её прироста в 2019 году по сравнению с 2015 годом составила 13,5% среди мужчин и 21,7%

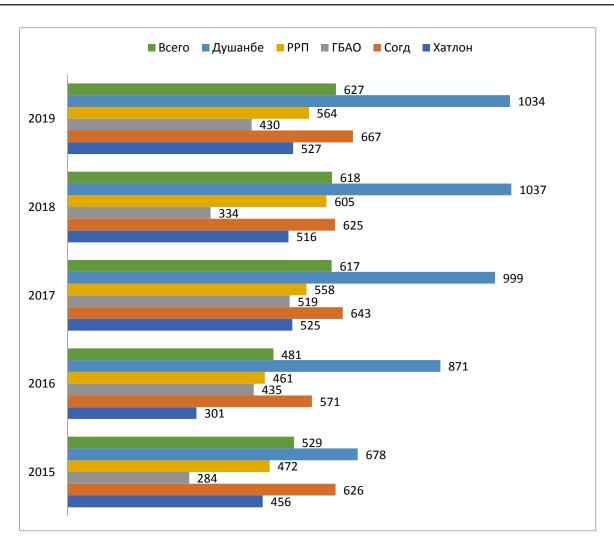


Рис. 2. Распространенность СД среди взрослого населения Республики Таджикистан в период 2015-2019 гг.

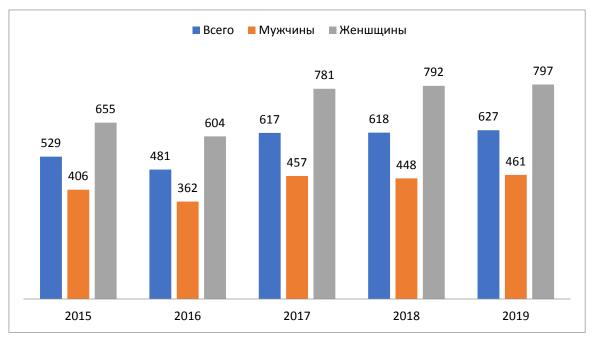


Рис. 3. Распространенность СД в зависимости от пола населения республики в период 2015-2019 годы (на 100000 населения)

среди женщин. В 2016 году по сравнению с 2015 годом отмечался спад распространенности СД с 406 и 655 до 362 и 604 случаев соответственно среди мужчин и женщин на 100000 населения.

Результаты факторного анализа показали, что женская часть населения была подвержена высокой вероятности развития СД. Необходимо отметить, что наиболее уязвимой возрастной группой являются женщины в возрастной категории 60-74 года (рис 4-7).

Анализ показал тенденцию увеличения заболеваемости СД среди лиц обеих полов во всех регионах (табл 1, 2).

Как видно из представленных таблиц, в анализированный период распространённость СД среди лиц мужского и женского пола имела двоякий характер, как в сторону уменьшения, так и увеличения. Так, среди населения обоих полов г. Душанбе отмечалось монотонное увеличение распространенности СД за весь анализируемый

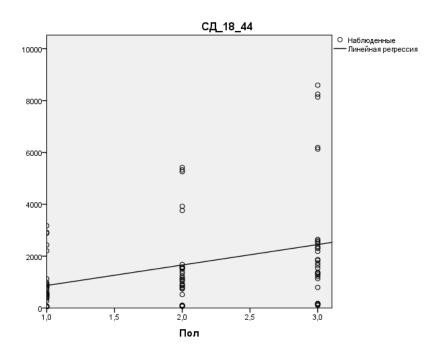


Рис. 4. Факторный анализ между возрастом (18-44 лет) и полом

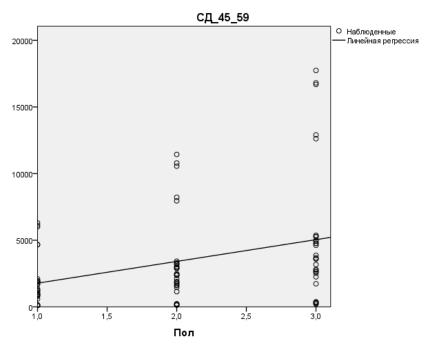


Рис. 5. Факторный анализ между возрастом (45-69 лет) и полом

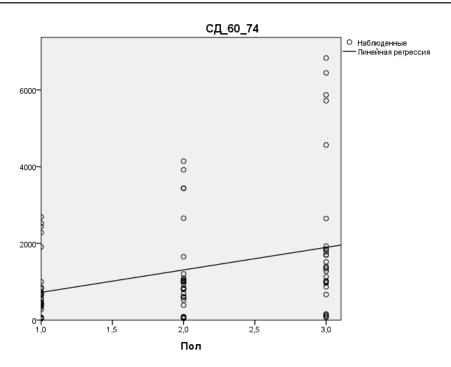


Рис. 6. Факторный анализ между возрастом (60-74 лет) и полом

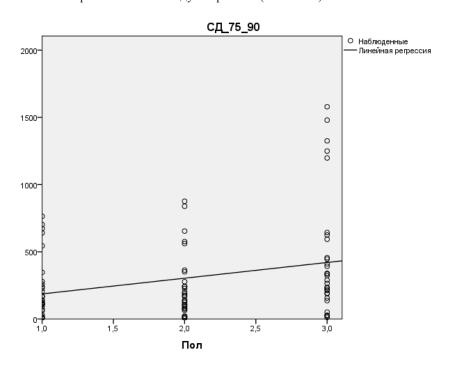


Рис. 7. Факторный анализ между возрастом (75-90 лет) и полом

период. В 2016 году среди мужчин и женщин, проживающих в Согдийской и Хатлонской областях, отмечалось незначительное уменьшение распространенности СД. Такая тенденция отмечалась и в 2018 году среди населения обоих полов ГБАО, и мужчин Согдийской области. В остальные годы анализируемого периода отмечено динамическое увеличение распространенности СД как среди мужчин, так и среди женщин во всех регионах

республики, кроме лиц мужского пола, проживающих в Согдийской области.

Как видно из таблицы 3, гораздо чаще СД страдали лица возрастной категории 60-74 года (p<0,001), распространённость заболевания в этой группе варьировала от 1377 до 1804 случаев на 100000 населения.

Вместе с тем, в течение анализируемого периода, кроме 2016 года, во всех возрастных категори-

Таблица 1 Распространенность СД среди мужчин республики в период 2015-2019 годов

Darway	Количество больных СД на 100 тыс. населения, абс (%)					
Регион	Хатлон	Согд	ГБАО	РРП	Душанбе	$p_1$
2015	335 (0,34%)	509 (0,51%)	225 (0,23%)	365 (0,37%)	480 (0,48%)	$\chi^2=138,67$ < 0,001
2016	215 (0,22%)	461 (0,46%)	362 (0,36%)	340 (0,34%)	594 (0,59%)	χ <sup>2</sup> =204,84 <0,001
2017	386 (0,39%)	521 (0,52%)	436 (0,44%)	386 (0,39%)	662 (0,66%)	χ <sup>2</sup> =114,30 <0,001
2018	364 (0,36%)	493 (0,49%)	253 (0,25%)	433 (0,43%)	670 (0,67%)	χ <sup>2</sup> =218,93 <0,001
2019	388 (0,39%)	525 (0,53%)	318 (0,32%)	398 (0,40%)	690 (0,69%)	χ <sup>2</sup> =186,82 <0,001
$p_2$	χ <sup>2</sup> =61,28 <0,001	$\chi^2=5,41$ >0,05	χ <sup>2</sup> =90,41 <0,001	χ <sup>2</sup> =12,79 <0,05	χ <sup>2</sup> =47,84 <0,001	

Примечание:  $p_1$  – статистическая значимость различия показателей между регионами,  $p_2$  – статистическая значимость различия показателей между годами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

Таблица 2 Распространенность СД среди женщин республики в период 2015-2019 годов

Рорион	Коли	чество больны	х СД на 100 ты	с. населения, а	бс (%)	n
Регион	Хатлон	Согд	ГБАО	РРП	Душанбе	$p_1$
2015	579 (0,58%)	744 (0,74%)	345 (0,35%)	582 (0,58%)	893 (0,89%)	$\chi^2=269,41$ < 0,001
2016	388 (0,39%)	682 (0,68%)	512 (0,51%)	587 (0,59%)	1174 (1,17%)	$\chi^2=550,39$ < 0,001
2017	666 (0,67%)	767 (0,77%)	608 (0,61%)	736 (0,74%)	1368 (1,37%)	χ <sup>2</sup> =460,30 <0,001
2018	670 (0,67%)	760 (0,76%)	419 (0,42%)	783 (0,78%)	1440 (1,44%)	$\chi^2=708,76$ < 0,001
2019	669 (0,67%)	811 (0,81%)	547 (0,55%)	736 (0,74%)	1412 (1,41%)	χ <sup>2</sup> =548,06 <0,001
$p_2$	χ <sup>2</sup> =100,27 <0,001	χ <sup>2</sup> =11,69 <0,05	χ <sup>2</sup> =90,22 <0,001	χ <sup>2</sup> =51,49 <0,001	χ <sup>2</sup> =168,51 <0,001	

Примечание:  $p_1$  – статистическая значимость различия показателей между регионами,  $p_2$  – статистическая значимость различия показателей между годами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

ях отмечалось увеличение распространенности СД. В 2019 году в возрастной группе 60-74 и 75-90+ лет, а в 2018 году в возрастной группе 45-59 лет отмечалось незначительное уменьшение распространенности СД.

Результаты факторного анализа показали, что чем выше возраст, тем высока вероятность распространения сахарного диабета. Тем не менее, необходимо отметить, что вероятность распространения сахарного диабета среди лиц пожилого возраста (75-90+ лет) оставалось минимальной, что свидетельствует о наличии стабильной гори-

зонтальной линии. Наличие высокой статистически значимой связи была обнаружена среди 60-74 летних, что свидетельствует о высокой частоте встречаемости сахарного диабета в данной возрастной группе (рисунки 8-11).

Обсуждение. Изучение эпидемиологии СД прежде всего направлено на более глубокое понимание и выяснения процессов и закономерностей роста или уменьшения заболеваемости населения, а также прогнозирования бюджета здравоохранения на лечение и реабилитацию этих пациентов. Множество исследований выяснили, что отме-

Таблица 3 Распространенность СД в зависимости от возраста населения республики в период 2015-2019 годов

	100000000000000000000000000000000000000						
Darrey	Количеств	Количество больных СД на 100 тыс. населения, абс (%)					
Регион	18-44 лет	45-59 лет	60-74 лет	75 и выше	$\mathbf{p}_{_{1}}$		
2015	175 (0,18%)	1307 (1,31%)	1804 (1,80%)	1272 (1,27%)	χ <sup>2</sup> =1258,25 <0,001		
2016	169 (0,17%)	1228 (1,23%)	1377 (1,38%)	1086 (1,09%)	χ <sup>2</sup> =928,31 <0,001		
2017	220 (0,22%)	1576 (1,58%)	1654 (1,65%)	1342 (1,34%)	χ <sup>2</sup> =1121,99 <0,001		
2018	219 (0,22%)	1541 (1,54%)	1687 (1,69%)	1412 (1,41%)	χ <sup>2</sup> =1133,24 <0,001		
2019	223 (0,22%)	1591 (1,59%)	1630 (1,63%)	1144 (1,14%)	χ <sup>2</sup> =1132,62 <0,001		
$p_2$	$\chi^2=14,74$ <0,01	χ <sup>2</sup> =79,69 <0,001	χ <sup>2</sup> =61,17 <0,001	χ <sup>2</sup> =59,34 <0,001			

Примечание:  $p_1$  – статистическая значимость различия показателей между регионами,  $p_2$  – статистическая значимость различия показателей между годами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

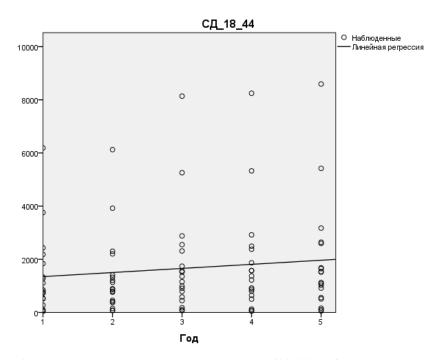


Рис. 8. Факторный анализ между возрастом (18-44 лет) и годом

чается рост количества населения с СД [13, 14, 16, 19]. Так, согласно данным Jansson S.P. et al. (2015) в Швеции в период с 2005 по 2013 годы было диагностировано 240871 новых случаев СД. В частности, если в 2005 году распространенность СД среди мужчин и женщин составило 4,34 и 3,16 случаев на 1000 человек соответственно, то в 2013 году эти показатели увеличились до 55,6 и 38,8 случаев на 1000 населения среди мужчин и женщин соответственно [14].

Аналогичные результаты получили и Monesi

L. et al. (2012), где общая распространенность СД в Италии выросла с 3,0% в 2000 году до 4,2% в 2007 году, т.е. на 40%. Вместе с тем, внедрение алгоритма ранней диагностики и лечения СД позволила снизить общую смертность с 43,2 на 1000 (в 2001 году) до 40,3 на 1000 (в 2007 году) населения, т.е. на 6,7%. По прогнозам авторов распространенность СД будет постоянно расти в течение следующих лет, достигнув 11,1% в 2030 году, что необходимо учесть в планировании медицинских услуг и обеспечения надлежащего распределения

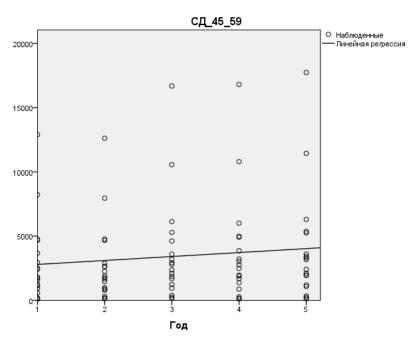


Рис. 9. Факторный анализ между возрастом (45-60 лет) и годом

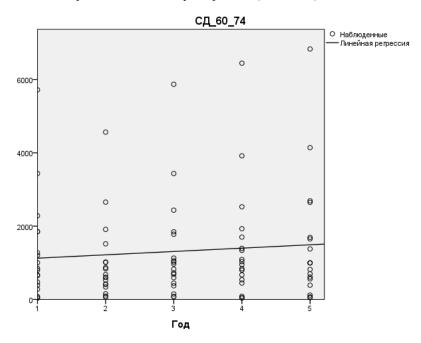


Рис. 10. Факторный анализ между возрастом (60-74 лет) и годом

ресурсов [16].

Следует отметить, что из-за прогрессирующего роста числа населения с СД, «омоложением» самой патологии, увеличение диабетических осложнений, уменьшением продолжительности жизни пациентов в 2006 году Организацией Объединенных Наций (ООН) была принята резолюция, где одним из главных рекомендаций явилось создания программ по предупреждению, лечению и профилактике диабета и его осложнений на национальном уровне каждого государства [19]. В

Таджикистане как равноправного члена ООН это программа была принята в 2012 году (постановление Правительства РТ № 130 от 03.04.2012 г), и успешно реализовалась до 2017 года. В рамках этой программы были внедрены новые технологии для диагностики и лечения СД и его осложнения, организованы несколько диабетических отделений и кабинетов, усовершенствована система подготовки кадров по диабетологии и т.д. [2].

Однако, не был создан единый Национальный регистр больных сахарным диабетом, кото-

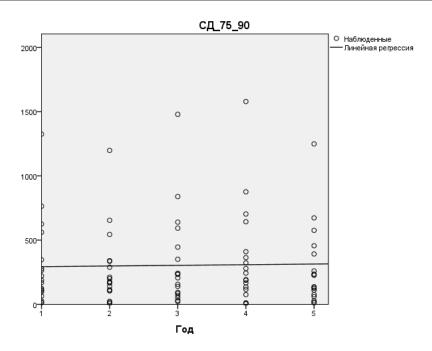


Рис. 11. Факторный анализ между возрастом (75-90 лет) и годом

рый позволял бы с высокой точностью оценить распространённость СД в нашем регионе и провести мониторинг за состоянием больных. Это отмечается не только в нашей республике, но и в ряде государств. Так, по данным Tracey M.L. et al. (2016), в Ирландии отсутствует национальный регистр диабета, в связи с чем авторы отмечают высокую эффективность и надежность проведения скрининговых исследований. Выполнение подобного эпидемиологического исследования авторам позволило выявить СД у 8,4% респондентов, чаще всего среди мужчин 10,3% по сравнению с женщинами 6,6% (р≤0,001). При этом, общая распространенность микрососудистых осложнений по данным этого исследования составила 26,0% без каких-либо гендерных различий (р=0,7) [21].

В исследование А.А. Алиевой и соавт. (2017), также отмечено, что в Узбекистане до сих пор имеет место несоответствие между данными о постановке на учет по поводу СД и результатами эпидемиологических исследований, у 74% пациентов заболевание было выявлено в ходе проведения скрининга [1]. В связи с этим настал момент создания Национального регистра СД в нашей республике, в связи с чем мы предлагаем ответственным ведомствам и структурам его совместную разработку.

Другим приоритетным направлением в диабетологии является разработка и повышение эффективности методов раннего скрининга и своевременной диагностики СД среди взрослого населения, особенно среди групп высокого риска. Это продиктовано тем, что почти половина случаев СД диагностируется или случайно, или несвоевременно при развития ряда его осложнений. Так, по данным Торог-Маdry R. et al. (2019), количество людей страдающих СД по данным системы страхования составило 2,16 миллиона (1,21 миллиона женщин и 0,95 миллиона мужчин), или же 6,1% среди женщин и 5,1% среди мужчин. При этом с учетом недиагностированных случаев СД общее количество пациентов в Польше в 2013 году составило 2,68 миллиона человек, или же 6,97% населения [20].

Такие данные приводят и Wan Nazaimoon W.M. et al. (2013), где доля уже диагностированного СД ставила 10,8% и впервые диагностированного 12,1%. Авторы отмечают, что в период с 2006 по 2013 годы СД увеличился с 11,6% до 22,9% [22].

По данным Quan J. et al. (2017), среди 697201 случаев СД, у 54,2% пациентов она была диагностирована случайно. С 2006 по 2014 годы распространенность диабета значительно увеличилась у лиц обоих полов и во всех возрастных группах (р<0,001). Авторы отмечают, что старение и увеличение продолжительности жизни населения, вероятно, будут способствовать дальнейшему увеличению распространенности СД, в том числе поздно диагностированного [18].

Однако, по данным Швейцарских ученых, за 13 лет вероятность обнаружения недиагностированного СД диабета среди респондентов снизилась с 1,5% до 1,0% в период с 2005-2009 по 2012-

2013 годы, но впоследствии увеличилась до 1,7% к 2016-2017 гг. [10].

Приблизительно такие данные приводят и Wang Z. et al. (2021), по данным которых общая заболеваемость за 10 лет снизилась с 24,3 до 11,5 случаев на 1000 человек, но увеличилась среди лиц моложе 40 лет. Средний возраст постановки диагноза диабет снизился с 62 до 56 лет (р <0,001). Среди случайных случаев диагностирования диабета процент людей моложе 40 лет увеличился с 3,0% до 10,9% (р<0,001) [23].

Заболеваемость СД зависит не только от отягощённой наследственности, пола, возраста, ожирения, условия проживания населения и т.д., но и от климатогеографических широт проживания. Так, по данным Faka A. et al. (2018), где изучена встречаемость СД в зависимости от географии проживания населения Афин, было показано, что наиболее часто СД отмечался у жителей Западного сектора и в одном районе Восточного и Южного секторов Афин. Регрессионный анализ показал, что доля жителей с высшим образованием отрицательно коррелирует с распространенностью диабета в регионах Афин [11].

Такие данные приводят и Zhou X. et al. (2015), где оценена распространенность СД среди сельского населения провинции Ляонин Китая. По данным авторов 10,6% (10,0% мужчин и 11,1% женщин) сельских жителей страдали СД, только 29,6% мужчин и 42% женщин принимали гипогликемические средства или инсулин для снижения уровня сахара в крови [24].

Как по данным МФД [19], так и ряда других исследований [15, 21] распространенность СД отличается среди лиц мужского и женского пола, а также разной расы. Так, по полученными нами данными в Таджикистане СД гораздо чаще страдают лица женского пола, в основном пожилого возраста. Аналогичные данные были получены и Zhou X. et al. (2015), где количество женщин с СД превалировала над мужчинами и составляла 11,1 и 10,0% соответственно [24].

Однако, по данным популяционного перекрестного исследования Kaiser A. et al. (2012) среди 6181 человек в возрасте от 35 до 75 лет, распространенность СД была выше у мужчин (9,1%), чем у женщин (3,8%) (p<0,001). Также авторы отмечают, что лечение проводилось чаще у мужчин (91,3%), чем у женщин (75,9%) (p<0,001) [15].

В исследовании канадских ученых, где оценена распространенность СД среди 431765 мигрантов из Южной Азии, общая заболеваемость

составила 15,9%. При этом распространенность СД была самой высокой среди выходцев из Шри-Ланки (26,8%), за которыми следовали Бангладеш (22,2%), Пакистан (19,6%), Индия (18,3%) и Непал (16,5%) [8].

Такого же мнения и Ntuk U.E. et al. (2017), которые при исследовании 418656 лиц европейской, африканской и азиатской расы в возрасте 40-69 лет, выявили, что риск развития СД был значительно выше у африканцев и азиатов, по сравнению с европейцами [17].

Заключение. Таким образом, полученные данные показывают, что в Таджикистане в анализируемый период отмечался значительный эпидемиологический рост числа населения, страдающего сахарным диабетом. По сравнение с 2015 годом в 2019 году прирост заболеваемости СД составил 18,5% (р<0,001). Отсутствие национального регистра диктует о необходимости его скорейшего создания для улучшения оценки и клинико-эпидемиологического мониторинга за пациентами с сахарным диабетом. Проведение раннего скрининга СД среди взрослого населения, особенно среди группы риска, не теряет свою актуальность.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 7-24 см. в REFERENCES)

- 1. Алиева А.В. Эпидемиология сахарного диабета и предиабета в Узбекистане: результаты скрининга / А.В. Алиева, С.И. Исмаилов, Г.Н. Рахимова // Журнал теоретической и клинической медицины. 2017. №2. С. 58-61.
- 2. Ахмедова М.А. Анализ показателей первичной заболеваемости населения сахарным диабетом по регионам Республики Таджикистан и уровень организации службы эндокринологии в контексте общественного здравоохранения / М.А. Ахмедова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2017. №3. С. 5-10.
- 3. Гулов М.К. Качество жизни у пациентов, страдающих хронической болезнью почек / М.К. Гулов [и др.] // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2018. Т. 26, № 4. С. 493-499.
- 4. Гулов М.К. Скрининг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди населения высокогорной местности Таджикистана / М.К. Гулов [и др.] // Вестник Авиценны. 2020. Т. 22, №2. С. 209-221.
- 5. Кирьянова В.В. Инновационные технологии в лечении больных сахарным диабетом 2-го типа / В.В. Кирьянова [и др.] //Вестник Авиценны. 2016. № 4. С. 56-62.
  - 6. Шарофова М.У. Сахарный диабет: современное

состояние вопроса (часть 1) / М.У. Шарофова, Ш.С. Сагдиева, С.Д. Юсуфи // Вестник Авиценны. - 2019. - Т. 21, № 3. - С. 502-512.

#### REFERENCES

- 1. Alieva A.V. Epidemiologiya sakharnogo diabeta i prediabeta v Uzbekistane: rezultaty skrininga [Epidemiology of diabetes mellitus and pre-diabetics in Uzbekistan: screening results]. *Zhurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsiny Journal of theoretical and clinical medicine*, 2017, No. 2, pp. 58-61.
- 2. Akhmedova M.A. Analiz pokazateley pervichnoy zabolevaemosti naseleniya sakharnym diabetom po regionam Respubliki Tadzhikistan i uroven organizatsii sluzhby endokrinologii v kontekste obshestvennogo zdravookhraneniya [Analysis of population primary diabetes morbidity indicators in the regions of the Republic of Tajikistan and the level of endocrinologyservice organization in the context of public health]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere*, 2017, No. 3, pp. 5-10.
- 3. Gulov M.K. Kachestvo zhizni u patsientov, stradayushikh khronicheskoy boleznyu pochek [Quality of life in patients with chronic kidney disease]. *Rossiyskiy mediko-biologicheskiy vestnik imeni akademika I.P. Pavlova Russian medical biological herald named after I.P. Pavlov*, 2018, Vol. 26, No. 4, pp. 493-499.
- 4. Gulov M.K. Skrining faktorov riska khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy sredi naseleniya viskogornoy mestnosti Tadzhikistana [Screening of risk factors of chronic non-communicable diseases among population of the highlands in Tajikistan]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2020, Vol. 22, No. 2, pp. 209-221.
- 5. Kiryanova V.V. Innovatsionnye tekhnologii v lechenii bolnykh sakharnym diabetom 2-go tipa [Application of innovative technologies in complex treatment of type 2 diabetes]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2016, No. 4, pp. 56-62.
- 6. Shrofova M.U. Sakharnyy diabet: sovremennoe sostoyanie voprosa (chast 1) [Diabetes mellitus: the modern state of the issue (part 1)]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2019, Vol. 21, No. 3, pp. 502-512.
- 7. Aguayo A. et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose metabolism in the adult population of the Basque Country, Spain. *Diabetic Medicine*, 2017, Vol. 34, No. 5, pp. 662-666.
- 8. Banerjee A.T. et al. Differences in prevalence of diabetes among immigrants to Canada from South Asian countries. *Diabetic Medicine*, 2018, Vol. 35, No. 7, pp. 937-943.
- 9. Cheng S et al. Prevalence of food insecurity in patients with diabetes in western Kenya. *Diabetic Medicine*, 2013, Vol. 30, No. 6, pp. e215-222.
- 10. de Mestral C et al. Thirteen-year trends in the prevalence of diabetes in an urban region of Switzerland:

- a population-based study. *Diabetic Medicine*, 2020, Vol. 37, No. 8, pp. 1374-1378.
- 11. Faka A. et al. Association of Socio-Environmental Determinants with Diabetes Prevalence in the Athens Metropolitan Area, Greece: A Spatial Analysis. *Review of Diabetic Studies*, 2018, Vol. 14, No. 4, pp. 381-389.
- 12. Hao C. et al. Prevalence and risk factors of diabetes and impaired fasting glucose among university applicants in Eastern China: findings from a population-based study. *Diabetic Medicine*, 2014, Vol. 31, No. 10, pp. 1194-1198.
- 13. Heidemann C. et al. Temporal changes in the prevalence of diagnosed diabetes, undiagnosed diabetes and prediabetes: findings from the German Health Interview and Examination Surveys in 1997-1999 and 2008-2011. *Diabetic Medicine*, 2016, Vol. 33, No. 10, pp. 1406-1414.
- 14. Jansson S.P. et al. Prevalence and incidence of diabetes mellitus: a nationwide population-based pharmacoepidemiological study in Sweden. *Diabetic Medicine*, 2015, Vol. 32, No. 10, pp. 1319-1328.
- 15. Kaiser A. et al. Prevalence, awareness and treatment of type 2 diabetes mellitus in Switzerland: the CoLaus study. *Diabetic Medicine*, 2012, Vol. 29, No 2, pp, 190-197.
- 16. Monesi L. et al. Prevalence, incidence and mortality of diagnosed diabetes: evidence from an Italian population-based study. *Diabetic Medicine*, 2012, Vol. 29, No. 3, pp. 385-392.
- 17. Ntuk U.E. et al. Association between grip strength and diabetes prevalence in black, South-Asian, and white European ethnic groups: a cross-sectional analysis of 418 656 participants in the UK Biobank study. *Diabetic Medicine*, 2017, Vol. 34, No. 8, pp. 1120-1128.
- 18. Quan J. et aal. Diabetes incidence and prevalence in Hong Kong, China during 2006-2014. *Diabetic Medicine*, 2017, Vol. 34, No. 7, pp. 902-908.
- 19. Saeedi P. et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*.
- 20. Topor-Madry R. et al. Prevalence of diabetes in Poland: a combined analysis of national databases. *Diabetic Medicine*, 2019, Vol. 36, No 10, pp. 1209-1216.
- 21. Tracey M.L. et al. The prevalence of Type 2 diabetes and related complications in a nationally representative sample of adults aged 50 and over in the Republic of Ireland. *Diabetic Medicine*, 2016, Vol. 33, No. 4, pp. 441-445.
- 22. Wan Nazaimoon W.M. et al. Prevalence of diabetes in Malaysia and usefulness of HbA1c as a diagnostic criterion. *Diabetic Medicine*, 2013, Vol. 30, No 7, pp. 825-828.
- 23. Wang Z. et al. Trends in prevalence and incidence of type 2 diabetes among adults in Beijing, China, from 2008 to 2017. *Diabetic Medicine*, 2021, Vol. 38, No. 9, pp. e14487.
- 24. Zhou X. et al. Prevalence and awareness of diabetes mellitus among a rural population in China: results from Liaoning Province. *Diabetic Medicine*, 2015, Vol. 32, No. 3, pp. 332-342.

#### ХУЛОСА

С.М. Абдуллозода

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЯИ ДИАБЕТИ ҚАНД ДАР БАЙНИ АХОЛИИ КАЛОНСОЛОНИ ТОЧИКИСТОН

**Мақсади таҳқиқот**. Таҳлили паҳншавии диабети қанд дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Мавод ва усулхои тахкикот. Пахншавии ДК дар байни ахолии калонсолони Чумхурии Точикистон дар давраи солхи 2015-2019 аз руйи хисоботи солонаи Муассисаи давлатии «Маркази омори назди Президенти Чумхурии Точикистон» тахлил карда шуд.

Натичаи таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Зимни марҳилаи таҳти таҳлил дар чумҳурӣ ҳам дар алоҳидагӣ дар навоҳии зисти аҳолӣ ва ҳам дар мачмӯъ равиши паҳншавии ДҚ тамоюли рӯ ба афзоиш ба назар мерасид. Ҳамин тавр, гирифторшавӣ ба ДҚ дар чумҳурӣ ҳусусан ба соли 2015 (529 ҳодиса ба сари ҳар 100 000 аҳолӣ) дар соли 2019 (627 ҳодиса ба сари ҳар 100 000) 98 ҳодиса бар сари ҳар 100 000, яъне 18,5% зиёд гардид.

Афзоиши беморй вобаста аз манотики зист бештар дар байни ахолии шахри Душанбе ба назар мерасад. Соли 2019 дар мукоиса ба соли 2015

афзоиши беморй зиёда аз ду баробар (52,5%) буда, 1034 ходисаро ба сари хар 100 000 нафар ташкил медод. Андаке кохиш ёфтани беморй дар ахолии вилояти Суғду Хатлон ва НТҶ дар соли 2016 ба қайд гирифта шудааст.

Ғайр аз соли 2016 ру ба афзоиш овардани пахншавии ДҚ дар байни марду зан ва равиши афзоиши он дар соли 2019 хусусан ба соли 2015 дар байни мардхо 13,5% ва дар миёни занхо бошад, ба 21,7%-ро ташкил дод. Соли 2016 назар ба соли 2015 мутаносибан таназзули пахншавии ДҚ аз 406 ва 655 то 362 ва 604 ходиса дар байни марду занхо ба 100 000 ахолй ба қайд гирифта шуд.

**Хулоса**. Маълумотҳои ҳосилшуда аз он дарак медиҳанд, ки дар Точикистон зимни давраи таҳлилӣ ба таври эпидемиологӣ бештар гардидани теъдоди ашҳоси мубтало ба диабети қанд мушоҳида шуд. Соли 2019 ҳусусан ба соли 2015 афзоиши гирифторшавӣ ба ДҚ 18,5%-ро ташкил намуд. Мавчуд набудани феҳрести миллӣ зарурати ҳарчи зудтар ташкил намудани онро барои беҳтар намудани арзёбӣ ва маниторинги клиникӣэпидемиологӣ барои беморони гирифтор ба диабети қанд тақозо менамояд. Амалинамоии скрининги барвақтии ДҚ дар миёни аҳолии калонсолон, ҳусусан аз гурӯҳи ҳатар мубрамияти ҳудро аз даст намедиҳад.

УДК 616.988 doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-23-28

Н.Н. Азизова<sup>1</sup>, Ш.Н. Шамсудинов<sup>2</sup>

## ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ КОРОНА ВИРУСОМ (SARS-COV-2)

<sup>1</sup>ГОУ "Республиканский медицинский колледж"

<sup>2</sup>ГУ "Институт гастроэнтерологии"

**Шамсудинов Шабон Нажмудинович** - кандидат биологических наук, заведующий клинической лабораторией ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан; E-mail: gastrotj@yandex.ru

**Цель исследования.** Изучение изменений параметров периферической крови у больных COVID-19.

**Материалы и методы исследования.** Приведены результаты лечения 300 больных с коронавирусной инфекцией. Диагноз выставлен на основании лабораторных и рентгенологических исследований, а также на основе компютерной томографии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При воспалительных процессах в лёгких снижается обеспечение кислородом тканей и органов, и развывается гипоксия. В связи с этим происходит компенсаторное увеличение количества эритроцитов и гемоглобина в крови.

Заключение. В ответ на развитие гипоксии органов и тканей в организме происходит выброс депони-

рованной крови в кровеносное русло, усиливается эритропоэз. При лабораторном исследовании отмечается увеличение показателей красной крови. Данные изменения необходимо учитывать при лечении больных.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, периферическая кровь, эритроциты, лейкоциты, гемоглобин, пандемия.

N.N. Azizova<sup>1</sup>, Sh.N. Shamsudinov<sup>2</sup>

#### CHANGE OF PERIPHERAL BLOOD DURING IN PATIENTS WITH COVID-19

<sup>1</sup>MSI "Republican medical college"

<sup>2</sup>SI "Gastroenterology research-center of the Republic of Tajikistan"

**Shamsudinov Shabon Nazhmudinovich**, Candidate of Biological Sciences, Head of the Clinical Laboratory of the State Institution "Institute of Gastroenterology" of the Ministry of Healthcare and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan, E-mail: <a href="mailto:gastrotj@yandex.ru">gastrotj@yandex.ru</a>

Aim. Study of changes in peripheral blood parameters in patients with COVID-19

**Materials and methods.** The current study uses treatment results of 300 patients with coronavirus infection. It was diagnosed based on laboratory tests, an X-ray, and computed tomography.

**Results and discussion.** The inflammatory processes in the respiratory tract decrease the supply of oxygen to tissues and organs and cause hypoxia. As a compensatory response, the number of erythrocytes and hemoglobin increases in the bloodstream. A decrease in oxygen saturation of organs and tissues enhances the process of erythropoiesis in the red bone marrow.

**Conclusion.** In response to the development of hypoxia of organs and tissues, the deposited blood is released into the bloodstream, and erythropoiesis increases. Laboratory study shows that patients have an increase in the count of red blood cells. These changes should be taken into account in the complex treatment of patients.

Keywords: coronavirus infection, peripheral blood, erythrocytes, leukocytes, hemoglobin, pandemic.

**Мухимият.** Пандемияи COVID-19 (Corona virus disease 2019) дар таърихи инсоният яке аз сироятҳои мудҳиштарин ба шумор меравад (1-4). Ҳоло марказҳои бузурги вирусологӣ дар чаҳон хусусияти ин сироятро омӯҳта, роҳҳои пешгирӣ ва табобати онро чустучӯ доранд.

Дар холати санаи 29 августи соли 2021 дар мачмуъ, аз аввали бакайдгири дар Чумхурии Точикистон 17084 нафар гирифторони сирояти коронавирус ба кайд гирифта шуда, аз ин шумора 16960 нафар шифо ёфтаанд. Инчунин аз бемории мазкур 124 нафар шахрвандони мамлакат фавтидаанд.

Дар холати санаи 26 сентябри соли 2021 дар чахон 231 948 504 одамон бо коронавирус сироят ёфта, аз онхо 206 836 062 аз беморй шифо ёфта-анд, теъдоди фавтидагон бошад 4 752 590 нафарро ташкил додааст (2).

Дар зери таъсири вирус гузарониши мембранаи хучайра пурзур шуда, накли пуршиддати моеъ, ки бо албумин боянд ба бофтахои интерститсиалии шуш ва чафъи алвеолахо ба амал меояд. Дар ин раванд гликопротеини сурфактант вайрон гардида ба вайроншавии алвеолахо ва дар натича босуръат вайроншавии мубодилаи газхо мерасонад, ки сабаби инкишофи алоими шадиди нафаскашй

мегардад. Холати иммуносупресивии бемор ба инкишофи сирояти бактерияв $\bar{\mathbf{u}}$  ва замбур $\bar{\mathbf{y}}$ ғии роҳҳои нафас мусоидат мекунад [2, 6-7].

Патогенези сирояти вируси точдор то хол пурра омухта нашудааст. Масунияти тулони ва шиддатнок хангоми SARS-COV-2 дар замони хозира вучуд надошта, он хангоми сироятёби, ки дигар намояндагони оилаи вирусхои точдор ба амал меоранд ноустувор буда, имконияти такроран сироятёби вучуд дорад. Нигох накарда ба коркарди протоколхои табобат хангоми сирояти вируси точдор марговари аз он 2 то 4%-ро ташкил медихад (6).

Хангоми сирояти коронавирус оризахо дар шакли илтихоби шуш, норасоии нафаскашй, сепсис, тромбозхо, тромбоэмболияхо мушохида мешаванд, ки сабабгори асосии марговарй дар байни беморон мебошанд (2).

Имрузхо маълум аст, ки сирояти коронавирус бештар дар шакли пневмонияи полисегментарии дутарафа зухур меёбад. Вале вирус хамчунин ба дигар узвхо, аз чумла меъда, рудахо, рагхои хунгард, гурдахо ва майнаи сар таъсири манфй мерасонад. Баъди гузаронидани илтихоби шуш дар шушхо фиброз бокй мемонад. Аз хамин сабаб беморон ба табобати барномавии баркарорсозй

эхтиёч доранд (2-7).

Холатхои дар боло зикршуда водор менамояд, ки патогенези пайдоиши оризахо хангоми бемории мазкур омухта шаванд ва роххои табобати он бехтар карда шавад.

**Максади тахкикот.** Ом**ў**зиши тағйирёбии нишондодхои лаборатории хун дар беморони гирифтори сирояти COVID – 19.

**Мавод ва усулхои тахкикот.** Дар макола натичаи тахкикоти 300 нафар беморони дучори вируси точдор, ки дар МД "Пажухишгохи гастро-

энтерологияи Точикистон" ва МД «Беморхонаи клиникии шахрии беморхои сироятй»-и шахри Душанбе табобат гирифтанд оварда шудааст. Дар 84 (28%) нафари беморон шакли сабук, дар 118 (39,3%) шакли вазнини миёна ва дар 98 (32,7%) нафарашон шакли вазнини беморй ба кайд гирифта шуд. Синну соли беморон аз 18 то 74 соларо ташкил дод. Дар байни беморон 173 (57,7%) нафарашонро мардон ва 127 (42,3%) нафарашонро занон ташкил доданд (Чадвали 1).

Ташхис дар асоси тахлилхои вирусологи -

Чадвали 1

Таксимоти беморон мутобики синну сол ва чинс (n=300)

Пинан бамаран	Сину соли беморон					
Чинси беморон	18-30	31-40	41-50	51-60	61 ва боло	
Мард	16	27	47	54	13	
Зан	11	23	44	53	12	
Ҳамагӣ	27	50	91	107	25	
%	9	16,7	30,3	35,7	8,3	

реаксияи полимеразии халқай (РПХ), тахлили иммуноферментй (ТИ $\Phi$ ), томографияи компютерй ва нишондодхои озмоишгохии хуни канорй гузошта шуд.

Ташхиси рентгении беморон бо дастгохи рентгении ширкати Stefanix (Фаронса) гузаронида шудааст. Томографияи компютерй бо ёрии дастгохи «Toshiba» гузаронида шудааст.

Ташхисхои лаборатории хун бо усули микроскопй бо истифодаи камераи Горяева гузаронида шудааст. Суръати такшиншавии эритротситхо бо услуби Панченков омухта шудааст.

Аз рўи шиддатнокии беморй ҳамаи беморони зери таҳкикот карор гирифтаро ба 3 гурўҳ чудо намудем, дарачаи сабук, миёна ва вазнин. Тағйиротҳои нишондоди хуни сурх дар алоҳидагй дар байни занон ва мардони бемор низ омўхта шуд.

Тахлили омории натичахои бадастовардашу-

да мутобики омори вариатсионй, бо ситифодаи барномаи STATISTICA тафсири 6.0.0 гузаронида шудааст.

Фарқияти дурустии нишондодхои миёнаи омухташаванда бо бузургии t-махакхои Стюдент пас аз санчиши дурустии таксимот мукоиса карда шуданд. Фаркиятхое дурустии оморй хисобида шуданд, ки ба арзёбии хатогихои эхтимолй p<0,05 мувофикат мекарданд.

**Натичаи таҳқиқот ва муҳокимаи он.** Таҳқиқот нишон дод, ки вобаста ба дарачаи вазнинии беморӣ шумораи эритростситҳо дар хуни беморон зиёд мегардад.

Агар дар таркиби хуни мардони солим микдори эритроситхо  $5,0\pm0,4$  млн дар 1 мм кубй ташкил дихад, дар беморони дарачаи сабук  $5,5\pm0,50$ , беморони дарачаи миёна  $6,5\pm0,55$ , дар беморони дарачаи вазнин он  $7,3\pm0,60$  млнро дар 1 мм³ ташкил дод.

**Ч**адвали 2. Микдори эритроситхо дар таркиби хуни беморони бо вируси точдор сироятёфта

91	Шумораи ритротситхо	Одамони солим	Дарачаи сабук (n=84)	Дарачаи миёна (n=118)	Дарачаи ваз- нин (n=98)	p
	Мардон	5,0±0,4	5,5±0,50	6,5±0,55**	7,3±0,6***	<0,001
	Занон	4,3±0,4	4,6±0,5	5,2±0,55	5,8±0,7*	< 0,05

Примечание: p — статистическая значимость различия показателей между группами больных (по критерию Крускала-Уоллиса), \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001 — при сравнении с группой здоровых лиц (по U-критерию Манна-Уитни)

Хамин гуна тағиротхоро мо дар таркиби хуни канории занҳое, ки бо вируси точдор сироят ёфтаанд мушоҳида намудем (Чадвали 2).

Аз натичахои ба даст омада маълум мегардад, ки вобаста ба дарачаи беморй микдори эритроситхо дар таркиби хуни мардхо то аз 32,3 то 46,2% аз 18,3 то 21,2% зиёд мегардад. Дар таркиби хуни занхо бошад ин нишондод аз 28,3 то 34,5% зиёд гардидааст.

Зиёдшавии эритроситхо ба акидаи мо ин пеш аз хама ба бемории асосй вобастагй дорад, ки дар натичаи он узвхои системаи нафаскашй ба илтихоб дучор гардида, чараёни бо оксиген таъминкунии бофтахо ва узвхо паст мегардад. Дар ин холат организми инсон мачбур мешавад, ки механизмхои физиологии чуброниро ба кор андозад, ки харчи бештар организм бо оксиген таъмин карда шавад. Зиёдшавии эритроситхо дар зиннаи аввал аз хисоби хуни захиравй ба амал меояд. Баъдан дар чавоб ба норасоии окигени мавчуд буда, эритропоэтин ва дигар моддахои фаъоли биологй бо микдори зиёд хосил шуда, ба мағзи сурхи устухон таъсир расонида суръати хосилшавии эритроситхоро баланд мекунанд.

Тағйироти миқдори гемоглобин низ дар таркиби хуни канории беморон омӯхта шудааст (Чадвали 3).

Чи хеле, ки аз чадвал бар меояд микдори

**Чадвали 3.** Микдори гемоглобин дар таркиби хуни беморони бо вируси точдор сириоятёфта

Микдори гемоглобин	Дарачаи сабук (n=84)	Дарачаи миёна (n=118)	Дарачаи вазнин (n=98)	р
Мардон	157±5,2	168±6,0	175±7,0	< 0,01
Занон	148±4,8	154±5,0	160±6,0	< 0,05

Примечание: p — статистическая значимость различия показателей между группами больных (по критерию Крускала-Уоллиса)

гемоглобин дар таркиби хуни мардони бемории дарачаи сабук 157±5,2, занхо 148±4,8 г/л, дар таркиби хуни беморони дарачаи миёна бошад дар мардхо 168±6,0, дар занхо 154±5,0 г/л, дар таркиби хуни беморони вазнин бошад дар мардхо 175±7,0, дар занхо 160±6,0 г/л –ро ташкил дод. Сабаби зиёдшавии нишондодхои хуни сурх дар беморон ин аксуламали компенсатории организм ба гипоксия дар натичаи иллати шушхо мебошад. Аз натичахои ба даст омада маълум гардид, ки дар баробари зиёдшавии микдори эритроситхо мутаносибан баландшавии консентратсияи гемоглобин дар таркиби хуни беморони бо вируси точдор сироятёфта мушохида гардид. Вобаста ба дарачаи вазнинии бемории вируси точдор сершавии максималии эритроситхо бо гемоглобин ба амал меояд.

Дар чадвали 4 нишондоди гемотокрити таркиби хуни беморони бо вируси точдор сироятёфта дарч гардидааст.

Дар таркиби хуни одамони солим нишондоди гематокрит ба 45±4,0% баробар аст. Ин нишондод дар таркиби хуни беморони дарачаи сабуки бо вируси точдор сироят ёфта дар мардхо 52±4,4, дар занхо 49±5,0, дарачаи миёна дар мардхо 56±5%, дар занхо 51±6, дарачаи вазнин дар мардхо 60±6, дар занхо 54±6%-ро ташкил медихад. Аз натичахои ба даст омада маълум мегардад, ки бо мурури вазнин шудани дарачаи беморй аз хисоби зиёдшавии хучайрахои хун вобаста ба дарачаи вазнини бемори нишондоди гематокрит хам зиёд мегардад. Баландшавии нишондоди гематокрит аломати хоси баландшавии часпакнокии хуни канорй ба хисоб меравад. Бинобар ин аз як тараф

**Чадвали 4.** Нишондоди гематокрит дар таркиби хуни беморони бо вируси точдор сироятёфташуда

Нишондоди гематокрит	Дарачаи сабук (n=84)	Дарачаи миёна (n=118)	Дарачаи вазнин (n=98)	p
Мардон	52±4,4	56±5	60±6	>0,05
Занон	49±5,0	51±6	54±6	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами больных (по критерию Крускала-Уоллиса)

зиёдшавии нишондодхои хуни сурхи канорй барои аз норасоии оксиген начот додани организм равона карда шуда бошад, аз тарафи дигар бо зиёдшавии часпакнокии хун, хусусиятхои реологии хун тағйир ёфта, хатари пайдо шудани тромб баланд мегардад.

#### Хулоса.

Аз натичахои тахкикоти гузаронидашуда маълум гардид, ки хангоми ба амал омадани илтихоби шадиди роххои нафас ва шуш таъминоти бофтахо ва узвхо бо оксиген паст мегардад. Бинобар ин организм мачбур мешавад, ки механизмхои физиологии компенсаториро барои бартараф кардани гипоксия равона созад.

Гипоксияи дар бофтахо бинобар сабаби илтихоби шушхо ба амал омада боиси ба таври компенсаторй дар хун зиёд шудани микдори эритроситхо ва гемоглобин мегардад.

Сабаби зиёдшавии микдори тромботситхо дар хун ва зиёдшавии суръати такшиншавии эритротситхо ба ташаккули илтихоби шушхо ва интоксикатсияи умумии организм вобастагй дорад.

#### АДАБИЁТ (р. 7 ниг. REFERENCES)

- 1. Барбараш О.Л. Новая коронавирусная болезнь (covid-19) и сердечно-сосудистые заболевания / О.Л. Барбараш, В.Н. Каретникова, В.В. Кашталап и др. / Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.- 2020.- №9(2).- С. 17-28.
- 2. Всемирная Организация Здравоохранения. Клиническое руководство по ведению пациентов с тяжелой острой респираторной инфекцией при подозрении на инфицирование новым коронавирусом (2019-nCoV). Временные рекомендации. Дата публикации: 25 января 2020 г. URL: <a href="http://www.euro.who.int/\_data/assets/pdf\_file/0020/426206/RUS-Clinical-Management-ofNovel\_CoV\_Final\_without-watermark.pdf?ua=1">http://www.euro.who.int/\_data/assets/pdf\_file/0020/426206/RUS-Clinical-Management-ofNovel\_CoV\_Final\_without-watermark.pdf?ua=1</a>.
- 3. Давлятова М.Ф. Тяжелые формы коронавирусной инфекции и беременность: анализ факторов риска. / М.Ф. Давлятова, Д.Г. Каримова, С.А. Шерова / Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им Абуали ибни Сино «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины». Душанбе, 2021.- С. 297-298.
- 4. Неъматзода О. COVID-19-ассоциированный артериальный тромбоз. / О. Неъматзода, А.Д. Гаибов, Е.Л. Калмыков, А.К. Баратов // Вестник Авиценны. 2021;23(1):85-94.
- 5. Старшинова А.А. Новая коронавирусная инфекция: особенности клинического течения, возможности диагностики, лечения и профилактики инфекции у взрослых и детей / А.А. Старшинова, Е.А. Кушнарева, А.М. Малкова и др. / Вопросы современной педиатрии.-2020. Том. 19.- №2.- С. 123-131.

6. Шляхто Е.В. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 / Е.В. Шляхто, А.О. Конради, Г.П. Арутюнов и др. // Российский кардиологический журнал. -2020. Т. 25.- № 3.- С. 129-148.

#### REFERENCES

- 1. Barbarash O.L., Karetnikova V.N., Kashtalap V.V., Zvereva T.N., Kochergina A.M. Novaya koronavirusnaya bolezn (covid-19) i serdechno- sosudistye zabolevaniya [New coronavirus disease (covid-19) and cardiovascular disease]. *Kompleksnye problemy serdechno-sosudistykh zabolevaniy Complex problems of cardiovascular diseases*, 2020, No. 9 (2), pp. 17-28.
- 2. Vsemirnaya Organizatsiya Zdravookhraneniya. *Klinicheskoe rukovodstvo po vedeniyu patsientov s tyazheloy ostroy respiratornoy infektsiey pri podozrenii na infitsirovanie novym koronavirusom (2019-nCoV). Vremennye rekomendatsii* [Clinical Guidelines for the Management of Patients with Severe Acute Respiratory Infection with Suspected New Coronavirus Infection (2019-nCoV). Interim Guidelines]. 2020. Availed at: http://www.euro.who.int/\_\_data/assets/pdf\_file/0020/426206/RUS-Clinical-Management-ofNovel\_CoV\_Final\_without-watermark.pdf?ua=1.
- 3. Davlyatova M.F., Karimova D.G., Sherova S.A. [Severe coronavirus infection and pregnancy: a risk factor analysis]. *Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii TGMU im Abuali ibni Sino «Dostizheniya i problemy fundamentalnoy nauki i klinicheskoy meditsiny»* [Materials of the ATSMU International Scientific-Practical Conference "Achievements and Problems of Fundamental Science and Clinical Medicine".]. Dushanbe, 2021, pp. 297-298. (In Russ.)
- 4. Nematzoda O. COVID-19-assotsiirovannyy arterialnyy tromboz [COVID-19- associated arterial thrombosis]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2021, No. 23 (1), pp. 85-94.
- 5. Starshinova A.A., Kushnareva E.A., Malkova A.M., Dovgalyuk I.F. Novaya koronavirusnaya infektsiya: osobennosti klinicheskogo techeniya, vozmozhnosti diagnostiki, lecheniya i profilaktiki infektsii u vzroslykh i detey [New Coronavirus Infection: Features of Clinical Course, Opportunities for Diagnosis, Treatment and Prevention of Infection in Adults and Children]. *Voprosy sovremennoy pediatrii Questions of modern pediatrics*, 2020, Vol. 19, No. 2, pp. 123-131.
- 6. Shlyakhto E.V., Konradi A.O., Arutyunov G.P. Rukovodstvo po diagnostike i lecheniyu bolezney sistemy krovoobrashcheniya v kontekste pandemii COVID-19 [Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Circulatory Diseases in the Context of the COVID-19 Pandemic]. Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal Russian journal of cardiology, 2020, Vol. 25, No. 3, pp. 129-148.
- 7. Paules C.I., Marston H.D., Fauci A.S. Coronavirus infections- more than just the common cold. *Journal of the American Medical Association*, 2020, No. 323 (8), pp. 707-708.

#### ХУЛОСА Н.Н. Азизова, Ш.Н. Шамсудинов

#### ДИГАРГУНШАВИИ ХУНИ КАНОРЙ ХАНГОМИ СИРОЯТЁБЙ АЗ ВИРУСИ ТОЧДОР (SARS-COV-2)

**Мақсади таҳқиқот**. Омӯзиши дигаргуншавии киматҳои хуни канорӣ дар мавриди беморони гирифтор ба COVID-19.

Мавод ва усулхои тахкикот. Натичаи муоличаи 300 бемори мубтало ба сирояти вируси точдор оварда шудааст. Ташхис дар асоси тахкикоти лабораторй, рентгенологй, инчунин томографияи компютерй гузошта шудааст.

Натичаи тахкикот ва мухокимаи онхо. Хангоми равандхои илтихобии роххои нафас бо оксиген таъмин гардидани бофтаву узвхо кохиш ва гипоксия инкишоф меёбад. Дар робита ба масъалаи мазкур дар хун афзоиши таллоюфии (эритропоэз) эритротсит ва гемоглобинхо ба амал меояд. Кохиш ёфтани носерии узву бофтахо аз оксиген раванди эритропоэзро дар мағзи устухон шиддат мебахшад.

**Хулоса**. Хангоми бемории илтихоби шушхо, дар чавоб ба инкишофи гипоксияи узву бофтахо дар организм, дар мачрои гардиши хунг ихрочи хуни захиравй ба амал омада, эритропоэз шиддат мегирад. Зимни тахкики лабораторй дар мавриди беморон афзоиши нишондихандаи сурхи хун ба назар мерасад. Маълумотхои тағйирёбиро ҳангоми муоличаи мачмўии беморон ба назар гирифтан ҳатмй аст.

**Калимахои калидй**: сирояти коронавирус, хуни канорй, эритротситхо, лейкотситхо, гемоглобин, пандемия.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-28-33

УДК 616.314.31-053.2(075.8)-002-08

Г.Г. Ашуров<sup>1</sup>, А.А. Исмоилов<sup>1</sup>, М.Ш. Султанов<sup>2</sup>

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИРОСТА ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМ НЕСРАЩЕНИЕМ ГУБЫ И НЁБА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МИНЕРАЛИЗАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РОТОВОЙ ЖИЛКОСТИ

<sup>1</sup>Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПО в СЗ РТ

**Ашуров Гаюр Гафурович** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, 734026, г. Душанбе, ул. И. Сомони, 59, E-mail: gayurash@mail.ru

**Цель исследования.** Изучить показатели прироста интенсивности кариеса зубов у пациентов с врожденной расщелиной губы и нёба в зависимости от минерализирующей способности смешанной слюны.

**Материал и методы.** Уровень минерализационного потенциала смешанной слюны изучали у 98 детей с врожденной расщелиной губы и нёба в возрасте от 6 до 16 лет с использованием теста эмалевой резистентности и теста клинической оценки скорость реминерализации эмалевой поверхности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенные исследования показали значительный прирост показателей интенсивности кариеса зубов среди пациентов с врожденной расщелиной губы и нёба и наличием у них низким уровнем минерализационной активности ротовой жидкости.

**Заключение.** Среди обследованного контингента детей с низким и очень низким уровнем минерализационного потенциала смешанной слюны за весь трехлетний период наблюдения заметно увеличились показатели прироста интенсивности кариеса зубов.

**Ключевые слова:** губа, нёба, расщелина, кариес, интенсивность, смешанная слюная, минерализационная активность, дети.

G.G. Ashurov<sup>1</sup>, A.A. Ismoilov<sup>1</sup>, M.Sh. Sultanov<sup>2</sup>

RESULTS OF THE STUDY OF INDICATORS OF DENTAL CARIES INTENSITY GROWTH IN

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Кафедра ортопедической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

## PATIENTS WITH CONGENITAL LIP AND PALATE INCONGRUITY DEPENDING ON THE LEVEL OF MINERALIZATION POTENTIAL OF ORAL FLUID

<sup>1</sup>Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

<sup>2</sup>Department of Orthopedic Dentistry of the Avicenna Tajik State Medical University

Ashurov Gayur Gafurovich – Doctor of Medical Sciences, professor, Head of the Therapeutic Dentistry Department SEI IPEHS RT, 734026, Dushanbe, I. Somoni st., tel.: 988-71-09-92

**Aim.** To study the indicators of tooth caries intensity growth in patients with congenital cleft lip and palate depending on the mineralizing capacity of mixed saliva.

**Material and methods.** The level of mineralization potential of mixed saliva was studied in 98 children with congenital cleft lip and palate aged 6 to 16 years using the enamel resistance test and the clinical assessment test for the rate of remineralization of the enamel surface.

**Results.** Studies have shown a significant increase in the rate of dental caries among patients with congenital cleft lip and palate and the presence of low levels of oral mineralization.

**Conclusion.** Among the examined cohort of children with low and very low mineralization potential of mixed saliva, the rates of dental caries intensity increase markedly over the entire three-year observation period.

Keywords: lip, palate, cleft, caries, intensity, mixed saliva, mineralizing activity, children.

Актуальность. В структуре врожденных пороков развития врожденная расщелина верхней губы и нёба является одним из наиболее распространенных и занимает одно из первых мест по тяжести среди анатомических и функциональных нарушений. В настоящее время достаточно полно разработан вопрос о восстановлении целостности и анатомической формы верхней губы и нёба [2, 7].

Анализ литературных источников показал, что необходим особый подход в лечении врожденной расщелины губы и нёба: индивидуальное планирование поэтапного ортодонтического лечения, выбор рациональных методов и средств в зависимости от возраста больного, вида расщелин, метода хейло-, уранопластики, выраженности имеющихся деформаций [4, 6]. В целом несмотря на огромное количество работ, посвящённых изучению врожденных расщелин губы и нёба [1, 3, 5], эта проблема до сегодняшнего дня остаётся актуальной.

С учетом изложенного выше и в виду отсутствия в современной литературе данных о характере изменения динамических показателей интенсивности зубного кариеса с учетом уровня минерализационной активности смешанной слюны нами было уделено отдельное внимание данному вопросу в исследовании, результаты которого позволят разработать комплекс мер по улучшению оказания стоматологической помощи пациентам с врожденным несращением губы и нёба.

**Цель исследования.** Изучить показатели прироста интенсивности кариеса зубов у пациентов с врожденной расщелиной губы и нёба в

зависимости от минерализирующей способности смешанной слюны.

Материал и методы исследования. Уровень минерализационного потенциала смешанной слюны изучали у 98 детей с врожденной расщелиной губы и нёба в возрасте от 6 до 16 лет с использованием теста эмалевой резистентности (ТЭР-теста) и теста клинической оценки скорость реминерализации эмалевой поверхности (КОСРЭ-теста). В зависимости от уровня минерализационного потенциала смешанной слюны и кариесоустойчивости пациенты разделены на четыре группы: первую группу составили 19 детей с высоким уровнем минерализационного потенциала слюны и отсутствием пораженных кариесом зубов, которые считались кариесустойчивыми; во вторую вошли 26 детей со средним уровнем минерализационного потенциала смешанной слюны и кариозным поражением моляров и премоляров челюстей; 28 детей с низким уровнем минерализационного потенциала слюны и кариозным поражением не только жевательных зубов, но и верхнечелюстных резцов составили третью группу; в четвертую группу вошли 25 детей с очень низким уровнем минерализационного потенциала смешанной слюны и кариозным поражением всех функционально-ориентированных зубных сегментов.

Статистическая обработка полученных данных проводилась по правилам общемедицинской статистики применительно к стоматологии с использованием программы Statistica версия 6.0. О достоверности отличий средних величин изучаемых показателей судили по величине t-критерия

Стьюдента. Статистически достоверными считали отличия, соответствующие оценке ошибки вероятности p < 0.05.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами был проведен сравнительный анализ динамических показателей интенсивности зубного кариеса у пациентов с высоким  $(2,09\pm0,22\ балла)$  уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости, со средним уровнем  $(4,21\pm0,39)$ , с низким уровнем  $(5,95\pm0,71)$ , а также с очень

низким (9,03±0,93 балла). Как свидетельствуют данные таблицы 1, в 2018 году у пациентов 6-7 лет с врожденным несращением губы и нёба (ВНГН) исходный показатель интенсивности кариеса зубов составил в среднем 3,94±0,19, среди детей 8-9 лет этот показатель составил 4,47±0,23, 10-11-летних - 2,15±0,10, 12-13-летних - 4,39±0,22 и в 14-15-летном возрасте - 5,95±0,29 единиц на одного обследованного.

Показатели прироста интенсивности кариеса

Таблица 1 Динамика интенсивности кариеса зубов у лиц с высоким уровнем минерализационного потенциала смешанной слюны

	Инте	Интенсивность кариеса зубов (КПУз+кпз)				
Возраст, лет	исходное	через 1 год	через 2 года	через 3 года	Прирост интен-	
	значение				-	
6-7	3,94±0,19*	3,99±0,21*	4,20±0,21*	4,53±0,24*	$0,59\pm0,05$	
8-9	4,47±0,23*	4,55±0,26*	4,87±0,26*	5,20±0,28*	0,73±0,05	
10-11	2,15±0,10*	2,17±0,13*	2,49±0,16*	2,82±0,19*	0,67±0,09	
12-13	4,39±0,22	4,51±0,27	4,80±0,29	5,13±0,31	0,74±0,09	
14-15	5,95±0,29	$6,10\pm0,33$	$6,42\pm0,33$	$6,75\pm0,34$	$0,80\pm0,05$	
В среднем	4,18±0,21	4,26±0,24	4,56±0,25	4,89±0,27	0,71±0,07	
		>0,05	>0,05	>0,05		

Примечание: \* - суммарное значение КПУз и кпз; соответствующая достоверность (p>0,05) по сравнению с исходным значением

зубов среди детей 6-7 лет с ВНГН и с высоким уровнем минерализационной активности ротовой жидкости спустя 48 месяцев от момента первичного осмотра составили в среднем 0,26±0,02, среди детей 8-9 лет эти показатели в данном периоде составили в среднем 0,40±0,03, среди детей 10-11 лет они составили 0,34±0,06, среди детей 12-13 лет они составили 0,41±0,07, а среди детей 14-15 лет они составили 0,47±0,04. В целом за весь трехлетний период наблюдения (с 2018 по 2021 гг.) показатели прироста интенсивности кариеса зубов у детей в данных возрастных группах соответствовали значениям 0,59±0,05, 0,73±0,05, 0,67±0,09, 0,74±0,09 и 0,80±0,05, соответственно.

Показатели прироста интенсивности зубного кариеса среди детей в возрасте 6-7 лет с ВНГН и средним уровнем минерализационной активности ротовой жидкости в трехлетний период наблюдения составили в среднем  $0.88\pm0.08$ , среди детей в возрасте 8-9 лет они составили  $0.90\pm0.11$ , среди детей 12-13 лет  $-0.71\pm0.07$ , в группе детей 12-13 лет эти показатели составили  $0.95\pm0.10$ , а в группе детей в возрасте 14-15 лет они составили  $0.83\pm0.12$  (табл. 2).

При сравнительном анализе показателей прироста интенсивности зубного кариеса в группе наблюдаемых детей в возрасте 6-7-лет со средним уровнем минерализационной активности смешанной слюны этот показатель оказался на  $0,29\pm0,03$  ед. (49,15%) выше, чем у детей данного возраста с высоким уровнем минерализационного потенциала. Среди детей с ВНГН в возрасте 8-9 лет данная разница составила  $0,17\pm0,06$  (23,29%), в группе детей в возрасте 10-11 лет -  $0,04\pm0,01$  (5,97%), в группе детей 12-13 лет она составила  $0,21\pm0,01$  (28,38%), а среди детей 14-15 лет данная разница составила  $0,03\pm0,01$  (2,4%) (табл. 1 и 2).

Результаты исследования показали значительный прирост показателей интенсивности зубного кариеса среди пациентов ВРГН и низким уровнем минерализационной активности ротовой жидкости. Так, эти показатели у детей в возрасте 6-7 лет спустя 48 месяцев после первичного осмотра повысились на  $0.92\pm0.08$ , в группе детей 8-9 лет они повысились на  $0.97\pm0.08$ , в группе детей 10-11 лет они возросли на  $0.60\pm0.06$ , в группе детей 12-13 лет этот показатель повысился в среднем на  $0.90\pm0.08$ , а в группе детей 14-15 лет данный

Таблица 2 Динамика интенсивности кариеса зубов у лиц со средним уровнем минерализационной активности смешанной слюны

	Ин	тенсивность кар	иеса зубов (КПУз-	+кпз)	Прирост
Возраст, лет	исходное	через 1 год	через 2 года	через 3 года	интенсивности
	значение	через 1 год	через 2 года	через 5 года	кариеса
6-7	4,71±0,26*	4,94±0,22*	5,31±0,27*	5,59±0,34*	$0,88\pm0,08$
8-9	5,24±0,26*	5,55±0,28*	5,93±0,33*	6,14±0,37*	0,90±0,11
10-11	2,63±0,10*	2,80±0,12*	3,13±0,15*	3,34±0,17*	0,71±0,07
12-13	$5,16\pm0,24$	5,45±0,29	5,82±0,31	6,11±0,34	0,95±0,10
14-15	$6,72\pm0,30$	6,95±0,32	7,27±0,36	7,55±0,42	0,83±0,12
В среднем	4,89±0,23	5,14±0,25	5,49±0,28	5,75±0,33	0,85±0,10
		p>0,05	p>0,05	p>0,05	

**Примечание:** \* - суммарное значение КПУз и кпз; соответствующая достоверность (p>0,05) по сравнению с исходным значением

Таблица 3 Динамика интенсивности кариеса зубов у лиц с низким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости

	Ин	генсивность кар	иеса зубов (КПУз-	+кпз)	Прирост
Возраст, лет	исходное	через 1 год	через 2 года	через 3 года	интенсивности
	значение	терез т тод	терез 2 года	терез з года	кариеса
6-7	5,63±0,28*	5,72±0,30*	6,55±0,36*	6,93±0,38*	1,30±0,10
8-9	6,16±0,31*	6,41±0,35*	7,13±0,39*	7,41±0,43*	1,25±0,12
10-11	2,95±0,15*	3,29±0,18*	3,55±0,21*	3,73±0,23*	$0,78\pm0,08$
12-13	$6,08\pm0,29$	6,73±0,35	6,98±0,37	7,17±0,39	1,09±0,10
14-15	$7,64\pm0,35$	7,87±0,38	8,49±0,44	8,75±0,47	1,11±0,12
В среднем	$5,69\pm0,28$	6,00±0,31	6,54±0,35	6,80±0,38	1,11±0,10
		p>0,05	p<0,05	p<0,05	

**Примечание:** \* - суммарное значение КПУз и кпз; соответствующая достоверность (p>0,05; p<0,05) по сравнению с исходным значением

показатель за этот период увеличился на  $0.85\pm0.09$  (табл. 3).

Следует отметить, что за весь трехлетний период наблюдения заметно увеличились показатели интенсивности кариеса зубов у пациентов с ВНГН и с низким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости. Например, в группе детей 6-7 лет с врожденным несращением губы и нёба данный показатель повысился на 1,30±0,10. В группе детей 8-9 лет он повысился на 1,25±0,12, в группе детей 10-11 лет - на 0,78±0,08, в группе детей 12-13 лет — на 1,09±0,10, а в группе детей 14-15 лет данный показатель увеличился на 1,11±0,12 единицы.

Показатели прироста кариозного поражения зубов у пациентов с ВНГН с высоким минерализационного потенциала ротовой жидкости в среднем составили 0,71±0,07, у пациентов со средним уровнем 0,85±0,10, а у пациентов с низким

уровнем -  $1,11\pm0,10$ . Также было обнаружено, что показатели прироста интенсивности кариеса зубов у пациентов с врожденным несращением губы и нёба со средним и низким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости оказались на 22,5% и 66,2% выше, чем в группе пациентов с высоким уровнем.

В течение данного периода наблюдения наблюдались статистически значимые различия (p<0,001) в динамических показателях интенсивности кариеса у пациентов в врожденным несращением губы и нёба и очень низким уровнем минерализационной активности ротовой жидкости. При этом подобная картина наблюдалась среди детей почти всех возрастов. Так, показатели прироста кариозного поражения через 3 года от момента первичного осмотра у детей с ВНГН 6-7 лет и очень низким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости составили в среднем 1,68±0,14. В группе

Таблица 4
Динамика интенсивности кариеса зубов у лиц с очень низким уровнем минерализационной активности смешанной слюны

Возраст, лет	Инт	Интенсивность кариеса зубов (КПУз+кпз)					
	исходное зна-	через 1 год	через 2 года	через 3 года	интенсивности		
	чение				кариеса		
6-7	5,98±0,30*	6,71±0,32*	7,29±0,40*	7,66±0,44*	1,68±0,14		
8-9	6,83±0,35*	7,44±0,39*	8,26±0,45*	8,53±0,48*	1,70±0,13		
10-11	3,24±0,17*	3,67±0,21*	3,90±0,23*	4,23±0,26*	0,99±0,09		
12-13	6,53±0,33	$6,98\pm0,39$	7,86±0,44	8,12±0,48	1,59±0,15		
14-15	7,99±0,46	$8,46\pm0,43$	9,27±0,54	9,63±0,60	1,64±0,14		
В среднем	6,11±0,32	6,65±0,35	7,32±0,41	7,63±0,45	1,52±0,13		
		p>0,05	p<0,05	p<0,05			

Примечание: \* - суммарное значение КПУз и кпз; соответствующая достоверность (p>0,05; p<0,05) по сравнению с исходным значением

детей с ВНГН в возрасте 8-9 лет эти показатели составили  $1,70\pm0,13$ , в группе детей 10-11 лет они составили  $0,99\pm0,09$ , в группе детей 12-13 лет эти показатели составили в среднем  $1,59\pm0,15$ , а в группе подростков 14-15 лет -  $1,64\pm0,14$  (табл. 4).

Показатели прироста интенсивности кариеса у пациентов с высоким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости (0,59±0,05 - 0,80±0,05), а также со средним (0,71±0,07 - 0,95±0,10), низким (0,78±0,08 - 1,30±0,10) и очень низким уровнями (0,99±0,09 - 1,70±0,13) свидетельствуют о возможности увеличения соответствующего объема лечебно-профилактической стоматологической помощи. Результаты динамического наблюдения указывают на четко выраженную положительную динамику стоматологического статуса, касающуюся уровня интенсивности кариеса в зависимости от минерализационной активности смешанной слюны среди детского контингента с врожденной расщелиной губы и нёба.

#### Выводы

- 1. У пациентов с врожденным несращением губы и нёба, низким и очень низким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости за весь трехлетний период наблюдения заметно увеличились показатели прироста интенсивности кариеса зубов.
- 2. Результаты исследования указывают на целесообразность придерживания тактики дифференцированного подхода при планировании и оказании стоматологической помощи пациентам детского возраста с учетом обнаруженных показателей прироста кариеса зубов и в зависимости от минерализационного потенциала ротовой жидкости.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-7 см. в REFERENCES)

- 1. Александрова Л.И. Анализ эффективности комплексного лечения детей с врожденной расщелиной губы и неба с использованием международной классификации функционирования // Пермский медицинский журнал. 2018. Т. 35, № 3. С. 74-78.
- 2. Данилова М.А. Анализ отдельных результатов раннего ортопедического лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба / М.А. Данилова, Л.И. Александрова, Н.В. Сирина // Dental Forum. 2017. № 4(67). С. 22-23.
- 3. Богородицкая А.В. Тактика ведения детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба. Междисциплинарная проблема / А.В. Богородицкая // Педиатрия. 2015. Т. 94, № 3. С. 78-81.

#### REFERENCES

- 1. Aleksandrova L.I. Analiz effektivnosti kompleksnogo lecheniya detey s vrozhdennoy rasshchelinoy guby i neba s ispolzovaniem mezhdunarodnoy klassifikatsii funktsionirovaniya [Analysis of the effectiveness of complex treatment of children with congenital cleft lip and palate using the International Functioning Classification]. Permskiy meditsinskiy zhurnal Perm Medical Journal, 2018, Vol. 35, No. 3, pp. 74-78.
- 2. Danilova M.A., Aleksandrova L.I., Sirina N.V. Analiz otdelnykh rezultatov rannego ortopedicheskogo lecheniya detey s vrozhdennymi rasshchelinami verkhney guby i nyoba [Analysis of selected results of early orthopedic treatment of children with congenital cleft lip and palate]. Dental Forum, 2017, No. 4 (67), pp. 22-23.
- 3. Bogoroditskaya A. V. Taktika vedeniya detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i nyoba: mezhdistsiplinarnaya problema [Management of children with congenital cleft lip and palate: an interdisciplinary problem]. Pediatriya Pediatrics, 2015, Vol. 94, No. 3, pp. 78-81.

- 4. Delaire J. Avoidance of the use homering mucosa in primary surgical management of velopalatine clefts. Oral Surgery, 2015, Vol. 60, pp. 589-597.
- 5. Liao Y.F., Mars M. Hard palate repair timing and facial growth in cleft lip and palate: a systematic review. Cleft Palate-Craniofacial Journal, 2016, Vol. 43, pp. 563-
- 6. Markus A.F., Delaire J. Functional primary closure of cleft lip. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2016, Vol. 31, pp. 281-291.
- 7. Michael A.I., Olusanya A.A., Olawoye O.A. State distribution of new patients presenting with cleft lip and palate to the University College Hospital: a pilot study. Archive of "Annals of Ibadan Postgraduate Medicine", 2018, Vol. 16, No 2, pp. 157-161.

#### ХУЛОСА

**Ғ.**Ғ. Ашуров, А.А. Исмоилов, М.Ш. Султонов

натичахои омўзиши НИШОНДОДХОИ АФЗОИШИ ШИДДАТ-НОКИИ КАРИЕСИ ДАНДОН ДАР БАЙНИ БЕМОРОНИ ХАМПАЙВАСТАГИИ МОДАР-ЗОДИ ЛАБ ВА КОМ НАДОШТА ДАР ВОБА-СТА АЗ САТХИ ПОТЕНСИАЛИ МИНЕРА-ЛИЗАТСИОНИИ МАХЛУЛИ ДАХОН

Мақсади тадқиқот. Омузиши нишондоди афзоиши шиддатнокии кариеси дандон байни беморони хампайвастагии модарзоди лаб ва ком надошта дар вобаста аз қобилияти минерализатсионии махлули омехтаи дахон.

Мавод ва усулхои тадкикот. Сатхи потенсиали минерализатсионии махлули омехтаи дахонро дар байни 98 нафар кудакони синнашон аз 6 то 16-сола, ки байни онхо хампайвастагии модарзоди лаб ва ком надошта мушохида гардид, бо истифода аз санчишхои муковиматнокии эмал ва бахои клиникии суръати реминерализатсионии сатхи эмали дандон муайян карда шуд.

Натичаи тадкикот ва мухокимаи он. Тадқиқотҳои гузаронида нишон доданд, ки афзоиши барзиёди нишондодхои шиддатнокии кариеси дандон дар байни беморони хампайвастагии модарзоди лаб ва ком надошта, ки онхо дорои сатхи пасти фаъолияти минерализатсионии махлули дахон мебошанд, мушохида мегардад.

Хулоса. Дар байни кудакони мушохидагардида, ки сатхи паст ва нихоят пасти потенсиали минерализатсионии махлули омехтаи дахонро доранд, дар муддати мушохидагардидаи 3-сола барзиёдгардии назарраси нишондодхои афзоиши шиддатнокии кариеси дандон мушохида карда шуд.

Калимахои асосй: лаб, ком, роғ, кариес, шиддатнокй, махлули омехтаи дахон, фаъолияти минерализатсионй, кудакон.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-33-40

УДК 618.3-06; 616.98-036-07-08:578.834.11

М.Ф. Давлятова, Д.Г. Каримова

во время беременности

ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ ТЯЖЁЛЫХ ФОРМ SARS-COV-2

Кафедра акушерства и гинекологии №1, ГОУ "ТГМУ им. Абулии ибни Сино"

Давлятова Махина Фарруховна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ им. Абулии ибни Сино»; Тел.: +(992)919053468; E-mail: malika051098@mail.ru

Цель исследования. Оценить клиническое значение факторов, предрасполагающих к реализации тяжёлых форм вирусной инфекции SARS-CoV-2 во время беременности.

Материал и методы исследования. Было обследовано 240 беременных женщин с проявлениями острых респираторных заболеваний. Всем беременным проводились общеклинические, акушерские и клинико-лабораторные методы исследования (общий анализ крови и мочи, биохимическое исследование крови, коагулограмма, проведение ПЦР для верификации SARS-CoV-2). Для подтверждения диагноза «внебольничная пневмония» проводилась обзорная рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях, либо компьютерная томография.

Результаты исследования и их обсуждение. Наиболее часто тяжелые формы короновирусной инфекции диагностировались в возрастных группах беременных 20-29 лет (34,3%) и 30-39 лет (51,4%), у беременных, проживавших в городских условиях (82,9%), у беременных с низким уровнем образованности (85,7%), у беременных с высоким индексом экстрагенитальной патологии (100%), у беременных третьего триместра беременности

(67,7%).

**Вывод.** Возрастная контингент переболевших тяжёлой формой SARS-CoV-2 пришёлся на категорию беременных от 20 до 39 лет; особенности выявленных социально-средовых и социально-биологических характеристик беременных являются предрасполагающими факторами; возникновению тяжёлых форм пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией, способствует отягощенный преморбидный и морбидный фон беременных; на частоту и тяжесть течения SARS-CoV-2 влияет триместр гестации.

**Ключевые слова**: вирусные пневмонии, беременность, коронавирусные инфекции, SARS-CoV-2, респираторные вирусные инфекции

#### M.F. Davlyatova, D.G. Karimova

## ASSESSMENT OF PREDICTORS OF THE DEVELOPMENT OF HEAVY FORMS OF SARS-COV-2 DURING PREGNANCY

Department of Obstetrics and Gynecology №1, SEI Avicenna Tajik State Medical University

**Davlyatova Mahina Farrukhovna** − c.m.s., associate Docent of the Department of Obstetrics and Gynecology №1 of SEI Avicenna Tajik State Medical University; Tel.: +(992)919053468; E-mail: malika051098@mail.ru

Aim: To evaluate the clinical significance of factors predisposing to the severe form of SARS-CoV-2 virus infection during pregnancy.

Material and methods of study. 240 pregnant women with signs of acute respiratory disease were examined. All pregnant women were subjected to general clinical, obstetrical, and clinical-laboratory methods of examination (general analysis of blood, urine, biochemical blood tests, coagulogram, and PCR diagnostic test to verify SARS-CoV-2). To confirm the diagnosis of "community-acquired pneumonia" chest X-ray in two projections or computed tomography was performed.

**Results.** Severe forms of coronavirus infection were most frequently diagnosed in the 20–29-year (34.3%) and 30–39-year (51.4%) age groups, in pregnant women who lived in an urban setting (82.9%), in pregnant women with a low level of education (85.7%), in pregnant women with a high index of extragenital pathology (100%), and women in the third trimester of pregnancy (67.7%).

**Conclusion.** Risk factors for the severe form of SARS-CoV-2 include pregnant women in the age ranges 20-39 years; pregnant women who live in the urban setting; pregnant women with a low level of education; pregnant women with extragenital pathology; third-trimester pregnant women.

Keywords: viral pneumonia and pregnancy, coronavirus infections, SARS-CoV-2, respiratory viral infections.

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция представляет собой РНК-содержащий вирус, который отнесен ко второй группе патогенности. В конце 2019 года в Китае произошла вспышка новой коронавирусной инфекции. ВОЗ 11 февраля 2020 года присвоила официальное название инфекции COVID-19. Международный комитет по таксономии вирусов присвоил официальное название возбудителю инфекции - SARS-CoV-2. 11 марта 2020 года ВОЗ объявила пандемию коронавирусного заболевания COVID-19 [9-11]. К концу 2020 в Республике Таджикистан было зафиксировано 12 423 случаев заражения новой коронавирусной инфекцией. Из общего числа заболевших, данная инфекция определялась и у беременных, и у рожениц, и у родильниц.

Общепризнанным считается, что респираторные инфекции повышают у беременных риск тяжелых форм и смерти. Эта особенность обусловлена физиологическими изменениями во вре-

мя беременности [6-8]. У беременных, согласно результатам исследований, SARS-CoV и MERS-CoV могут вызывать целый ряд заболеваний: от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелой пневмонии и тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС) [9]. Легкое течение у беременных наблюдаются в 91% случаев, умеренное и тяжелое - в 8%, критическое - в 1% [9]. В разных публикациях отмечается возрастающая частота материнской смертности. Так, в Иране, из 9 беременных с тяжелой формой SARS-CoV-2 во втором и третьем триместре беременности умерло 7 женщин [12].

Одним из важных аспектов изучения данной проблематики является оценка факторов риска, которые предрасполагают к возникновению данного инфекционного заболевания и определение наиболее уязвимых групп беременных по реализации данной инфекции.

Цель исследования. Оценить клиническое

значение факторов, предрасполагающих к реализации вирусной инфекции SARS-CoV-2 во время беременности.

Материал и методы исследования. Клинические наблюдения проводились в период пандемии, с мая 2020 по ноябрь 2020 гг. в родильном стационаре при «Городском медицинском центре имени Карима Ахмедова» города Душанбе, который на момент пандемии функционировал как ковидный родильный стационар и оказывал экстренную помощь беременным, роженицам и родильницам с признаками данной инфекции.

Для достижения поставленной цели было проведено комплексное обследование 240 беременных женщин, поступивших в ковидный родильный стационар в указанные сроки.

Обследование беременных было выполнено в соответствии со стандартами обследования больных, с признаками коронавирусной инфекции. На каждую беременную женщину заполнялась специально разработанная статистическая карта, в которой указывались паспортные данные, социальное положение, данные инфекционного, соматического, акушерского и гинекологического анамнезов, объективного обследования. В процессе наблюдения всем субъектам исследования проводились лабораторные, инструментальные, бактериоскопические, бактериологические, рентгенологические и ультразвуковые методы исследования. Диагностика методом ПЦР использовалась для верификации и идентификации SARS-CoV-2. Для подтверждения диагноза «внебольничная пневмония» проводилась обзорная рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях, либо компьютерная томография.

Из общего числа обследованных беременных с признаками острого респираторного заболевания были составлены 3 клинические группы:

- 1 группа (35 человек) беременные с клиническими проявлениями внебольничной пневмонии и с положительным ПЦР-тестом на SARS-CoV-2;
- 2 группа (150 человек) беременные с клиническими проявлениями внебольничной пневмонии и отрицательным ПЦР-тестом на SARS-CoV-2;
- 3 группа (35 человек) беременные с клиническими проявлениями острой респираторной инфекцией верхних и нижних дыхательных путей, без признаков пневмонии, и отрицательным ПЦР-тестом на SARS-CoV-2;
- 4 группа (35 человек) группа сравнения, в которую были включены здоровые беременные

женщины без признаков респираторной инфекции и отягощенного инфекционного анамнеза.

Статистическая обработка материала выполнялась с использованием соответствующих функций Microsoft Excel 2016 и программного обеспечения Statistica 10.0 для Windows (StatSoft Inc., USA). Данные представлены в виде абсолютных значений и процентов для категориальных данных. Категориальные данные и пропорции сравнивались с использованием критерия хи-квадрат, в том числе с поправкой Йетса и точного двустороннего критерия Фишера. Значения p<0,05 считались статистически значимыми.

Результаты исследования и их обсуждение. Возраст обследованных беременных колебался от 17 до 45 лет. Весь контингент обследуемых был разделен на 4 возрастные группы: беременные с признаками инфекции дыхательных путей в возрасте до 19, от 20 до 29 лет, от 30 до 39 лет и беременные от 40 лет и старше (табл. 1). Как видно из представленной таблицы, наиболее часто пневмония, вызванная коронавирусной инфекцией, диагностировалась в группе женщин от 30 до 39 лет (51,4%), фактически у каждой второй беременной женщины. Второй по частоте встречаемости оказались исследуемые в возрастной группе 20-29 лет (34,2%), то есть у каждой третьей. В возрастных группах до 19 и после 40 лет заболеваемость пневмонией, вызванная коронавирусной инфекцией, была наиболее низкой и составила 5,7% и 8,5% соответственно. Таким образом, возникновению короновирсных пневмоний наиболее часто были подвержены беременные в возрасте 20-29 и 30-39 лет. Во второй группе исследуемых распределение возрастных групп с признаками пневмонии, но с отрицательным ПЦР-тестом SARS-CoV-2 оказалось несколько другим. Наиболее часто данное заболевание диагностировалось в группе беременных от 20 до 29 лет (60%). На втором месте по частоте выявления была группа исследуемых в возрасте 30-39 лет (32%). В третьей группе беременных с признаками острого респираторного заболевания верхних и нижних дыхательных путей, но без признаков пневмонии, лидирующей возрастной группой, оказалась та, в которую были включены беременные в возрасте от 20 до 29 лет (68,5%). Возрастная особенность распределения респираторных инфекций в группах показала, что инфицированию SARS-CoV-2 подвержены беременные 2 и 3 возрастной группы, почти с одинаковой частотой. В группах исследуемых с отрицательным ПЦР-тестом к SARS-CoV-2 и в группе беременных с поражением дыхательной системы без пневмоний и отрицательным ПЦР-тестом наиболее частой возрастной группой были беременные 20-29 лет (p<0,05).

При изучении паритета исследуемого контингента (табл. 2) оказалось, что данная инфекция чаще определялась у повторнородящих женщин в группе с коронавирусными пневмониями (54,3%). Однако, при сравнении между группами инфекций, первородящие заражались короновирусной инфекцией чаще 42,8% (р<0,05). В группе беременных

с пневмониями, но с отрицательным ПЦР-тестом доля повторнородящих составила 73,3%. В группе беременных с острым респираторным заболеванием, но без поражения легких, и отрицательным ПЦР-тестом удельный вес повторнородящих был наиболее высок и составил 80%. Наибольшее количество впервые беременных, с поражением легких, определялось в первой группе исследуемых 42,8% (р<0,05).

Оценка социального статуса беременных в соответствующих группах дала следующие результа-

Таблица 1 Распределение беременных с острыми респираторными заболеваниями по возрасту

Возраст	Пневмония		Пневмония с		Поражения ДС без		Группа сравнения		p
	коронавирусной		отрицательным		признаков пневмонии и				
	этиологии		ПЦР тестом		отр-м ПЦР тестом				
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
17-19	2	5,7	2	1,3	0	0	1	2,9	>0,05
20-29	12	34,3	90	60,0	24	68,6	18	51,4	<0,05
30-39	18	51,4	49	32,7	10	28,5	13	37,1	>0,05
40-45	3	8,6	9	6,0	1	2,9	3	8,6	>0,05
Всего	35	100,0	150	100,0	35	100,0	35	100,0	

Примечание: p- статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

Таблица 2 Распределение паритета в исследуемых группах

Паритет	Пневмония коронавирусной этиологии		Пневмония с отрицательным ПЦР тестом		Поражения ДС без признаков пневмонии и отр-м ПЦР тестом		Группа сравнения		р
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
первородящие	15	42,8	30	20	5	14,2	7	20	<0,05
повторнородящие	19	54,3	110	73,3	28	80	25	71,4	>0,05
много рожавшие	1	2,9	10	6,6	2	5,8	3	8,5	>0,05
Всего	35	100,0	150	100,0	35	100,0	35	100,0	

Примечание: p- статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

ты (табл. 3). Изучение влияния места проживания беременных, с клиническими проявлениями различных респираторных инфекций, показало, что в группах с внебольничными пневмониями, наиболее реже заболевали беременные, которые проживали в сельской местности (17,1% и 22,3%). В 4 раза чаще пневмония выявлялась у беременных, проживавших в городе Душанбе (82,9% и 83,5%). Такая особенность распределения инфекции среди сельских и городских беременных связана однозначно со скученностью населения в городских условиях и частыми контактами с различными

социальными группами, что в разы меньше у беременных сельской местности.

Оценка уровней образованности и частоты заболеваемости показал, что наиболее часто инфекции дыхательной системы встречались у беременных с низким уровнем образованности (табл.4). Так, женщины с незаконченным средним образованием составили в 1 группе исследуемых 85,7%, во второй группе — 89,3%, и в третей группе — 68,5%. Заболеваемость женщин с высшим образованием равнялась 8,5%, 5,3% и 2,8% соответственно в 1 2 и 3 группах.

Таблица 3 Распределение беременных с учетом места проживания

	Пневм	пино	Пневмония с		Поражения ДС без		Группа		
Место	коронавирусной		отрицательным		признаков пневмонии		Группа сравнения		
прожива-	ЭТИОЛ	ОГИИ	ПЦР тестом и отр-м ПЦР тестом		$p_1$				
ния	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
	n=35	100	150	100	35	100	35	100	
Село (n=50)	6	17,1	23	15,3	15	42,9	6	17,1	<0,001
Город (n=205)	29	82,9	127	84,7	20	57,1	29	82,9	<0,001
p2	>0,05*		< 0,05		>0,05		>0,05*		

Примечание:  $p_1$  – статистическая значимость различий показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц);  $p_2$  – при сравнении между сельскими и городскими пациентками (по критерию  $\chi^2$ , \*c поправкой Йетса)

Таблица 4 Распределение беременных с учетом уровня образованности

					<i>.</i>				
	Пневи	кином	Пнев	мония с	Поражени	ия ДС без	Группа		
Уровень	коронав	ирусной	отрица	тельным	признаков	пневмонии	Группа сравнения		
образова-	ЭТИОЛ	ІОГИИ	ПЦР	тестом	и отр-м П	ЦР тестом	Срав	кинэн	$p_1$
кин	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
	35	100	150	100	35	100	35	100	
Неполное	30	85,7	134	89,3	24	68,5	32	91,4	<0,05
среднее	30	05,7	134	09,5	24	00,5	32	71,4	<0,03
Среднее	2	5,7	8	5,3	10	28,6	3	8,5	<0,001
Высшее	3	8,5	8	5,3	1	2,8	0	0	>0,05
p2	<0,001		,001 <0,001		<0,001		<0,001		

Примечание:  $p_1$  — статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц);  $p_2$  — при сравнении по уровню образования (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

Таблица 5 Распределение инфекции среди беременных с учетом социального статуса

Социальный	Пневмония коронавирусной этиологии		Пневмония с отрицательным ПЦР тестом		Поражени признаков и отр-м П	Группа сравнения		$p_1$	
статус	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
	35	100	150	100	35	100	35	100	
Студентка	0	0,0	5	3,3	0	0	1	2,8	>0,05
Домохозяйка	31	88,5	133	88,6	34	97,1	32	91,4	>0,05
Работающая	4	11,4	12	8,0	1	0,6	2	5,7	>0,05
p2	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001		

Примечание:  $p_1$  – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц);  $p_2$  – при сравнении по социальному статусу (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

Аналогичная ситуация складывалась и при оценке социального статуса беременных (табл. 5).

Изучение частоты проявления респираторных инфекций среди студенток, домохозяек и работающих групп беременных показало, что основную

долю инфицированных составили домохозяйки (88,5%, 88,6%, 97,1%). Связать такое распределение частот, по-видимому, возможно с тем, что уровень образованности и социальная занятость влияет на экономический статус и уровень орга-

низованности жизни, способствует правильному пониманию уровня опасностей, возникающих при данной инфекции и адекватному использования всех путей защиты от инфицирования. Более высокий экономический статус беременных, зависящий от уровня образованности и социальной занятости, предопределяет полноценное обеспечение путей защиты от заражения.

Изучение особенностей инфекционного анамнеза исследуемых показало, что в группе беременных с коронавирусными пневмониями и пневмониями с отрицательным ПЦР-тестом он был отягощен в большинстве случаев. Хотелось бы отметить, что в анамнезе у первой группы превалировала заболеваемость гриппом - 54,2% (р<0,001), и вирусными гепатитами - 22,8% (p<0,001). Bo второй группе исследования обращает внимание частая заболеваемость OPBИ - 75,3% (p<0,001). Высокая частота заболеваемости респираторными инфекциями в анамнезе показывает наличие некой имунноскомпроментированности у изучаемого контингента, становясь предиктором возникновения респираторных инфекций во время беременности в целом, так и тяжёлых форм короновирусной инфекции в частности. Оценка гинекологического анамнеза выявила, что в группах беременных с внебольничными пневмониями определялась самая высокая гинекологическая заболеваемость (14,3% и 15,3%) по сравнению с другими группами, и была представлена хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза – 8,5% и 4,6%. Изучение репродуктивного анамнеза выявило высокую частоту акушерских проблем во всех изучаемых группах. Наиболее высокой она была в группе коронавирусных пневмоний – 34,2%, и несколько реже отягощенный акушерский анамнез отмечался в оставшихся 2 группах - 31,3% и 20%. Особое значение имеет оценка частоты, и структуры экстрагенитальной патологии, на фоне которых возникала коронавирусная пневмония. Высокая частота соматической патологии определялась во всех исследуемых группах. В группе с коронавирусными пневмониями у всех беременных (100%) определялись различные виды экстрагенитальной патологии. Первое место занимали железодефицитные анемии - 48,5% (p<0,05), второе место занимала патология мочевыделительной системы - 42,9% (p<0,001), третье место – эндокринные расстройства 28,6% (р<0,01), четвертое – дефицит массы тела 11,4% (р<0,01), пятое – заболевания сердечно-сосудистой системы (8,6%). Фоновые заболевания дыхательной системы в данной группе встречались достаточно редко (2,9%). При сравнении частоты и структуры экстрагенитальной патологии с другими группами сравнения, то их уровень в группе беременных с коронавирусными пневмониями был значительно выше, что, безусловно, побуждает сформулировать такое предположение: сочетание определенных соматических заболеваний образует патологический базис, способствующий возникновению коронавирусных пневмоний как одну из наиболее тяжёлых форм данной инфекции.

Изучение времени возникновения респираторных инфекций в зависимости от срока гестации выявило следующую особенность: наиболее часто манифестация заболевания во всех группах возникала в третьем триместре беременности -67,7%, 58,6%, 71,4%, и при сравнении с частотой в первом и во втором триместрах, носила достоверный характер (р<0,001). Объяснить такую закономерность возможно анатомо-физиологическими изменениями в дыхательной и иммунных системах третьего триместра беременности. Высокое стояние диафрагмы, которая приводит к снижению вентиляции нижних отделов легких и нарастающая иммуносупрессия, свойственная беременности поздних сроков становятся причинами высокой восприимчивости к респираторным инфекциям, в том числе и к SARS-CoV-2.

**Выводы.** Проведенное исследование позволяет определить следующие группы риска среди беременных, котроые наиболее предрасположены к развитию тяжёлых форм коронавирусной инфекции:

- 1. Возрастная зависимость пика заболеваемости тяжелых форм SARS-CoV-2 пришлась на категорию беременных от 20 до 39 лет;
- 2. Обнаруженные особенности социально-средовых и социально-биологических характеристик беременных являются предрасполагающими факторами;
- 3. Возникновению тяжёлых форм коронавирусной пневмонии способствует отягощенный преморбидный и морбидный фон беременных;
- 4. На частоту и тяжесть течения SARS-CoV-2 влияет триместр гестации.

# ЛИТЕРАТУРА (пп. 6-12 см. в REFERENCES)

1. Белокриницкая Т.Е. Тяжелые формы гриппа у беременных: факторы риска, особенности клинического течения, профилактика / Т.Е. Белокриницкая, Д.А. Тарбаева, А.Ю. Трубицына // Врач. – 2013. № 2. – С. 32-36.

- 2. Жаркин Н.А. Грипп и вызванная им пневмония у беременных: уроки пандемии / Н.А. Жаркин, Н.Д. Подобед // Журнал практического врача акушера-гинеколога. 2010. Т. 1, № 18. С. 11–15.
- 3. Сандакова Е.А. Клинические особенности течения вирусных инфекций дыхательных путей у женщин во время беременности / Е.А. Сандакова, Е.А. Садовниченко, И.В. Фельдблюм // Пермский медицинский журнал. 2012. Т. 29, № 6. С. 30-37.
- 4. Синчихин С.П. Новая коронавирусная инфекция и другие респираторные вирусные заболевания у беременных: клиническая лекция. /С.П. Синчихин, Л.В. Степанян, О.Б. Мамиев// Гинекология. 2020. Т. 22, №2. С. 6-16
- 5. Тарбаева, Д.А. Модель прогнозирования тяжелых форм гриппа у беременных / Д.А. Тарбаева, Т.Е. Белокриницкая, Д.М. Серкин // Мать и Дитя в Кузбассе. 2015. № 3 (62). С. 24-27.

#### REFERENCES

- 1. Belokrinitskaya T.E. Tyazhelye formy grippa u beremennykh: faktory riska, osobennosti klinicheskogo techeniya, profilaktika [Severe forms of influenza in pregnant women: risk factors, features of clinical course, prevention]. *Vrach Doctor*, 2013, No. 2, pp. 32-36.
- 2. Zharkin N.A. Gripp i vyzvannaya im pnevmoniya u beremennykh: uroki pandemii [Influenza and influenza-induced pneumonia in pregnant women: lessons from the pandemic]. *Zhurnal prakticheskogo vracha akushera-gine-kologa Journal of practical doctor obstetrics-gynecologist*, 2010, Vol. 1, No. 18, pp. 11-15.
- 3. Sandakova E.A. Klinicheskie osobennosti techeniya virusnykh infektsiy dykhatelnykh putey u zhenshchin vo vremya beremennosti [Clinical features of the course of viral respiratory tract infections in women during pregnancy]. *Permskiy meditsinskiy zhurnal Perm medical jornal*, 2012, Vol. 29, No. 6, pp. 30-37.
- 4. Sinchikhin S.P. Novaya koronavirusnaya infektsiya i drugie respiratornye virusnye zabolevaniya u beremennykh: klinicheskaya lektsiya [New coronavirus infection and other respiratory viral diseases in pregnant women: a clinical lecture]. *Ginekologiya Gynecology*, 2020, Vol. 22, No. 2, pp. 6-16
- 5. Tarbaeva, D.A. Model prognozirovaniya tyazhelykh form grippa u beremennykh [Model for predicting severe influenza in pregnant women]. *Mat i Ditya v Kuzbasse Mother and Child in Kusbass*, 2015, No. 3 (62), pp. 24-27.
- 6. Chen N., Zhou M., Dong X.L. Epidemiological and clinical characteristics Of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*, 2020, No. 395, p. 507
- 7. Dede F.S., Celen S., Bilgin S. Maternal deaths associated with H1N1 influenza virus infection in Turkey. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2011, No. 118 Vol. 10, pp. 1216-1222.
- 8. Kash J.C., Taubenberger J.K. The Role of Viral, Host, and Secondary Bacterial Factors in Influenza Patho-

- genesis. *The American Journal of Pathology*, 2015, No. 185, Vol. 6, pp.1528-1536.
- 9. Swartz D, Graham A. Potential Maternal and Infant Outcomes from Coronavirus 2019-nCoV (SARSCoV-2) Infecting Pregnant Women: Lessons From SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*, 2020, pp. 1-16.
- 10. Wang D., Hu B., Hu C. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *The Journal of the American Medical Association*, 2020, pp. 121-122.
- 11. Zhou F., Yu T., Du R. Clinical course and risk factors for mortality of Adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort Study. *Lancet*, 2020.
- 12. Hantoushzade S, Aagaard K. Maternal death due to COVID -19. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2020.

#### ХУЛОСА

М.Ф. Давлятова, Д.Г. Каримова

# АРЗЁБИИ ОМИЛХОИ ХАВФИ ИНКИШО-ФИ ШАКЛХОИ ВАЗНИНИ SARS-COV-2 ХАНГОМИ ХОМИЛАДОРИ

Максади таҳқиқот. Арзёбии ахамияти клиникии омилҳое, ки ҳангоми ҳомиладори ба татбиқи шаклҳои вазнини сирояти вирусии SARS-CoV-2 майл доранд.

Мавод ва методи тахкикот. 240 зани хомиладорро бо зухуроти беморихои шадиди рохи нафас муоина кардем. Хама занони хомиладор аз усулхои умумии клиники, акушерй ва клиникии лаборатори гузаронида шуданд (тахлили умумии хун, тахлили пешоб, санчиши биохимиявии хун, коагулограмма, реаксияи занчирии полимерази усули ташхиси барои тафтиши SARS-CoV-2). Барои тасдики ташхиси "пневмонияи берун аз беморхона" пайдо шуда, рентгенографияи узвхои сина дар ду проексия ё томографияи компютери гузаронида шуд.

Натичахо. Бештар шаклхои вазнини сирояти короновирус дар гурухи занони хомиладори синнашон 20-29 сола (34,3%) ва 30-39 сола (51,4%) ва дар занони хомиладоре, ки дар шахрхо зиндагй мекунанд (82,9%) ташхис карда мешаванд. Хамчунин, ин бемори дар занони хомиладоре, ки сатхи маълумоти нопурра доранд (85,7%), дар занони хомиладори бо индекси баланди патологияи экстрагенитали (100%) ва дар занони хомиладори дар семохаи сеюми хомиладори (67,7%) ба назар мерасад.

**Хулоса.** Омилхои хавф барои шаклхои вазнини SARS-CoV-2 бештар дар занони хомила-

дори синнашон 20-39 сола, занони хомиладор, истикоматкунадагони шахр; занони хомиладоре бо хислатхои махсусм чамъиятию иктисоди ва чамъиятию биологи, занони хомиладор дорои заминаи аворизноки инфекциони ва соматики ва занони

хомиладор дар семохаи сеюми гестатсиони дида мешаванд.

**Калидвожахо:** пневмонияи вируси ва хомиладори, сироятхои короновирус, SARS-CoV-2, сироятхои вирусии респиратори

УДК 616-053 doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-40-44

К.К. Махкамов<sup>1</sup>, Ф.К. Олимова<sup>1,2</sup>, Н.Ш. Очилдиева<sup>2</sup>, Г.Х. Эшонкулова<sup>2</sup>

# СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ РДС У НЕДОНОШЕННЫХ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РТ

¹Кафедра неонатологии ГОУ «ИПО в СЗ РТ»

<sup>2</sup>ГУ «Родильный дом № 1», Душанбе

**Махкамов Кахрамон Каюмович -** к.м.н., доцент, заведующий кафедрой неонатологии ГОУ «ИПОвСЗРТ», г. Душанбе, ул. Адхамова, дом 5, кв 27; Тел.: +(992)93333287; E-mail: <u>kkm63@mail.ru</u>

**Цель исследования.** Анализ современных стратегий профилактики респираторного дистресс-синдрома и возможности их использования в условиях *PT*.

**Материал и методы исследования.** Анализ проводили на основе постановлений правительства PT, положений и нормативных документов для родовспомогательных учреждений, утвержденных Министерством Здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, а также на данных ежегодных отчетов структурных подразделений.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В работе изложены подходы, касающиеся наблюдения за беременной на основе 5-ых обновленных Европейских согласительных рекомендаций по ведению новорожденных с респираторным дистресс-синдромом. Приведены положительные и отрицательные аргументы влияния стероидных препаратов на плод и рекомендации по их использованию на этапе ведения беременных с высоким риском преждевременных родов в зависимости от срока гестации. Также дан краткий сравнительный анализ национальным клиническим протоколам по ведению преждевременных родов и токолитической терапии.

**Заключение.** Раннее выявление беременных с высоким риском прерывания и обеспечение им эффективной помощи, согласно современным стратегиям, приводит к снижению неблагоприятных перинатальных исходов.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, респираторный дистресс-синдром, антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома, недоношенный новорожденный, маловесный, реанимация, заболеваемость, смертность.

K.K. Makhkamov<sup>1</sup>, F.K. Olimova<sup>1,2</sup>, N. Sh. Ochildieva<sup>2</sup>, G.H Eshonqulova<sup>2</sup>.

# CURRENT STRATEGIES FOR THE PREVENTION OF RDS IN PREMATURE INFANTS AND POSSIBILITIES OF USING THEM IN THE RT

<sup>1</sup>Department of Neonatology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education of Health Sphere of Republic of Tajikistan»

<sup>2</sup>State Establishment «Maternity Hospital №1», Dushanbe

Makhkamov Kahramon Kayumovich. – Head of Department of Neonatology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education of Health Sphere of the Republic of Tajikistan», candidate of Medical Sciences; Dushanbe, st. A. Adhamov, house -5, apt -27; tel. 93333287; e-mail: <a href="mailto:kkm63@mail.ru">kkm63@mail.ru</a>

Aim. To analyze modern strategies for the prevention of respiratory distress syndrome and the possibility of their use in RT.

Material and methods. The analysis was carried out based on directives of the Government of the Republic of Tajikistan, regulations, and normative documents for obstetric institutions approved by the Ministry of Health and

Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan, and the data from annual reports of structural units.

Results. The paper outlines an approach to monitoring a pregnant woman based on the 5th updated European Consensus Guidelines for the Management of Newborns with Respiratory Distress Syndrome. It presents positive and regarding arguments for the effect of storaid drugs on the foton and recommendations for their use at the stage of

Consensus Guidelines for the Management of Newborns with Respiratory Distress Syndrome. It presents positive and negative arguments for the effect of steroid drugs on the fetus and recommendations for their use at the stage of management of pregnant women with a high risk of preterm birth, depending on the gestation period. It also includes a brief comparative analysis with national clinical protocols for the management of preterm labor and tocolytic therapy.

**Conclusion.** Early identification of pregnant women at high risk of termination and providing them with effective care following modern strategies, reduce the adverse perinatal outcomes.

**Keywords:** preterm labor, respiratory distress syndrome, antenatal prevention respiratory distress syndrome, preterm infant, low weight infants, resuscitation, morbidity, mortality.

Актуальность. В настоящее время смертность маловесных и недоношенных детей, несмотря на стабильное ее снижение в течении последних десятилетий, занимает ведущие позиции в структуре перинатальных потерь [9, 15]. Высокая заболеваемость и смертность объясняются тем, что вышеуказанный контингент гораздо чаще подвержен, в раннем неонатальном периоде, развитию критических состояний, таких как синдром дыхательных расстройств, бронхолегочная дисплазия и т.д.

В соответствии статьи 16 Конституции Республики Таджикистан и достижения Целей развития тысячелетия (обеспечение соответствующих условий для устойчивого развития детей, снижение заболеваемости и смертности) Правительством РТ были утверждены «Национальная стратегия Республики Таджикистан по охране здоровья детей и подростков на период до 2015 года» от 2 июля 2008 года (№ 297) и «Национальная стратегия здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020 годы» от 2 августа 2010 года (№368). Среди основных направлений воздействия этих стратегий выделены пункты: разработка нормативно-правовой базы; доступа и качества предоставления услуг; кадровых ресурсов; исследование, мониторинг и оценка. В рамках выполнения пунктов этих стратегий в 2013 году были разработаны национальные протоколы, в частности стандарты ведения маловесных и новорожденных с СДР, которые с учетом рекомендаций по ведению недоношенных с РДС или риском его развития, разрабатываемых группой экспертов, собранных под эгидой Европейского общества педиатрических исследований (European Society of Paediatric Research - ESPR) были пересмотрены и утверждены Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан [3, 4, 14].

В настоящее время, несмотря на снижение рождаемости недоношенных в стране, остается высокой смертность, особенно от дыхательных нарушений. Так в Республике Таджикистан удель-

ный вес недоношенных в 2019 году, составил 5,5% (9171). Из их числа 7,1% родились с очень низкой массой тела (ОНМТ) и 2,4% с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). Из 1548 умерших (0.92%) - 58,9% составили недоношенные, из числа которых 37,5% родились с ОНМТ и 84,2% с ЭНМТ [1]. Учитывая вышеизложенное, важным компонентом оптимизации оказания помощи недоношенным является практическое использование научно-обоснованных современных стратегий выхаживания новорожденных с СДР.

**Цель исследования.** Анализ современных стратегий профилактики респираторного дистресссиндрома и возможности их использования в условиях РТ.

Материал и методы исследования. Проводили анализ: постановлений Правительства РТ; положений и нормативных документов для родовспомогательных учреждений, включая ежегодные их отчеты и национальные акушерские протоколы, утвержденные Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. Данные сопоставляли с положениями Европейского консенсуса по РДС 2019 г. в части ведения беременных с риском преждевременных родов (соблюдение правил их маршрутизации, профилактики РДС, поражений ЦНС и инфекции у плода).

Результаты исследования и их обсуждение. С 2006 года Европейская группа экспертов, созванная под эгидой Европейского общества педиатрических исследований (European Society of Paediatric Research - ESPR) занимается разработкой стратегии вмешательств, способствующих максимальной выживаемости недоношенных детей с минимумом возможных осложнений, включая риск развития БЛД. На основе обзора современных данных каждые 3 года публикуется свод рекомендаций, где отражены вопросы наблюдения за беременной, назначения стероидов, стабилизации состояния новорожденных, респираторной, сурфактантной и антибактериальной терапии, мониторинга, поддер-

живающего ухода и т.д. В 2019 году опубликованы 5-е по счету рекомендации, имеющие свою градацию, с соответствующим определённым уровнем доказательности, обусловленные различной степенью достоверности исследований [14].

Известно, что при неэффективной дородовой помощи возрастает риск неблагоприятных исходов, поэтому раннее выявление беременностей с высоким риском прерывания и обеспечение эффективной профилактики осложнений преждевременных родов является важной задачей [8]. Вмешательства для улучшения исхода и предотвращения РДС начинаются до рождения, поэтому при угрозе преждевременных родов необходимо рассмотреть меры по продлению беременности и снижению риска неблагоприятного исхода путем антенатальной подготовки легких плода. Также немаловажным является вопрос лечения новорожденных с РДС, особенно родившихся с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), требующий высокой квалификации специалистов, уровня технического оснащения и соответствующего отделения для реанимации и выхаживания младенцев. В связи с этим, в разделе наблюдение за беременной 5-ый Европейский консенсус по РДС рекомендует обязательное направление беременных с риском рождения детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела в стационары III уровня. При этом с целью обеспечения безопасной транспортировки, возможности своевременной профилактики РДС плода и для отсрочки родов рекомендуется применение токолитиков, а именно антагонистов окситоцина (вызывает у матери меньше побочных эффектов) или блокаторов кальциевых каналов (рекомендация 1В) [14].

Следует отметить, что благотворные результаты проводимой стероидной терапии, начатой в 1970 годах прошлого столетия, сохраняются и остаются полезными в настоящем для неонатологии [12]. Аргументом в пользу проведения профилактики РДС (не менее чем за 24 ч до родов) женщинам с угрозой преждевременных родов до 34 недель (рекомендация 1А), является лучшая выживаемость родившихся за счет снижения риска развития РДС, некротизирующего энтероколита (НЭК), и внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК) [15]. Также есть данные, что применение антенатальных кортикостероидов наряду с другими активными методами лечения снижают смертность на сроках беременности до 22 недель [9].

До настоящего времени остается дискутабель-

ным вопрос необходимости повторного применения стероидов у женщин с угрозой преждевременных родов, поскольку эта доза может увеличивать вероятность развития задержки роста плода и плаценты, активации апоптоза клеток головного мозга, распространение инфекционного процесса [5]. Несмотря на это ВОЗ рекомендует рассмотреть возможность однократного повторного курса стероидов, если преждевременные роды не происходят в течение 7 дней после первоначального курса и существует высокий риск преждевременных родов в следующие 7 дней [15]. Также, этого мнения придерживается согласительная комиссия по РДС 2019 года, в обзоре которой упоминается о допустимости однократного повторного курса при сохраняющейся угрозе прерывания до 32 недель гестации при условии проведенной ранее профилактики 1-2 недельной давности (рекомендация 2А). Улучшение исхода от проведенной стероидной терапии после 32 недель маловероятно [14]. В предыдущем консенсусе необходимость однократного повторного курса допускалась в сроке до 34 недель [15]. Следует отметить, что антенатальное введение стероидов на сроке от 34 до 36 недель (без влияния на смертность) способствуют снижению риска респираторной патологии, но повышают вероятность развития неонатальной гипогликемии [14].

В некоторых случаях, когда необходима операция раннего кесарева сечения целесообразнее достижение сроков наступления зрелости легких плода (39 недель), а не практики назначения кортикостероидов [6]. В связи с этим, в новых рекомендациях подчеркивается важность определения срока гестации, оценки риска преждевременных родов и наличия условий для оказания помощи, родившимся до принятия решения о проведении профилактики РДС [14].

В случаях преждевременного разрыва плодных оболочек антибиотики могут отсрочить преждевременные роды и снизить неонатальную заболеваемость, поэтому рекомендация о необходимости проведения антибактериальной терапии остается прежней, за исключением амоксициллин + клавуланата, который может увеличивать риск развития НЭК у новорожденного [10]. Также не изменились подходы по введению сульфата магния беременным с угрозой преждевременных родов – для снижения (на 30%) риска возникновения у ребенка церебрального паралича до 2 летнего возраста [14].

**Заключение.** Национальные стандарты по ведению преждевременных родов и проведения

токолитической терапии в части правил маршрутизации беременных с риском преждевременных родов, проведения антенатальной профилактики РДС глюкокортикоидами, антибактериальной, магнезиальной (MgSO<sub>4</sub>) и токолитической терапии во многом согласуются с рекомендациями европейского консенсуса по РДС 2019 года [2, 14]. В то же время, с учетом 5-го обновленного обзора Европейской согласительной комиссии, стоит рассмотреть включение в очередные национальные протоколы РТ по ведению преждевременных родов следующие рекомендации: проведение повторной стероидной терапии РДС до 32 недель гестации (при сохраняющейся угрозе прерывания) при условии проведенной ранее (1-2 недельной давности) профилактики (рекомендация 2А); использование антагониста окситоцина атозибана (трактоцил) с целью отсрочки родов [14]. На уровне госпитального этапа по возможности придерживаться соблюдения основ принципа регионализации - обеспечение на каждом уровне соответствия штатов и доступных технологий согласно потребностям беременных, рожениц, родильниц и их новорожденных этого уровня для оказания им оптимальной помощи.

# ЛИТЕРАТУРА (пп. 5-15 см. в REFERENCES)

- 1. Информация о причинах перинатальной и неонатальной смертности и пути их снижения в РТ // Материалы коллегии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ, Душанбе, 2019. 12 с.;
- 2. Национальные стандарты по ведению родов высокого риска. Душанбе, 2010, 128 с.;
- 3. Национальные стандарты по неонатологии РТ. Душанбе, 2013. 254 с.;
- 4. Национальные стандарты по неонатологии РТ. Душанбе, 2019, 214 с.;

# REFERENCES

- 1. [Information about the causes of perinatal and neonatal mortality and ways to reduce them in Tajikistan]. *Materialy kollegii Ministerstva zdravookhraneniya i sotsialnoy zashchity naseleniya RT* [Materials of the Collegium of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2019, pp. 12. (In Russ.)
- 2. *Natsionalnye standarty po vedeniyu rodov vysokogo riska* [National standards for the management of high-risk births]. Dushanbe, 2010. 128 p.
- 3. Natsionalnye standarty po neonatologii RT [National Standards for Neonatology of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2013. 254 p.

- 4. *Natsionalnye standarty po neonatologii RT* [National Standards for Neonatology of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2019. 214 p
- 5. Asztalos, Murphy K.E., Willan A.R., Matthews S.G., Ohlsson A., Saigal S., et al: Multiple courses of antenatal corticosteroids for preterm birth study: outcomes in children at 5 years of age (MACS-5). *JAMA Pediatrics*, 2013, No. 167, pp. 1102-1110.
- 6. Besnard A.E., Wirjosoekarto S.A., Broeze K.A., Opmeer B.C., Mol B.W. Lecithin/sphingomyelin ratio and lamellar body count for fetal lung maturity: a meta-analysis. *The European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 2013, No. 169 (2), pp. 177-183.
- 7. Blencowe H., Stillbirth Epidemiology Investigator Group. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015 with trends om 2000: a systematic analysis. *Lancet*, 2016, No. 4, pp. e98–e108.
- 8. Diguisto C., Foix L'Helias L., Morgan A.S., Ancel P.Y., Kayem G., Kaminski M., et al. Neonatal outcomes in extremely preterm newborns admitted to intensive care after no active antenatal management: a population-based cohort study. *Journal of Pediatrics*, 2018, No. 203, pp. 150-155.
- 9. Ehret D.E., Edwards E.M., Greenberg L.T., Bernstein I.M., Buzas J.S., Soll R.F., et al. Association of antenatal steroid exposure with survival among infants receiving postnatal life support at 22 to 25 weeks' gestation. *JAMA Network Open*, 2018, No. 1(6), pp. e183-235.
- 10. Kenyon S., Boulvain M., Neilson J.P. Antibiotics for preterm rupture of membranes. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013, No. 12.
- 11. Liu L., Oza S., Hogan D., Perin J., Rudan I., Lawn J.E. et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *Lancet*, 2015, No. 385 (9966), pp. 430-440.
- 12. Roberts D., Brown J., Medley N., Dalziel S.R. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017, No. 3.
- 13. Sweet D.G., Carnielli V., Greisen G., Hallman M., Ozek E., Plavka R., Saugstad O.D, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome 2016 update. *Neonatology*, 2017, No. 111, pp. 107-125.
- 14. Sweet D.G., Carnielli V., Greisen G. et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome 2019 Update. *Neonatology*, 2019, Vol. 115, pp. 432–450.
- 15. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva, 2015.

# Хулоса

Қ.Қ. Махкамов, Ф.К. Олимова, Н.Ш. Очилдиева, Г.Х. Эшонқулова

# СТРАТЕГИЯХОИ МУОСИРИ ПЕШГИРИИ

# СИНДРОМИ ДИСТРЕССИИ РЕСПИРАТО-РИ ДАР КЎДАКОНИ НОРАСИД ВА ИМКО-НИЯТИ ИСТИФОДАИ ОНХО ДАР ЧТ.

**Максади тадкикот.** Тахлили тадкикотхои пешгирии синдроми дисстреси-респираторй ва имкониятхои истифодабарии он дар шароитхои Чумхурии Точикистон.

Мавод ва усули тадкикот. Тадкики мазкур мутобики карори Хукумати Чумхурии Точикистон, низомнома ва хуччатхои меъёрии муассисахои барои таваллуд ёрирасон, ки аз тарафи Вазорати тандурусти ва хифзи ичтимоии ахолии Чумхурии Точикистон барои маълумотхои хисоботи тасдик шуда, гузаронида шудааст.

**Натичахои тадкикот.** Дар кори мазкур муносибатхое ки ба назорати зани хомиладор дар асоси пешниходхои 5-уми Аврупои тасдикшуда

оид ба синдроми дистресси-респиратории навзодон ирсол гардидааст. Далелхои таъсири мусби ва манфии дорухои стероиди ба чанин ва пешниходхо оид ба истифодаи онхо дар чараёни хомиладори бо хавфи тавлиди пеш аз вакти вобаста аз даври гестация, аз чумла пеш аз амалиёти чоки кайсар то 39 хафта оварда шудааст. Хамчунин тахкики мухтасари мукоисавй бо протоколи миллии клиникй оид ба пешбарии тавлиди пеш аз вакти ва терапияи токлиники дода шудааст.

**Хулоса:** Ошкорсозии бармаҳали хавфи исқотдошта ва таъмин кардани онҳо бо ёрии мутобиқи стратегияи муосири пасткунии оқибати перинаталии номусоид гузаронида мешавад.

**Калимахои калид**й: валодати пеш аз вакти, синдроми дистресси респираторй, пешгирии антенаталии синдроми дистресси респираторй, навзоди норасид, камвазн, реаниматсия, беморшави, фавт.

УДК 616-002.07 doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-44-48

Р.У. Махмудова

# ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ТУБЕРКУЛЁЗА

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Махмудова Рухсора Ульмасовна -** ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»; г. Душанбе, проспект И. Сомони 59; E-mail: dr.zakirova@gmail.com; Тел.: +(992)907559995

**Цель исследования.** Изучить амбулаторные карты ВИЧ-инфицированных лиц и выявить пациентов, страдающих туберкулезом и оценить факторы риска развития туберкулёза.

**Материалы и методы исследования.** Для достижения поставленной цели нами произведен ретроспективный анализ амбулаторных карт (формы 25/y) 786 ВИЧ инфицированных лиц, (509 детей (64,8%) и 277 взрослых (35,2%), которые находились на диспансерном учете в Центрах по борьбе и профилактике ВИЧ, и оценены эпидемиологические факторы риска высокой инфицированности туберкулезом.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Из числа 509 обследованных детей живущих с ВИЧ (от 0 до 17 лет) туберкулёз выявлен у 47 (9,2%), из числа 277 взрослых (от 18 до 59 лет) - выявлен у 36 (13%). Из 786 (100%) обследованных ВИЧ инфицированных пациентов туберкулёзом болели 83 (10,6%) человека.

**Заключение.** Установлено, что люди, живущие с ВИЧ-инфекцией, относятся к группе риска развития активного туберкулёза, особенно его лекарственно устойчивых форм. Ведущим фактором риска по туберкулёзу являлся семейный контакт с больным активной формой туберкулёза выделяющий МБТ.

Ключевые слова: туберкулёз, факторы риска, ВИЧ-инфекция.

# R.U. Makhmudova

## HIV INFECTION AS A RISK FACTOR FOR TUBERCULOSIS

Institute of Postgraduate Education in Health Care of the Republic of Tajikistan

Makhmudova Rukhsora Ulmasovna - Assistant of Phthisiopulmonology Department, SIU "Institute of Postgraduate

Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan"; Dushanbe, I. Somoni avenue 59; E-mail: dr.zakirova@gmail. com; Tel: +(992)907559995

**Aim.** To study ambulatory records of HIV-positive patients and to identify patients suffering from tuberculosis and to assess risk factors for the development of TB.

**Materials and methods**. To achieve the objective we retrospectively analyzed the outpatient records (form 25/u) of 786 HIV-infected individuals, (509 children (64.8%) and 277 adults (35.2%), who were on the outpatient registry of the Centers for HIV Control and Prevention and evaluated the epidemiologic risk factors for high tuberculosis infection.

**Results and discussion**. Of the 509 examined children living with HIV (0 to 17 years), tuberculosis was detected in 47 (9.2%) and among 277 adults (18 to 59 years) in 36 (13%). Out of 786 (100%) HIV-infected patients examined, 83 (10.6%) had tuberculosis.

**Conclusion.** It was found that people living with HIV infection are at risk of developing active TB, especially its drug-resistant forms. The leading risk factor for tuberculosis was family contact with a patient with an active form of tuberculosis secreting MBT.

**Keywords:** tuberculosis, risk factors, HIV infection.

Актуальность. ВИЧ-инфекция является одним из основных факторов риска развития туберкулёза (ТБ). ВИЧ способствует активации латентного туберкулезного процесса, повышению годового риска развития активного ТБ более чем в 20 раз. Риск развития туберкулёза у ВИЧ-инфицированного пациента в 10-15 раз выше, чем у человека без ВИЧ-инфекции [1, 4, 6].

Основным фактором риска развития и распространения лекарственно устойчивого туберкулёза у ВИЧ позитивных пациентов это позднее обращение, выявление и начало специфического лечения, неэффективное предыдущее лечение, особенно прерванное и незаконченное, несоблюдение больным режима лечения [3,7,10].

Частота туберкулёза существенно увеличилась в популяциях, где широко распространены ВИЧ-инфекция и инфицированность микобактериями туберкулёза (М. tuberculosis). ВИЧ-инфекция повышает восприимчивость человека к туберкулёзной инфекции. У больных, зараженных М. tuberculosis, ВИЧ-инфекция является причиной прогрессирования бессимптомного течения туберкулёзной инфекции [1, 5, 8].

Риск развития ТБ возрастает с усилением иммунодепрессии у лиц инфицированных ВИЧ инфекцией, заболевание туберкулёзом в 50% случаях увеличивается у лиц, постоянно принимающих гормональные препараты, у пациентов страдающих сахарным диабетом, хронической язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. ТБ может проявится в любой момент во время прогрессирования ВИЧ-инфекции. Риск развития ТБ резко увеличивается с ухудшением и снижением СД-4 клеток иммунного статуса [3, 8, 9, 10].

ВИЧ-инфицирование повышает риск заражения первичным туберкулезом и способствует

реактивации ранее существовавшей у пациента латентной туберкулезной инфекции, а также усиливает степень прогрессирования и активации у лиц раннее перенесших ТБ [4, 8, 10]. Низкая продолжительность жизни ВИЧ-инфицированных пациентов, страдающих туберкулезом, обусловлена поздней диагностикой патологического процесса, возникновением резистентных форм МБТ, что объясняется нарушением режимов антибактериальной терапии, факторами риска социальной дезадаптации и сопутствующими заболеваниями [6, 8, 9].

Рост заболеваемости туберкулезом среди больных СПИДом, в США создает повышенный риск инфицирования медицинского персонала, увеличения частоты виража туберкулиновых проб, у медицинских работников [1, 3, 7, 8].

Часто ВИЧ-инфицированные пациенты страдают и умирают от туберкулёза и других оппортунистических инфекций [2, 4, 5, 10].

**Цель исследования.** Изучить амбулаторные карты ВИЧ-инфицированных лиц и выявить пациентов, страдающих туберкулезом и оценить факторов риска развития ТБ.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами проанализированы амбулаторное карты (формы 25/у) 786 ВИЧ инфицированных лиц, из них 509 были (66%) детского возраста, а 277 (34%) были взрослыми. Все исследуемые находились на диспансерном учете в Центрах по борьбе и профилактике ВИЧ. Из 786 опрошенных 72% составляли жители сельской местности, 28% – городские. Мужчины составили 73,6%, женщины – 26,4%.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Из числа 509 обследованных детей, живущих с ВИЧ (от 0 до 17 лет) ТБ выявлен у 47 человек, из них с сочетанной инфекцией были 57%. В воз-

растной группе 18-59 лет ВИЧ/ТБ диагностировано у 43%. Самый высокий показатель (35%) сочетания ВИЧ+ТБ регистрировался в возрастной группе 18-39 лет. Из числа 51 пациента с легочной формой ТБ у 29 (57%) из них выявлен контакт с родителями, которые страдали активной формой туберкулёза. Выявленные у 17 (65,4%) детей МБТ были идентичны с МБТ родителей. Среди взрослых 15 человек (41,7%) отбывали срок в исправительных учреждениях и 16 (45,4%) человек были в трудовой миграции, в основном в Российской

Федерации, из которых 3 пациента также отбывали срок в исправительных учреждения Российской Федерации более 15 лет. Они периодически принимали противотуберкулёзное лечение, на момент исследования страдали множественными и широкими лекарственно устойчивыми формами ТБ. Факторами риска у ВИЧ-инфицированных пациентов является в основном контакт с больными выделяющих микобактерии ТБ, особенно его лекарственно устойчивых форм.

Среди взрослых пациентов наиболее часто

Таблица 1. Клиническая структура выявленных форм туберкулёза у ВИЧ инфицированных пациентов

	Всего		1-я г	руппа	2-я группа n=36	
Клинические формы туберкулёза	больных		n=47 детей		взрослых	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Первичный туберкулёзный комплекс	6	7,2	6	12,7	-	-
ТБ внутригрудных лимфоузлов	17	20,5	11	23,4	6	16,7
Инфильтративный	33	39,8	14	29,8	19	25,0
Диссеминированный	9	10,8	7	14,9	2	33,3
Фиброзно-кавернозный	3	3,6	-	-	3	8,3
ТБ ЦНС и менингит	4	4,8	3	6,4	1	2,8
Туберкулёзный плеврит	5	6,1	3	6,4	2	5,6
Туберкулёз периферических лимфо-	3	3,6	2	4,2	1	2,8
узлов						
Костно-суставной туберкулез	2	2,4	1	2,1	1	2,8
Туберкулёз кожи	1	1,2	-	-	1	2,8
Итого	83		47	100	36	100

выявлялась инфильтративная форма туберкулёза с поражением верхней доли лёгкого и обсеменением в другое легкое. Данная форма диагностировалась среди 14 (29,8%) детей и среди 19 (25,0%) взрослых, из них у 47% пациентов было осложнение в виде экссудативного плеврита. Среди детей первичный туберкулёзный комплекс выявлен у 6-ых (12,7%). Самая тяжелая распространённая форма туберкулёза, которая протекает очень тяжело, как среди детей, так и среди взрослых - это диссеминированная форма туберкулёза. Она выявлялась 7 (14,9%) детей у 2 (33,3%) взрослых. Самая запушенная форма туберкулёза с хроническим течением, фиброзно-кавернозная, выявлена у 3 (3,6%) детей и у 3 (8,3%) взрослых.

Среди ВИЧ-инфицированных пациентов наиболее часто встречаются внелегочная форма туберкулёза, которая свидетельствует об атипичном течении данной патологии среди ВИЧ-инфицированных лиц. При нашем изучение, туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов

выявился у 11 (23,4%) детей и у 6 (16,7%) взрослых, а туберкулёз ЦНС и менингит встречался у 3 (6,4%) детей и у 1 (2,8%) взрослого, туберкулёз периферических лимфоузлов — у 3 (6,4) детей и 2 (5,6%) взрослых, туберкулёзный плеврит - у 3 (6,4%) детей и 2 (5,4%) взрослых, костно-суставной туберкулез по 1-му среди детей и взрослых, туберкулёз кожи — у 1 (2,8%) взрослого.

Среди выявленных пациентов со множественно лекарственной устойчивой формой туберкулёза, сочетанной с ВИЧ-инфекцией, в основном встречались ТБ органов дыхания (89,3%). В основном ТБ сочетанный с ВИЧ-инфекцией протекает атипично, что затрудняет диагностику заболевания и является причиной позднего выявления туберкулёза. Другой наиболее частой причиной позднего выявления и тяжелого течения туберкулёза у ВИЧ-положительных лиц является влияние сопутствующих заболеваний. Хроническими заболеваниями страдали 69% больных, среди них были: гепатит В и С (21%), анемия (33%), хронические заболевани-

ем ЖКТ (47%), и урогенитальная инфекция (16%).

Таким образом, изучение клинической структуры выявленных форм туберкулёза у ВИЧинфицированных пациентов свидетельствует о быстром прогрессировании распространённых форм ТБ. Так, диссеминированный туберкулёз диагностировался у 33,3% взрослых, также зарегистрирован высокий процент генерализованной формы туберкулёза с осложнениями, туберкулёз центральной нервной системы и мозговых оболочек. С туберкулезным менингитом выявлено 2,8% взрослых и 6,4% детей (т.е. в 3 раза выше, чем среди взрослых). Также определялся высокий показатель инфильтративного туберкулёза среди детей (29,8%), а среди взрослых (25%). ТБ внутригрудных лимфатических узлов, который в основном характерен для детского возраста составлял 23,4% (среди взрослых - 16,7%).

# Выводы.

- 1. Все люди, живущих с ВИЧ-инфекцией относятся к группе риска развития активного туберкулёза
- 2. Ведущим фактором риска заражения туберкулёзом является семейный контакт с больным активным туберкулёзом легких выделяющим МБТ.
- 3. Для предупреждения развития туберкулёза у ВИЧ-инфицированных лиц важно проведение 6-месячного курса профилактического лечения изониазидом. После исключения активного ТБ нужно постоянное, совместное наблюдение со стороны врачей общий практики, инфекционистов и фтизиатров.
- 4. Для снижения риска развития ТБ у ВИЧинфицированных лиц необходимо своевременное назначение и контроль антиретровирусной терапии.

# ЛИТЕРАТУРА (пп. 9-10 см. в REFERENCES)

- 1. Бородулина Е.А. Динамика характеристик группы пациентов с комарбидностью ВИЧ инфекции и туберкулёза за 3-летнее наблюдение / Е.А. Бородулина, Б.Е. Бородулин, Е. С. Вдоушкина и др.// Туберкулез и болезни легких 2016 -№ 5. С. 35-38.
- 2. ВИЧ-инфекция: информационный бюллетень № 40 // Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. М., 2015. С. 56.
- 3. Еременко Е.П. Вич-инфекция у детей как фактор риска туберкулеза / Е. П. Еременко, Е. А. Бородулина, Е. А. Амосова // Туб. и болезни лёгких, 2017. Том 95. № 1. С. 18-21
- 4. Рузиев М.М. Мониторинг и оценка антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией и

- сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ / М.М. Рузиев, И.С. Бандаев, С.В. Косимова, Б.Ю. Джонова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2018. № 2. С. 95-100.
- 5. Рузиев М.М. Мониторинг и оценка выполнения программ по тестированию и консультированию на ВИЧ в Республике Таджикистан / М.М. Рузиев, И.М. Сон, И.С. Бандаев // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2018. Т. 8. № 1 (25). С. 66-71.
- 6. Сироджидинова У.Ю. Факторы риска, влияющие на туберкулёзный процесс у детей из очагов инфекции / У.Ю. Сироджидинова, К.И. Пиров, О. И. Бобоходжаев и др. // Ж. Наука, новые технологии инновации Кыргызстана 2017. -№8 –С. 101-104.
- 7. Покровский В.В. «ВИЧ-инфекция и туберкулёз в России: Оба хуже» / В.В. Покровский, Н.Н. Ладная, Е.В. Соколова // Туберкулёз и болезни лёгких. 2014. С. 4-7.
- 8. Шугаева С.Н. Клинические проявления иммунопатологии как фактор риска туберкулеза у детей при моноинфекции и коинфекции ВИЧ / С.Н. Шугаева, А. Г. Петрова // Туб и болезни лёгких, 2017. Том 95. №11. С.69-73.

#### REFERENCES

- 1. Borodulina E.A. Dinamika kharakteristik gruppy patsientov s komarbidnostyu VICH infektsii i tuberkulyoza za 3-letnee nablyudenie [Dynamics of characteristics of the group of patients with HIV-tuberculosis comorbidity during the 3-year follow-up]. *Tuberkulyoz i bolezni lyogkikh Tuberculosis and lung disease*, 2016, No. 5, pp. 35-38.
- 2. Federalnyy nauchno-metodicheskiy tsentr po profilaktike i borbe so SPIDom VICH-infektsiya: informatsionnyy byulleten № 40 [Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS. HIV Infection: Information Bulletin No. 40]. Moscow, 2015. 56 p.
- 3. Eremenko E.P. Vich-infektsiya u detey kak faktor riska tuberkuleza [HIV infection in children as a risk factor for tuberculosis]. *Tuberkulyoz i bolezni lyogkikh Tuberculosis and lung disease*, 2017, Vol 95, No. 1, pp. 18-21.
- 4. Ruziev M.M. Monitoring i otsenka antiretrovirusnoy terapii patsientov s VICH-infektsiey i sochetannoy infektsiey VICH/TB [Monitoring and Evaluation of Antiretroviral Therapy in Patients with HIV Infection and HIV/TB Coinfection]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere, 2018, No. 2, pp. 95-100.
- 5. Ruziev M.M. Monitoring i otsenka vypolneniya programm po testirovaniyu i konsultirovaniyu na VICH v Respublike Tadzhikistan [Monitoring and evaluation of HIV testing and counseling programs in Tajikistan]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2018, Vol. 8, No. 1 (25), pp. 66-71.
- 6. Sirodzhidinova U.Yu. Faktory riska, vliyayushchie na tuberkulyoznyy protsess u detey iz ochagov infektsii

[Risk Factors Influencing the TB Process in Children from Areas of Infection]. *Zhurnal Nauka, novye tekhnologii innovatsii Kyrgyzstana - Journal Science, new technologies innovations of Kyrgyzstan*, 2017, No. 8, pp. 101-104.

- 7. Pokrovskiy V.V. VICH-infektsiya i tuberkulyoz v Rossii: Oba khuzhe [HIV infection and tuberculosis in Russia: Both worse]. *Tuberkulyoz i bolezni lyogkikh Tuberculosis and lung disease*, 2014, pp. 4-7.
- 8. Shugaeva S.N. Klinicheskie proyavleniya immunopatologii kak faktor riska tuberkuleza u detey pri monoinfektsii i koinfektsii VICH [Clinical manifestations of immunopathology as a risk factor for tuberculosis in children with HIV monoinfection and co-infection]. *Tuberkulyoz i bolezni lyogkikh Tuberculosis and lung disease*, 2017, Vol 95, No. 11, pp. 69-73.
- 9. WHO/HTM/TB/2016.13 Global Tuberculosis report 2016. [Electronic resource] // URL: http://www.who.int/tb/publications/global\_report/en.
- 10. World Health Organization, Global tuberculosis report 2017. [cited 2017 Aug 2]; Available at: <a href="http://www.who.int/tb/publications/global report/en">http://www.who.int/tb/publications/global report/en</a>

# ХУЛОСА

Р.У. Махмудова

# ВНМО – ХАМЧУН ОМИЛИ ХАТАРИ ГИРИФТОРШАВЙ БА БЕМОРИИ СИЛ

Мақсади тадкиқот: Омузиши корти амбулатории (шакли №25/у) 786 –нафар шахсони бо ВНМО зиндагикунанда (64,8% кудакон ва 35,2% калонсолон), ки дар байни онхо 83 нафарашон бо беморони сил дарёфт гаштааст, ва бахо додан

ба таъсири омилхои хатари гирифторшав ба бемории сил.

Мавод ва усули тадкикот. Барои ноил гаштан ба мақсади гузашта шуда, тахлили кортхои дармонгохии (шакли 25/у) 786 — нафар сироятёфтагони ВНМО омухта шуданд, ки аз онҳо 509 (64,8%) кудакон ва 277 (35,2%) калонсолоне, ки дар қайди диспансерии Марказҳои мубориза ба пешгирии ВНМО буданд. Аз 786-нафар 72% истиқоматкунандагони деҳот ва 28% — шаҳрҳо буда, ки аз онҳо мардон 73,6% ва занон — 26,4% ташкил доданд.

Натичаи тадкикот ва мухокимаи онхо: Аз шумораи 786 нафар ташхисшудагони шахсони гирифтори ВНМО ҳамагӣ 83 (10,6%) нафар беморони сил дарёфт карда шуд, ки аз 509 нафар кудакони то 17 сола бо бемории ВНМО 47- нафарашон (9,2%) беморони сили фаъолро дар бар мегиранд. Аз 277 нафар калонсолони гирифтори ВНМО 36 нафар (13%) беморони сили фаъолро ташкил медиҳад.

**Хулоса.** Омили асосии сирояти бемории сил дар байни шахсони гирифтории ВНМО ин тамос бо бемории сили хоричкунандаи микобактерияи сил мебошанд. Барои пешгири намудани бемории сил дар байни гирифторони ВНМО гузаронидани табобати пешгирикунандаи 6-моҳа бо изониазид, баъд аз инкор намудани сили фаъол таъиноти табобати зиддивируси зарур аст.

**Калимахои калид**й: Сил, омилхои хатар, ВНМО.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-48-55

УДК-616.001.17;616.717

Н.М. Мирзоев<sup>1</sup>, Г.М. Ходжамурадов<sup>2</sup>, А.Х. Шаймонов<sup>2</sup>, С.С. Зиёзода<sup>1</sup>, Б.А. Одинаев<sup>1</sup>, Н.Х. Шамсов<sup>2</sup>

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХЭТАПНОЙ ПЛАСТИКИ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ ОЖОГОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

¹Кафедра хирургических болезней № 2 ТГМУ имени Абуали ибн Сино

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Мирзоев Набиджон Мирзоевич - аспирант кафедры хирургических болезней №2 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино; 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои 33; E-mail: mirzoevnabijon@mail.ru

**Цель исследования**. Изучение ближайших и отдалённых результатов применения несвободных лоскутов при лечении больных с последствиями ожогов верхней конечности.

**Материал и методы исследования.** В материал исследования вошли 32 больных, с последствиями ожогов верхней конечности, обратившихся в отделение восстановительной хирургии Республиканского научного центра

сердечно-сосудистой хирургии в период с 2003 по 2020 годы. Возраст больных колебался в пределах от 4 до 32 лет, среднее значение составило  $19.6\pm1.9$  года.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Интраоперационных осложнений отмечено не было. Средний объём кровопотери в течение одной операции составил 125,6±11,3 миллилитров (определялся при выжимании салфеток). Средняя продолжительность операции составила 128,6±15,7 минут. После пересадки несвободного пахового лоскута осложнений не отмечалось. Для достижения более приемлемого эстетического результата применяли пересадку несвободного лучевого лоскута, в сроки от пяти до пятнадцати лет после выполнения первичной операции.

**Заключение**. Таким образом, соблюдение этапности операции в зависимости от превалирования того или иного компонента повреждения решается индивидуально и при этом строго соблюдаются принципы реконструкции важных анатомических структур.

**Ключевые слова:** последствия ожогов, сосудисто-нервный пучков, лучевой и паховый лоскуты, контрактура кисти и пальцев.

N.M. Mirzoev<sup>1</sup>, G.M. Khojamuradov<sup>2</sup>, N.H. Shamonov<sup>2</sup>, S.S. Ziyozoda<sup>1</sup>, B.A. Odinaev<sup>1</sup>, N.H. Shamsov

# RESULTS OF TWO-STAGE PLASTY IN SEVERE CONSEQUENCES OF BURNS OF THE UPPER EXTREMITY

<sup>1</sup>Department of Surgical Diseases No. 2, SEI Avicenna Tajik State Medical University

<sup>2</sup>Republican Scientific Center of Cardiovascular Surgery, Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan

Mirzoev Nabidjon Mirzoevich - Postgraduate student of the Department of Surgical Diseases No. 2 of the Tajik State Medical University named after Abuali Ibni Sino; 33 Sanoi Str., Dushanbe, 734003, Republic of Tajikistan; E-mail: mirzoevnabijon@mail.ru

Aim. To study the immediate and long-term results of the use of non-free flaps in the treatment of patients with the consequences of burns of the upper limb.

Material and methods. The study included 32 patients with the consequences of burns of the upper limb, who were admitted to the Republican Scientific Center of Cardiovascular Surgery in the period from 2003 to 2020. The age of the patients ranged from 4 to 32years, the average value was  $19.6 \pm 1.9$  years.

**Results.** There were no intraoperative complications. The average volume of blood loss during one operation was  $125.6 \pm 11.3$  ml (determined by squeezing napkins). The average duration of the operation was  $128.6 \pm 15.7$  minutes. There were no complications after transplantation of a non-free inguinal flap. To achieve a more acceptable aesthetic result, a non-free radial flap was used in a period of five to fifteen years after the primary operation.

**Conclusion.** Thus, the observance of surgical staging depending on the prevalence of one or another lesion component is decided individually and the principles of reconstruction of important anatomical structures shall be strictly followed.

**Keywords:** consequences of burns, neurovascular bundles, radial and inguinal flaps, contracture of the hand and fingers.

Актуальность. Ожоговая травма является одной из самых тяжёлых в реконструктивно-пластической хирургии [1, 4]. Тяжесть травмы, полученной в ходе контакта с высокими температурами, обусловлена развитием глубоких дегенеративных процессов в области поражения, как со стороны сосудисто-нервных волокон, так и в области сухожильно-мышечного аппарата, а также костносуставной системы. Кроме того, дополнительная сложность представляет собой диагностика глубины повреждения, а также количества вовлечённых в патологический процесс структур [2, 3]. Однако даже при хорошо выполненном хирургическом вмешательстве у пациентов с последствиями ожо-

гов часто наблюдаются осложнения и рецидивы [5, 6]. Анализ литературы последних лет показывает, что около 4-5% пострадавших с последствиями ожога и электрической травмы считаются инвалидами и абсолютное их большинство меняют свою профессиональную деятельность. Печальным является и тот факт, что большинство из этих пострадавших являются лицами молодого и трудоспособного возраста [7, 8].

Другим не менее важным аспектом является то, что данной категории пациентов часто выполняются операции в неспециализированных учреждениях, без применения новых разработок и учёта особенностей посттравматического дефекта

[9, 10]. Основной ошибкой при ведении больных в таких случаях является неоправданное желание сократить оперативное вмешательство до одного этапа. Между тем, как показывает практика, чем тяжелее поражение высокими температурами, тем больший дефицит тканей наблюдается при устранении последствий ожогов [11, 12]. Двухэтапные операции позволяют избежать развития натяжения и дефицита тканей в области хирургического вмешательства, что приводит к снижению вероятности развития осложнений.

Всё вышеперечисленное обуславливает необходимость поиска новых методов оптимизации результатов хирургического лечения последствий ожогов у больных.

**Цель исследования**. Изучение ближайших и отдалённых результатов применения несвободных лоскутов при лечении больных с последствиями ожогов верхней конечности.

Материал и методы исследования. В материал исследования вошли 32 больных, с последствиями ожогов верхней конечности, обратившихся в Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии в отделение восстановительной хирургии в период с 2003 по 2020 годы. Возраст больных колебался в пределах от 4 до 32 лет, среднее значение составило 19,6±1,9 года. В гендерном отношении наиболее превалировал мужской пол (25 (78%)) нежели женский (7 (22%)).

Сроки обращения пациентов, после получения ожоговой травмы, варьировали от 1 до 12 лет, составляя в среднем 4,3±2,6 года. Локализация дефекта преимущественно была по ладонной стороне предплечья (17) или по тыльной её поверхности (8), а остальные были комбинированные повреждения (7). Всем этим пациентам был выполнен первый этап операции до повторного обращения - укрытие первичных дефектов несвободным паховым лоскутом в сроки от 5 до 15 лет. Размеры дефектов варьировали от 5,6 до 36,3 см<sup>2</sup>, составляя в среднем 13,5±6,5 см<sup>2</sup>. Все поражения термическими агентами были поверхностными, то есть затрагивали только поверхностные слои (кожу). Сопутствующие повреждение сухожильно-мышечного аппарата и сосудисто-нервных пучков определялось у 12 пациентов. Всем участникам исследования выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов как на поражённой конечности, так и на противоположной, здоровой, конечности, с целью сравнения показателей кровотока. При помощи данного метода оценивали характеристики донорской лучевой артерии в предоперационном периоде для уточнения показаний к поднятию лоскута. УЗДАС использовалась как для оценки кровотока в области разрастания рубцовой ткани, так и кровообращения в перемещённом несвободном лоскуте в качестве динамического мониторинга.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы STATISTICA 6.0. Полученные данные при нормальном распределении записывали при помощи среднего и стандартного отклонения, при асимметричном распределении (ненормальном) — при помощи медианы, 25 и 75. Нормальность распределения определялась критериями: Колмогорова-Смирнова/Лиллифорса, Шапиро-Уилка, Д'Агостино. Статистические различия в группах определялись дисперсионным анализом, критерием Манна-Уитни, Крускала-Уоллиса.

Результаты исследования и их обсуждение. Все оперативные вмешательства выполнялись в плановом порядке. Всем больным были выставлены показания к выполнению двухэтапной пластики дефекта, образовавшегося после иссечения патологически изменённых тканей. Средняя продолжительность операции составила 128,6±15,7 минут. Первоначально в отделении восстановительной хирургии широко использовалось применение несвободного пахового лоскута с целью укрытия больших дефектов кисти и предплечья. Данная методика действительно эффективна с целью укрытия обширных дефектов, и позволяет получить хорошо кровоснабжаемый участок в области укрытия. Однако в некоторых случаях, при обширных поражениях, даже применение пахового лоскута не могло устранить все проблемы.

Следует отметить, что несмотря на полное укрытие дефекта несвободным паховым лоскутом, у пациентов отмечались эстетические и функциональные проблемы. К эстетическим проблемам относились наличие «жировой подушки» на наружной стороне ладони, рубцов, чрезмерное оволосение, чувство тяжести в области ладони при ходьбе (ввиду наличия излишков жировой ткани), что в общем послужило причиной развития диспропорции ладоней и предплечья. У многих больных отмечались психологические расстройства, связанные с насмешками со стороны окружающих.

К функциональным нарушениям относилось наличие стягивающих рубцов и, как следствие, наличие сгибательных и разгибательных контрактур в области запястья. Следует отметить, что такие явления возникают при применении пахового лоскута не всегда. Чаще всего наличие «жировой

сумки» на наружной поверхности кисти устраняли при помощи дальнейшего иссечения жира при последующей операции. Однако в описываемых 32 случаях этой манипуляции было недостаточно, и поэтому было решено применить дополнительно иссечение рубцов, с укрытием образовавшихся дефектов паховым лоскутом. Для устранения остаточных явлений, возникших после применения пахового лоскута, на втором этапе использовалась методика укрытия и коррекции с применением лучевого лоскута. Для достижения более приемлемого эстетического результата применяли пересадку несвободного лучевого лоскута, в сроки от пяти до пятнадцати лет после выполнения первичной операции. В ближайшем послеоперационном периоде (до одной недели после операции) наблюдались три осложнения в виде частичного некроза одного из двух островков лучевого лоскута (вторая операции). Путём применения гепарина (мазь) и антибактериальных мазей (левомиколь), удалось добиться нивелирования некротических процессов и сохранения лоскута. Во всех остальных случаях отмечалось нормальное приживление тканей лоскута, без каких-либо осложнений.

Кровообращение в тканях лоскутов было компенсированным, что было подтверждено данными УЗДГ, проведенная на 3 и 6 месяцах после пересадки лоскута в 14 случаях. Средняя скорость кровотока реверсированной лучевой артерии по данным УЗДГ составила 34,3±3,5 см/с, что свидетельствует компенсированному кровотоку.

Стягивание кожи было устранено, кисти больных стали активными как в разгибании, так и при

сгибании.

Касательно визуальной диспропорции можно сказать, что применение двухэтапной операции значительно снизило её. Однако полностью устранить диспропорцию не удалось, хотя она и имела незначительную выраженность. В отдалённые сроки результаты проведенной операции были оценены у всех 35 пациентов в сроки от 6 месяцев до года. Отмечалось восстановление функциональной активности кисти в виде кулачного и щипкового захвата после устранения сгибательной и разгибательной контрактур у всех пациентов, восстановление защитной чувствительности у 27 пациентов после восстановления срединного (локтевого) или (обще) пальцевых нервов — в 5 случаях.

Для наглядности, приводим клинический пример выполнения двухэтапных операций с использованием пахового и лучевого лоскутов.

Пациент М.Х., 2000 г.р., поступил 24.12.2019 с жалобами на невозможность сгибания кисти и пальцев, резкое ограничение функции кисти, наличии стягивающего рубца по задней поверхности кисти и предплечья. Из анамнеза в 2003 году получил ожог задней поверхности кисти и предплечья кипятком. После заживления раны появился грубый стягивающий рубец задней поверхности предплечья, который явилась причиной тугоподвижности кисти и невозможности разгибания пальцев кисти. В отделения восстановительной хирургии РНЦССХ было выполнено иссечение рубца, тенолиз и после устранения контрактуры кисти и пальцев дефект тыльной поверхности предплечья был укрыт осевым паховым лоскутом.



Рис. 1А. Исходное состояние конечности.

Б. УЗДАС лучевой артерии левого предплечья.

По мере роста ребенка развился стягивающий рубец с развитием разгибательной контрактуры кисти и пальцев. Движения в пальцах кисти и лучезапястном суставе ограничивались, эстетический вид конечности не удовлетворял пациента (рис.1 а). С целью коррекция функционального и эстетического дефицита было решено использования лучевого кожно-фасциального лоскута. В связи с выбором предстоящей операции ангиоархитектоника изучалась выполнением УЗДАС (рис.1 б).

Учитывая сохранность магистрального кровотока в конечности при УЗДАС, было решено использование лучевого кожно-фасциального лоскута на ретроградной ножке с целью формирования полноценного кожного покрова (рис.3). После иссечения дефекта и устранения контрактуры кисти и пальцев и придание большого пальца в состоя-

нии оппонентодеза средняя площадь дефекта составила 10,7±8,5 см². Учитывая широкие размеры дефекта по вертикальной линии, перемещенный лоскут разделился на две части, и путем перемещения удалось воссоздать полноценный кожный покров (рис.2).

Обсуждение. Наличие неполноценного кожного покрова сочетающийся с повреждением СНП, сухожильно-мышечного аппарата намного усугубляя тяжесть повреждения, требует решение более сложных задач. Очередность выполнения этапов операции зависит от уровня повреждения, протяженности и площади мягкотканого дефекта.

При коррекции сложной деформации кисти и пальцев в сочетании с повреждениями подлежащих анатомических структур была предпринято коррекция патологии в несколько этапов. При этом



Рис. 2А. Выкраивание лучевого лоскута. Б. Завершение операции



Рис. 3. УЗДАС реверсированной лучевой артерии после пересадки лучевого лоскута в отдаленном периоде наблюдения (12 месяцев после операции).

возможности одноэтапной коррекции были резко ограничены, в связи с этим поэтапная реконструкция дала высокую эффективность.

В связи с обширностью поражения кожного покрова всем 3 пациентам в первую очередь был сформирован полноценный кожных покров, причем в одном наблюдении по мере роста ребенка возникала необходимость к повторной коррекции дефекта мягких тканей.

Использование подобных трансплантатов имело функциональную и эстетическую значимость. Формирование полноценного кожного покрова наряду с улучшение эстетического состояния конечности способствовало созданию благоприятной почвы для реконструкции СНП и сухожилий. Ближайший послеоперационный период во всех наблюдениях, кроме трёх случаев, протекал без осложнений, все лоскуты прижились. В отдаленные

сроки функциональные и эстетические результаты считались хорошими, никто не предъявлял оперированных жалоб.

Вывод. Таким образом, соблюдение этапности операции в зависимости от превалирования того или иного компонента повреждения решается индивидуально и при этом строго соблюдаются принципы реконструкции важных анатомических структур. Выбор тактики лечения зависит от его локализации, превалирования повреждения той или иной структуры, немаловажную роль при этом имеет характер повреждения. Наш опыт лечения таких повреждений показывает, что адекватная оценка эстетического и функционального дефицита конечности, с учетом правильности выбора реконструкции намного улучшет результаты реконструкции, тем самым положительно влияет на качество жизни оперированных пациентов.



Рис. 4. Состояние левой верхней конечности после пересадки пахового и лучевого лоскута в отдаленном периоде наблюдений.

# ЛИТЕРАТУРА (пп. 10-12 см. в REFERENCES)

- 1. Абдуллоев Д.А. Некоторые аспекты ожоговых травм в Республике Таджикистан (распространенность, проблемы и перспективы лечения) / Д.А. Абдуллоев, Т.Г. Гайратов, И.А. Пайков // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. − 2018. − Т. 8, № 1 (25). − С. 5-9;
- 2. Агаджанова К. В. Восстановление кожных покровов после ожогов средней тяжести / К.В. Агаджанова и др. // MEDICAL SCIENCES. -2020. №26(50). С. 27 30;
- 3. Агаджанова К.В. Ожоги: классификация и подходы к лечению в зависимости от степени тяжести /К.В. Агаджанова и др // MEDICAL SCIENCES. 2019. №2(54). С. 10– 14;
  - 4. Адмакин А. Л. Ожоговые рубцы: особенности

- развития, диагностики и коррекции консервативными методами /А. Л. Адмакин и др.// Клиническая медицина. -2018.-T. 96, №. 1.-C.20-24;
- 5. Стяжкина С. Н. Актуальные проблемы лечения ожоговых ран у пациентов с синдромом дисплазии соединительной ткани / Стяжкина С. Н., и др. // Медикофармацевтический журнал «Пульс». 2019. Т. 21,N0 1. С.99 102;
- 6. Аутогреф Ф.Т. Современные способы выполнения свободной кожной пластики полнослойным и аутотрансплантатами / Ф.Т. Аутогреф и др. // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии №. 2016. Т. 1. С. 56;
- 7. Афоничев К.А. К вопросу свободной кожной пластики в реконструктивной хирургии ожогов у детей / К.А. Афоничев, М.С.Никитин, Я.Н. Прощенко // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия

детского возраста. - 2017. - Т. 5, №. 1.- С.39 - 44;

- 8. Бабичев Р. Г. Актуальные вопросы хирургического лечения ожогов тыльной поверхности кисти / Р. Г. Бабичев С. Б., Богданов, Ю. П. Савченко // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. №. 2. C.20 24;
- 9. Биконуров Н. О. Пластика несвободным паховым лоскутом у больных с послеожоговыми последствиями / Н.О. Биконурови и др. // Scientific-Practical Journal of Medicine, VestnikKazNMU». -2017. №. 3 (2). -C.400 404;

## REFERENCES

- 1. Abdulloev D.A. Nekotorye aspekty ozhogovykh travm v Respublike Tadzhikistan (rasprostranennost, problemy i perspektivy lecheniya) [Some Aspects of Burn Injuries in the Republic of Tajikistan (Prevalence, Problems, and Treatment Prospects)]. Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan, 2018, Vol. 8, No. 1 (25), pp. 5-9.
- 2. Agadzhanova K. V. Vosstanovlenie kozhnykh pokrovov posle ozhogov sredney tyazhesti [Recovery of skin after moderate burns]. *Medical Sciences*, 2020, No. 26 (50), pp. 27-30.
- 3. Agadzhanova K.V. Ozhogi: klassifikatsiya i podkhody k lecheniyu v zavisimosti ot stepeni tyazhesti [Burns: classification and treatment approaches according to severity]. *Medical Sciences*, 2019, No. 2 (54), pp. 10-14.
- 4. Admakin A.L. Ozhogovye rubtsy: osobennosti razvitiya, diagnostiki i korrektsii konservativnymi metodami [Burn scars: peculiarities of development, diagnosis and correction using conservative methods]. *Klinicheskaya meditsina Clinical medicine*, 2018, Vol. 96, No. 1, pp. 20-24.
- 5. Styazhkina S.N. Aktualnye problemy lecheniya ozhogovykh ran u patsientov s sindromom displazii soedinitelnoy tkani [Current problems of burn wound treatment in patients with connective tissue dysplasia syndrome]. *Mediko-farmatsevticheskiy zhurnal «Puls» Medical and pharmaceutical journal "Pulse"*, 2019, Vol. 21, No. 1, pp. 99-102.
- 6. Autogref F.T. Sovremennye sposoby vypolneniya svobodnoy kozhnoy plastiki polnosloynym i autotransplantatami [Modern methods of performing free skin plasty with full-layer and autografts]. *Voprosy rekonstruktivnoy i plasticheskoy khirurgii Reconstructive and plastic surgery issues*, 2016, Vol. 1, pp. 56.
- 7. Afonichev K.A. K voprosu svobodnoy kozhnoy plastiki v rekonstruktivnoy khirurgii ozhogov u detey [On the issue of free skin grafting in reconstructive surgery of burns in children]. *Ortopediya, travmatologiya i vosstanovitelnaya khirurgiya detskogo vozrasta Pediatric Traumatology, Orthopedics and Reconstructive Surgery*, 2017, Vol. 5, No. 1, pp. 39-44.
- 8. Babichev R.G. Aktualnye voprosy khirurgicheskogo lecheniya ozhogov tylnoy poverkhnosti kisti [Topical issues

- of surgical treatment of burns on the dorsal surface of the hand]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik Kuban Scientific Medical Bulletin*, 2016, No. 2, pp. 20-24.
- 9. Bikonurov N.O. Plastika nesvobodnym pakhovym loskutom u bolnykh s posleozhogovymi posledstviyami [Prosthetic inguinal flap plasty in patients with post-burn effects]. *Vestnik kazanskogo natsionalnogo meditsinskogo universiteta Kazan National Medical University Bulletin*, 2017, No. 3 (2), pp. 400-404.
- 10. Bogdanov S.B. et al. Improvement of surgical treatment for post-ambustialcicatrical deformations using vacuum therapy. *Innovative medicine of Kuban*, 2019, No. 2, pp. 30-35.
- 11. Filippova O.V. et al. Long-term results of plasty of granulating wounds of the distal extremities with mesh and solid skin autografts ofburn wounds in children. *Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery*, 2019, Vol. 7, No. 3, pp. 35-44.
- 12. Palimbetiva D. N. et al. Mode of modeling thermal burns of the skin whith the evolution of a cicatricial alopecia. *Central Asian Journal of Medicine*, 2019, Vol. 2019, No. 2, pp. 79-85.

## ХУЛОСА

Н.М. Мирзоев, Г.М. Хочамурадов, А.Х. Шаймонов, С.С. Зиёзода, Б.А. Одинаев, Н.Х. Шамсов

# НАТИЧАХОИ ИСТИФОДАИ ТАРМИМИ ДУМАРХИЛАГЙ ХАНГОМИ ОКИБАТХОИ СЎХТАГИИ ВАЗНИНИ АНДОМХОИ БОЛОЙ

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши натичаҳои наздиктарин ва дури истифодаи малофаҳои ғайриозод ҳангоми муоличаи беморони мубтало ба оқибатҳои сӯхтагии андомҳои болой.

Мавод ва усулхои тахкикот. Маводи тахкикро 32 беморе ташкил медиханд, ки аз окибатхои сухтагии андомхои болой ранч мебурданд ва дар давраи аз соли 2003 то 2020 ба шуъбаи чаррохии баркароркунандагии Маркази чумхуриявии илмии дилу рагхо мурочиат намуданд. Синни беморон дар доираи аз 4 то 32 сола буда, кимати миёнаи он 19,6±1,9 солро ташкил менамуд.

Натичаи таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар натчаи таҳлили маводҳо оризаҳои доҳиличарроҳӣ мушоҳида нашуд. Дар чараёни як амалиёт ҳачми миёнаи талафи ҳун 125,6±11,3 миллилитр (ҳангоми чафидани сачокчаҳо муайян гардид)-ро ташкил дод. Давомнокии миёнаи чарроҳӣ 128,6±15,7 дақиҳа буд. Оризаҳо баъди кучат намудани малофаи ғайриозоди ҳадкашак мушоҳида нагардид. Дар

мухлати аз панч то понздах соли баъди чаррохии аввалӣ барои ноил гардидан ба натичаи нисбатан кобили кабули эстетикӣ кӯчат кардани малофаи ғайриозоди соид ба кор бурда шуд.

**Хулоса**. Хамин тавр, дар алоқамандӣ аз афзалияти ин ё он компоненти иллатнокшуда риояи мархиланокии чаррохй ба таври инфиродй хал шуда ва зимнан принсипхои реконструксияи сохтори мухимми анатомй катъиян риоя карда мешавад.

**Калимахои калидй:** оқибатҳои сӯхтагӣ, дастаи рагу асабҳо, малофаи соиду қадкашак, контрактураи панчаву ангуштон.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-55-59

УДК 616.379-008.64;618.173;616.71-007.243

С ВЫСОКОЙ РОЖДАЕМОСТЬЮ

М.Э. Музафарова

# ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ В РЕГИОНЕ

Кафедра эндокринологии, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

**Музафарова Мехринигор Эмомхусайновна -** докторант PhD кафедры эндокринологии, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино; Тел.: +(992)777004646, E-mail: mekhrinigorm@bk.ru

**Цель исследования.** Ознакомить с опытом ведения больных сахарным диабетом 2 типа, осложненных остеопоротическими изменениями в регионе с высокой рождаемостью.

Материалы и методы исследования. Нами наблюдались 110 больных сахарным диабетом 2 типа - 55 женщин с нормальным паритетом, 55 женщин с высоким паритетом в анамнезе. Контрольную группу составили 55 женщин аналогичного возраста не страдающие сахарным диабетом 2 типа. Исследовались показатели липидного, фосфорно-кальциевого обмена, витамин Д и маркеры костного ремоделирования. Для оценки возможной потери костной ткани применялся метод двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии с использованием остеоденситометра.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выбор тактики лечения больных сахарным диабетом 2 типа обосновывался исходным уровнем гликолизированного гемоглобина (HbA1c) и ведущей клинической симптоматикой. При уровне гликолизированного гемоглобина более 7% назначалась монотерапия метформином. При исходно высоких уровнях HbA1c (8-9%) назначалась комбинация сахароснижающих препаратов (глипизид в сочетании с метформином; ингибитор ДПП-4 (аллоглиптин) с метформином). В группе больных с исходным уровнем HbA1c равному 9-9,5% проведена терапия с ГПП-1 (лираглутид). В течении последнего года нами апробирован новый сахароснижающий препарат из группы НГЛТ-2 (дапаглифлозин), механизм которого основан на снижение реабсорбции глюкозы в почках. Отмечено устойчивое сохранение сниженного HbA1c на фоне сочетанного применения с метформином.

Использованны следующие остеопоротические препараты: золендроновая кислота (Акласта), деносумаб, терипаратид.

Заключение. Получен положительный результат индивидуального подхода к лечению больных сахарным диабетом 2 типа, осложненных остеопоротическими нарушениями путем комбинированного применения сахароснижающих препаратов и остеотропными средствами. Профилактика остеопоротических изменений постменопаузального периода у больных сахарным диабетом 2 типа должна быть комплексной с учетом поддержания уровня гликемии, борьбу с осложнениями сахарного диабета, включением регулярных дозированных физических упражнений и дополнительных мер с учетом фактора многорождаемости.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, постменопаузальный период, остеопоротические изменения, многорождаемость.

M.E. Muzafarova

PECULIARITIES OF TREATMENT AND PREVENTION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH OSTEOPOROTIC DISORDERS IN A REGION WITH A HIGH BIRTH RATE

# Department of Endocrinology, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

**Muzafarova Mekhrinigor Emomkhusaynovna -** Ph.D. candidate, Department of Endocrinology, Avicenna Tajik State Medical University; Tel.: 777004646, e-mail: <a href="mailto:mekhrinigorm@bk.ru">mekhrinigorm@bk.ru</a>

Aim. To review the experience of managing patients with type 2 diabetes mellitus complicated by osteoporotic changes in a region with a high birth rate.

Materials and methods. We observed 110 patients with type 2 diabetes - 55 women with a normal parity, 55 women with a high parity in history. The control group consisted of 55 women of the same age who did not suffer from type 2 diabetes. The parameters of lipid, phosphorus-calcium metabolism, vitamin D, and markers of bone remodeling were studied. The method of dual-energy X-ray absorptiometry with an osteodensitometer was used to assess the possible loss of bone tissue.

Results. The choice of treatment tactics for patients with type 2 diabetes was based on the baseline level of glycated hemoglobin (HbA1c) and main clinical symptoms. When the level of glycated hemoglobin was more than 7% (7.5-8.0), metformin monotherapy was prescribed. At initially high levels of HbA1c (8-9%), a combination of antihyperglycemic drugs was prescribed (glipizide in combination with metformin; DPP-4-alogliptin inhibitor with metformin). In the group of patients with baseline HbA1c levels (9-9.5%), therapy with GLP-1 (liraglutide) was carried out. Over the past year, a new antihyperglycemic drug from the group and NGLT-2 (dapagliflozin) was tested. Its mechanism is based on a decrease in the reabsorption of glucose in kidneys. Stable preservation of the reduced HbA1c was noted against the background of combined use with metformin. Following osteoporotic drugs were used: Zolendronic acid (Aklasta), denosumab, teriparatide.

**Conclusion**. An individual treatment approach to patients with type 2 diabetes complicated by osteoporotic disorders through the combined use of hypoglycemic and osteotropic medicines gave a positive result. Prevention of osteoporotic changes in patients with type 2 diabetes of the postmenopausal period should be comprehensive, taking into account the maintenance of the glycemic level under the control of the HbA1c content  $\leq 7\%$ , the fight against complications of diabetes mellitus, the inclusion of regular dosed physical exercises and additional measures taking into account the multiple births factor.

**Keywords:** type 2 diabetes, postmenopausal period, osteoporotic changes, multiparity.

Актуальность. Известно, что число больных сахарным диабетом (СД) прогрессивно увеличивается [1]. По прогнозам Международной диабетической федерации к 2045 г. число больных СД достигнет 700 млн. человек [4]. Примечательно, что особенно драматическая ситуация создается с когортой больных СД 2 типа. Предполагается, что количество больных СД 2 типа в течении последующих 20 лет удвоится, что связано со старением населения, увеличением числа людей с ожирением и ростом этнических групп высокого риска развития диабета в мире [5]. Аналогичная ситуация с неуклонным ростом числа больных СД 2 типа складывается и в Таджикистане [2]. Сложность прогноза остеопоротических изменений у больных СД 2 типа в регионе с высокой рождаемостью обосновывает поиски новых средств, направленных на комплексную терапию данного недуга, а также разработку специфических мер профилактики.

**Цель исследования.** Ознакомить с опытом ведения больных сахарным диабетом 2 типа, осложненных остеопоротическими изменениями в регионе с высокой рождаемостью.

**Материалы и методы исследования.** Нами наблюдались 110 больных СД 2 типа, из них 55

женщин с нормальным паритетом и 55 женщин с высоким паритетом в анамнезе. Средний возраст обследованных составил 58,8 лет. Контрольную группу составили 55 женщин аналогичного возраста не страдающих СД 2 типа. Критериями включения были: пациентки с СД 2 типа в постменопаузальном периоде в состоянии различной степени компенсации диабета; возраст 45-65 лет; длительность диабета от 5 лет. Критериями исключения являлись: больные СД 1 типа; терминальные стадии нефропатии; ревматические заболевания; прием глюкокортикоидов в анамнезе; наличие других эндокринных заболеваний.

Нормальная масса тела была у 26 женщин, избыточная - у 48, а ожирение - у 36. Во всех случаях у женщин был менопаузальный период. Среди исследуемых, у 80 женщин была диагностирована артериальная гипертензия, у 30 ишемическая болезнь сердца.

Всем больным проводились клинико-лабораторные исследования крови и мочи биохимические анализы (показатели гликемии, содержание гликолизированного гемоглобина; общего холестерина; XC-ЛПВП; показатели фосфорно-кальциевого обмена; витамин Д; маркеры костного ремоделирова-

ния). Из инструментальных методов исследования для оценки возможной потери костной ткани применялся метод двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии с использованием остеоденситометра Hologic Discovery Wi (S/N 88426, USA). Исследования выполнялись в трех стандартных участках опорно-двигательного аппарата: поясничном отделе позвоночника, проксимальной части бедренной кости, дистальных отделах костей предплечья. Статистический анализ проведен на персональном компьютере с помощью программы «Statistica 10,0».

Результаты исследования и их обсуждение. В динамике ведения всех больных сахарным диабетом 2 типа мы придерживались основного условия – это коррекция гликемии. Для выполнения этой задачи проводилась работа, направленная на модификацию образа жизни и подбор адекватной медикаментозной терапии. Выбор тактики лечения больных СД 2 типа обосновывался исходным уровнем гликолизированного гемоглобина (HbA1c) и ведущей клинической симптоматикой. При уровне гликолизированного гемоглобина более 7% (7,5-8,0) назначалась монотерапия метформином, при отсутствии противопоказаний (наличие гипоксических состояний). Применение метформина способствовало снижению уровня НьА1с на 1-2%, характеризовалось отсутствием прибавки веса и низким риском гипогликемии. В группе больных СД 2 типа в состоянии субкомпенсации и декомпенсации при исходно высоких уровнях НЬА1с (8-9%) назначалась комбинация сахароснижающих препаратов (глипизид в сочетании с метформином; высокоселективный ингибитор ДПП-4 (аллоглиптин) с метформином). Назначение последней комбинации позволило у более чем 50% пациентов с СД 2 типа достигнуть уровня НЬА1с до 7%. Терапия ГПП-1 (лираглутид), проведенная в группе больных с исходным уровнем НьА1с равным 9-9,5% способствовало более выраженному по сравнению с ДПП-4 снижению НвА1с (на 0,8-1,8%), ассоциировалась с низким риском гипогликемии, снижением массы тела и уровня артериального давления. Следует отметить, что у 4 пациентов в начале лечения препаратом отмечались диспептические проявления. В течении последнего года нами апробирован новый сахароснижающий препарат из группы и НГЛТ-2 (дапаглифлозин), механизм которого основан на снижение реабсорбции глюкозы в почках. Сахароснижающий эффект у НГЛТ-2 по степени снижения HbA1c составил примерно 0,8%. Отмечено устойчивое сохранение сниженного HbA1c на фоне сочетанного применения с метформином.

Следовательно, терапия больных СД 2 типа в регионе с высокой рождаемостью определялась как ведущей клинической проблемой (наличием ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний), так и степенью снижения уровня HbA1c, риском возникновения гипогликемий и возможными побочными явлениями. Существенной разницы в изменениях со стороны костной системы в зависимости от вида получаемой сахароснижающей терапии не выявлено.

Контингенту больных сахарным диабетом 2 типа с остеопоротическими изменениями наряду с основной терапией сахарного диабета дополнительно назначалось лечение остеотропными средствами. С учетом патогенетических свойств препаратов, приверженности и финансовых возможностей пациентов использовались следующие препараты: золендроновая кислота (Акласта) назначена 5 пациентам, деносумаб - 15 пациентов, терипаратид - 2 пациента. С учетом полученных результатов обследования больных в схему комплексной терапии были включены также витамин Д и препараты кальция.

Среди примененных препаратов для лечения остеопороза у пациентов с СД 2 типа следует особо выделить препарат деносумаб. Это первый антирезорбтивный препарат, действие которого основано на регулировании системы костного ремоделирования RANK-L-RANK-OPG. Важным преимуществом препарата является отсутствие влияния на почечную функцию. Деносумаб представляет собой раствор для подкожного введения 1 мл, содержащий 60 мг активного вещества вводимый 1 раз в 6 месяцев.

Следует отметить, что у 2 пациентов в процессе применения препарата наблюдались гипокальциемия и в 2 случаях боль в конечностях, которые в динамике самопроизвольно устранились.

В динамике применения препарата отмечен достоверный прирост минеральной плотности костной ткани, особенно в области позвоночника, а также уменьшение в сыворотке крови концентрации маркера резорбции костной ткани — С телопептида (СТХ), тенденция к увеличению содержания остеокальцина в крови.

Таким образом, использованный принцип индивидуализации лечения больных СД 2 типа с остеопоротическими нарушениями позволил получить положительный эффект. Нами получен положительный результат применения указанной

терапии у 22 больных СД 2 типа с остеопоротическими нарушениями в процессе 2-х лет наблюдения. Исследования продолжаются.

Приведенные данные согласуются с результатами исследований ряда авторов, посвященных вопросам лечения больных СД 2 типа и проблемами остеопороза [3-8] и дополняются новыми сведениями с учетом выявленных регионарных особенностей.

Тщательный анализ факторов риска возникновения остеопоротических нарушений позволили отметить гипергликемию, как наиболее важный фактор риска. Наряду с гипергликемией и поздними осложнениями сахарного диабета факторами риска костных поражений у больных с СД 2 типа в регионе высокой рождаемости являются паритет и низкий интергенетический интервал.

Выводы. Получен положительный результат индивидуального подхода к лечению больных СД 2 типа, осложненных остеопоротическими нарушениями путем комбинированного применения сахароснижающих препаратов под контролем содержания гликолизированного гемоглобина в крови и остеотропными препаратами дифференцированно с использованием их патогенетических свойств в регионе с высокой рождаемостью.

Профилактика остеопоротических изменений у больных СД 2 типа постменопаузального периода должна быть комплексной с учетом поддержания уровня гликемии (уровень гликолизированного гемоглобина  $\leq$ 7%), борьбу с осложнениями сахарного диабета, включением регулярных дозированных физических упражнений и дополнительных мер с учетом фактора многорождаемости.

# ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-10 см. в REFERENCES)

- 1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой (8-й выпуск). Сахарный диабет, 2017, 20(15): 1-112.
- 2. Анварова Ш.С. Распространение сахарного диабета 2 типа в коморбидности с основным фактором метаболического синдрома в Таджикистане. Материалы конгресса кардиологов и терапевтов стран Азии и СНГ. «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». Душанбе 2019 стр. 100-101.
- 3. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я. Новые направления в терапии остеопороза-применение моноклональных человеческих антител к RANKL (деносумаб) // Ж. Остеопороз и Остеопатии, 2011, №2, с.19-22.
- 4. Глобальный доклад по диабету [Global report on diabetes]. Женева: Всемирная организация здравоохра-

- нения; 2018. Лицензия: СС BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 5. Пирматова Д.А. Особенности течения беременности и родов у женщин с гестационным сахарным диа-бетом / Д.А. Пирматова, М.Ф. Додхоева, К.Г. Пархофер // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2020. Т. 10. № 2 (34). С. 163-167.
- 6. Тагоев Т.С. Заболеваемость сахарным диабетом детей и подростков как медико-социальная проблема в Республике Таджикистан. / Т.С. Тагоев, Ф.Т. Каюмов, И.С. Бандаев, И.А. Хакназаров // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020. № 3. С. 79-84.
- 7. Шарофова М.У. Сахарный диабет: современное состояние вопроса (часть 2) / М.У. Шарофова, Ш.С. Сагдиева, С.Д. Юсуфи // Вестник Авиценны. 2019;21(4):661-74.

#### REFERENCES

- 1. Algoritmy spetsializirovannoy meditsinskoy pomoshchi bolnym sakharnym diabetom. Pod red. I.I. Dedova, M.V. Shestakovoy (8-y vypusk) [Algorithms of specialized medical care for patients with diabetes mellitus. Edited by I.I. Dedov, M.V. Shestakova (8th issue)]. *Sakharnyy diabet Diabetes*, 2017, No. 20 (15), pp. 1-112.
- 2. Anvarova Sh.S. [Prevalence of Type 2 Diabetes Mellitus in Comorbidity with Major Metabolic Syndrome Factor in Tajikistan]. *Materialy kongressa kardiologov i terapevtov stran Azii i SNG. «Aktualnye problemy serdechno-sosudistykh i somaticheskikh zabolevaniy»* [Materials of the Congress of Cardiologists and Therapists of Asia and CIS countries. «Topical problems of cardiovascular and somatic diseases»]. Dushanbe, 2019, pp. 100-101. (In Russ.)
- 3. Belaya Zh.E., Rozhinskaya L.Ya. Novye napravleniya v terapii osteoporoza-primenenie monoklonalnykh chelovecheskikh antitel k RANKL (denosumab) [New directions in osteoporosis therapy-use of monoclonal human antibodies to RANKL (denosumab)]. *Zhurnal «Osteoporozi Osteopatii» Osteoporosis and Osteopathy Journal*, 2011, No. 2, pp. 19-22.
- 4. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya *Globalnyy doklad po diabetu* [Global report on diabetes]. Zheneva, 2018.
- 5. Pirmatova D.A. Osobennosti techeniya beremennosti i rodov u zhenshchin s gestatsionnym sakharnym diabetom [Peculiarities of pregnancy and childbirth in women with gestational diabetes mellitus]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2020, Vol. 10, No. 2 (34), pp. 163-167.
- 6. Tagoev T.S. Zabolevaemost sakharnym diabetom detey i podrostkov kak mediko-sotsialnaya problema v Respublike Tadzhikistan [The incidence of diabetes in children and adolescents as a medical and social problem in the Republic of Tajikistan]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere*, 2020, No. 3, pp. 79-84.
  - 7. Sharofova M.U. Sakharnyy diabet: sovremennoe

sostoyanie voprosa (chast 2) [Diabetes mellitus: state of the art (part 2)]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2019, No. 21 (4), pp. 661-674.

- 8. Martin-Penabver J.J., Martin-Timon., Sellivano-Collantes C., Del Canizo-Gomez F.J. Update on the treatment of type 2 diabetes mellitus. *World Journal of Diabetes*, 2016, No. 15,7 (17), pp. 354-395.
- 9. Seck T., Nauck M., Sheng D. et al Safety and efficacy of treatment with sitagliptin of glipizide in patients with type 2 diabetes inadeguately controlled of metformin: a 2-year study *International Journal of Clinical Practice*, 2010, No. 64 (5), pp. 562-576.
- 10. Nauck M.A., Del Prato S, Duran-Garcia S. et al Durability of glicaemic efficacy over 2 years with dapagliflozin versus glipizide as add-on Hrerapies in patients whose type 2 diabetes mellitus is inaduguately controlled with metformin. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 2014, No. 16 (11), pp. 1111-1120.

# ХУЛОСА

М.Э. Музафарова

# ХУСУСИЯТХОИ ТАБОБАТ ВА ПЕШГИРИИ БЕМОРОНИ ДИАБЕТИ НАВЪИ 2, БО ИХТИЛОТИ ОСТЕОПОРОТИКИ ДАР МИНТАКАИ ХОСИЛНОКИИ БАЛАНД

**Мақсади тадқиқот.** Шинос шудан бо тачрибаи идоракунии беморони гирифтори диабети навъи 2, ки бо оризаи остеопорозй дар минтақаи таваллуди баланд гирифтор шуданд.

Маводхо ва усулхои тадкикот. Мо 110 беморони гирифтори диабети навъи 2 - 55 зан бо паритети мукаррарй, 55 зани дорои паритети баланд, ки дар анамнез доштанд мушохида кардем. Гурухи назоратй аз 55 зани хамонсола иборат буд, ки аз диабети навъи 2 азият намекашиданд. Параметрхои мубодилаи липидхо, фосфор-калсий, витамини D ва маркерхои азнавсозии устухонхо омухта шуданд. Барои арзёбии талафоти эхтимолии бофтаи устухон усули абсорбтиометрияи рентгении дуэнергетикй бо истифода аз остеденситометр

истифода шуд.

Натичахои тадкикот ва мухокимаи онхо. Интихоби усули табобат барои беморони гирифтори диабети навъи 2 бо сатхи ибтидоии гемоглобини гликатсияшуда (HbA1c) ва нишонахои пешбари клиникй тасдик карда шуд. Вакте ки сатхи гемоглобини гликатсияшуда зиёда аз 7% (7,5-8,0) буд, монотерапияи метформин таъин карда мешавад. Дар аввал дар сатҳи баланди НbA1c (8-9%) мачмуи дорухои зидди гипергликемикй таъин карда шуд (глипизид дар якчоягй бо метформин; ингибитори DPP-4-аллоглиптин бо метформин). Дар гурухи беморони дорои сатхи ибтидоии НвА1с (9-9,5%), табобат бо GLP-1 (лираглютид) гузаронида шуд. Дар давоми як соли охир мо як доруи нави антигипергликемикии гурух ва NGLT-2 (дапаглифлозин)-ро озмоиш кардем, ки механизми он ба паст шудани реабсорбсияи глюкоза дар гурдахо асос ёфтааст. Нигохдории устувори камшавии HbA1c дар заминаи истифодаи якчоя бо метформин қайд карда шуд. Дорухои остеопоротики истифодашаванда: Кислотаи Золендрон (Акласта), деносумаб, терипаратид.

**Хулоса.** Натичаи мусбати муносибати инфирод $\bar{u}$  ба табобати беморони гирифтори диабети навъи 2, ки бо ихтилоли остеопороз мушкил шудааст, тавассути истифодаи якчояи дорухои гипогликемик $\bar{u}$  ва дорухои остеотроп $\bar{u}$  ба даст омад. Пешгирии тағйироти остеопороз $\bar{u}$  дар беморони гирифтори диабети навъи 2 дар давраи пас аз менопауза бояд хамачониба гузаронида шавад, бо назардошти нигох доштани сатхи гликемик $\bar{u}$  тахти назорати мундаричаи HbA1c  $\leq$  7%, мубориза бо мушкилихои диабети қанд, ворид кардани дорухо, мунтазам машқхои физкультурии, доза ва тадбирхои иловаг $\bar{u}$  бо назардошти омили серфарзанд доимо дар зери назорат бошад.

**Калимахои калиди:** диабети навъи 2, давраи баъдименопаузй, тағйироти остеопорозй, бисёрчониба.

УДК 617.55-001.31-072.1

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-59-64

Р. Рахматуллаев, А.Р. Рахматуллаев, Ф.Р. Рахматуллаева, Дж.Б. Хамидов, О.Н. Мамасаидов, Ж.Я. Джураев, Б.Ч. Шамиев

# ЛАПОРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ТУПОЙ ТРАВМЕ

ЛДЦ «Вароруд», г. Турсунзаде

**Рахматуллаев Рахимжон** — д.м.н., директор ЛДЦ «Вароруд»; г. Турсунзаде, ул. М. Турсунзаде 129; Тел.: +(992)935057643; E-mail: rakmatullaev@inbox.ru.

**Цель исследования.** Оценить возможность и целесообразность диагностической лапароскопии травматических повреждений органов брюшной полости.

Материал и методы исследования. Нами, в условиях ЛДЦ «Вароруд», в период 2011-2020 гг. 48 пострадавшим, с тупыми травмами живота, выполнена диагностическая лапароскопия. Возраст пострадавших варьировал от 18 до 42 лет, средний возраст составил  $32\pm1,5$  лет, все пострадавшие лица мужского пола. Всем пострадавшим в первую очередь наряду с общеклиническими методами исследования было проведено УЗИ. Следует отметить, что УЗИ оказалось эффективным у 12 (25%) пострадавших с наличием скопления жидкости в отлогих местах брюшной полости. Несмотря на положительные результаты УЗИ, с целью определения топического диагноза и оценки степени повреждения, этим пациентам также была произведена диагностическая лапароскопия.

**Результаты** исследования и их обсуждение. Диагностическая лапароскопия в 97,8% случаев позволила верифицировать диагноз повреждения органов брюшной полости при тупых травмах живота.

**Заключение.** Диагностическая лапароскопия является методом выбора в диагностике повреждения внутренних органов при тупой травме живота.

Ключевые слова: лапароскопия, тупая травма живота, повреждения внутренних органов.

P. Rakhmatullaev, A.R. Rakhmatullaev, F.R. Rakhmatullaeva, J.B. Khamidov, O.N. Mamasaidov, J.Y. Dzhuraev, B.Ch. Shamiev

# LAPAROSCOPY IN DIAGNOSTICS OF INJURIES OF ABDOMINAL CAVITY ORGANS FROM BLUNT TRAUMA

Varorud Children's Clinical Center, Tursunzade

**Rahmatullayev Rahimjon** - MD, PhD, Director of the "Varorud" MDC; 129 M. Tursunzade str., Tursunzade city; Tel: +(992)935057643; E-mail: rakmatullaev@inbox.ru.

Aim. To evaluate the possibility and expediency of the diagnostic laparoscopy of traumatic injuries of the abdominal cavity organs.

Material and methods. We performed the diagnostics laparoscopy of blunt injuries of abdominal cavity on 48 patients in the period from 2011 till 2020 in the Center of Internal Medicine "Varorud". The age of the patients varied from 18 to 42 years, mean age was 32±1.5 years, all the injured were male. Ultrasound examination was performed in the first place on all the patients along with general clinical methods of investigation. It should be noted that ultrasound examination was effective in 12 (25%) patients with fluid accumulation in depressed areas of the abdominal cavity. Despite the positive results of ultrasound investigation, diagnostic laparoscopy was also performed in these patients in order to determine the topical diagnosis and assess the extent of injury.

**Results and discussion.** Diagnostic laparoscopy in 97,8% of cases allowed to verify the diagnosis of abdominal cavity injuries caused by blunt abdominal trauma.

**Conclusion**. Diagnostic laparoscopy is the method of choice in the diagnostics of the internal organs injuries at the blunt abdominal trauma.

**Keywords**: laparoscopy, blunt abdominal trauma, injuries of internal organs.

Актуальность. Тупая травма живота чаше всего происходит при автокатастрофах, при падении с высоты и при прямом ударе в живот во время спортивных состязании [2]. Различают тупую травму живота с повреждением внутренних органов и без повреждений, а также ушиб передней брюшной стенки. Диагностика тупой травмы живота с повреждением внутренних органов сопровождается определенными трудностями в связи с шоковым состоянием пострадавших, в связи с чем часто упускается время для точного диагно-

за и оперативного вмешательства, что и является причиной летальности [1, 2, 4, 9].

В диагностике повреждений внутренних органов часто используются УЗИ, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), однако условия для использования дорогостоящих методик диагностики такие как КТ, МРТ не во всех лечебных учреждениях существуют [3, 5, 8]. Используемые в периферических лечебных учреждениях лапароцентез, методикой «шарящего катетера», не всегда эффективна, он дает положи-

тельный эффект при наличие достаточного количество жидкости в свободной брюшной полости и является неэффективным при разрыве полых органов.

В связи с внедрением в клиническую практику видеолапароскопии и ее использование при тупых травмах живота, хирургам представилась возможность уточнить диагноз до 100% вероятности и трансформировать диагностическую лапароскопию в лечебную [2, 4, 6, 10].

Материал и методы исследования. Нами, в условиях ЛДЦ «Вароруд», в период 2011-2020 гг. 48 пострадавшим, с тупыми травмами живота, выполнена диагностическая лапароскопия. Возраст больных варьировал от 18 до 42 лет, средний возраст составил 32±1,5 года, все пострадавшие были лица мужского пола.

У 17 (35,4%) пострадавших из 48 тупая травма живота сочеталась с закрытой черепно-мозговой травмой, которая была установлена по совокупности клинических симптомов и результатам инструментальных методов исследования, также у них был отмечен травматический шок І-ІІ степени. У 32 (66,6%) пострадавших причиной травмы была автокатастрофа, у 10 (20,8%) - падение с высоты, и 6 (12,5%) пациентов получили травму при ударе тупым предметом в область живота.

Всем пострадавшим в первую очередь наряду с общеклиническими методами исследования было проведено УЗИ. Следует отметить, что УЗИ оказалось эффективным у 12 (25%) пострадавших с наличием скопления жидкости в отлогих местах брюшной полости, несмотря на положительные результаты УЗИ, с целью определения топического диагноза и оценки степени повреждения и этим пациентам также была произведена диагностическая лапароскопия.

Чувствительность, специфичность и диагностическая точность лапароскопия в предсказании необходимости лапаротомии составляет 75-100%. Когда диагностическая лапароскопия применяют для скрининга, число ложно-негативных исследований составляет менее 1%. При проникающей травме чувствительность составляла 80-100%, специфичность — 38-86% и точность — 54-89%.

В плане выявления повреждения внутренних органов всем 48 больными произведена диагностическая лапароскопия, при этом у 4 (8,3%) больных повреждения внутренних органов исключены и эти случаи расценены как ушиб передней брюшной стенки. У 44 (91,7%) больных выявлены следующие повреждения внутренних органов: травма

правой доли печени — у 7 (15,9%) пострадавших, травма селезенки — у 6 (12,5%), травма тонкого кишечника — у 15 (34,09%), травма брыжейки тонкого кишечника — у 10 (22,7%), забрюшинная гематомы обнаружена у 5 (11,4) обследованных, и повреждения брюшной части мочевого пузыря — у 1(2,2%) пострадавших.

Для всех этих пациентов диагностическая лапароскопия трансформировалась в лечебную.

Следует отметить, что геометрия установки лапоропортов для рабочих инструментов зависела от локализации поврежденного органа. При этом дефекты тонкого кишечника устранены наложением интракорпоральных швов, кровотечения из ран брыжейки устранены электрокоагуляцией краев раны биполярным электродом, по показания при больших дефектах более 5 см. наложены интракорпоральные швы. При забрюшинных гематомах у 5 пострадавших источником кровотечения явились мелкие сосуды забрюшинной жировой клетчатки, им гемостаз произведен путем электрокоагуляции раневой поверхности шаровидным электродом в монополярном режиме. У 1 больного с повреждением мочевого пузыря наложены швы на дефект стенки мочевого пузыря и установлен катетер в мочевой пузырь, который удален на третьи сутки после операции.

Определенные трудности были отмечены при коррекции повреждения печени и селезенки, у 4 (57,1%) пациентов с травмой печени нам удалось остановить кровотечение путем наложения швов на рану, в 3 (42,9%) случаях произведена конверсия в связи с глубоким повреждением ткани печени и кровотечение остановлено путем наложения П-образных швов на рану печени.

У 2 (33,3%) пациентов с повреждением нижнего полюса селезенки удалось остановить кровотечение путем электрокоагуляции шаровидным электродом раны, в остальных 4 (66,7%) случаях было отмечено повреждение в области верхнего полюса селезенки и в области ворот селезенки с обильным кровотечением более 500,0 мл. Им было произведена конверсия, и из верхнее-срединного лапаротомного доступа произведена спленэктомия, следовательно наиболее тяжелым контингентом среди пострадавших являются пациенты с повреждением селезенки в плане коррекции повреждений лапароскопической методикой. Диагностическая лапароскопия при травме предотвращает в среднем 57% (17-89%) напрасных лапаротомий.

Лечение больных с сочетанной черепно-мозговой травмой в послеоперационном периоде прове-





Рись 1. а) Больной К, 38 лет, история болезни №475. Диагноз: Тупая травма живота, разрыв печени. УЗ картина скопления жидкости в поддиафрагмальной области (стрелкой указанна гематома). б) Больной М, 28 лет, история болезни №502, Тупая травма живота, разрыв селезенки УЗ картина скопления крови около селезенки в брюшной полости.







Рис 2. Больной C, 34 года, истории болензни №248. Диагноз: Тупая травма живота, разрыв селезенки. Эндофото, а) этапы лапароскопической органосохраняющей операции, б) резекция нижнего полюса селезенки. в) гемостаз поверхности ран нижнего полюса селезенки электрокоагуляцией лопаточным электродом.

дено совместно с соответствующим специалистом.

**Результаты исследования и обсуждения.** В раннем послеоперационном периоде пациенты после конверсии в пользу традиционной методики операции нуждались в назначении наркотических анальгетиков 2-3 раза в сутки, активизировались

на вторые-третье сутки, у 2 пациентов отмечено нагноение послеоперационной раны.

Больные после лапароскопической операции чувствовали себя комфортно, в назначении наркотических анальгетиков не нуждались, активизировались в первый сутки после операции. У

одного больного на вторые сутки после операции появились признаки внутреннего кровотечения, в экстренном порядке была произведено релапароскопия, источником кровотечения явился дополнительный дефект в брыжейке тонкого кишечника, который не был обнаружен во время первичной диагностической лапароскопии, на дефект наложены интракорпоральный швы.

Конверсия, по данным нашего исследования, произведена у 7 (15,9%) пациентов: 3 пациента с повреждением печени и четверо с повреждением селезенки. Релапароскопия в раннем послеоперационном периоде произведена у 1 (2,2%) пациента. Среднее количество койко-дней составило  $8\pm1,5$  и  $4\pm1,5$  дней соответственно (P<0,05). Летальных исходов не было. В качестве наглядного примера приводим 2 случая из практики.

Заключения: Следует отметить, диагностическая лапароскопия является методом выбора в диагностике повреждения внутренних органов при тупой травме живота, которая позволяет до 100% случаев установить топический диагноз, определить степень повреждения органа, патологическое содержимое брюшной полости, и по показаниям может трансформироваться в лечебную, однако применение данной методики при повреждениях печени и селезенки ограничено, в связи с анатомическими особенностями данных органов.

# ЛИТЕРАТУРА (пп. 10-13 см. в REFERENCES)

- 1. Абакумов М. М. Диагностика и лечение травматических забрюшинных кровоизлияний / М. М. Абакумов, А. Н. Смоляр, Е. Ю. Трофимова [и др.] // Хирургия. 2013. № 12. С. 4–10.
- 2. Алимов А.Н. Оценка тяжести состояния и травмы пострадавших, оперированных с закрытой травмой живота, повреждением селезёнки / А. Н. Алимов, Ю. В. Отлыгин, В. А. Прямиков [и др.] // Эндоскопическая хирургия. 2013. № 1. С. 80–81.
- 3. Алиев С.А. Особенности диагностики и тактики хирургического лечения разрывов диафрагмы при закрытой сочетанной травме груди и живота / С. А. Алиев, Н. Ю. Байрамов, Э. С. Алиев // Вестник хирургии им. И. И. Грекова,  $2014. N \cdot 4. C. 66-72.$
- 4. Доровских Г. Н. Комплексная диагностика повреждений органов брюшной полости при политравме / Г. Н. Доровских, Е. Н. Деговцов, С. С. Седельников, С. А. Кожедуб // Радиология—практика, 2013. № 3. С. 4–14.
- 5. Назаров Х.Н. Перспективность видеоэндохирургических методов в диагностике и лечении абдоминальных повреждений и профилактике осложнений при сочетанных травмах живота и нижних конечностей. /

- Н.Ф. Салимзода, А.Г. Гаибов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2018. № 4. С. 71-74.
- 6. Оптимизация хирургической тактики лечения пострадавших с политравмой с использованием шкал оценки тяжести состояния и повреждений / Н. И. Березка, В. А. Литовченко, Е. В. Гарячий [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2014. Т. 25, № 4(175). С. 116-119.
- 7. Панкратов А.А. Особенности травматических повреждений селезенки и критерии выбора тактики их оперативного лечения в условиях военного госпиталя / А. А. Панкратов, И. Е. Хатьков, Р. Е. Израилов // Эндоскопическая хирургия. 2015. № 3. С. 79–85.
- 8. Сабурова А.М. Биохимические показатели крови при реинфузии у больных с травмами живота. / А.М. Сабурова, К.М. Курбонов, Ш.Д. Рахмонов, Л.А. Курбонова // Вестник Авиценны. 2013. № 1 (54). С. 37-40.
- 9. Уманов И.Г. Анализ результатов лечения сочетанной и изолированной травмы органов мочеполовой системы. / И.Г. Уманов, А.А. Раззаков, Д.Н. Солихов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2016. № 2. С. 20-22.

#### REFERENCES

- 1. Abakumov M.M. Diagnostika i lechenie travmaticheskikh zabryushinnykh krovoizliyaniy [Diagnosis and treatment of traumatic retroperitoneal hemorrhages]. *Khirurgiya Surgery*, 2013, No. 12, pp. 4–10.
- 2. Alimov A.N. Otsenka tyazhesti sostoyaniya i travmy postradavshikh, operirovannykh s zakrytoy travmoy zhivota, povrezhdeniem selezyonki [Assessment of the severity of condition and trauma in victims operated on with closed abdominal trauma, spleen injury]. *Endoskopicheskaya khirurgiya Endoscopic surgery*, 2013, No. 1, pp. 80–81.
- 3. Aliev S.A. Osobennosti diagnostiki i taktiki khirurgicheskogo lecheniya razryvov diafragmy pri zakrytoy sochetannoy travme grudi i zhivota [Features of diagnosis and surgical treatment tactics of diaphragm rupture in closed concomitant chest and abdominal trauma]. *Vestnik khirurgii im. I. I. Grekova Bulletin of Surgery named after I. I. Grekov*, 2014, No. 4, pp. 66–72.
- 4. Dorovskikh G. N. Kompleksnaya diagnostika povrezhdeniy organov bryushnoy polosti pri politravme [Comprehensive diagnosis of abdominal injuries in polytrauma]. *Radiologiya–praktika Radiology-practice*, 2013, No. 3, pp. 4-14.
- 5. Nazarov Kh.N. Perspektivnost videoendokhirurgicheskikh metodov v diagnostike i lechenii abdominalnykh povrezhdeniy i profilaktike oslozhneniy pri sochetannykh travmakh zhivota i nizhnikh konechnostey [Prospects of videoendosurgical methods in the diagnosis and treatment of abdominal injuries and prevention of complications in combined abdominal and lower extremity injuries]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere,

2018, No. 4, pp. 71-74.

- 6. Berezka N.I. Optimizatsiya khirurgicheskoy taktiki lecheniya postradavshikh s politravmoy s ispolzovaniem shkal otsenki tyazhesti sostoyaniya i povrezhdeniy [Optimization of surgical tactics for the treatment of polytrauma victims using severity and injury assessment scales]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta Scientific Bulletin of Belgorod State University*, 2014, Vol. 25, No. 4 (175), pp. 116-119.
- 7. Pankratov A.A. Osobennosti travmaticheskikh povrezhdeniy selezenki i kriterii vybora taktiki ikh operativnogo lecheniya v usloviyakh voennogo gospitalya [Peculiarities of traumatic injuries of the spleen and criteria for the choice of surgical treatment in a military hospital]. *Endoskopicheskaya khirurgiya Endoscopic surgery*, 2015, No. 3, pp. 79–85.
- 8. Saburova A.M. Biokhimicheskie pokazateli krovi pri reinfuzii u bolnykh s travmami zhivota [Biochemical blood parameters during reinfusion in patients with abdominal injuries]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bellutin*, 2013, No. 1 (54), pp. 37-40.
- 9. Umanov I.G. Analiz rezultatov lecheniya sochetannoy i izolirovannoy travmy organov mochepolovoy sistemy [Analysis of the results of treatment of combined and isolated trauma of the urogenital organs]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2016, No. 2, pp. 20-22.
- 10. Abdominal damage control surgery and reconstruction: world society of emergency surgery position paper. *World Journal of Emergency Surgery*, 2013, No. 8, pp. 53.
- 11. Assessing the feasibility of the american college of surgeons' benchmarks for the triage of trauma patients. *Archives of Surgery*, 2011, No. 146 (7), pp. 786–792.
- 12. Extracorporeal life support in patients with multiple injuries and severe respiratory failure: A single-center experience. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 2013, Vol. 75, No. 5, pp. 907–912.
- 13. Krylyuk V. O. Fatal factors in patient with associated abdominal injuries. *Journal of Health Sciences*, 2014, Vol. 2, pp. 17–28.

#### ХУЛОСА

Р. Рахматуллаев, А.Р. Рахматуллаев,

Ф.Р. Рахматуллаева, Ц.Б. Хомидов,

О.Н. Мамасаидов, Ж.Я. Джураев,

Б.Ч. Шамиев

# ТАШХИСИ ЛАПАРОСКОПИИ ОСЕБИ ПУ-ШИДАИ УЗВХОИ КОВОКИИ ШИКАМ.

**Мақсади омўзиш**. Арзёбии имконот ва имконпазирии лапароскопияи ташхисии осеби узвхои ковокии шикам.

Усулхои моддй ва тадкикотй. Мо, дар шароити маркази тиббию ташхисии «Вароруд» аз давраи аз 2011 то 2020 тахлилу ташхис ва муоличаи беморонро гузаронидем.. Дар 48 бемор лапароскопияи ташхисй барои осеби кунди шикам гузаронида шуд. Синни осеббардоштагон аз 18 то 42 сола, синну соли миёна  $32 \pm 1,5$  сол, хама осебдидагон мардон буданд. Хамаи осеббардоштагон дар баробари усулхои умумии тадкикоти клиникй ултрасадои шикамм гузаронида шуд. Бояд кайд кард, ки ултрасадо дар 12 (25%) бемор чамъи моеъ дар чойхои нишеб холии шикам, сарфи назар аз натичаи мусбат бо максади муайян кардани ташхиси актуалй ва арзёбии дарачаи осеб самаранок буд. Инчунин лапароскопияи ташхисй гузаронида шуд.

**Натичахи табобат**. Дар 97,8% холат лапароскопияи ташхисй имкон дод, ки ташхиси осеби узвхои дохилии холии шикам бо осеби п $\bar{y}$ шикам тасдик карда шавад. Р $\bar{y}$ зи хоб дар беморон мутаносибан  $8 \pm 1,5$  ва  $4 \pm 1,5$  р $\bar{y}$ з буд

**Хулоса**. Ташхиси осеби узвхои дарунй хангоми осеби пушидаи шикам, усули интихоб лапароскопия ва ташхис дар 100% холат имкон медихад ташхиси вокей дарчаи осеби узвро муайян намояд.

**Калимахои калиди**: Лапароскопия, осеби пушидаи шикам, осеби узвхои дарунй.

УДК 616-092;616-006

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-64-70

Л.М. Рустамова, П.К. Курбонбекова, Дж. Худоёрова, З.М. Тоштемирова

# ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ И ВЫСОКОГОРЬЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

<sup>1</sup>Кафедра патологической физиологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» Республики Таджикистан.

<sup>2</sup>Онкологическое отделение областной больницы Горно-Бадахшанской автономной области.

Рустамова Лочувар Мамадербёковна – Ассистент кафедры физиологии и патологии ГОУ "ТГМУ

мени Абуали ибн Сино", г. Душанбе, ул. Н. Карабаева 7/1, кв. 42; Тел.: +(992)934210394, E-mail: loj 81@mail.ru.

**Цель исследоввания.** Изучение распространённость раковых заболеванй в условиях высокогорья и среднегорья Республики Таджикистан.

Материалы и методы исследования. Исследование по определению частоты заболеваемости раком в условиях горной местности Таджикистана охватывает период между 2010-2020 годами, для изучения и анализа были использованы материалы статистического сборника Республиканского центра медицинской статистики и информации при Министерстве здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (2020), статистические данные департамента здравоохранения ГБАО и медико-статистические данные Центральной областной больницы города Хорога.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительный анализ данных за последних десять лет показывает, что первичная заболеваемость населения раковыми болезнями в РТ демонстрирует тенденцию роста: в масштабах республики статистика заболеваемости на каждые 100 000 населения изменилась с 34,6 до 40, а в условиях средне- и высокогорья с 63,1 до 85,1 случая заболевания. За 2010-2020 годы наблюдался серьезный рост заболеваемости жителей высокогорья раком груди и раком шейки матки: рак груди увеличился с 2,9 до 18,0, а рак шейки матки с 6,8 по 13,4 случая на 100 000 населения.

Заключение. За последние годы у жителей среднегорья и высокогорья РТ число заболевших раком увеличилось, в основном часто обращались за медицинской помощью уже на последней стадии заболевания. Своевременное выявление и лечение предраковых состояний позволяет улучшить качество и увеличить продолжительность жизни больных.

Ключевые слова: среднегорья, высокогорья, рак, гипоксия, распространённость, регион, ГБАО.

# L.M. Rustamova, P.K. Kurbonbekova, J. Khudoyorova, Z.M. Toshtemirova

# CANCER MORBIDITY IN MIDDLE AND HIGH MOUNTAIN CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

<sup>1</sup>Department of Pathological Physiology of Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan <sup>2</sup>Oncology department of the regional hospital of Gorno-Badakhshan Autonomous Oblast

**Rustamova Lochuvar Mamadyorbekovna** - Assistant of the Department of Physiology and Pathology of the Avicenna Tajik State Medical University; 7/1 N. Karabaeva str., bld. 42, Dushanbe, Tel: +(992)934210394, E-mail: <a href="mailto:loj\_81@mail.ru">loj\_81@mail.ru</a>.

Aim. To study the prevalence of cancer diseases in the high and middle mountains of the Republic of Tajikistan. Material and methods. The current paper studies the incidence of cancer in mountainous areas of Tajikistan covers the period between 2010-2020. We used materials from the Statistical Yearbook of the Republican Center of Medical Statistics and Information under the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan (2020), statistical data from the Department of Health of GBAO, and medical and statistical data from the Central Regional Hospital in Khorog.

**Result.** A comparative analysis of the data for the last ten years shows that the primary incidence of cancer in Tajikistan has been increasing: the incidence rate per every 100,000 people has changed from 34.6 to 40, and in the middle and highlands from 63.1 to 85.1 cases of the disease. Between 2010 and 2020, there was a serious increase in the incidence of breast and cervical cancer among highland residents: breast cancer increased from 2.9 to 18.0 and cervical cancer from 6.8 to 13.4 cases per 100,000 population.

**Conclusion.** In recent years, the number of people in the middle and high mountains of Tajikistan who got cancer has increased, and they often seek medical care already at the last stage of the disease. Timely detection and treatment of precancerous conditions can improve the quality and increase the life expectancy of patients.

Keywords: middle mountains, high mountains, cancer, hypoxia, prevalence, region, GBAO.

**Мухиммият**. Беморихои саратонй яке аз проблемахои мухимми сохаи тандурустии кишвархои пешрафт ва кишвархои ру ба таракии тибби муосир ба хисоб меравад. Хар сол зиёда аз 12 млн ходисаи нави саратон ташхис гардида ва

қариб 7 млн ба ҳалокат мерасанд, ки тақрибан 20 ҳазор нафари он ба талафоти ҳарруза рост меояд. Сабабгори бемориҳои саратонӣ омилҳои муҳити атроф (НУБ, шуоъафкании ионнӣ, ғализии ҳавои нафаскашӣ), омилҳои биологӣ (вируси папилло-

ма, аденовирусхо, Helicobacter pilori, замбурўғхои мағорй, ва ғ.) ва омилхои эндогенй (ирсият, синну сол, хусусиятхои касбй, маводхои охирини мубодилаи моддахо), инчунин омилхои мусоидаткунанда (тамоку ва сигоркашй, алкагол, нашъамандй, хусусиятхо ғизогирй)-ро мансуб донистаанд [2, 4, 6].

Аз рўи пешгўии Созмони умумичахонии тандурустй соли 2015 - 9 млн ва 2030 — 11, 4 млн одам аз бемории саратон ба халокат мерасад. Аз рўи хисоби Иттиходи байналмилалии зиддисаратонй бошад, соли 2050 дар тамоми чахон 27 млн одамони мубталои бемории саратон ба кайд гирифта шуда ва аз ин беморй 17,5 млн ба халокат мерасанд [7-8].

Тибки маълумоти муҳакиқон дарачаи бемории саратон аз чойгиршавии минтақаи зисти сокинон вобастагӣ дорад, чунончӣ саратон дар кӯҳистони Қавкоз камтар ба қайд гирифта шудааст, назар ба сокиноне, ки дар водиҳо умр ба сар мебаранд. Тадқиқотчиёни ШМА теъдоди ками бемориҳои саратониро ба гипоксияи гипобарӣ мансуб намудаанд [1, 3, 7, 11-12]. Тадқиқоти солҳои оҳир боиси эҳтимолияти инкишофи бемории саратонро ба шароитҳои гипоксия алоқаманд намудаанд [9-10].

**Мақсади тадқиқот:** Омўзиши чарёни инкишофи пахншавии бемории саратон дар шароитхои миёнакўх ва баландкўхи Чумхурии Точикистон.

Мавод ва усули тадкикот. Омузиши нишондоди бемории саратон дар шароити кухистони Точикистон бо усулхои ретроспективй-клиникй ва оморй муайян гардиданд, ки давраи солхои 2010-2020-ро фаро гирифт. Тахлили омузиши омории дахсола нишон медихад, ки бемории саратон дар микёси чумхурй, хусусан дар шароити миёнакух ва баландкухи ВМКБ дар сатхи афзоиш қарор дорад: аз 63,1 то 76,8 ба 100 000 ахолй тағйир ёфтааст. Теъдоди пахншавии саратон дар вилояти Суғд мавкеъи дуюм - аз 38,1 то 48,6; вилояти Хатлон аз 25,5 то 40,9 ва кохишёбии он дар ш.Душанбе аз 48,0 то 24,6 ба 100 000 ахолӣ ба қайд гирифта шудааст. Дар шароитхои баландкухи ВМКБ дарёфти аввалияи беморй вобаста аз нозологияи беморихо (2010-2020) чойи аввалро саратони ғадуди ширй (2,9-18,0), гарданаки бачадон (6,8-13,4), саратони шушхо (8,3-14,5), саратони меъда (11,1-9,0), саратони колоректалй (1,1-6,5) ишғол намуданд. Аз руи чинс занхо бештар (2020) мубталои саратон мебошанд (57,5%) назар ба мардхо (42,5%).

Вобаста аз чойгиршавиии баландии шахру нохияхои минтакаи ВМКБ аз сатхи бахр дар солхои 2018-2020 тахлилхо нишон медиханд, ки

теъдоди беморшавии аввалияи бемории саратон бештар дар нохияхои Шуғнон -20,4%, Роштқалъа -16,7%, Ишкошим 16,3% ва ш.Хоруғ ва ба қайд гирифта шудааст. Дар н.Мурғоб 63,41%-и бемории саратон танҳо дар соли 2020 ба қайд гирифта шудааст, ки ин боиси нигаронӣ мебошад.

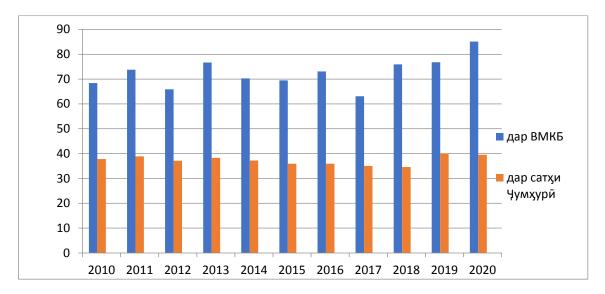
Барои омўзиш ва тахлили пахншавии бемории саратон дар шароитхои миёнакўх ва баландкўхи Чумхурии Точикистон маводхои мачмўаи омории Муассисаи «Маркази Чумхуриявии» омор ва иттилооти тиббии назди вазорати тандурустй ва хифзи ичтимоии ахолии чумхурии Точикистон, 2020 [5], омори Раёсати тандурустии ВМКБ, ташхиси тиббй-омории Марказии вилоятии саратоншиносии ш. Хоруғ ва нишондихандахои демографй истифода гардиданд.

Натича ва мухокимаи он. Дар дахсолаи охир тахлили киёсй нишон медихад, ки беморшавии аввалияи ахолй ба беморихои саратонй дар ЧТ рў ба афзоиш овардааст: масалан, ба 100 000 сари ахолй беморшавй дар сатхи чумхурй соли 2018 — 34,6, соли 2019 — 40,0 ва аз он чумла дар минтакаи миёнакўх ва баландкўх (ВМКБ) соли 2018-75,9 ва соли 2019- 76,8 ба 100 000 сари ахолй рост омадааст (расми 1).

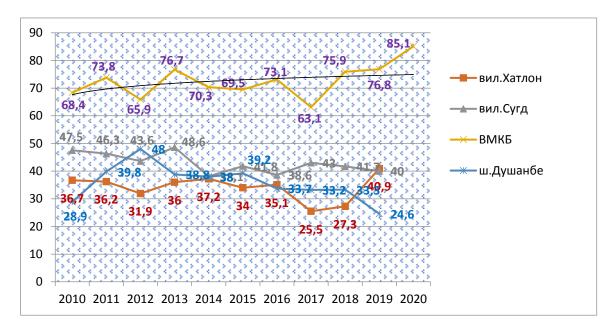
Дар расми 1 натичаи тахлили омори дахсолаи охири қайди бемории саратон оварда шудааст, ки дар шароити миёнакўх ва баландкўхи ВМКБ ба 100 000 сари ахолй 85,1 ва дар сатхи чумхурй ба 39,5 рост омадааст.

Омўзиши пахншавии бемории саратон дар вилоятхои иклимию чуғрофии гуногуни ЧТ нишон медихад, ки теъдоди ба кайдгирии аввалияи саратон дар чор соли охир дар маркази чумхурй — ш.Душанбе аз 33,7 то 24,6 ба 100 000 сари ахолй кохиш ёфтааст, ки ин нишондихандахо шояд ба мурочиат, дарёфт, ташхис ва муоличаи бармахали беморихои заминавй, холатхои пеш аз саратонии шахрвандони ш.Душанбе, сифати хизматрасонии аввалияи тиббй ва сафарбаршавии беморон ба мутахассисони сохавй вобастагй дошта бошад (расми 2).

Тахлили омўзиши нозологияи бемории саратон дар шароитхои миёнакўх ва баландкўхй ВМКБ нишон медихад, ки дар сокинони ин минтака бештар саратони сина, гарданаки бачадон, меъда, шушхо ва рўдаи мустаким вомехўрад. Мавриди зикр аст, ки беморихои саратони сина ва гарданаки бачадон аз соли 2010 то 2020 нисбатан дар самти зиёди афзоишёбй карор дорад: дар занхо саратони сина аз 2,9 то 18,0 ва саратони гарданаки бачадон аз 6,8 то 13,4 ба 100 000 сари ахолй зиёд гардидааст



Расми 1. Дарачаи пахншавии бемории саратон дар микёси ЧТ, аз он чумла дар ВМКБ.



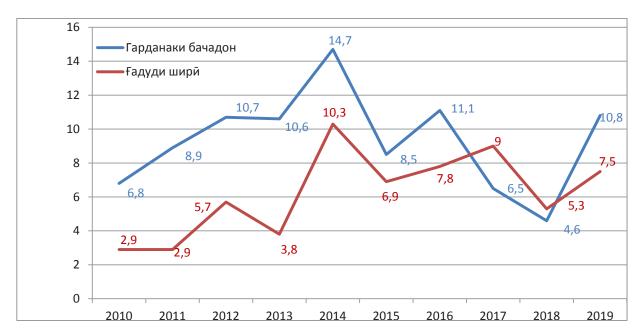
Расми 2. Тахлили тавозуни пахншавии беморихои саратон дар ЧТ.

(расми 3), ки ин масъулон, мутахассисони соҳаи тандурустй ва ҳифзи ичтимоии аҳолии ҶТ, табибони оилавй, гинекологон, олимон ва муҳақиқони соҳавиро водор месозад, ки оид ба принсипҳои профилактикаи инкишофи бемориҳои саратон, ташхис, муоличаи бармаҳал ва самтҳои ҳалли проблемаи мазкур дар минтақаи баландкуҳ чораҳои зарурй андешанд.

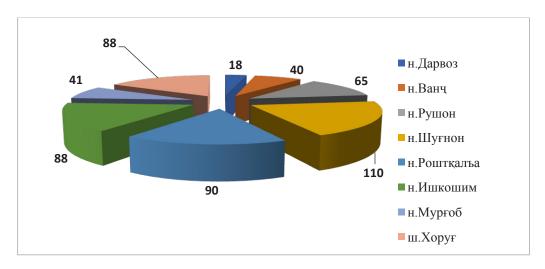
Вобаста аз дар сатхи гуногуни баландй қарор доштани сокинони нохияхои ВМКБ, тахлилхо нишон медиханд, ки теъдоди беморихои саратон дар Бадахшон сол ба сол зиёд гардида истодааст. Дар соли 2018 то 2020 - 540 нафар беморшавии аввалияи ахолй ба беморихои саратон ба қайд гирифта

шуд, ки теъдоди баландтарини он дар н. Шуғнон - 110 нафар, н.Роштқалъа 90, дар н. Ишкошим ва ш.Хоруғ 88 нафариро ташкил намуд. Теъдоди камтари ин беморӣ дар н.Дарвоз (шароити миёнакӯҳ) мушоҳида гардид.

Омузиши тахлили нишон дод, ки беморшави бештар дар синни баркамол вохурда, занхо нисбат ба мардон бештар мубтало гардидаанд. Дар солхои 2019-2020 368 нафари беморони сокини шахру нохияхои ВМКБ 52% -ро занхо ва 48%-и онро мардхо ташкил намуд, ки беморон бештар махз дар даврахои охири бемори ба хизматрасонии тибби мурочиат намудаанд. Нохияи Мургоб, ки дар баландии кариб 3700 м. аз сатхи бахр чойгир



Расми 3. Дарачаи дарёфти аввалияи саратони сина дар сокинони ВМКБ.



Расми 4. Дарачаи пахншавии беморихои саратон дар шахру нохияхои ВМКБ.

шудааст, дар солҳои 2018-2020 беморшавии аввалияи саратон аз 41 нафари сокинони он ба қайд гирифта шудааст, ки 26 нафар, яъне 63,41%-и он танҳо дар соли 2020 ба қайд гирифта шудааст.

Омилхои сабабгори зиёдшавии теъдоди беморихои саратонй дар шароити баландкух гарчанде бахспазир бошад хам, эхтимол, ивазшавии шароитхои ичтимой-иктисодй яъне, омилхои молиявй, ичтимой (камбизоатй, мухочирати мехнатй, тарзи хаёти носолим ва ғ.), омилхои эпидемиологй ва экологи нақши мухимми пешбаранда дошта бошанд, чунки воридшави ба фазои нави бозор ва технологияи чахони ба сатху сифати солимии ахолии кишвар таъсири манфи мерасонад. Шароити гипоксияи музмини на омили сабабгор,

балки дар заминаи таъсири дигар омилхои зараровари саратонангез омили мусоидаткунанда мебошад.

Масъалаи ҳалталаби дигари ин проблема эҳтимол, дар ташхис, табобат ва пешгирии бармаҳали оризаҳои бадсифат ба саҳви зиёд роҳ дода мешавад, чунки ғайр аз марказҳои вилоятӣ дар ноҳияҳои дурдасти куҳистони Ҷумҳурии Тоҷикистон мутаҳассиси соҳавӣ тамоман вуҷуд надорад.

**Хулоса:** дар солхои охир дар сокинони миёнакўх ва баландкўхи ЦТ теъдоди беморихои саратон афзоиш ёфта, хусусан занхо бештар мубталои ин беморихо гардидаанд ва махз дар даврахои охири беморй ба хизматрасонии тиббй

мурочиат намудаанд. Омўзиши пахншавии дарачаи бемориихои саратонй дар минтакахои гуногуни иклимию чуғрофии ЧТ водор месозад, ки усулхои мухимми мукаммалгардонии чорахои хизматрасонии тиббию ичтимой ба беморони саратон таквият бахшида, муоинаи тиббй-профилактикии оммавй барои дарёфти бармахали беморихои заминавй ва даврахои пеш аз саратонии ахолии минтакахои осебпазир мархила ба мархила гузаронида шавад. Муоличаи саривакти беморихои заминавй ва пеш аз саратонй дарачаи фавтро паст намуда, сифат ва давомнокии умри беморонро зиёд менамояд.

# АДАБИЁТ (pp. 8-12 ниг. REFERENCES)

- 1. Бобрышев А.А. Результаты адъювантной химиотерапии локального рака желудка. / А.А. Бобрышев, М.М. Давыдов, М.Н. Нариманов и др. // Эффективная фармакотерапия. 2020. —Т. 16. N 33. С. 6—10.
- 2. Гаибов А.Д. Некоторые особенности диагностики и лечения больных с опухолями надпочечников / А.Д. Гаибов [и др.] // Вестник Авиценны. 2011. № 4 (49). С. 19-24.
- 3. Давыдов М. Современное состояние и проблемы онкологии. / М Давыдов. А. Демидов, Поляков и соавт. // Врач. -2006. -№13. C.3-7.
- 4. Леонов М.Г. Анализ выявляемости и диагностики злокачественных новообразований шейки матки в Россиский Федерации в 2016 год. / М.Г.Леонов и соавт. //Эффектифная фармакотерапия. Онкология, гематология и радиология. −2016. №2 (25).
- 5. Мачмўаи омории «Солимии ахолй ва фаъолияти муассисахои тандурустй дар соли 2019. Душанбе. 2020, С.367.
- 6. Сатторова М.А. Эпидемиологические аспекты злокачественных трофобластических опухолей у женщин Республики Таджикистан / М.А. Сатторова, Д.Р. Сангинов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2019. Т. 9. № 2 (30). С. 193-198.
- 7. Шаров С.В. Меланома кожи и пути улучшения ранней диагностики заболевания: опыт Краснодарского края. / С.В.Шаров, М.Г. Леонов, Р.А. Мурашко и др. // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 24. С. 6-11.

# REFERENCES

- 1. Bobryshev A.A. Rezultaty adyuvantnoy khimioterapii lokalnogo raka zheludka [Results of adjuvant chemotherapy for localized gastric cancer]. *Effektivnaya farmakoterapiya Effective pharmacotherapy*, 2020, Vol. 16, No. 33, pp. 6–10.
- 2. Gaibov A.D. Nekotorye osobennosti diagnostiki i lecheniya bolnykh s opukholyami nadpochechnikov [Some features of diagnosis and treatment of patients with adrenal

- tumors]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2011, No. 4 (49), pp. 19-24.
- 3. Davydov M. Sovremennoe sostoyanie i problemy onkologii [Current status and problems of oncology]. *Vrach Doctor*, 2006, No. 13, pp. 3-7.
- 4. Leonov M.G. Analiz vyyavlyaemosti i diagnostiki zlokachestvennykh novoobrazovaniy sheyki matki v Rossiskoy Federatsii v 2016 god. [Analysis of detection and diagnosis of cervical malignancies in the Russian Federation in 2016]. Effektifnaya farmakoterapiya. Onkologiya, gematologiya i radiologiya Effective pharmacotherapy. Oncology, Hematology and Radiology, 2016, No. 2 (25).
- 5. Maymyai omorii «Solimii axolӣ va faoliyati muassisaxoi tandurustӣ dar soli 2019. Dushanbe. 2020, S.367.
- 6. Sattorova M.A. Epidemiologicheskie aspekty zlokachestvennykh trofoblasticheskikh opukholey u zhenshchin Respubliki Tadzhikistan [Epidemiological aspects of malignant trophoblastic tumors in women of Tajikistan]. Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan, 2019, Vol. 9, No. 2 (30), pp. 193-198.
- 7. Sharov S.V. Melanoma kozhi i puti uluchsheniya ranney diagnostiki zabolevaniya: opyt Krasnodarskogo kraya [Skin melanoma and ways to improve early diagnosis of the disease: the experience of the Krasnodar region]. *Effektivnaya farmakoterapiya Effective pharmacotherapy*, 2019, Vol. 15, No. 24, pp. 6-11.
- 8. Ajithkumar T.V., Hatcher H.M. Specialist training in oncologu Mosbu Elsevier Edinburgh 2011.
- 9. Calzada M.J., del Peso L. Hypoxia inducible factors and cancer. *Clinical and Translational Oncology*, 2007, No. 9 (5), pp. 278–289.
- 10. Garrido D. I., GarridoCancer S. M. Risk associated with living at high altitude in Ecuadorian population from 2005 to 2014. *Clujul Medical*, 2018, No. 91 (2), pp. 188-196.
- 11. Thiersh M., Swenson E.R. *High Altitude and Cancer Mortality*, 2015, Vol 19, No 2.
- 12. Sipmson F. Cancer in high altitude, International Foundation HFSJG, activityreport.

# ХУЛОСА

Л.М. Рустамова, П.Қ. Қурбонбекова, Ч. Худоёрова, З.М.Тоштемирова

# БЕМОРИИ САРАТОН ДАР ШАРОИТХОИ МИЁНАКЎХ ВА БАЛАНДКЎХИ ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН

**Максади тадкикот:** омўзиши чараёни пахншавии бемории саратон дар шароитхои баландкўх ва миёнакўхи Чумхурии Точикистон.

**Мавод ва усули тадкикот**. Барои муайян намудани басомади бемории саратон дар шароитхои кухистони Точикистон маводхои омории Муассисаи «Маркази Чумхуриявии» омор ва иттилооти тиббии назди вазорати тандурусти ва хифзи ичтимоии ахолии чумхурии Точикистон (2020), омори департаменти тандурустии ВМКБ ва беморхонаи марказии вилоятии ш. Хоруғ истифода гардид.

Натича. Дар дахсолаи охир беморшавии аввалияи ахолй ба беморихои саратонй дар ЧТ рў ба афзоиш овардааст: тавозуни беморшавй дар микёси чумхурй ба 100 000 ахолй аз 34,6 то 40,0 ва дар шароити минтакаи миёнакўх ва баландкўхи ВМКБ аз 63,1 то 85,1 тағйир ёфтаст. Дар сокино-

ни баландкух дар солхои 2010-2020 беморихои саратони сина аз 2,9 то 18,0 ва саратони гардана-ки бачадон аз 6,8 то 13,4 ба 100 000 ахоли зиёд гардидааст.

**Хулоса:** Дар солхои охир дар сокинони миёнакўх ва баландкўхи ЧТ теъдоди беморихои саратон афзоиш ёфта, онхо махз дар даврахои охири беморй ба хизматрасонии тиббй мурочиат намудаанд. Дарёфт ва муоличаи саривакти беморихои заминавй ва пеш аз саратонй ба сифат ва давомнокии умри беморон таъсири мусбат мерасонад.

**Калимахои калидй:** миёнакўх, баландкўх, саратон, гипоксия, паҳншавй, минтақа, ВМКБ.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-70-78

УДК 616.126.52. 617.089.844

М.А. Сазоненков<sup>1,2</sup>, Х.Х. Исматов<sup>2</sup>, А.С. Москалев<sup>2</sup>, Е.И. Селюкова<sup>1,2</sup>, С.Н. Пятаков<sup>3,4</sup>

# ЧАСТОТА И ВИДЫ ЗАДНЕЙ АОРТОПЛАСТИКИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ В АОРТАЛЬНУЮ ПОЗИЦИЮ КАРКАСНОГО БИОПРОТЕЗА НЕО-КОР «ЮНИ-ЛАЙН» 21-РАЗМЕРА

1ОГБУЗ БОКБ Святителя Иоасафа, г. Белгород, Россия,

<sup>2</sup>Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

3ГБУЗ Городская больница № 4 города Сочи, Россия.

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия.

**Исматов Хушбахтджон Хасанович** - аспирант кафедры госпитальной хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия. тел: +79774673952; e-mail: khushbakht2018@mail.ru

**Цель исследования.** Изучить частоту и обоснованность выполнения задней аортопластики при биопротезирования аортального клапана.

Материалы и методы исследования. Для изучения проблемы необходимой частоты аортопластики и достоверности исследования были выбраны 99 пациентов с имплантацией биопротеза Нео-Кор «Юнилайн» 21-размера. По отсутствию/наличию аортопластики пациенты были разделены на две группы. В непосредственном послеоперационном периоде группы сравнивались по следующим параметрам: КДО ЛЖ, ФВ ЛЖ, УО ЛЖ, средний и пиковый градиенты давления на биопротезах. Рассчитывались: Индекс ударного объема ЛЖ (УО/ППТ мл/м²), Индекс эффективной площади отверстия (ЭПО/ППТ, см²/м²).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Достоверные отличия между группами отсутствовали по послеоперационным данным. В группе без расширения корня были несколько большими: КДО ЛЖ, VO ЛЖ, пиковый и средний градиенты давления на протезе. Во второй группе несколько большими были: ФВ ЛЖ и индекс периферической перфузии. Что при более низких градиентах на клапане свидетельствует в пользу более оптимальной сократительной способности левого желудочка.

**Выводы.** В нашем опыте задняя аортопластика выполнялась по показаниям. С ней была получена лучшая функция ЛЖ. Возможно аортопластику нужно выполнять с большей частотой.

**Ключевые слова:** протезирование аортального клапана, пациент протез несоответствие, задняя аортопластика. M.A. Sazonenkov<sup>1,2</sup>, KH.H. Ismatov<sup>2</sup>, A.S. Moskalev <sup>1</sup>, E.I. Selukkova<sup>1</sup>, S.N. Pyatakov<sup>3,4</sup>

# THE FREQUENCY AND TYPES OF POSTERIOR AORTOPLASTY DURING IMPLANTATION OF STENTED BIOPROSTHESIS NEO-COR «UNI-LINE» -21 IN AORTIC POSITION

<sup>1</sup>Belgorod Regional Clinical Hospital, Belgorod, Russia.

Khushbakhtdzon H. Ismatov, PhD, Postgraduate at the Department of Hospital Surgery, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education" Belgorod State National Research University", Belgorod, Russia. tele: +79774673952; e-mail: khushbakht2018@mail.ru

Aim. To study the frequency and validity of posterior aortoplasty for bioprosthetics of the aortic valve.

Materials and methods. To study the problem of the required aortoplasty frequency and reliability of the study, 99 patients with Neo-Cor "Uniline" 21-size bioprosthesis implantation were selected. According to the presence/absence of posterior arthroplasty, patients were divided into two groups. In the postoperative period the groups were compared according to the following criteria: left ventricular end-diastolic volume (LV EDV), ejection fraction (LV EF), stroke volume (LV SV), peak and mean valve gradients. Following parameters were calculated stroke volume index (SVI) and valve effective orifice area index (EOAI).

**Results.** There were no significant differences in postoperative data between the groups. In the group without an aortic aneurysm, left ventricular end-diastolic volume (LV EDV), stroke volume (LV SV), peak and mean valve gradients. were slightly larger. In the second group, ejection fraction (LV EF), and peripheral perfusion index were slightly larger. Which with lower gradients on the valve indicates more optimal contractility of the left ventricle.

Conclusion. In our practice in all cases, posterior aortoplasty was performed as indicated. Group of patients with aortoplasty demonstrated more optimal left ventricle function. Probably aortoplasty is to be applied more frequently. **Keywords:** aortic valve replacement, patient prosthesis mismatch, posterior aortoplasty.

Введение. Успешность хирургического лечения Аортального стеноза (АС) определяется величиной эффективной площади отверстия (ЭПО) имплантированного протеза и ее достаточности конкретному пациенту. Проблема достаточности размера, иначе называемая протез-пациент соответствие, относится к клапанам 19-го и 21-го размеров и включает два практических вопроса: 1) достаточна ли будет имплантация протеза малого размера для регресса клиники и морфологических изменений? 2) следует ли производить расширение заплатой корня аорты с целью имплантации большего размера клапана? [6, 3, 10]. Для стандартизации проблемы протез-пациент соответствия принята шкала S. Rashimtoola [12].

Известно, что каждый из протезов определенного номера (устанавливается производителем) имеет собственные технические данные: наружный диаметр манжеты, особенность каркаса, ЭПО (площадь внутреннего просвета). Например, разные производители под 21-м размером каркасного биопротеза предоставляют клапаны с диаметром внутреннего отверстия 19–21 мм и эффективной площадью внутреннего отверстия (1,2–1,82 см²). Также различным в зависимости от производите-

ля является наружный диаметр протеза на уровне подшивной манжеты (23–27 мм) [4]. По этой причине для стандартизации и достоверности данных и выводов нашего исследования мы выбрали случаи имплантации 21-го размера клапана одного изготовителя: клапан Нео-Кор, модель «ЮниЛайн». Этот каркасный биопротез по данным производителя имеет: внутренний диаметр 21 мм, наружный диаметр 23 мм, эффективную площадь отверстия 1,79 см². По данным тестирования in vitro пиковый градиент на клапане 25.2 mm Hg и средний 15.5 mm Hg [5, 7]. В нашем исследовании была изучена практика имплантации этого протеза применительно к частоте и обоснованности выполнения задней аортопластики.

**Цель исследования.** Изучить частоту и обоснованность выполнения задней аортопластики при биопротезирования аортального клапана.

Материалы и методы исследования. В отделении кардиохирургии БОКБ Святителя Иоасафа, г. Белгород в аортальной позиции применялись биопротезы 4 производителей (Hancock-2, Perimount, Aspire и Heo-Кор). Для достоверности исследования были выбраны только пациенты с имплантацией в аортальную позицию каркасно-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Belgorod National Research University, Belgorod, Russia.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>City Clinical Hospital № 4 of the Sochi City Health Department, Sochi, Russia.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia.

го биопротеза Нео-Кор «Юнилайн» 21-размера. В нашей клинике впервые имплантация данного протеза была выполнена 16.09.2015. Поэтому рассмотрен период 16.09.2015-30.12.2020. За этот период в аортальную позицию было имплантировано 99 биопротезов Нео-Кор «Юнилайн» 21-размера.

По отсутствию/наличию аортопластики пациенты были разделены на две группы. Первая группа состояла из пациентов с изолированным протезированием АК. Вторая группа состояла из пациентов с протезированием АК с применением методов задней аортопластики. Из 14 пациентов (14.2% случаев) задняя аортопластика в 12 случаях выполнялась по методу Nicks R. [14] (Рис. 1) В 2 случаях выполнялась задняя аортопластика по Manouguian S. [9] (Рис. 2) Материал, использованный для реконструкции корня аорты во всех случаях был: синтетическая заплата Vascutek 4x6 см. Распределение выделенных групп по годам исследованного временного промежутка показано в табл 1. Демография полученных групп, сопутствовавшие кардиохирургические вмешательства показаны в табл 2. Дооперационные данные эхокардиографии и измерений показаны в табл 3.

Таблица 1. Распределение выделенных групп по годам выбранного временного интервала

Группы/ годы	I группа	II группа	Всего
2015	4 (100%)	0 (0%)	4
2016	12 (86%)	2 (14%)	14
2017	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15
2018	16 (84%)	3 (16%)	19
2019	21 (81%)	5 (19%)	26
2020	18 (85,7%)	3 (14,3%)	21
2015–2020	85 (85,8%)	14 (14,2%)	99

Примечание: % - от общего кол-во больных

В дооперационном периоде в двух группах измерялись и статистически сравнивались следующие параметры: рост, вес, площадь поверхности тела (ППТ), конечно-диастолический объем левого желудочка (КДО ЛЖ), фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), ударный объем левого желудочка (УО ЛЖ), средний и пиковый градиенты давления на клапанах (mm Hg). Рассчитывался индекс ударного объема ЛЖ (УО/ППТ) (мл/м²).

В послеоперационном периоде в двух группах измерялись и статистически сравнивались следующие параметры: конечно-диастолический объем

левого желудочка (КДО ЛЖ), фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), ударный объем левого желудочка (УО ЛЖ), средний и пиковый градиенты давления на биопротезах (mm Hg). Расчитывались: Индекс ударного объема ЛЖ (УО/ППТ мл/м²), Индекс эффективной площади отверстия (ЭПО/ППТ,  $cm^2/m^2$ ).

Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета Statistic 6.0. Рассчитывали значение средней арифметической величины (М) и Стандартного отклонения. Достоверность различий определяли с помощью критерия Манна-Уитни. Значимость критерия принимали при р <0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. Из общего числа случаев имплантации (99) 21-го размера биопротеза Нео-Кор «ЮниЛайн» протезирование АК без пластики корня аорты было выполнено 85 (85,8%) пациентам, которые составили первую группу. Вторую группу составили 14 (14,2%) пациентов. В первой группе женщины составили достоверно меньшую долю, чем во второй: 47 (55,3%) против 13 (92,9%), Р<0,05. Средний возраст между первой и второй группами достоверно не отличался: 67,5±7,66 лет против  $67,1\pm4,7$  лет, P>0,05. Средний рост в первой группе был 166,3±7,1 см (152-183 см), во второй группе 161±5,3 см., (150-167 см), Р>0,05. Средний вес пациентов в первой группе составил 80,4±16,8 кг (50-143 кг), против  $78,4\pm12,5$  кг (55-102 кг) во второй, Р>0,05. Расчетная площадь поверхности тела первой группе составила  $1.87\pm0.15 \text{ м}^2$  (1.53-2,21 м²) против 1,84±0,16 м² (1,49-2,04 м²), Р>0,05. То есть по исходным общим параметрам группы статистически достоверно отличались лишь по подавляющему преобладанию женщин во второй группе с задней аортопластикой.

Дооперационные эхокардиографические данные показали следующие результаты. В первой группе КДО ЛЖ составил 104,5±27,0 мл. (68–153 мл) против 92,0±16,5 мл (65-115 мл), разница статистически не достоверна (р=0,069). В первой группе ФВ ЛЖ составила 55,4±7,5% (48-66%) против 57,0±6,9 мл (53-66%), (p=0,086). Ударный объем левого желудочка (УО) в первой группе составил среднем 53,0±5,5 мл. (38-90 мл), против 52,4±6,3 мл (39-78 мл), (p=0,092). Индекс ударного объема ЛЖ (УО/ППТ) в первой группе был  $28,3\pm8,6$  мл/м<sup>2</sup> (24–39 мл/м<sup>2</sup>) против  $28,5\pm10,0$  мл/  $M^2$  во второй (26–38 мл/ $M^2$ ), (p=0,097). Пиковый градиент на пораженном клапане в первой группе составил в среднем 98,2±28,5 мм.рт.ст. (75-108 мм.рт.ст.) против 108,0±31,0 мм.рт.ст. (76-125

Таблица 2. Демографические данные и сопутствующие вмешательства двух выделенных групп пациентов

	Группы/данные	I группа-85	II группа-14	значение Р
Женщи	НЫ	47 (55,3%)	13 (92,9%)	PF<0,05
Мужчи	НЫ	38 (44,7%)	1 (7,1%)	PF<0,05
Средни	ій возраст	67,5±7,6	67,1±4,7	P=0,078
Средни	ий рост (см)	166,3±7,1	161±5,3	P=0,01
Средни	ий вес (кг)	80,4±16,8	78,4±12,5	P=0,06
ППТ (м	$M^2$ )	1,87±0,15	1,84±0,16	P=0,054
		Сопутствующие вме	шательства.	
Реваст	куляризация миокарда	34 (40%)	2 (14,3%)	PF<0,05
МК	Пластика	5 (5,9%)		
IVIK	Протезирование	2 (2,4%)		
Ш	унтирование БЦА	1 (1,2%)		

Примечание: МК-митральный клапан, БЦС-брахиоцефальных артерий. Р<sup>F</sup>-критерия Фишера.

Таблица 3. Дооперационные данные эхокардиографии и измерений в двух выделенных группах пациентов

Показатели	I группа (n=85)	II группа (n=14)	значение Р
$\Pi\Pi T (M^2)$	1,87±0,15	1,84±0,16	P=0,054
КДО ЛЖ (мл)	104,5±27,0	92,0±16,5	P=0,069
ФВ ЛЖ (%)	55,4±7,5	57,0±6,9	P=0,086
УО ЛЖ (мл)	53,0±5,5	52,4±6,3	P=0,092
Индекс ударный объем ЛЖ (УО/ППТ) $(мл/м^2)$	28,3±8,6	28,5±10,0	P=0,097
Пиковый градиент давления (мм. рт.ст.)	98,2±28,5	108,0±31,0	P=0,074
Средний градиент давления (мм.ртст.)	44,8±20,5	47,0±16,9	P=0,093

Примечание: ППТ-площадь поверхности тела, КДО ЛЖ-конечно-диастолический объем левого желудочка, ФВ ЛЖ-фракция выброса левого желудочка, УО ЛЖ-ударный объем левого желудочка.

мм.рт.ст.) второй, (р=0,074). Средний градиент на пораженном клапане в первой группе составил в среднем 44,8±20,5 мм.рт.ст. (35–47 мм.рт. ст.) против 47,0±16,9 мм.рт.ст. (38–54 мм.рт.ст.), (Р=0,093). Таким образом обе группы по основным дооперационным показателям эхокардиографии не имели статистически достоверных различий.

Сопутствующие хирургические процедуры составили: в первой группе коронарное шунтирование 34 (40%) против 2 (14,2%) во второй. Также в первой группе произведены были: пластика митрального клапана в 5 (5,9%), протезирование митрального клапана в 2 (2,4%), шунтирование брахиоцефального ствола в 1 (1,2%) случае. Во второй группе АКШ выполнялось в 2 случаях (14,3%).

Данные непосредственного послеопераци-

онного периода (эхокардиографические данные при выписке) показали следующие результаты. В первой группе КДО ЛЖ составил  $108,1\pm24,4$  мл. (70–157 мл) против  $99,8\pm20,9$  мл (70–133 мл), разница статистически не достоверна (P=0,078). В первой группе ФВ ЛЖ составила  $54,7\pm4,7$  (41–67%) против  $57,1\pm3,55$  мл (53-60%), (P=0,094). Ударный объем левого желудочка (УО) в первой группе составил среднем  $58,7\pm12,1$  мл. (37-92 мл), против  $56,8\pm11,2$  мл (44-80 мл), (P=0,090).

Пиковый градиент на биопротезе в первой группе составил в среднем  $24,3\pm8,7$  мм.рт.ст. (11–51 мм.рт.ст.) против  $21,4\pm7,0$  мм.рт.ст. (6,4–35 мм.рт.ст.) во второй, (P=0,079). Средний градиент на биопротезе в первой группе составил в среднем  $12,7\pm4,7$  мм.рт.ст. (5–23 мм.рт.ст.) против  $10,7\pm3,6$  мм.рт.ст. (4–18 мм.рт.ст.), (P=0,073).

Таблица 4. Послеоперационная гемодинамические и расчётные данные пациентов.

Показатели	Стандартны	е измерения	значение
Показатели	I группа (n=85)	II группа (n=14)	P
КДО ЛЖ (мл)	108,1±24,4	99,8±20,9	P=0,078
ФВ ЛЖ (%)	54,7±4,7	57,1±3,55	P=0,094
УО ЛЖ (мл)	58,7±12,1	56,8±11,2	P=0,090
Пиковый градиент давления (мм.рт.ст.)	24,3±8,7	21,4±7,0	P=0,079
Средний градиент давления (мм.рт.ст.)	12,7±4,7	10,7±3,6	P=0,073
$\Pi\Pi T (M^2)$	1,87±0,15	1,84±0,16	P=0,088
ЭПО клапана Heo-Кор «Юни Лайн» 21 размера	1.79 см <sup>2</sup>	1.79 см <sup>2</sup>	
Расчетные ин	дексы.		
Индекс ЭПО/ППТ (см²/м²)	0,96	0,98	P=0,086
Индекс ударный объем ЛЖ/ППТ (УО/ППТ) (мл/м²)	31,5±5,8	33,1±6,6	P=0,085

Примечание: ППТ-площадь поверхности тела, КДО ЛЖ-конечно-диастолический объем левого желудочка, ФВ ЛЖ-фракция выброса левого желудочка, УО ЛЖ-ударный объем левого желудочка, ЭПО-эффективная площадь отверстия протеза.

Индекс ЭПО/ППТ, отношение ЭПО (эффективной площади отверстия протеза 21 размера по данным производителя) к ППТ (площади поверхности тела) в первой группе был 0,96 против 0,98 во второй группе, (Р=0,086). Индекс ударного объема ЛЖ (УО/ППТ) в первой группе был 31,5±5,8 мл/м² (20–42 мл/м²) против 33,1±6,6 мл/м² (25–45 мл/м²), во второй группе (Р=0,085). Таким образом обе группы по послеоперационным данным эхокардиографии и расчетным индексам имели те или иные отличия, которые, однако, не были статистически значимыми.

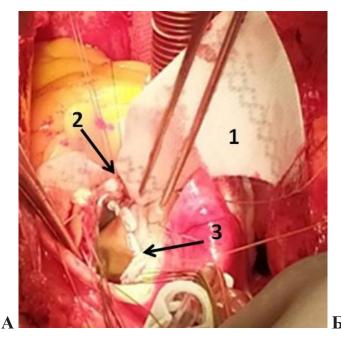
Исследованные нами группы оказались статистически сравнимыми по исходным морфометрическим, возрастным и эхокардиографическим характеристикам. Статистически достоверными оказалось подавляющее преобладание женщин во второй группе 92,9% против 55,3% в первой группе, Р<0,05. А также сопутствующие хирургические процедуры в первой группе производились значительно чаще: в 42 (42,4%) из 99 случаев против 2 (14,2%) из 14 во второй группе.

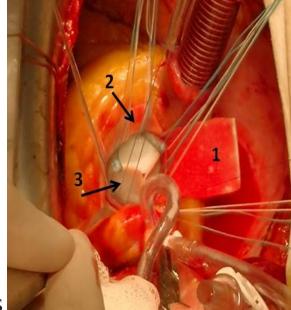
Шкала S. Rashimtoola [12], основана на отношении: ЭПО/ППТ, (индексе iEOA). Если индекс ЭПО/ППТ более 0,85 см²/м², то имплантирован оптимальный размер клапана. При индексе ЭПО/ППТ 0,65–0,85 см²/м², имеет место умеренная, а при индексе ЭПО/ППТ (iEOA) менее 0,65 см²/м² - имеет место выраженное состояние несоответствия протез/пациент. По индексу ЭПО/ППТ, отношение ЭПО (эффективной площади отверстия протеза 21 размера по данным производителя) к средней ППТ (площади поверхности тела) первая группа имела величину 0,96, а вторая 0,98. Что по классифика-

ции Rashimtoola S.H. [12] более 0,85 и говорит о прекрасном протез-пациент соответствии. Что предполагало хороший функциональный результат операции. Тем не менее, некоторые отличия были получены. В первой группе послеоперационный КДО ЛЖ был несколько больше, чем во второй:  $108,1\pm24,4$  мл против  $99,8\pm20,9$  мл, (P=0,078). Также в первой группе несколько большим был ударный объем левого желудочка: 58,7±12,1 мл против 56,8±11,2 мл, (P=0,090). При практически одинаковой площади поверхности тела (1,87±0,15  $M^2$  и 1,84 $\pm$ 0,16  $M^2$ ) это закономерно привело к более высоким перепадам давления на протезе. Пиковый градиент в первой группе был в среднем 24,3±8,7 мм.рт.ст. против 21,4±7,0 мм.рт.ст. во второй группе, (Р=0,079). Средний градиент в первой группе был в среднем 12,7±4,7 мм.рт.ст. против 10,7±3,6 мм.рт.ст.), во второй группе (Р=0,073).

Удивительным оказалось то, что фракция выброса левого желудочка в первой группе была ниже, чем во второй:  $54,7\pm4,7\%$  против  $57,1\pm3,55\%$ . Также более низким в первой группе оказался индекс ударного объема ЛЖ (УО/ППТ). В первой группе он был  $31,5\pm5,8$  мл/м², а во второй группе  $33,1\pm6,6$  мл/м², (Р=0,085). То есть сократимость левого желудочка и индекс перфузии периферических тканей был лучше в группе с задней аортопластикой.

На сегодняшний день в российских и зарубежных рекомендациях нет четко обозначенных критериев применения методик аннулорасширающей аортопластики [1]. Показаниями в нашей практике были следующие. 1). Диаметр фиброзного кольца аортального клапана после иссечения створок и





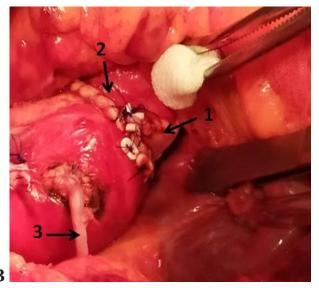


Рисунок 1. Задняя аортопластика по Nicks R.

А. Подшивание клиновидной синтетической заплаты (1). Вертикальное рассечение аорты в пределах ее корня (2). П-образные швы с прокладками наложены на фиброзное кольцо (3).

Б. Синтетическая заплата (1). Стенка продольно рассеченной аорты (2). Имплантированный биопротез (3).

В. Линия сшивания стенки аорты и синтетической заплаты (1). Линия ушивания собственного аортотомного разреза (2). Аутовенозный аортокоронарный шунт (3).

тщательной декальцинации 20 мм и менее. Так как в лучшем случае позволил бы имплантацию 19 размера протеза. 2). Площадь поверхности тела. Если она превышала 1,7 м<sup>2</sup>, то мы считали необходимым имплантировать биопротез 21 и более размера. Без применения (1 группа) или с применением (2 группа) задней аортопластики. Безусловно на принятие решения влияло состояние корня аорты. При наличии тяжелого кальциноза аортального кольца, грубом формировании кальцинированных гребней в комиссуре между некоронарной и левой коронарной створками, при переходе кальцинированного гребня на переднюю створку митрального клапана, а также при пристеночном плоскостном кальцинозе некоронарного синуса Вальсальвы задняя аортопластика исключалась. Также на месте решался вопрос о выборе методики пластики. В большей части случаев (12 из 14 случаев) достаточной для помещения 21-го размера клапана «ЮниЛайн» была достаточна задняя аортопластика по методике Nicks R. В случаях аортотомия в пределах выводного тракта левого желудочка не позволила свободное прохождение клапанного измерителя 21-го размера. Поэтому рассечение было проведено глубже, переднюю створку митрального клапана с выполнением аортопластики по Manouguian S. (2 из 14 случаев).

Известно, что недостаточная величина ЭПО имплантированного протеза в меньшей степени снижает постнагрузку на ЛЖ, что приводит к длительному и неполному регрессу гипертрофии левого желудочка. А также к меньшему регрессу его

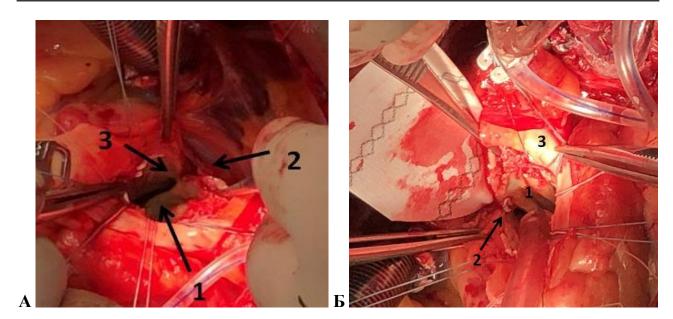


Рисунок 2. Задняя аортопластика по Manouguian S.

А. Передняя створка митрального клапана (1). Вертикальное рассечение корня аорты с неизбежным рассечением крыши левого предсердия (2) и продолжением разреза на латеральную часть передней створки митрального клапана (3).

Б. Передняя створка митрального клапана (1). Подшивание клиновидной синтетической заплаты (2). Стенка продольно рассеченной аорты (3).

диастолической дисфункции в послеоперационном периоде [2, 11]. Некоторые исследователи считают, что НПП не часто встречается [10]. Однако большинство утверждает, что это явление довольно распространенное и имеет серьезные клинические последствия [11, 10]. Также, основываясь на результатах длительных многоцентровых исследований авторы сообщают о зарегистрированной частоте пациент-протез несоответствия 2–20%. И предполагают, что вероятно аортопластика нужна в еще большем проценте случаев [13].

Некоторые хирурги считают, что аортопластика увеличивает операционный риск и воздерживаются от нее при протезировании. Dhareshwar Ј. и соавт [8] в своем исследований доказали, что само аортопластика не увеличивает операционный риск. И даже чаще требуется у пациентов с высоким риском, у которых отказ от нее отрицательно влияет на прогноз. За указанный период времени в нашем опыте применения задней аортопластики при имплантации биопротезов (разных размеров, N=17) и механических протезов (N=16) мы не имели проблем с кровотечением или с неосевой постановкой протеза. 14/99 это 14.2% наша чатота аортопластик, что приблизительно соответствует частоте протез-пациент несоответствия. (Мы выполнили ее по показаниям!!!)

Заключение. Наши результаты показали,

что по исходным морфометрическим и эхокардиографическим данным две выделенные группы не имели статистически достоверных отличий. Также достоверные отличия между группами отсутствовали и по послеоперационным данным. В первой группе без расширения корня были несколько большими: КДО ЛЖ, УО ЛЖ, пиковый и средний градиенты давления на протезе. Во второй группе несколько большими были: фракция выброса левого желудочка и индекс периферической перфузии. Что при более низких градиентах на клапане свидетельствует в пользу более оптимальной сократительной способности левого желудочка. Таким образом, мы можем заключить: во всех случаях задняя аортопластика выполнялась по показаниям, она позволяет получить лучшую функцию левого желудочка. Возможно, ее нужно выполнять с большей частотой.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-14 см. в REFERENCES)

- 1. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Клинические рекомендации: Аортальный стеноз. Москва 2020.
- 2. Белов Ю.В. Влияние несоответствия диаметра протеза и площади поверхности тела пациента на отдаленные результаты протезирования аортального клапана. / Ю.В. Белов, Э.Р. Чарчян, А.И. Катков, Г.И.

Салагаев, И.А. Винокуров // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. -2016. 9(2):46-51.

- 3. Бокерия Л.А. Методы эхокардиографической оценки гемодинамики аортального клапана после протезирования: методы и предостережения. / Бокерия Л.А., Газал Белая // Креативная кардиология. -2012. Том 1:73-79.
- 4. Караськов А.М. Отечественный биологический протез нового поколения «Юнилайн» в хирургии митрального порока: первый опыт. / А.М. Караськов, С.И. Железнев, Н.В. Рогулина и др // Грудная и сердечнососудистая хирургия. -2017. 59 (2): 98–104.
- 5. Клышников К.Ю. Функциональные характеристики биопротезов «Юнилайн» / К.Ю. Клышников, Е.А. Овчаренко, Н.А. Щеглова, Л.С. Барбараш // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. -2017;(3):6-12. <a href="https://doi.org/10.17802/2306-1278-2017-6-3-6-12">https://doi.org/10.17802/2306-1278-2017-6-3-6-12</a>
- 6. Скопин И.И. Применение модифицированной методики окутывания расширенной восходящей аорты при протезировании двустворчатого аортального клапана. / И.И. Скопин, В.А. Мироненко, К.С. Урманбетов // Вестник Авиценны. 2012. № 2 (51). С. 21-25.
- 7. Федоров С.В. Клинические и гемодинамические результаты использования различных моделей биологических протезов для коррекции сенильных пороков аортального клапана. / С.В. Федоров, В.А. Чигинев, С.А. Журко, А.Б. Гамзаев, А.П. Медведев // СТМ. -2016. 8(4): 292–296.

#### REFERENCES

- 1. Assotsiatsiya serdechno-sosudistykh khirurgov Rossii. Klinicheskie rekomendatsii: Aortalnyy stenoz [Association of Cardiovascular Surgeons of Russia. Clinical guidelines: Aortic stenosis]. Moscow, 2020.
- 2. Belov Yu.V. Vliyanie nesootvetstviya diametra proteza i ploshchadi poverkhnosti tela patsienta na otdalennye rezultaty protezirovaniya aortalnogo klapana [Influence of mismatch between prosthesis diameter and body surface area on long-term results of aortic valve replacement]. *Kardiologiya i serdechno-sosudistaya khirurgiya Cardiology and Cardiovascular Surgery*, 2016, No. 9 (2), pp. 46-51.
- 3. Bokeriya L.A. Metody ekhokardiograficheskoy otsenki gemodinamiki aortalnogo klapana posle protezirovaniya: metody i predosterezheniya [Methods for echocardiographic assessment of aortic valve hemodynamics after prosthesis: methods and cautions]. *Kreativnaya kardiologiya Creative cardiology*, 2012, Vol. 1, pp. 73-79.
- 4. Karaskov A.M. Otechestvennyy biologicheskiy protez novogo pokoleniya «Yunilayn» v khirurgii mitralnogo poroka: pervyy opyt [Domestic New Generation Biological Prosthesis "Uniline" in Surgery for Mitral Failure: First Experience]. *Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya Breast and cardiovascular surgery*, 2017, No. 59 (2), pp. 98-104.
- 5. Klyshnikov K.Yu. Funktsionalnye kharakteristiki bioprotezov «Yunilayn» [Functional characteristics of "Uni-

- line" bioprostheses].]. Kompleksnye problemy serdechnososudistykh zabolevaniy Complex problems of cardiovascular diseases, 2017, No. (3), pp. 6-12.
- 6. Skopin I.I. Primenenie modifitsirovannoy metodiki okutyvaniya rasshirennoy voskhodyashchey aorty pri protezirovanii dvustvorchatogo aortalnogo klapana [Application of a modified technique of envelopment of the dilated ascending aorta in bicuspid aortic valve prosthetics]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2012, No. 2 (51), pp. 21-25.
- 7. Fedorov S.V. Klinicheskie i gemodinamicheskie rezultaty ispolzovaniya razlichnykh modeley biologicheskikh protezov dlya korrektsii senilnykh porokov aortalnogo klapana [Clinical and hemodynamic results of using different models of biological prostheses for correction of senile aortic valve defects]. *STM*, 2016, No. 8 (4), pp. 292–296.
- 8. Dhareshwar J., Sundt 3rd TM, Dearani J.A., Schaff H.V., Cook D.J., Orszulak T.A. Aortic root enlargement: what are the operative risks? *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2007, No. 134 (4), pp. 916–924.
- 9. Dumani S., Likaj E., Dibra L., Llazo S., Refatllari A. Aortic Annular Enlargement during Aortic Valve Replacement. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 2016, Vol. 15, No. 4 (3), pp. 455-457.
- 10. Iqbal A., Panicker V.T., Karunakaran J. Patient prosthesis mismatch and its impact on left ventricular regression following aortic valve replacement in aortic stenosis patients. *Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2019, No. 35, pp. 6–14.
- 11. Kukucka M., Pasic M., Dreysse S., Buz S., Drews T., Mladenow A., Habazettl H., Kuppe H., Unbehaun A., Hetzer R. Patient-prosthesis mismatch after transapical aortic valve implantation. *Annals of Cardiothoracic Surgery*, 2012, No. 1 (2), pp. 172-175.
- 12. Malhotra A. Prosthesis patient mismatch: myth or reality? *Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2019, No. 35, pp. 3–5.
- 13. Pibarot P., Magne J., Leipsic J., Côté N., Blanke P., Thourani V.H., Hahn R. Imaging for Predicting and Assessing Prosthesis-Patient Mismatch After Aortic Valve Replacement. *JACC: Cardiovascular Imaging*, 2019, No. 12 (1), pp. 149-162.
- 14. Yang B. A novel simple technique to enlarge the aortic annulus by two valve sizes. *JTCVS Tech*, 2021, No. 5, pp. 13-16.

#### ХУЛОСА

М.А. Сазоненков, Х.Х. Исматов, А.С. Москалев, Е.И. Селюкова, С.Н. Пятаков

БАСОМАД ВА НАВЪХОИ ТАРМИМИ ШОХРАГ ХАНГОМИ ИМПЛАНТАТСИЯ ДАР МАВКЕИ ШОХРАГИИ СУРОБИ БИО-ПРОТЕЗИ НЕО-КОР «ЮНИ-ЛАЙН»-И АН-ДОЗАИ 21

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши басомад ва асосноккунии ичрои тармими шоҳраг аз дастрасии ақиб ҳангоми биопротезкунонии клапани шоҳраг.

Мавод ва усулхои таҳқиқот. Барои омӯзиши мушкилоти басомади зарурии тармими шоҳраг ва саҳеҳияти таҳқиқ 99 бемори бо имплантатсияи биопротези Нео-Кор «Юнилайн» андозаи 21 интихоб карда шуд. Беморон аз рӯйи татбиқ шудан ё нашудани тармими шоҳраг ба ду гурӯҳ чудо карда шуданд. Дар марҳилаи ғайримустақими баъдичарроҳӣ гурӯҳҳо аз рӯйи чунин қиматҳо муқоиса шуданд: КДО ЛЖ, ФВ МЧ, ҲЗ МЧ, дарачаи миёна ва ниҳоии фишор ба протез. Индекси ҳачми зарба МЧ (ҲЗ/ППТ мл/м²), Индекси масоҳати самараноки сӯроҳӣ (МСС/ППТ, см²/м²) ҳисоб карда шуданд.

Натичаи тахкикот ва мухокимаи онхо.

Аз руйи маълумотхои баъдичаррохи дар байни гуруххо фаркияти сахех вучуд надошт. КДО ЛЖ, ХЗ МЧ, дарачаи миёна ва нихоии фишор ба протез дар гурухи бе васеъшавии реша каме зиёдтар буд. Зимни гурухи дуюм ФВ МЧ ва индекси перфузияи канори каме зиёдтар буд, ки хангоми дарачаи пасттар ба клапан аз манфиат нисбатан мувофики кобилияти кашишхурии меъдачаи чап гувохи медихад.

**Хулоса.** Тармими шохраг аз дастрасии ақиб дар тачрибаи мо мувофики нишондодҳо ба амал оварда шуд. Бо ичрои амалиёти мазкур вазифаи МЧ хеле хуб гардид. Эҳтимол тармими шоҳрагро бо басомади бештар ичро кардан лозим аст.

**Калимахои калидй:** протезкунонии клапани шохраг, бемор, номувофикатии протез, тармими шохраг аз дастрасии акиб.

УДК 616.9-036.2; 616.97

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-78-83

Б.И. Саидзода<sup>1</sup>, М.А. Гадоев<sup>1</sup>, А.М. Косимзода<sup>2</sup>, М.М. Ахмедов<sup>1</sup>, Н.П. Зоирова<sup>1</sup>

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ИНФЕКЦИЯМ, ПЕРЕДАВАЕМЫМ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН ЗА ПЕРИОД 2008-2017 ГГ.

<sup>1</sup>Кафедра дерматовенерологии, ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

<sup>2</sup>ГУ «Городская клиническая больница кожных болезней».

**Саидзода Бахромуддин Икром** — к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»; Тел.: +(992)985154545; E-mail: saidov bahromuddin@mail.ru

**Цель исследования.** Проанализировать показатели заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в Республике Таджикистан за период 2008-2017 гг.

Материал и методы исследования. Динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, изучалась на основании данных государственной статистической отчетности, утвержденная Приказом директора Госстататистики при Президенте Республики Таджикистан, от 11.11.2013 года № 54: форма №9.

Результаты исследования и их обсуждение. Из анализа формы №9 выявили, что заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, по республике в 2017 году по сравнению с 2008 годом снизилось в 3 раза. Что касается сифилиса, то заболеваемость в 2017 г. снизилась в 1,4 раза. Значительно снизилась заболеваемость трихомониазом (7,1 раза), и гонококковая инфекция (2,1 раза). Следует отметить, что статистика хламидийной инфекции за этот период практический не изменилась. Снижение заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, по республике не соответствует действительности, так как многие больные лечатся в негосударственных медицинских учреждениях, в которых не ведется система учета и отчетности по данным инфекциям.

Заключение. Результаты свидетельствуют о нестабильности эпидемиологической ситуации в республике. Выявлены наиболее неблагополучные регионы. Необходимо контролировать деятельность негосударственных медицинских учреждений по выявлению и учету больных с инфекциями, передаваемыми половым путем, для совершенствования мер профилактики и полноценного лечения.

**Ключевые слова:** инфекции передаваемые половым путем, репродуктивное здоровье, показатели заболеваемости. B.I. Saidzoda<sup>1</sup>, M.A. Gadoev<sup>1</sup>, A.M. Kosimzoda<sup>2</sup>, M.M. Akhmedov<sup>1</sup>, N.P. Zoirova<sup>1</sup>

## EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN FOR THE PERIOD 2008-2017

<sup>1</sup>The Department of Dermatovenerology, Avicenna Tajik State Medical University.

**Saidzoda Bahromuddin Ikrom** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dermatology and Venereology, "Avicenna Tajik State Medical University"; Tel: +(992)985154545; E-mail: saidov\_bahromuddin@mail.ru

**Aim**. To analyze the incidence rates of sexually transmitted infections in the Republic of Tajikistan for the period 2008-2017.

**Material and methods**. The dynamics of morbidity of sexually transmitted infections were studied based on data of the state statistical reporting, approved by the Order of the Director of State Statistics under the President of the Republic of Tajikistan, dated 11.11.2013,  $N_2$  54: form  $N_2$  9.

Results and discussion. The analysis of the form Neg revealed that the incidence of sexually transmitted infections in the republic in 2017 compared with 2008 decreased by 3 times. As for syphilis, morbidity in 2017 decreased by 1.4 times. The incidence of trichomoniasis (7.1 times), and gonococcal infection (2.1 times) decreased significantly. It should be noted that the statistics of chlamydial infection remained practically unchanged during this period. The decrease in the incidence of sexually transmitted infections in the republic does not correspond to reality, since many patients are treated in non-state medical institutions, where the registration and accounting system for these infections is not kept.

**Conclusion.** The results indicate that the epidemiological situation in the Republic is unstable. The most unfavorable regions have been identified. It is necessary to monitor the activities of non-governmental medical institutions for the identification and registration of patients with sexually transmitted infections to improve the preventive measures and complete treatment.

**Keywords:** sexually transmitted infections, reproductive health, morbidity rates.

Актуальность. Политика таджикского правительства в сфере здравоохранения направлена на охрану здоровья населения. Сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия является одним из важных направлений в этой сфере. Индикаторами качества оказания медицинской помощи, являются показатели здоровья и уровень смертности населения от различного рода причин. Показатели здравоохранения зависят от достаточной укомплектованности высококвалифицированных специалистов и использования современных медицинских технологий. В последние годы в республике внедрены новые медицинские технологии для постановки современных методов диагностики инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), которые позволили своевременно их выявлять, снижать осложнения и проводить соответствующее лечение. [1, 3, 6].

Одними из значимых заболеваний являются инфекции, передаваемые половым путем, которые негативно влияют на состояние здоровья населения, являются причиной нарушения репродуктивной функции, бесплодия, имеют серьезные медицинские и психологические последствия и остаются важной проблемой в современной ме-

дицине [1, 2, 4, 5].

По данным ВОЗ, ежегодно более миллиона мужчин и женщин заражаются ИППП, из них 357 миллионов случаев приходится в душу сифилиса (6 млн), гонорею (78 млн), хламидиоз (131 млн) и трихомониаз (142 млн) [3, 7, 8].

ВОЗ разрабатывает глобальные программы по нормативам и стандартам лечения и профилактики ИППП с целью снижения заболеваемости, по укреплению системы эпидемиологического надзора и мониторинга [2, 5, 9, 10].

На 69 сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения была утверждена глобальная стратегия сектора здравоохранения по ликвидации ИППП на период 2016-2020 гг. Целью данной стратегии является «... обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» (документ WHA69/2016/REC/1).

На здоровье и семейные отношения ИППП оказывают негативное влияние, а также приносят значительные экономические затраты [4, 6, 8, 9]. В современных условиях проблема ИППП является чрезвычайно актуальной.

**Цель исследования.** Проанализировать показатели заболеваемости инфекциями, передавае-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Municipal clinical hospital of skin diseases.

мыми половым путем, в Республике Таджикистан за период с 2008-2017 гг.

Материал и методы исследования. Анализ уровня и динамики заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, проводился по данным официальной статистической учётно-отчётной документации государственного статистического центра отчетности, утвержденных Приказом директора Госстатистики при Президенте Республики Таджикистан, от 11.11.2013 год № 54: форма №9 «Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваниях и чесоткой».

Результаты исследования и их обсуждение. Проведен анализ статистического наблюдения заболеваний, передаваемых половым путем (форме № 9) по областям Республики Таджикистан за 2008-2017 гг. (табл. 1).

Как видно из таблицы 1. заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, по республике в 2017 году по сравнению с 2008 годом снизилось в 3 раза. Что касается сифилиса то заболеваемость в 2017 г. составило 4,6 против 6,4 на 100 000 в 2008 г., т. е. снизилась в 1,4 раза. Значительно снизилась заболеваемость трихомониазом

(в 7,1 раза), и гонококковой инфекцией (в 2,1 раза). Следует отметить, что хламидийная инфекция за этот период практически не изменилась.

Несмотря на то, что по Республике Таджикистан продолжается снижение случаев заболеваний ИППП, это не соответствует действительности, так как многие больные лечатся в негосударственных медицинских учреждениях, или у врачей других специальностей, которые не регистрируют больных и не ведут систему учета и отчетности по данным инфекциям.

На фоне снижения заболеваемости сифилисом, по республике в целом, в отдельных территориях отмечалась тенденция роста. Наиболее неблагополучные регионы республики представлены в табл 2.

Изучение заболеваемости по областям показало, что незначительное снижение заболеваемости наблюдалось в г. Душанбе и составляло 11,3 на 100 000 населения в 2008 г., 9,7 на 100 тыс. в 2017 г. (в 1,1 раза). Значительное снижение отмечено в РРП, ГБАО и Хатлонской области в 2,9, в 2,8 и в 2,3 соответственно. И только в Согдийской области значительным вырос показатель - в 1,8 раза (4,0 на 100 тыс. населения в 2008 г. против 7,2 в 2017 г.).

Таблица 1 Заболеваемость ИППП в Республике Таджикистан за 2008 - 2017 гг.

<b>№</b> п/п	Заболеваемость ИППП	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Сифилис	6,4	7,0	5,4	3,5	3,2	4,5	4,1	3,9	3,7	4,6
2	Гонококковая инфекция	9,1	8,7	8,2	7,0	6,1	5,4	4,3	4,9	4,4	4,3
3	Трихомониаз	32,6	29,3	23,5	19,0	15,0	8,8	7,5	5,3	4,4	4,6
4	Хламидийная инфекция	2,5	2,6	4,5	4,7	3,8	3,1	3,2	2,8	1,6	2,2
5	Др. ИППП	3,7	6,9	6,1	1,6	2,4	0,8	7,0	1,8	1,8	2,3
	В Республики	54,3	55,1	47,7	35,8	30,5	22,6	26,1	18,7	15,9	18,0

Примечание: Интенсивный показатель заболеваемости на 100 тысяч населения.

Таблица 2 Заболеваемость сифилисом в наиболее уязвимых областях Республики Таджикистан за 2008-2017 гг.

<u>№</u> п/п	Регионы Республики Таджикистана	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	г. Душанбе	11,3	14,0	6,7	5,7	6,6	11,2	12,4	11,8	8,8	9,7
2	РРП	8,1	9,0	6,1	4,8	3,3	4,5	2,8	3,0	2,3	2,8
3	Согдийская область	4,0	6,4	6,2	2,7	3,0	5,7	4,8	4,3	4,3	7,2
4	Хатлонская область	6,3	4,8	4,2	3,0	2,5	2,1	2,2	2,2	2,9	2,7
5	ГБАО	1,4	2,3	1,9	1,4	0,5	1,4	4,2	1,8	1,8	0,5
	В Республики	6,4	7,0	5,4	3,5	3,2	4,5	4,1	3,9	3,7	4,6

Примечание: Интенсивный показатель заболеваемости на 100 тысяч населения.

Таблица 3 Заболеваемость гонококковой инфекцией наиболее неблагополучных областей Республики Таджикистан за 2008-2017 гг.

<b>№</b> п/п	Регионы Республики Таджикистана	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	г. Душанбе	27,2	22,6	21,9	16,8	9,7	9,0	7,8	14,7	15,6	13,1
2	РРП	7,6	8,0	6,7	6,4	4,8	4,7	3,3	3,3	2,8	3,4
3	Согдийская область	6,3	8,7	7,6	5,4	5,2	6,4	5,9	5,3	3,7	4,1
4	Хатлонская область	8,0	5,9	6,4	6,1	6,9	4,3	3,1	3,3	3,2	3,1
5 ГБАО		3,7	4,5	3,4	5,8	1,9	1,4	0,9	0,5	1,4	1,4
	В Республики	9,1	8,7	8,2	7,0	6,1	5,4	4,3	4,9	4,4	4,3

Примечание: Интенсивный показатель заболеваемости на 100 тысяч населения.

Таблица 4 Заболеваемость трихомониаза по регионам за 2008-2017 гг.

No	Регионы Республики	2008	2000	2010	2011	2012	2012	2014	2015	2016	2017
$\Pi/\Pi$	Таджикистана	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013	2010	2017
1	г. Душанбе	21,5	19,6	13,1	5,1	6,7	7,5	18,2	17,1	12,4	15,2
2	РРП	65,6	54,3	31,3	21,8	13,5	10,7	5,0	3,6	2,8	3,5
3	Согдийская область	40,9	39,5	38,6	34,2	30,1	10,4	8,4	4,8	5,3	4,9
4	Хатлонская область	8,0	7,7	7,9	8,3	5,2	6,0	4,5	3,4	2,3	2,2
5	ГБАО	32,5	29,1	33,0	29,4	21,0	22,3	19,7	9,2	10,5	7,2
В Республики		32,6	29,3	23,5	19,0	15,0	8,8	7,5	5,3	4,4	4,6

Примечание: Интенсивный показатель заболеваемости на 100 тысяч населения.

Заболеваемость гонококковой инфекцией по республике в 2017 г. составила 4,3 против 9,1 на 100 тыс. населения в 2008 г. Несмотря на уменьшение ИППП в областях республики показатели заболеваемости были выше, чем среднестатистической уровень по республике. Динамика заболеваемости гонококковой инфекцией представлены в табл 3.

Как видно из таблицы, заболеваемости гонококковой инфекцией уменьшилась в 2,1 раза. Практически одинаково снизилась заболеваемость в ГБАО и Хатлонской области в 2,6 и в 2,6 соответственно, и несколько меньше в РРП – в 2,2 раза. В Согдийской области заболеваемость снизилась всего лишь в 1,5 раза.

В структуре заболеваемости ИППП трихомониаз занимает ведущее место. Динамика заболеваемости трихомониаза по республике за 2008- 2017 гг. снизилась в 7,1 раза. Динамика заболеваемости трихомонадной инфекции по регионам отражены в табл. 4.

Значительное снижение интенсивного показателя трихомониаза отмечалось в РРП (в 19 раз). Наименьшее снижение показатели заболеваемости наблюдалось в г. Душанбе (1,4 раза), с незначительной разницей (4,5 против 3,3) оказались ГБАО

и Хатлонской область соответственно.

Заболеваемость хламидийной инфекцией в 2017 г. составила 2,2 на 100 тыс. населения, так как интенсивный показатели заболеваемости за изучаемый срок по республике практически не изменился. Динамика заболеваемости хламидийной инфекцией в областях республики представлены в табл. 5.

Как показывает данные таблицы 5, заболеваемость хламидиозом по республике осталась прежней (2,5 против 2,2 на 100 тыс. населения), а по городу Душанбе она увеличилась в 3,7 раза.

Наблюдается снижение показателей заболеваемости ИППП по республики, в то же время в ряде областей отмечается рост этих заболевании. Расширение сети государственных и негосударственных медицинских учреждений, оказывающих помощь больным ИППП без учета случаев, не позволяет говорить об истинной стабилизации или эпидемиологическом благополучии в республике.

**Выводы.** Согласно статистическими данными за этот период отмечается снижение заболеваемости ИППП, что не соответствует действительности. Результаты анализа свидетельствуют о нестабильности эпидемиологической ситуации по ИППП

Таблица 5. Заболеваемость хламидийной инфекции в наиболее неблагополучных областях Республики Таджикистан за 2008-2017 гг.

№ п/п	Регионы Республики Таджикистан	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	г. Душанбе	2,5	2,6	13,2	12,7	10,4	3,5	8,7	14,3	4,07	9,3
2	РРП	-	-	4,7	5,8	4,7	5,01	4,3	1,3	0,9	0,7
3	Согдийская область	-	-	3,02	2,7	2,5	1,3	1,7	0,7	0,7	2,09
4	Хатлонская область	-	-	3,09	3,1	2,6	3,07	2,2	2,6	2,4	1,5
5 ГБАО		-	-	6,8	8,7	5,2	6,1	3,7	2,8	2,2	0,9
По республике			2,6	4,5	4,7	3,8	3,1	3,2	2,8	1,6	2,2

Примечание: Интенсивный показатель заболеваемости на 100 тысяч населения.

в некоторых областях Республике Таджикистан. Наиболее неблагополучным регионами остается г. Душанбе и Согдийская область. Необходимо контролировать деятельность негосударственных медицинских учреждений и частнопрактикующих врачей по выявлению и учету больных с ИППП для совершенствования мер профилактики и полноценного лечения больных, с целью сохранения репродуктивного здоровья населения.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-10 см. в REFERENCES)

- 1. Ахмедов А.А. Социальная характеристика и поведенческие факторы риска ИППП/ВИЧ среди работниц коммерческого секса в г. Душанбе / А.А. Ахмедов, М.О. Бобоходжаева // Здравоохранение Таджикистана. 2010. № 3 (306). С. 5-10.
- 2. Бобоходжаева, М.О. Некоторые особенности распространения ИППП/ВИЧ в современных социально-экономических условиях / М.О. Бобоходжаева, А.А. Ахмедов, М.К. Касымова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2015. № 2. С. 25-29.
- 3. Исаева М.С. Заболеваемость сифилисом в Республике Таджикистан: проблемы и пути её решения / М.С. Исаева, А.М. Косимов, Р.Д. Дадабаев [и др.] // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2016. № 1. С. 45-49.
- 4. Муниева С.Х. Региональные факторы распространения инфекций, передающихся половым путем / С.Х. Муниева, О.И. Касымов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2014. № 4. С. 108-110.
- 5. Мухаммадиева К.М. Актуальность урогенитальных инфекции в Таджикистане / К.М. Мухаммадиева и соавтор. // Авчи Зухал. 2020. № 1. С. 81-85.
- 6. Петрова А.Н. Заболеваемость смешанными урогенитальными инфекциями в республике Саха (Якутия) за 2015-2017 гг. / А.Н. Петрова, Л.И. Петрова // MEDICUS. -2019. № 5. С. 18-21.

7. Турсунов Р.А. ИППП и ВИЧ-инфекция - индикаторы эпидемического роста вирусных гепатитов В и С / Р.А. Турсунов // Вестник Авиценны. 2013. №3 (56). С. 106-110.

#### REFERENCES

- 1. Akhmedov A.A. Sotsialnaya kharakteristika i povedencheskie faktory riska IPPP/VICH sredi rabotnits kommercheskogo seksa v g. Dushanbe [Social characteristics and behavioral risk factors for STIs/HIV among female commercial sex workers in Dushanbe.] *Zdravookhranenie Tadzhikistana Healthcare of Tajikistan*, 2010, No 3 (306), pp. 5-10.
- 2. Bobokhodzhaeva M.O. Nekotorye osobennosti rasprostraneniya IPPP/VICH v sovremennykh sotsialnoekonomicheskikh usloviyakh [Some features of STI/HIV prevalence in contemporary socio-economic conditions]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere, 2015, No. 2, pp. 25-29.
- 3. Isaeva M.S. Zabolevaemost sifilisom v Respublike Tadzhikistan: problemy i puti eyo resheniya [Syphilis Incidence in the Republic of Tajikistan: Problems and Solutions]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2016, No. 1, pp. 45-49.
- 4. Munieva S.Kh. Regionalnye faktory rasprostraneniya infektsiy, peredayushchikhsya polovym putem [Regional factors in the spread of sexually transmitted infections]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere*, 2014, No. 4, pp. 108-110.
- 5. Mukhammadieva K.M. Aktualnost urogenitalnykh infektsii v Tadzhikistane [Relevance of urogenital infections in Tajikistan]. *Avchi Zukhal*, 2020, No. 1, pp. 81-85.
- 6. Petrova A.N. Zabolevaemost smeshannymi urogenitalnymi infektsiyami v respublike Sakha (Yakutiya) za 2015-2017 gg. [3 Incidence of mixed urogenital infections in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2015-2017.]. *Medicus*, 2019, No. 5, pp. 18-21.
  - 7. Tursunov R.A. IPPP i VICH-infektsiya indikatory

epidemicheskogo rosta virusnykh gepatitov V i S [STIs and HIV are indicators of the epidemic growth of viral hepatitis B and C]. *Vestnik Avitsenny - Avicenna Bulletin*, 2013, No. 3 (56), pp. 106-110.

- 8. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2015. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services; October 2016.
- 9. Davies B., Turner K.M.E., Frolund M. et al. Risk of reproductive complications following chlamydia testing: a population-based retrospective cohort study in Denmark. *Lancet Infectious Diseases*, 2016, Vol. 16, No. 9, pp. 1057-1064.
- 10. El Kettani A, Mahiané G, Abu-Raddad L, Smolak A, Rowley J, Nagelkerke N, et al. Trends in Adult Chlamydia and Gonorrhea Prevalence, Incidence and Urethral Discharge Case Reporting in Morocco over 1995-2015 Estimates Using the Spectrum-Sexually Transmitted Infection Model. *Sexually Transmitted Diseases*, 2017, No. 44 (9), pp. 557-64.

#### ХУЛОСА

Б.И. Саидзода, М.А. Гадоев, А.М. Қосимзода, М.М. Аҳмадов, Н.П. Зоирова

ВАЗЪИ ЭПИДЕМИОЛОГЙ ОИД БА СИРОЯТХОИ БО РОХИ УЗВХОИ ТА-НОСУЛИ ГУЗАРАНДА ДАР ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН ТАЙИ СОЛХОИ 2008-2017

Мақсади таҳқиқот. Таҳлили нишондиҳандаҳои гирифторшавӣ ба сироятҳои тавассути узвҳои таносули гузаранда дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тайи солҳои 2008-2017.

Мавод ва усулхои тахкикот. Динамикаи

гирифторшавй ба сироятхои бо рохи узвхои таносули интиколёбанда дар асоси маълумотхои хисоботи оморие ба амал оварда мешавад, ки бо Фармони директории Омори давлатй дар назди Президенти Чумхурии Точикистон аз 11-уми ноябри соли 2013 тахти раками 54, колаби №9 тасдик шудааст.

Натичаи тахкикот ва мухокимаи онхо. Аз тахлили қолаби №9 зохир гардид, ки гирифторшави ба СРТГ дар чумхури соли 2017 назар ба соли 2018 се баробар камтар шудааст. Сифилис бошад, дар соли 2017 дар мукоиса ба соли 2018 мутаносибан 4,6 ба муқобили 6,4 ҳодисаро ташкил медихад, ки ба 1,4 маротиба кохиш ёфтааст. Гирифторшавӣ ба трихомониаз (7,1 маротиба) ва сирояти гонококкй (2,1 маротиба) хеле кохиш ёфтааст. Қайд кардан лозим аст, ки сирояти хламидй дар ин давра амалан тағйир наёфтааст. Кам шудани беморшавй ба СРТГ дар чумхурй ба хакикат мувофик нест, зеро аксари беморон дар муассисахои ғайридавлатии тиббие муолича карда мешаванд, ки мувофики сирояти мазкур системаи бахисобгирй ва хисобот надоранд.

**Хулоса.** Ин натичахо аз ноустувории вазъи эпидемиологй дар чумхурй гувохй медиханд. Нохияхои нисбатан ноором ошкор шуданд. Назорати фаъолияти муассисахои шахсии тиббй оид ба ошкор кардану ба кайд гирифтани беморони мубтало ба СРТГ зарур аст, то чорахои пешгирй ва муоличаи пурра такмил дода шавад.

**Калимахои калид**й: сироят, бо рохи таносули гузаранд, солимии репродуктивй, нишондихандаи беморшавй.

УДК 616-089;617.558;616.22-006

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-83-88

Д.Р. Сангинов<sup>1</sup>, З.Х. Хусейнзода<sup>2</sup>, Р.А. Зоиров<sup>2</sup>, М.Х. Наибов<sup>2</sup>, М. Махмад<sup>2</sup>

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕОРГАННЫХ ЗАБРЮШИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

<sup>1</sup>Кафедра онкологии, лучевой диагностики и терапии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» <sup>2</sup>ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ.

**Сангинов Джумабой Рахматович** — д.м.н., профессор кафедры онкологии, лучевой диагностики и терапии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

**Цель исследования.** Анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения больных с неорганными забрюшинными опухолями.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (истории

болезни, амбулаторные карты) пациентов с неорганными забрюшинными опухолями, пролеченных в уропроктоонкологическом отделении за период 2017-2020 гг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При изучении результатов оказалось, что распространенность опухолевого процесса по международной TNM классификации UICC была следующей: II-стадия диагностировалась у 5 (21.7%) обследованных, III-стадия – у 14 (60,8%), и IV-стадия – у 4 (17,4%). Включение IV стадии заболевания в наше исследование связано с тем, что в эту группу попадают местно-распространенные опухоли с прорастанием в соседние органы и ткани, при наличии пораженных лимфатических узлов, но без отдаленных метастазов. Уточненная диагностика стадийности процесса основывается на данных операционной находки.

**Заключение.** Основным и единственным радикальным методом лечения неорганных забрюшинных опухолей остается хирургическое лечение.

**Ключевые слова:** неорганные забрюшинные опухоли, мягкотканые злокачественные новообразования, забрюшинные лимфоузлы, лечение, осложнения, выживаемость.

D.R. Sanginov<sup>1</sup>, Z.H. Huseynzoda<sup>2</sup>, R.A. Zoirov<sup>2</sup>, M.Kh. Naibov<sup>2</sup>, M. Mahmad<sup>2</sup>

## THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF EXTRA-ORGAN RETROPERITONEAL TUMORS

<sup>1</sup>Department of Oncology, radiation diagnostics and therapy of SEI "Avicenna Tajik State Medical University" <sup>2</sup>SI "Republican Cancer Research Center" of the Ministry of Health and Social Welfare of the Republic of Tajikistan.

**Sanginov Dzhumaboy Rakhmatovich -** doctor of medical sciences, professor of the Department of Oncology, radiation diagnostics and therapy of SEI "Avicenna TSMU"

Aim. To analyze the immediate and long-term results of surgical treatment of patients with non-organ retroperitoneal tumors.

Material and research methods. A retrospective analysis of medical records (medical history, outpatient records) of patients with non-organ retroperitoneal tumors treated in the Uro-procto-oncology Department for the period 2017-2020 was carried out.

**Results and discussion**. It was found out that the prevalence of the tumor process according to the international TNM classification of UICC was as follows: stage II – 5 (21.7%), stage III - 14 (60.8%), and stage IV – 4 (17.4%).

The inclusion of stage IV disease in our study is since this group includes locally distributed tumors with germination into neighboring organs and tissues, in the presence of affected lymph nodes, but without distant metastases. The specified diagnosis of the staging is based on operational findings. Before the operation, the prognosis of the possibility of radical surgery was 40%.

**Conclusion**. The main and only radical method of treatment of non-organ retroperitoneal tumors remains surgical treatment.

**Keywords:** Non-organ retroperitoneal tumors, soft tissue neoplasms, malignant neoplasms, retroperitoneal lymph nodes, surgical treatment, postoperative complications, the survival rate.

Актуальность. Неорганные забрюшинные опухоли (НЗО) – мягкотканые новообразования, не связанные с конкретными органами, локализованные в забрюшинном пространстве, развивавшиеся из жировой, нервной и соединительной ткани и отличающиеся многообразием гистологической структуры [1, 11]. В структуре всех злокачественных новообразований встречаются от 0,03 до 1%, составляют 10-20% сарком мягких тканей [4]. Наиболее характерной чертой НЗО является высокий потенциал местного рецидива, частота которого, в мировой литературе, составляет от 30 до 70% и связана со склонностью этих опухолей к инфильтративному росту, отсутствию истинной капсулы и

частым выполнением нерадикальных операций [3]. Потенциал метастазирования НЗО сравнительно низок и, прежде всего, он связан с гистологическим типом опухоли, встречаясь до 32%, поражая при этом в основном печень и легкие [4, 16].

Эффективным методом обследования, в плане скрининга и мониторинга больных, является ультразвуковое исследование, чувствительность которого составляет 61%, специфичность - 67%, и точность - 62% [11]. Более чувствительными методами диагностики неорганных забрюшинных опухолей признаны компьютерная томография и магнитно-резонансная томография, позволяющие определить параметры опухоли: исходящие или не связанные с органами (до 90%); степень инвазии процесса. Достаточно часто прибегают к тонкоигольной или трепанобиопсии под ультразвуковой навигацией с целью морфологической диагностики опухоли (30-60%) до операции [2,5]. Установлено, что интраоперационная флуоресцентная диагностика при НЗО позволяет добиться выполнения операции в объеме радикальных резекций и снижения риска развития локального рецидива [8,12].

Хирургическое вмешательство является основным методом радикального лечения первичных и рецидивных НЗО, резектабельность варьирует от 25 до 73% [1]. Топографические особенности НЗО - мультицентричность зачатка опухоли, агрессивный характер роста предопределяют сложность операции [9].

При локализации опухоли в верхних отделах с врастанием в диафрагму применяют торакоабдоминальный доступ [7]. Последние годы формируется тенденция к увеличению объема хирургического вмешательства за счет расширенных комбинированных операций, частота которых доходит до 37-75%. Наиболее часто выполняют нефрэктомию, резекцию поджелудочной железы, кишечника, поясничных мышц и магистральных сосудов [8]. Лучевая терапия и химиотерапия малоэффективны. По данным S. Bonvalot [10], 1, 3 и 5-летняя выживаемость после радикальных резекций составляет 86, 66 и 57% соответственно.

По мнению Чиссова В.И. (2006), нередко используется схема, включающая хирургическое удаление опухоли с лимфодиссекцией при N+ в комбинации с послеоперационной лучевой терапией (СОД 40-50 Гр) и 3-4 курсами адьювантной химиотерапии (при чувствительных гистологических типах опухоли). Имеются работы, связанные с применением интраоперационной фотодинамической терапией при неорганных забрюшинных опухолях [4, 6]

**Цель исследования**. Анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения больных с неорганными забрюшинными опухолями.

Материал и методы исследования. Работа выполнена на базе Республиканского онкологического научного центра Республики Таджикистан. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (истории болезни, амбулаторные карты) пациентов с неорганными забрюшинными опухолями, пролеченных в уропроктоонкологическом отделении за период 2017-2020 гг. Критериями включения в исследование были возраст

старше 18 лет, доброкачественный и злокачественный характер опухолевого процесса и отсутствие отдельных метастазов.

Статистическая обработка полученных результатов была проведена с помошью прикладной программы XLSTAT (Excel Statistical Software 2021.2). За этот период в РОНЦ пролечены 23 больных с неорганными забрюшинными опухолями. Мужчин было 12 (52,1%), женщин 11 (47,8%). Возраст больных варьировал от 25 до 78 лет, средний возраст составил 49 лет, пик заболеваемости приходится на 45-64 года (52.1%) (табл 1).

Таблица 1. Распределение больных по возрастным группам

Возраст	Группа больных						
больных	абс. число	%					
25-34	2	8,6%					
35-44	3	13%					
45-54	7	30,4%					
55-64	5	21,7%					
65-74	2	8,6%					
>75	4	17,3%					
Всего	23	100%					

Примечание: % - общее количество больных, в зависимости от возрастной группы

При поступлении 15 (65,2%) больных жаловались на появление образований в брюшной полости, периодическое затруднение дыхания, похудание и общую слабость. 6 (26.1%) пациентов предъявляли жалобы на наличие образования внизу живота и похудание, а 2-х больных беспокоили боли внизу живота слева, похудание и утомляемость.

Изучение давности заболевания показало, что в сроки до 1 месяца поступили 6 (26.1%) больных, до 6 месяцев - 10 (43,4%), и свыше 1 года - 8 (34.7%) больных. При клиническом исследовании у 21 (91,3%) больного при пальпации определялось опухолевидное образование. На догоспитальном этапе 15 (65.2%) больным поставлен диагноз неорганная забрюшинная опухоль, 6 (26,1%) больным опухоль малого таза и 2 больным лимфосаркома забрюшинных лимфоузлов. Основным методом диагностики на догоспитальном этапе было УЗИ (20 случаев) и в 3 случаях компьютерная томография. В стационаре с целью уточнения диагноза были использованы клинические и лабораторные исследования, УЗИ, КТ и МРТ. Под контролем

УЗИ 12 (52.1%) больным произведена чрескожная пункционная биопсия опухоли, из них у 3 цитологически верифицирована липосаркома, а у 9 больных атипичные клетки не выявлены. Точность пункционной биопсии оказалась достаточно низкой, что связано с опытом врача и выбором места взятия биоматериала.

Результаты исследования и их обсуждение. Диагностика неорганных забрюшинных опухолей представляет определенные трудности, связанные с локализацией, характером роста и необходимостью дифференциации (с опухолями почек, надпочечников и некоторых внутрибрюшных опухолей, забрюшинными гематомами, абсцессами, метастазами в забрюшинные лимфоузлы и др.).

При изучении результатов оказалось, что распространенность опухолевого процесса по международной ТММ классификации UICC была следующей: ІІ-стадия диагностировалась у 5 (21.7%) обследованных, ІІІ-стадия — у 14 (60,8%), и ІV-стадия — у 4 (17,4%) (Рис.1).

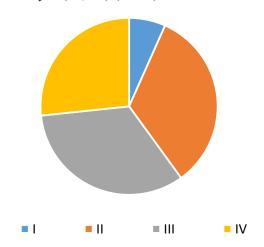


Рис. 1. Распределение больных по стадиям заболевания.

Включение IV стадии заболевания в наше исследование связано с тем, что в эту группу попадают местно-распространенные опухоли с прорастанием в соседние органы и ткани при наличии пораженных лимфатических узлов, но без отдаленных метастазов. Уточненная диагностика стадийности процесса основывается на данных операционной находки. До операции прогноз возможности радикальной операции составлял 40%.

Всем больным проведено хирургическое лечение срединным лапаротомическим доступом. При этом в 19 (82,6%) случаях проведена радикальная операция, а в 4 (17,4%) случаях вмешательство завершено биопсией опухоли из-за нерезектабель-

ности процесса. Радикальные операции проведены в следующих объемах: 11 (47.8%) больным выполнено изолированное удаление опухоли, комбинированные операции – 8 (34,7%) больным, при которых удаление забрюшинной опухоли сочетались с нефрэктомией -3 (13.1%), со спленэктомией – 3 (13.1%) и с резекцией тонкого кишечника − 2 (8.6%) случая. Операционная кровопотеря у 5 (21,7%) больных составила 500-600 мл, у 18 (78.2%) - до 200 мл. Как изолированные, так и комбинированные операции по данным морфологического (срочные - 5, плановые - 14) исследования были выполнены, но не были зафиксированы. Среднее время оперативных вмешательств составляло при изолированном удалении опухоли – 150 минут, комбинированные операции - 210 минут, а в одном случае - 480 минут.

Послеоперационные осложнения развились у 2 (8.65%) больных в виде нагноения послеоперационной раны. У 5 (21.7%) больных в послеоперационном периоде усугубилась анемия, которая была консервативными мерами восстановлена. Послеоперационной летальности не было. Морфологическое исследование удаленных опухолей выявило следующую гистологическую структуру: доброкачественные опухоли у 8 (34.7%) больных; злокачественные опухоли у 15 (65.2%) больных, в частности липосаркома у 5 (33.3%) больных, лейомиосаркома - у 5 (33.3%), злокачественная мезинхимома - у 2 (13.3%), и по одному случаю тератобластома, ангиосаркома и фибролипосаркома (табл. 2).

Проведение лучевой терапии, по мнению ряда авторов, оправдано при низкодифференцированных саркомах (G 3-4). На снижение местных рецидивов при использовании неоадьювантной и интраоперационной лучевой терапии указывают исследования [11,12]. Неоадьювантная химиотерапия проведена - 3 (13%) больным с целью уменьшения объёма опухоли.

Все больные прослежены в сроках наблюдения до 3 лет после хирургического вмешательства. Установлено, что прогрессирование заболевания в виде местного рецидива обнаружено у 6 (31,5%) больных со злокачественными опухолями, при этом у 5 больных спустя 1 год, а у 1 больного отмечены в процессе 3-х летного наблюдения 3 рецидива. Морфологическое исследование рецидивных опухолей показало, что чаще всего рецидивирует липосаркома (5 случаев) и лейомиосаркома (1 случай). Во всех случаях рецидив первичного процесса носил местно-распространенный характер. Все

Таблица 2. Гистологическая структура неорганных забрюшинных опухолей

Гистологическая форма	Доброкачественная	%	Злокачественная	%
т истологическая форма	опухоль	/0	опухоль	/0
Злокачественная мезенхимома			2	8,6%
Липосаркома			5	21,7%
Лейомиосаркома			5	21,7%
Тратобластома			1	4,3%
Ангиосаркома			1	4,3%
Фибролипосаркома			1	4,3%
Липома	2	8,6%		
Синовиома	2	8,6%		
Фиброма	4	17,3%		

Примечание: % - общее количество больных, в зависимости от морфологической структуры опухолей

больные с рецидивами неорганных забрюшинных опухолей были подвергнуты повторно оперативному вмешательству ввиду наличия выраженного болевого синдрома и ухудшения общего состояния (анемия) с последующей химиотерапией, одной больной проведены три операции (через 1, 2, 3 года). На наш взгляд, риск развития рецидива заболевания, прежде всего, связан с распространенностью опухолевого процесса.

#### Выводы.

- 1. Основным и единственным радикальным методом лечения неорганных забрюшинных опухолей остается хирургическое лечение.
- 2. Уточненная диагностика и выполнение радикального объема хирургического вмешательства (изолированные и комбинированные).
- 3. Ведение больных с неорганными забрюшинными опухолями остается актуальной проблемой.
- 4. Наиболее часто при комбинированных операциях по поводу неорганных забрюшинных опухолей приходится резецировать один смежный орган нефрэктомия или спленэктомия.
- 5. Независимо от степени злокачественности процесса неорганные забрюшинные опухоли характеризуются высоким потенциалом развития местных рецидивов.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Афанасьев С.Г. Результаты хирургического лечения неорганных забрюшинных опухолей / С.Г. Афанасьев, А.Ю. Добдодеев, М.Ю. Волков // Сибирский онкологический журнал. 2015. №3.- С.51-54.
- 2 .Вашакмадзе Д.А Интраоперационная фотодинамическая терапия при неорганных забрюшинных опухолях / Д.А. Вашакмадзе, Е.В. Филанско, В.В. Черемисов // Фотодинамическая терапия и фотодиагностика.

- 2013. №2. C.8-12.
- 3. Гаибов А.Д. Некоторые особенности диагностики и лечения больных с опухолями надпочечников / А.Д. Гаибов, Ш.С. Анварова, А.Н. Камолов [и др.] // Вестник Авиценны. 2011. № 4 (49). С. 19-24.
- 4. Каганов О.И. Результаты хирургического лечения больных с диагнозом опухоль забрюшинного пространства / О.И. Каганов [и др.] // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т.17, № 2(3). С. 529-533.
- 5. Козлов С.В. Результаты лечения больных с диагнозом забрюшинные опухоли в онкологическом отделении (абдоминальная онкология) ГБУЗ СОКОД / С.В. Козлов, О.И. Каганов [и др.] // Материалы ежегодн. научно-практ. конф. "Новые технологии в онкологии". Самара, 2014. С.66.
- 6. Лурин И.А. Липосаркома забрюшинного пространства (случай из практики) / И.А. Лурин, Л.Л. Шматко, Т.В. Тереншенко [и др.] // Клиническая онкология. -2013.- N3(11). C.1-7.
- 7. Садриев О.Н. Возможности лучевых методов исследования в диагностике опухолей надпочечников / О.Н. Садриев, А.Д. Гаибов, Т.Г. Гульмурадов, Ш.С. Анварова // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. Т. 24. № 2. С. 107-116.
- 8. Сулейманов Э.А. Современные возможности диагностики и лечения больных забрюшинными опухолями / Э.А. Сулейманов, А.Д. Каприн, А.А. Костин, Х.И. Москвичева // Сибирский онкологический журнал. 2017. Т.16, №2. С. 90-96.
- 9. Харченко В.П. Липосаркома / В.П. Харченко, В.Д. Чхиквадзе, А.М. Сдвижков // Росийский онкологический журнал. 2011. №3. С. 10-15.

#### REFERENCES

1. Afanasev S.G. Rezultaty khirurgicheskogo lecheniya neorgannykh zabryushinnykh opukholey [Results of surgical treatment of non-organic retroperitoneal tumors].

Sibirskiy onkologicheskiy zhurnal - Siberian Journal of Oncology, 2015, No. 3, pp. 51-54.

- 2. Vashakmadze D.A Intraoperatsionnaya fotodinamicheskaya terapiya pri neorgannykh zabryushinnykh opukholyakh [Intraoperative photodynamic therapy for nonorganic retroperitoneal tumors]. *Fotodinamicheskaya terapiya i fotodiagnostika Photodynamic therapy and photodiagnostics*, 2013, No. 2, pp. 8-12.
- 3. Gaibov A.D. Nekotorye osobennosti diagnostiki i lecheniya bol'nykh s opukholyami nadpochechnikov [Some features of diagnosis and treatment of patients with adrenal tumors]. Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin, 2011, No 4 (49), pp. 19-24.
- 4. Kaganov O.I. Rezultaty khirurgicheskogo lecheniya bolnykh s diagnozom opukhol zabryushinnogo prostranstva [Results of surgical treatment of patients diagnosed with retroperitoneal tumors]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk News of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2015, Vol. 17, No. 2 (3), pp. 529-533.
- 5. Kozlov S.V. [Results of treatment of patients diagnosed with retroperitoneal tumors in the oncology department (abdominal oncology)]. *Materialy ezhegodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Novye tekhnologii v onkologii"* [Materials of the Annual Scientific-Practical Conference "New Technologies in Oncology"]. Samara, 2014, pp. 66. (In Russ.)
- 6. Lurin I.A. Liposarkoma zabryushinnogo prostranstva (sluchay iz praktiki) [Liposarcoma of the retroperitoneal space (case report)]. *Klinicheskaya onkologiya Clinical oncology,* 2013, No. 3 (11), pp. 1-7.
- 7. Sadriev O.N. Vozmozhnosti luchevykh metodov issledovaniya v diagnostike opukholej nadpochechnikov [Possibilities of radiological methods in diagnostics of adrenal tumors] Rossiyskiy mediko-biologicheskiy vestnik imeni akademika I.P. Pavlova I.P. Pavlov Russian medical biological herald, 2016, No 2 (24). pp. 107-116.
- 8. Suleymanov E.A. Sovremennye vozmozhnosti diagnostiki i lecheniya bolnykh zabryushinnymi opukholyami [Current diagnostic and treatment options for retroperitoneal tumors]. *Sibirskiy onkologicheskiy zhurnal Siberian Journal of Oncology*, 2017, Vol. 16, No. 2, pp. 90-96.
- 9. Kharchenko V.P. Liposarkoma [Liposarcoma]. *Rosiyskiy onkologicheskiy zhurnal Russian Journal of Oncology*, 2011, No. 3, pp. 10-15.

#### ХУЛОСА

**Ч.Р.** Сангинов, З.Х. Хусейнзода, Р.А Зоиров, М.Х. Наибов, М. Махмад

#### НАТИЧАИ МУОЛИЧАИ ЧАРРОХИИ ОМОСИ ҒАЙРИУЗВИИ ПАСИ СИФОҚ

**Максади тахкикот.** Тахлили натичахои мустаким ва дури муоличаи чаррохии беморони мубтало ба омоси ғайриузвии паси сифок

Мавод ва усулхои тахкикот. Тахлили ретроспективии хуччатнигории тибби (таърихи беморй, картахои амбулаторй)-и беморони мубтало ба омоси ғайриузвии пасисифок ба амал оварда шуд, ки тайи солхои 2017-2020 дар шуъбаи уропроктоонкологй муолича гирифтаанд.

Натичаи тахкикот ва мухокимаи онхо. Хангоми омузиши натичахо маълум гардид, ки пахншавии раванд, тибки таснифоти байналмилалии TNM UICC ба чунин қарор омадааст: 5 (21,7%) бемор дар мархилаи II, 14 (60,8%) нафар дар мархилаи III ва 4 (17,4%) бемор дар мархилаи IV. Ба таҳқиқот ворид намудани марҳилаи IV ба он алоқамандй дорад, ки ба гурухи мазкур омосхои мавзеан пахншуда бо сабзидан ба узву бофтахои хамшафат ва мавчудияти гиреххои лимфавии илаттнокшуда, аммо бе решадавонихои дур ба мушохида расиданд. Муайян намудани ташхиси мархилабандии раванд дар асоси маълумотхои бозёфти чаррохӣ пайрезӣ мешавад. Пешгӯйии имконоти чаррохии қатьй то амалиёт 40%-ро ташкил менамуд.

**Хулоса.** Муоличаи чаррохӣ усули асосиву ягонаи қатъии муоличаи омоси ғайриузвии пасисифоқ боқӣ мемонад.

**Калимахои калидй**: омоси ғайриузвии пасисифок, номияхои бадсифати бофтахои нарм, гиреххои лимфавии паси сифок, муоличаи чаррохӣ, оризахои пасазчаррохӣ, зиндамонӣ.

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-88-93

УДК 616.381-002-022

А.Р. Сараев

## ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ НА ОСНОВЕ НОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

ГОУ "ТГМУ им. Абуали ибни Сино" Кафедра хирургических болезней №1

Сараев Алишер Рахматуллоевич – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №1 ГОУ "ТГМУ им. Абуали ибни Сино"; E-mail: <u>dr.saraev@mail.ru</u>; Тел.: +(992)918650540

**Цель исследования**. Изучить эффективность новой классификации распространенного перитонита в оценке тяжести состояния больных.

**Материал и методы исследования.** Были обследованы 160 пациентов с распространенным перитонитом с 16 до 76 лет, мужчин было 104 (65%), женщины - 56 (35%). Пациенты были разделены на 3 группы: 1 – эндогенная интоксикация (n=95), 2 – абдоминальный сепсис (n=46), 3 – септический шок (n=19). Результаты лечения были оценены по частоте развития послеоперационных осложнений, сроков госпитализации, уровня летальности.

**Результаты исследования и их обсуждение**. При анализе результатов клинических исследований было обнаружено, что соответственно стадиям эндогенной интоксикации, абдоминального сепсиса и септического шока показатели имели следующие результаты: APACHE II  $13.8\pm0.5-16.1\pm0.4-18.5\pm0.5$ ; ШМП 22-25-25; SOFA  $3.3\pm0.2-3.7\pm0.1-4.2\pm0.1$ ; пресепсин (пг/мл)  $355.6\pm8.6-783.4\pm24.0-1587.7\pm70.5$ ; фактор некроза опухоли-а (пг/мл)  $105.5\pm1.9-853.3\pm17.6-24.5\pm6.8$ ; п/о осложнения (%)  $13.6\pm3.6-35.1\pm6.1-41.9\pm7.1$ ; сроки пребывания в стационаре (сут)  $19.2\pm0.8-25.9\pm2.2-13.8\pm1.9$ ; умерли 12 больных в стадии септического шока. Между группами имеются статистически значимые различия (p<0.01).

Заключение. Усовершенствованная классификация стратифицирует пациентов с распространенным перитонитом в соответствии с тяжестью на группы: с эндогенным отравлением, абдоминальный сепсисом, септическим шоком. Это позволяет своевременно определиться с необходимым объёмом интенсивной терапии и хирургической тактики.

Ключевые слова: распространенный перитонит, абдоминальный сепсис, септический шок.

#### A.R. Sarajev

### ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF PATIENTS WITH WIDESPREAD PERITONITIS BASED ON THE NEW CLASSIFICATION

Avicenna Tajik State Medical University" Department of Surgical Diseases №1

**Sarayev Alisher Rakhmatulloevich -** Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of Department of Surgical Diseases #1 of "Avicenna Tajik State Medical University"; E-mail: dr.saraev@mail.ru; Tel: +(992)918650540.

**Aim**. To study the efficiency of a new classification of the widespread peritonitis in the estimation of patients' state severity.

Material and methods. 160 patients with widespread peritonitis aged 16 to 76 were examined; 104 (65%) were men and 56 (35%) were women. The patients were divided into 3 groups: 1 - endogenous intoxication (n=95), 2 - abdominal sepsis (n=46), and 3 - septic shock (n=19). The results of treatment were evaluated according to the incidence of postoperative complications, terms of hospitalization, mortality rate.

**Results and discussion.** When analyzing the results of clinical studies, it was found that according to the stages of endogenous intoxication, abdominal sepsis and septic shock, the indicators were as follows: APACHE II  $13.8\pm0.5-16.1\pm0.4-18.5\pm0.5$ ; MIP 22-25-25; SOFA  $3.3\pm0.2-3.7\pm0.1-4.2\pm0.1$ ; presepsin (pg/mL)  $355.6\pm8.6-783.4\pm24.0-1587.7\pm70.5$ ; tumor necrosis factor-a (pg/mL)  $105.5\pm1.9-853.3\pm17.6-24.5\pm6.8$  p/o complications (%)  $13.6\pm3.6-35.1\pm6.1-41.9\pm7.1$ ; hospital stay (days)  $19.2\pm0.8-25.9\pm2.2-13.8\pm1.9$ ; 12 patients died in the stage of septic shock. There were statistically significant differences between the groups (p<0,01).

Conclusion. The improved classification stratifies patients with diffuse peritonitis according to severity into the following groups: endogenous intoxication, abdominal sepsis, septic shock. It allows determining in time the necessary volume of intensive therapy and surgical tactics.

Keywords: disseminated peritonitis, abdominal sepsis, septic shock.

**Мухиммият.** Арзёбии объективии вазнинии аввалияи холати бемор — шарти зарурии муайанкунии тактикаи табобати бемор аст. То ин дам дар амалияи клиникй муайанкунии вазнинии перитонит дар асоси чудосозии мархилахои реактивй, токсикй

ва терминалии беморй, мувофики пахншавй ва дарачаи тағйиротхои илтихобии узвхои ковокии шикам, ва инчунин муддати перитонит истифода бурда мешуд [5, 7]. Аммо истифодабарии омилхои мазкур барои арзёбии холати бемор ба ихтиё-

ри субъективи вобаста аст, бо мавчуд набудани меъёрхои возех ва универсали барои таксимоти беморон мувофики вазнинии холат тавсиф мешавад, ба ақидаи баъзе мутахасисон стратификатсияи мукаммали беморонро бо перитонити пахнгашта мувофики вазнинии холат таъмин намесозад [2]. Дар баробари ин дар адабиёт маълумот пайдо шуда истодааст, ки аз вобастагии фавтияти беморон бо чараёнхои илтихобии дохилибатни ба мавчудияти алоим ва вазнинии сепсис шаходат медихад. Ин сепсис одатан абдоминалй номида мешавад [1], дар асоси таснифе ташхис карда мешавад, ки дар конференсияи хамохангии чамъияти Амрикоии пулмонологхо ва Чамъияти мутахасисони тибби нихой (ACCP/SCCM) соли 1992 қабул шудааст [4, 8]. Меъёрхои ягонаи клиникй-озмоишии сепсис айни замон ба таври васеъ дар амалияи чахонй пахн шудааст ва эътироф шудааст [3, 9]. Дар асоси ин гурухбандии сепсис, таснифи перитонити пахнгашта дар клиникаи мо такмил дода шудааст, ва қисми мархилавиаш чунин аст: I – захролудшавии эндогенй (3Э), II – сепсиси абдоминали (CA) (аз ш/р 2-4-м), III – шоки септики (ШС) (аз ш/р 3-7-м) [6].

Мақсади таҳқиқот: омузиши самаранокии таснифи нави перитонити паҳнгашта дар арзёбии дарачаи вазнинии ҳолат.

Мавод ва усули тадкикот. Ба тахкикот 160 бемор бо беморихои узвхои ковокии батн, бо перитонити пахнгашта оризадор шудааст дохил карда шуданд, ки дар давраи аз феврали соли 2014 то декабри соли 2018 дар шутьбахои чаррохии МД МЁТТ ш.Душанбе чаррохи шуда, тактикаи табобатй мутобикро мегирифтанд. Сину соли беморон аз 16 то 76 сол тафовут меёфт, бо сини миёнаи 37,8±1,3 сола. Мардхо 104 (65%)-ро, занхо 56 (35%)-ро ташкил доданд.

Нозологияхои асосй, ки сабаби перитонити пахнгашта шуданд, инхоянд: сурохшавии узви ковок – 83 (51,9%), ногузароии шадиди рудахо – 25 (15,6%), аппендисити деструктивй – 28 (17,5%), холесистити деструктивй – 2 (1,2%), панкреонекроз –7 (4,4%), сурохшавии руда – 9 (5,6%), дигар патология – 6 (3,8%). Аз байни беморони зери назорат буда беморон бо чараёни вазнин бартари мекарданд. Маълумоти натичахои тафтишоти беморон, аз он чумла клиникй ва озмоишй, ба кайд гирифта шудааст. Арзёбии холати бемор дар

Чадвали 1. Маълумоти мукоисавии гур $\bar{y}$ ххо вобаста ба омилхои хатари окибати фавт хангоми перитонити пахнгашта. ( $M \pm m, p$ )

Нишон	Гурўҳи 1	Гуруҳи 2	Гурухи 3	
дихандахо	39 (n=95)	CA (n=46)	ШС (n=19)	р
АРАСНЕ II (холхо)	13,8±0,5	16,1±0,4 p <sub>1</sub> <0,001	18,5±0,5 p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,001	<0,001
Шохиси Мангей- мии перитонит (холхо)	22,0 [20,0; 22,0]	25,0 [24,0; 25,0] p <sub>1</sub> =0,000	25,0 [24,0; 28,0] p <sub>1</sub> =0,000 p <sub>2</sub> >0,05	=0,000
SOFA (холҳо)	3,3±0,2	3,7±0,1 p <sub>1</sub> <0,01	4,2±0,1 p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,001	<0,001
Пресепсин (пг/мл)	355,6±8,6	783,4±24,0 p <sub>1</sub> <0,001	1587,7±70,5 p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,001	<0,001
Омили некрози омос-α (пг/мл)	105,5±1,9	853,3±17,6 p <sub>1</sub> =0,000	$24,5\pm6,8$ $p_1 = 0,000$ $p_2 = 0,000$	=0,000
Фавтидагон	_	_	12	

Эзох: р – ахамияти омории тафовути нишондихандахо байни хамаи гур $\bar{y}$ ххо (мувофики Н-меъёри Крускал-Уоллис); р $_1$  – ахамияти омории тафовути нишондихандахо дар мукоиса бо хамин гуна нишондихандахо дар гур $\bar{y}$ хи 1; р $_2$  – ахамияти омории тафовути нишондихандахо дар мукоиса бо хамин гуна нишондихандахо дар гур $\bar{y}$ хи 2 (р $_1$ , р $_2$  – мувофики U-меъёри Манн-Уитни).

асоси системахои APACHE II, SOFA ва MPI (шохиси Мангеймии перитонит) ва инчунин бо дарназардошти нишондихандахои маркерхои илтихоб пресепсин ва омили некрози омос (ОНО- α) гузаронда шудааст. Хамаи беморон дорои синдроми таасури илтихобии системавй (СТИС) буданд ва аз рузи аввал ба 3 гурух таксим карда шуданд: гурухи 1- захролудшавии эндогени (n=95), гурухи 2- сепсиси абдоминали (n=46), гурухи 3- шоки септики (n=19). Натичахои табобат аз басомади аворизи баъдазчаррохй, муддати бистарй дар шуъбаи реаниматсия ва табобати интенсиви (ШРТИ), фавтноки дар беморхона арзёби карда мешуданд. Барои нишондихандахои бадастомада андозаи миёнаи параметр бо иштибохи стандартй муайан карда шудааст. Ахамияти омории тафовут байни бузургихои мукоисашаванда бо меъёри Стюдент ё χ2 арзёбӣ мешуд.

Натичахо ва мухокимаи онхо. Хангоми тахлили натичахои тахкикотхои клиникй, ки ба масъалаи перитонит бахшида шудааст, нишондихандахое интихоб карда шуданд, ки бештар ба омилхои мустакили хатари фавтнокй дар беморхона (баллхои АРАСНЕ II, SOFA ва МРІ, пресепсин ва ОНО-α) тааллук доштанд. Гурўххои чудокардашуда аз рўи омилхои мазкури хатари окибати номусоид арзёбй карда шуданд (чадв.1)

Тавсифи мукоисавии гуруххои чудо кардашудаи беморони мубталои перитонити пахнгашта тибки омилхои асосии мустакили хатари фавтнокии беморхонавй, ки дар чадвал нишон дода шудааст, аз тағйирёбии пайвастаи онхо мувофики дарачаи вазнинии сепсиси абдоминалй шаходат медихад. Хангоми тахлили натичахои тахкикотхои клиникй муайан шуд, ки дар мархилахои захролудшавии эндогенй, сепсиси абдоминалй ва шоки септикй

нишондихандахо мутаносибан чунинанд: АРАСНЕ II  $13.8\pm0.5 - 16.1\pm0.4 - 18.5\pm0.5$ ; ШМП 22 - 25 -25; SOFA  $3.3\pm0.2 - 3.7\pm0.1 - 4.2\pm0.1$ ; Пресепсин  $(\Pi\Gamma/M\Pi)$  355,6±8,6 - 783,4±24,0 - 1587,7±70,5; Омили некрози омос- $\alpha$  (пг/мл)  $105,5\pm1,9-853,3\pm17,6$ - 24,5±6,8; Аворизи баъдазчаррохи (%) 13,6±3,6 35,1±6,1 41,9±7,1; Муддати бистарӣ (ш/р) 19,2±0,8 25,9±2,2 13,8±1,9; Фавтидагон 12 нафар дар мархилаи шоки септикй. Тахлили омории маълумот нишон медихад, ки гуруххои тахкикшаванда бо бештари ин нишондихандахо тафовути маънидори оморй доранд (р < 0,001). Аз байни омилхои хатари фавтнокии беморхонави бештар нишондихандаи микдори баллхо тибки системахои арзёбӣ, ки дар арзёбии мачмуии холати бемор асос мегиранд, бо истифода аз маълумотхои клиникӣ ва озмоишй истифода бурда мешаванд. Мо дар тахқиқоти худ чадвалхои универсалии АРАСНЕ II ва SOFA, ва инчунин чадвали махсус барои перитонит тахияшуда МРІ (Шохиси Мангеймии перитонит) истифода бурдем. Хусусияти умумии системахои арзёбии мазкур ин сахехияти баланд дар арзёбии баллии вазнинии холат ва пешгуии оқибати беморй аст. Чадвалхо дар тахқиқотхои рандомизатсияшуда ва назоратшаванда тафтиш шудаанд, беғаразии онҳо тасдиқ шудааст. Таҳлили муқоисавии натичахо нишон дод, ки байни хамаи гуруххо тафовути назарраси оморй дар микдори баллхои хар кадоми чадвалхо вучуд дорад (р < 0.01).

Барои муайанкунии тафовути байни гуруххо дар натичахои асосии табобат арзёбии мукоисавии беморони таҳқиқшаванда аз чиҳати басомади аворизи баъдазчарроҳӣ, муддати бистарӣ дар ШРТИ ва дар беморхона, фавтнокӣ дар беморхона гузаронда шуд (чадв. 2).

Чадвали 2. Арзёбии мукоисавии натичахои табобати беморон вобаста ба мархилаи перитонити пахнгашта ( $M \pm m, p$ ).

Нишондиханда	гур <u>ў</u> ҳи 1 3Э (n=95),	гур <u>ў</u> ҳи 2 CA (n=46),	гур <u>ў</u> ҳи 3 ШС (n=19)	Хамаги (n=160)
Аворизи баъдазчаррохӣ, %	13,6±3,6	35,1±6,1*	41,9±7,1**	23,9±2,9
Муддати бистари дар ШРТИ, ш/р	5,1±0,4	5,9±0,4*	6,5±0,9	5,7±0,4
Муддати бистарй дар беморхона, ш/р.	19,2±0,8	25,9±2,2*	13,8±1,9**	19,7±1,6
Фавтноки дар беморхона, %			63,2	7,5

Эзох: Эътимоднокии омории тафовут (р < 0,01): \* - байни 2-м ва 1-м гур $\bar{y}$ х; \*\* - байни 3-м ва 1-м гур $\bar{y}$ х.

Арзёбии мукоисавии гурўххои тахкикшавандаи беморон аз рўи натичахои асосии табобат нишон дод, ки на хама тафовутхои байнигурўхй то ба сатхи эътимоди оморй мерасанд, аммо онхо хусусияти афзоиши пайвастаи нишондихандахо мувофики вазнинии сепсиси абдоминалй доранд. Танхо муддати бистарии беморон бо шоки септикй дар беморхона истисно аст. Ин ба фавтнокии баланди чунин фиркаи беморон дар мархилаи бармахали баъдазчаррохй вобаста аст. Умуман, агар бемор дар холати шоки септикй ба ШРТИ бистари карда шавад, хатари инкишофи окибати номусоид хеле калон аст. Мувофики натичахои бадастомадаи мо, фавтнокй дар гурўхи мазкур то ба 63,2% мерасад.

**Хулоса.** Натичахои тахкикотро чамъбаст карда ба хулосае омадан мумкин аст, ки таснифи такмилдодашуда стратификатсияи беморонро бо перитонити пахнгашта мувофики дарачаи вазнинй ба се гурух таъмин месозад: бо захролудшавии эндогенй, сепсиси абдоминалй, шоки септикй. Ин имконияти саривакт муайан намудани мачмуи зарурии табобати интенсивй ва чаррохиро медихад ва ба табобат хусусияти пешгирй мебахшад.

#### АДАБИЁТ (pp. 8-9 ниг. REFERENCES)

- 1. Ашуров А.С. Видеолапароскопическая диагностика и лечение послеоперационного перитонита / А.С. Ашуров, Р.Р. Рахматуллоев, С.С. Хайдаров, И.И. Кобилов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2019. № 3. С. 5-9.
- 2. Гольбрайх В.А. Стратификация тяжести течения разлитого перитонита для определения показаний к программной релапаротомии / Маскин С.С., Матюхин В.В., Земляков Д.С., Дербенцева Т.В. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015.-№2(54) С.34-36.
- 3. Дубров С.А. Новый шаг в определении понятий «сепсис» и»септический шок». изменения в диагностике и терапии сепсиса и септического шока / Сорокина Е.Ю. // Экстренная медицина. 2017. Т.6. №4. С.535-544.
- 4. Курбонов Ш.М. Послеоперационным акушерско-гинекологический перитонит: этиопатогенез, диагностика, хирургическое лечение / Ш.М. Курбонов, К.М. Курбонов, З.Б. Ахмедова // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2020. Т. 10. № 4 (36). С. 393-401.
- 5. Таха Х.Д. Особенности течения синдрома энтеральной недостаточности на фоне острой абдоминальной патологии / Аллниази А., Амаханов А.К., Инютин А.С. //Пермский медицинский журнал. 2015. Т.32. №3. С.29-33.

- 6. Сараев АР. Усовершенствование классификации перитонитов. Вестник Авиценны. 2018; №20(4) с.442-7. Available from: http:// dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2018-20-4-442-447.
- 7. Юсупов Ш.А. Оценка интенсивности синдрома эндогенной интоксикации у детей с распространенным аппендикулярным перитонитом / Шамсиев А.М., Атакулов Ж.О., Джалолов Д.А. // Медицинский альманах. 2019. №5-6(61). С.57-61.

#### REFERENCES

- 1. Ashurov A.S. Videolaparoskopicheskaya diagnostika i lechenie posleoperatsionnogo peritonita [Videolaparoscopic diagnosis and treatment of postoperative peritonitis]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere*, 2019, No. 3, pp. 5-9.
- 2. Golbraykh V.A. Stratifikatsiya tyazhesti techeniya razlitogo peritonita dlya opredeleniya pokazaniy k programmnoy relaparotomii [Stratification of the severity of the course of disseminated peritonitis to determine indications for programmed relaparotomy]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta Bulletin of the Volgograd State Medical University*, 2015, No. 2(54), pp. 34-36.
- 3. Dubrov S.A. Novyy shag v opredelenii ponyatiy "sepsis" i"septicheskiy shok". izmeneniya v diagnostike i terapii sepsisa i septicheskogo shoka [A new step in the definition of "sepsis" and "septic shock". Changes in the diagnosis and therapy of sepsis and septic shock]. *Ekstrennaya meditsina Emergency medicine*, 2017, Vol. 6, No. 4, pp. 535-544.
- 4. Kurbonov Sh.M. Posleoperatsionnym akusherskoginekologicheskiy peritonit: etiopatogenez, diagnostika, khirurgicheskoe lechenie [Postoperative obstetric-gynecological peritonitis: etiopathogenesis, diagnosis, surgical treatment]. Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan, 2020, Vol. 10, No. 4 (36), pp. 393-401.
- 5. Takha Kh.D. Osobennosti techeniya sindroma enteralnoy nedostatochnosti na fone ostroy abdominalnoy patologii [Peculiarities of the course of enteral insufficiency syndrome against the background of acute abdominal pathology]. *Permskiy meditsinskiy zhurnal Perm Medical Journal*, 2015, Vol. 32, No. 3, pp. 29-33.
- 6. Saraev A.R. Usovershenstvovanie klassifikatsii peritonitov [Improving the classification of peritonitis]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2018, No. 20 (4), pp. 442-447.
- 7. Yusupov Sh.A. Otsenka intensivnosti sindroma endogennoy intoksikatsii u detey s rasprostranennym appendikulyarnym peritonitom [Assessment of intensity of endogenous intoxication syndrome in children with widespread appendicular peritonitis]. *Meditsinskiy almanakh Medical Almanac*, 2019, No. 5-6 (61), pp.57-61.
  - 8. Abraham E. New Definitions for Sepsis and Septic

Shock: Continuing Evolution but With Much Still to Be Done. *Journal of the American Medical Association*, 2016, No. 315 (8), pp. 757-759.

9. Phillip Dellinger R., Mitchell Md., Levy M.D., Rhodes Andrew et al. *The Surviving Sepsis Campaign (SSC). International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shok.* 2012. 374 p.

#### ХУЛОСА

#### А.Р. Сараев

#### АРЗЁБИИ ВАЗНИНИИ ХОЛАТИ БЕМОРОН БО ПЕРИТОНИТИ ПАХНГАШТА ДАР АСО-СИ ТАСНИФИ НАВ

Мақсади таҳқиқот: омӯзиши самаранокии таснифи нави перитонити паҳнгашта дар арзёбии дарачаи вазнинии ҳолат.

Мавод ва усули тадкикот. 160 бемор бо перитонити пахнгашта аз 15 то 81 сола, мардхо 113 (60%), занхо 75 (40%) тахкик карда шуданд. Беморон ба 3 гурух таксим карда шуданд: гурухи 1— захролудшавии эндогенй (n=95), гурухи 2— сепсиси абдоминалй (n=46), гурухи 3— шоки септикй (n=19). Натичахои табобат аз басомади аворизи

баъдазчаррохй, муддати бистарй, фавтнокй арзёбй карда мешуданд.

Натичахо ва мухокимаи онхо. Хангоми тахлили натичахои тахкикотхои клиникй муайан шуд, ки дар мархилахои захролудшавии эндогенй, сепсиси абдоминалй ва шоки септикй нишондихандахо мутаносибан чунинанд: АРАСНЕ II  $13.8\pm0.5-16.1\pm0.4-18.5\pm0.5$ ; ШМП 22-25-25; SOFA  $3.3\pm0.2-3.7\pm0.1-4.2\pm0.1$ ; Пресепсин (пг/мл)  $355.6\pm8.6-783.4\pm24.0-1587.7\pm70.5$ ; Омили некрози омос-а (пг/мл)  $105.5\pm1.9-853.3\pm17.6-24.5\pm6.8$ ; Аворизи баъдазчаррохй (%)  $13.9\pm3.734.9\pm6.042.2\pm7.4$ ; Муддати бистарй (ш/р)  $19.7\pm0.926.1\pm2.314.2\pm2.0$ ; Фавтидагон 12 нафар дар мархилаи шоки септикй. Гурўххои тахкикшаванда тафовути назарраси оморй доранд (р<0.01).

**Хулоса.** Таснифи такмилдодашуда стратификатсияи беморонро бо перитонити пахнгашта мувофики дарачаи вазнинй ба се гурух таксим менамоед: бо захролудшавии эндогенй, сепсиси абдоминалй, шоки септикй. Ин имконияти саривакт муайан намудани мачмуй зарурии табобати интенсивй ва чаррохиро медихад.

**Калимахои калидй**: перитонити пахнгашта, сепсиси абдоминалй, шоки септикй.

#### <u>ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ</u>

УДК 616.8-07

Ш.З. Набиева

doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-93-98

#### ЭПИЛЕПСИЯ У ДЕТЕЙ (ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ)

ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗ и СЗН РТ

**Набиева Ш.3.** — соискатель ГУ «Республиканский научно клинический центр педиатрии и детской хирургии»; E-mail: <u>shaha.92@mail.ru</u>

Ключевые слова: эпилепсия, дети, эпидемиология, качество жизни, эпилепсия у детей.

Sh.Z. Nabieva

#### EPILEPSY IN CHILDREN (EPIDEMIOLOGY, ETIOLOGY, PATHOGENESIS)

SI «Republican scientific and clinical center for pediatrics and child surgery»

Nabieva Sh.Z. - Applicant for the State Institution "Republican Scientific Clinical Center of Pediatrics and Pediatric

B статье приведен обзор современной литературы об эпидемиологии, этиологии и патогенеза эпилепсии y детей.

Эпилепсия – считается одним из самых распространённых и серьезных нарушений деятельности головного мозга. Невзирая на достижения современной науки, эпилепсия среди детей и подростков остается актуальной проблемой.

Surgery". E-mail: shaha.92@mail.ru

The article provides a review of modern literature on the epidemiology, etiology, and pathogenesis of epilepsy in children.

Epilepsy is considered one of the most common and serious disorders of the brain. Despite the achievements of modern science, epilepsy among children and adolescents remains an urgent problem.

**Keywords:** epilepsy, children, epidemiology, quality of life, epilepsy in children.

Эпилепсия считается одним из самых распространённых и серьезных нарушений деятельности головного мозга (ГМ). Невзирая на достижения современной науки, эпилепсия среди детей и подростков остается актуальной проблемой [1].

Еще в Древней Греции и Риме эпилепсию связывали с волшебством и называли священной болезнью. Гиппократ написал трактат «О священной болезни», в котором утверждал, что нападения провоцируются погодными условиями, в частности, солнцем, ветрами и холодом. В средние века эпилепсию боялись, как от неизлечимой болезни, передаваемую через дыхание больного во время приступа.

Во всем мире эпилепсией страдает около 50 миллионов людей, из них порядка 10,5 миллионов приходится на детей до 15 лет. В глобальных масштабах эпилепсия ежегодно диагностируется у 3,5-5 миллионов человек.

Заболеваемость эпилепсией — это количество новых случаев эпилепсии в год в определенной популяции, обычно выражается в виде «количество случаев/100 000». Согласно результатам популяционных исследований, показатели заболеваемости населения с активной формой эпилепсии составляет от 40 до 1150 случаев на 100 тыс. населения, максимум которого приходится на детей грудного возраста (ГВ) (100-230 на 100 тыс.) [8].

Исследования [12], проведенные в Соединенных штатах Америки (США) показывают, что среди детей распространенность эпилепсией составляет 40-50 на 100 тыс. детского населения (ДН), пик которого приходится на детей ГВ (120 на 100 тыс. ДН) и постепенно данный порог снижается, и по достижении категории 10 летнего поколения составляет 40-50 на 100 тыс., в подростковом периоде 20 на 100 тыс. [18, 24]. Исследование, проведенное в 2015 году в США выявило, что 1,2% населения США страдали активной формой эпилепсии, что составляет 3,4 миллиона человек (3 миллиона взрослых и 470 тыс. ДН) В Канаде распространенность эпилепсии у детей, по данным национального исследования, составила 5,26/1000, а в провинции Британская Колумбия - 5,5/1000 [20].

В арабских странах оценочная распространенность эпилепсии у детей колеблется от 3,6 до 10,5 на 1000, в зависимости от исследуемых возрастных групп [10, 11]. В Латинской Америке оценочная распространенность среди детей колеблется от 7,5 до 44,3 случаев [3]. Одно небольшое, но тщательно проведенное исследование детей из географической области Чили, оценило распространенность в 17,8 на 1000 детей в возрасте 0-17 лет [11, 12, 24]. В систематическом обзоре, Burneo et al. отметили, что общая распространенность эпилепсии (от рождения до смерти) в Латинской Америке была довольно постоянной почти во всех исследованиях и варьировалась от 8 до 19 случаев на 1000 человек населения с одним выбросом [3]. Аналогичный обзор для азиатских стран показал общую распространенность – 6 случаев на 1000 человек, но опять же со значительной вариабельностью между исследованиями [8].

В Европе эпилепсией страдают 6 млн. человек, из них 40% не получает должного лечения. Каждый двадцатый имел в течение жизни хотя бы один эпилептический приступ. Распространенность эпилепсии у детей составляет от 3,2 до 5,1 случаев на 1000 человек, в зависимости от рассматриваемого возрастного диапазона и страны [9, 10, 14, 18, 22].

Так, например, исследование, проведенное во Франции, показало, что распространенность эпилепсии у детей составляет 115,1 на 100 тыс. населения, а в возрастной группе 0-14 лет первичная заболеваемость 99,5 на 100 тыс. В Испании 62,1 на 100 тыс. ДН. При этом максимум заболеваемости приходится на детей ГВ 103-104 на 100 тыс. Необходимо отметить, что у детей ГВ в основном встречаются такие формы эпилепсии как Синдром Веста 45,5%, симптоматические формы в 13,8%. Криптогенные (25,5%) и симптоматические формы (13,6%) эпилепсии гораздо чаще встречаются у детей раннего возраста. У детей младшего школьного и подросткового возраста доли идиопатических эпилепсий составляют 25,6% и 18,4, а криптогенные – соответственно 20,5% и 21,5%.

В азиатских странах распространенность эпилепсии почти сходная друг с другом. В Китае 4,5, в Сингапуре 3,8 и в Японии 3,9 на 1000 ДН. По формам, идиопатическая наблюдается у 42%, симптоматическая — 40,8% и криптогенная у 16,8% детей. У 48,5% детей были фокальные приступы, и у 46,9 генерализованные. Необходимо отметить, что последние (генерализованные) чаще встречаются среди детей до 5 лет [8].

Ряд исследований [9, 11] указывают на то, что более 80% людей с эпилепсией живут в странах со средним и низким уровнем дохода (СНУД). Из них, 3/4 не получают лечения, в котором они нуждаются, при этом средняя частота острых симптоматических судорог в этих странах составляет 29–39 на 100 тыс. в год [11]. Острые симптоматические судороги в основном преобладают среди детей младшей возрастной группы (младше 1 года) и у пожилых людей.

В СНУД более высокие показатели, прежде всего, связаны с повышенным риском заболеваемости эндемическими заболеваниями и низким уровнем развития здравоохранения (малярия, отсутствием программ по профилактике и доступности медицинской помощи, нейроцистицеркоз, высокие показатели травматизма связанных с ДТП, родовые травмы и т.д.).

В странах СНГ распространенность эпилепсии колеблется в пределах 96-100 случаев на 100 тыс. населения. Так в Российской Федерации распространённость эпилепсии составляет 3,22 на 1000, а заболеваемость 14,8 на 100 тыс. населения [1].

К сожалению, почти во многих странах постсоветского пространства отсутствуют достоверные популяционные эпидемиологические исследования по эпилепсии.

Исследования предполагают снижение показателей заболеваемости детской эпилепсией в странах с высоким уровнем доходов в течение последних десятилетий. Знаний об общем бремени детской эпилепсии также недостаточно. Учитывая, что более половины детей с эпилепсией в конечном итоге достигают ремиссии приступов [9], важно определить как совокупную заболеваемость, то есть общую долю детей, страдающих эпилепсией в детстве, так и распространенность активной эпилепсии, т.е. доля детей, страдающих эпилептическими припадками и/или леченными противоэпилептическими средствами в любом возрасте.

«Эпилепсия — это клинический диагноз, определяемый стойкой предрасположенностью

к возникновению эпилептических припадков [8]. Для диагностики эпилепсии эпилептические припадки необходимо дифференцировать от спровоцированных припадков и других пароксизмальных явлений». Детская эпилепсия имеет широкий спектр клинических проявлений, и многие другие состояния могут напоминать эпилепсию. Это часто затрудняет диагностический процесс со значительным риском ошибочного диагноза [5].

Достаточно долгое время во всем мире применялась классификация эпилепсии и эпилептических припадков, утвержденная Международной противоэпилептической лигой (МПЭЛ) (International League Against Epilepsy (ILAE)), которая была утверждена в 1989 году. В 2017 году, спустя 30 лет после последнего пересмотра, МПЭЛ приняла современную классификацию эпилепсии [8, 13].

Согласно МПЭЛ, «Эпилепсия определяется как хроническое состояние мозга, которое характеризуется устойчивой предрасположенностью вызывать эпилептические приступы с нейробиологическими, когнитивными, психологическими и социальными последствиями» [12]. Группа исследователей МПЭЛ определила 6 этиологических подвидов, для ведения пациентов с эпилепсией: 1) структурная (органическая) – при которой причиной эпилепсии считается структурный дефект после травм, инсульта и вследствие инфицирования при пороках развития головного мозга; 2) генетическая – вследствие мутации генов; 3) инфекционная – заболевание возникает вследствие прямого воздействия инфекционного заболевания (туберкулез, нейроцистицеркоз, токсоплазмоз, ВИЧ-инфекции и др.); 4) метаболическая – возникает вследствие прямого воздействия метаболических нарушений (порфирия, уремия, нарушения обмена аминокислот и др.); 5) иммунная - является результатом иммунных нарушений, в основном при аутоиммунных воспалениях ЦНС; 6) неясная (неизвестный этиологический фактор) – причины эпилепсии в 36–80% случаев, все еще имеют неизвестную этиологию [1, 6, 13]. Последние достижения в системе классификации МПЭЛ подчеркивают роль оценки основной неврологической причины и этиологии эпилепсии при диагностике. Этиология важна как главный фактор, определяющий лечение, прогноз и клиническое течение эпилепсии.

Патогенез эпилепсии у детей и подростков имеет мультифакторный характер. Работа головного мозга обеспечивается выстроенной и непрерыв-

но функционирующей системой взаимодействия между нейроном, глией и кровеносными сосудами. Предполагается, что эпилептогенез формируется на уровне нейроглиального комплекса [10]. Перспективным направлением изучения механизмов развития и течения эпилепсии является исследование медиаторных механизмов. Нарушение баланса медиаторов, вероятнее, может быть генетически «запрограммированным», врожденным и приобретенным [1, 5, 7, 15, 17].

Склонность к возникновению и полиморфизм проявлений эпилепсии в детском возрасте объясняются характером тормозяще-возбуждающей передачи в синапсах, состоянием миелинизации в разные возрастные периоды (в период созревания головного мозга). Считается, что в развитии эпилепсии ведущее значение имеют генетическая предрасположенность, врожденные и приобретенные факторы риска [1, 13, 20, 24].

В случае если эпилепсия детерминирована генетически, различают разные механизмы наследования мутантных генов: моногенное, в случае если мутация присутствует только в одном гене, или же мультигенное наследование, когда причиной эпилепсии являются мутации в нескольких генах; цитоплазматическое или митохондриальное наследование (встречается редко); хромосомные аномалии. Изучение моногенного наследования на данный момент продвинулось дальше всех указанных выше типов. Но, при исследовании генома конкретного индивида важно понимать то, что бывают разные типы наследования и, в связи с этим нужно придерживаться строгого алгоритма генетического тестирования детей, страдающих эпилепсией.

Таким образом, при мутациях большинства перечисленных генов возникают те или иные нарушения развития головного мозга.

С практической точки зрения, обнаружение мутации развивающее эпилепсию, позволяет избежать дальнейших дорогостоящих диагностических процедур, иногда более точно прогнозировать течение заболевания и оптимизировать терапию, а в некоторых случаях помогает прогнозировать дальнейшее деторождение. С научной точки зрения, исследование последствий уже известных мутаций (и их влияния на развитие мозга ребенка) позволяет уточнить основные процессы эпилептогенеза. Возможно, эта информация в будущем послужит для разработки новых способов лечения — так называемой таргетной терапии эпилепсии.

Детский церебральный паралич (ДЦП) за-

частую ассоциирован с эпилепсией: около 50% страдающих квадриплегией и гемиплегией и 26% страдающих дискинезией имеют в сопутствующем диагнозе эпилепсию. У 15% страдающих эпилепсией детей в анамнезе присутствуют спазмы новорожденных. Такие пациенты, как правило, характеризуются ранним манифестированием эпилепсии. Только 12,9% больных ДЦП при сопутствии эпилепсии достигают ремиссии. Как правило, это случается ко 2-му году жизни или позже. Дети с церебральным параличом и эпилепсией имеют худшие показатели витальных функций, нежели дети с ДЦП без эпилепсии (в том числе и по параметрам когнитивных способностей и памяти). Дети с малыми пороками развития в сочетании с эпилепсией незначительно превосходят в развитии детей с большими пороками развития, но без эпилепсии. В ряде случаев, у таких пациентов, более предпочтительно хирургическое лечение эпилепсии.

Точный механизм возникновения припадка неизвестен. Может быть либо дефицит нейронального торможения, либо избыток возбуждающих стимулов. Большинство авторов предполагают, что начало судорог зависит от дефицита нейронального ингибирования, в частности от дефицита гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), наиболее важного нейромедиатора ЦНС или же это зависит от изменения функции ГАМК, которая определяет длительную и высокоинтенсивную стимуляцию.

Другие исследования на экспериментальных моделях животных продемонстрировали, что N-метил-D-аспартат (NMDA), альфа-амино-3-гидрокси-5-метил-4-изоксазолпропионовая кислота, оба рецептора глутамата и наиболее важные возбуждающие рецепторы ЦНС вовлечены в судорожную физиопатологию. Лихорадочные припадки возникают у маленьких детей, у которых судорожный порог ниже.

Дети более подвержены частым инфекциям, таким как: инфекции дыхательных путей, средний отит, вирусные инфекции, при которых у детей наблюдается высокая температура. Модели на животных предполагают центральную роль медиаторов воспаления, таких как IL-1, которые могут вызывать усиление нейрональной стимуляции и начало фебрильных припадков.

Предварительные исследования на детях, кажется, подтверждают эту гипотезу, но ее клиническое и патологическое значение до сих пор неизвестно. Лихорадочные припадки могут указывать на тяжелый патологический процесс, такой как

менингит, энцефалит и церебральный абсцесс.

Вирусные инфекции, по-видимому, участвуют в патогенезе припадков. Недавние исследования показывают, что HHSV-6 (вирус простого герпеса человека-6) и рубивирус могут быть обнаружены у 20% пациентов, впервые страдающих фебрильными припадками. Наконец, другие сообщения также предполагают, что гастроэнтерит, связанный с Shigella, был связан с фебрильными судорогами.

В то время как все пациенты с эпилепсией испытывают припадки, не все люди с судорогами страдают эпилепсией. Судороги могут быть острыми симптоматическими или неспровоцированными. Острые симптоматические припадки — это припадки, возникающие во время системного инсульта или в тесной временной ассоциации с задокументированным инсультом мозга. Неспровоцированные припадки — это припадки, возникающие в отсутствии провоцирующих факторов, и могут быть вызваны статической травмой (отдаленные симптоматические припадки) или прогрессирующей травмой (прогрессирующие симптоматические припадки).

Неспровоцированные припадки могут быть единичными или рецидивирующими (эпилепсия). Частота острых симптоматических судорог составляет 29-39 случаев на 100 тыс. в год. Они преобладают у мужчин, в самом младшем возрастном классе и у пожилых людей. Чаще всего причиной являются черепно-мозговые травмы, цереброваскулярные заболевания, отмена лекарств, инфаркт и метаболические нарушения. Частота единичных неспровоцированных приступов составляет 23-61 на 100 тыс. человек в год. Как и при эпилепсии, одиночные неспровоцированные припадки преобладают у мужчин и у пациентов младше 12 месяцев и старше 65 лет. Исследования смертности от острых симптоматических приступов отсутствуют. Стандартизированный коэффициент смертности (СКС) 2,3 был зарегистрирован у пациентов, перенесших один неспровоцированный приступ. СКС у пациентов с впервые диагностированным неспровоцированным приступом колеблется от 2,5 до 4,1 в зависимости от исследуемой популяции и дизайна. СКС более высок у самых молодых пациентов и у пациентов с симптоматическими судорогами.

Таким образом, причин эпилепсии у детей великое множество, однако, по крайней мере, для 50% случаев детской эпилепсии причина неизвестна. Эпидемиологические данные об эпилепсии отсутствуют в большинстве стран мира, в част-

ности, в странах СНГ. И несмотря на снижение бремени болезней, эпилепсия по-прежнему остается важной причиной инвалидности и смертности. Значительных успехов в снижении бремени эпилепсии можно ожидать от улучшения доступа к существующим методам диагностики, лечения и от разработки новых эффективных лекарств во всем мире.

Для получения новых знаний также важно, чтобы в будущих исследованиях уделялось большое внимание качеству выявления случаев и применялись критерии и определения, опубликованные Международной лигой против эпилепсии.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 2-24 см. в REFERENCES)

1. Рахмонов Р.А. Особенности реабилитации детей, страдающих детским церебральным параличом с эпилептическими приступами / Р.А. Рахмонов, М.Д. Исокова, М.Т. Ганиева, Г.К. Холматова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2018. № 2. С. 91-94.

#### REFERENCES

- 1. Rakhmonov R.A. Osobennosti reabilitatsii detey, stradayushchikh detskim tserebralnym paralichom s epilepticheskimi pristupami [Peculiarities of rehabilitation of children suffering from cerebral palsy with epileptic seizures]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya Herald of postgraduate education in healthcare sphere, 2018, No. 2, pp. 91-94.
- 2. Trinka E. A definition and classification of status epilepticus-Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*, 2015, No. 56 (10), pp. 1515-1523.
- 3. Burneo J.G. Understanding the burden of epilepsy in Latin America: a systematic review of its prevalence and incidence. *Epilepsy Research*, 2005, No. 66, pp. 63-74.
- 4. Meeraus W.H. Childhood epilepsy recorded in primary care in the UK. *Archives of Disease in Childhood*, 2013, No. 98 (3), pp. 195–202.
- 5. Chowdhury F.A. Misdiagnosis in epilepsy: a review and recognition of diagnostic uncertainty. *European Journal of Neurology*, 2008, No. 15 (10), pp. 1034–1042.
- 6. Cheffer I.E. Classification of the epilepsies: new concepts for discussion and debate Special report of the ILAE Classification Task Force of the Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia Open*, 2016, No. 1 (37), pp. 84-89.
- 7. Covanis A. Panayiotopoulos syndrome: a benign childhood autonomic epilepsy frequently imitating encephalitis, syncope, migraine, sleep disorder, or gastroenteritis. *Pediatrics*, 2006, No. 118 (4), pp. 1237-1243.
  - 8. Epidemiology, aetiology, and clinical management

of epilepsy in Asia: a systematic review. *Lancet Neurology*, 2007, No 6, pp. 533-543.

- 9 .Fisher R.S. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*, 2005, No. 46 (4), pp. 470–472.
- 10. Forsgren L. *Incidence and prevalence. Epilepsy in children*, 2nd edn. London, Arnold Publ., 2004. 21–25 p.
- 11. Hauser W.A. First seizure definitions and worldwide incidence and mortality. *Epilepsia*, 2008, No. 49, pp. 8–12.
- 12. Helmers S.L. Descriptive epidemiology of epilepsy in the U.S. population: a different approach. *Epilepsia*, 2015, No 56, pp. 942–948.
- 13. Avakyan G.N. Ilae classification of the epilepsies: the 2017 revision and update. *Epilepsy and paroxysmal conditions*, 2017, No. 9 (1), pp. 6-25.
- 14. Mignard C. Incidence of newly diagnosed epileptic seizures in a French south Indian ocean island, La Reunion (EPIREUN). *Epilepsia*, 2009, Vol. 50, pp. 2207-2212.
- 15. Chiu S.S. Influenza A infection is an important cause of febrile seizures. *Pediatrics*, 2001, No. 63, pp. 108-163.
- 16. Haspolat S. Interleukin-1beta, tumor necrosis factor-alpha, and nitrite levels in febrile seizures. *Journal of Child Neurology*, 2002, No. 17, pp. 749–751.
- 17. Kapur J. Status epilepticus in epileptogenesis. *Current Opinion in Neurology*, 1999, No. 12, pp. 191–195.
- 18. Kurtzke J.F. Epilepsy: Frequency, Causes and Consequences. *Archives of Neurology*, 1992, No. 49 (4), pp. 342-354.
- 19. Mountz J.M. Pediatric Epilepsy: Neurology, Functional Imaging, and Neurosurgery. *Seminars in Nuclear Medicine*, 2017, No. 47, pp. 170–187.
  - 20. Schiariti V. Period prevalence of epilepsy in chil-

- dren in BC: a population-based study. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 2009, No. 36, pp. 36-41.
- 21. Prasad A.N. Prevalence of childhood epilepsy in Canada. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 2011, No. 38, pp. 719-722.
- 22. Saarinen M.M. Long-term changes in the incidence of childhood epilepsy. A population study from Finland. *Epilepsy and Behavior*, 2016, No. 58, pp. 81–85.
- 23. Michelson K.A. Utility of Lumbar Puncture in Children Presenting with Status Epilepticus. *Pediatric Emergency Care*, 2017, No. 33, pp. 544–547.
- 24. Zack M.M. National and state estimates of the numbers of adults and children with active epilepsy. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2017, No. 66, pp. 821–825.

#### ХУЛОСА

#### Ш.З. Набиев

## ЭПИЛЕПСИЯ ДАР КЎДАКОН (ЭПИДЕМИ-ОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ ВА ПАТОГЕНЕЗ)

Дар мақола шарҳи адабиёти муосир оид ба эпидемиология, этиология ва патогенези эпилепсия дар кудакон оварда шудааст. Эпилепсия яке аз бемориҳои маъмултарин ва чиддии мағзи сарҳисобида мешавад. Сарфи назар аз дастовардҳои илми муосир, эпилепсия дар байни кудакон ва наврасон ҳамчун мушкилоти таъхирнопазир боқи мемонад.

**Калимахои калидй:** эпилепсия, кўдакон, эпидемиология, сатҳи зиндагй, эпилепсия дар кўдакон.

УДК 616.212.5-077.21-089; 616.332-007.61;616-053 doi: 10.52888/0514-2515-2021-351-4-98-105

А.Ш. Юсупов

## СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА, СОЧЕТАННОЙ С ГИПЕРТРОФИЕЙ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ

Кафедра оториноларингологии имени Ю.Б. Исхаки, ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино»

**Юсупов Асадулло Шомуродович** — соискатель кафедры оториноларингологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино, 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139, Тел.: (+992)988211043, E-mail: asadullo66@gmail.ru

Статья посвящена вопросам этиопатогенеза и хирургического лечения детей с деформацией носовой перегородки, сочетанной с гипертрофией носоглоточной миндалины. В статье отражено негативное влияние аденоидных вегетаций и деформации носовой перегородки на функциональное состояние носа, носоглотки и слуховой трубы в детском возрасте. Анализ литературы показывает, что в плане хирургического лечения де-

формаций перегородки носа, сочетанной с гипертрофией глоточной миндалины не существует единого мнения и вопросы разработки более эффективных методов хирургического лечения остаются открытыми.

**Ключевые слова:** деформация носовой перегородки, аденоиды, аденотомия, септопластика, гипертрофия глоточной миндалины, Евстахивая труба, тугоухость.

#### A.Sh. Yusupov

## MODERN CONCEPT OF ETIOPATHOGENESIS, AND TREATMENT OF NASAL SEPTUM DEFORMATION COMBINED WITH PHYALYSTONIC TONGUE HYPERPLASIA IN CHILDREN

Department of Otorhinolaryngology named after Yu. B. Iskhaki Avicenna Tajik State Medical University

**Yusupov Asadullo Shomurodovich -** post-graduate student of the Department of Otorhinolaryngology, Avicenna Tajik State Medical University, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 139, Tel.: (+992) 988-21-10-43, E-mail: asadullo66@gmail.ru

The article looks into the issues of etiopathogenesis and surgical treatment of children with deformity of the nasal septum, combined with hypertrophy of the nasopharyngeal tonsil. The article reflects the negative impact of adenoid vegetations and deformities of the nasal septum on the functional state of the nose, nasopharynx, and auditory tube in childhood. Analysis of the literature indicates, that there is no consensus regarding the surgical treatment of deformities of the nasal septum, combined with hypertrophy of the pharyngeal tonsil. The development of more effective methods of surgical treatment remains open.

Keywords: adenotomy, septoplasty, hypertrophy of the pharyngeal tonsil, Eustachian tube, hearing loss.

Свободное носовое дыхание является необходимым фактором для нормального развития растущего организма и правильного формирования лицевого скелета ребенка [8, 10, 17].

Деформация перегородки носа и гипертрофия носоглоточной миндалины, т.е. аденоидные вегетации, является одной из частых причин нарушения физиологии носового дыхания у детей. Деформация носовой перегородки может привести к повышенной реактивности слизистой оболочки носа и гипертрофии носовых раковин, в результате чего происходит обструкция носовых ходов и нарушение всех основных физиологических функций полости носа [13, 21, 22]. Наличие аденоидных разрастаний в носоглотке, часто становятся причиной патологических изменений со стороны слизистой оболочки полости носа, околоносовых пазух и слуховой трубы, что могут в дальнейшем привести к хроническому риносинуситу, заболеваниям среднего уха с развитием тугоухости в детском возрасте [2, 16].

Следует отметить, что наиболее распространенной патологией полости носа у детей и подростков является деформация носовой перегородки, которая связана с активным и нередко диспропорциональным ростом костно-хрящевого скелета носа, а также гормональной перестройкой организма в этом возрасте [21].

Следует отметить, что типичные проявления

деформации носовой перегородки чаще всего приходятся на подростковый возраст, что связано с активным ростом костно-хрящевого скелета носа и гормональной перестройкой организма в этом возрасте [4, 6, 9]. В 5-летнем возрасте по сравнению с более младшими детьми интенсивно увеличиваются верхне-нижний и переднезадние размеры перегородки носа с одновременным увеличением ее общей площади. Следующий этап интенсификации роста перегородки носа наблюдается в 7-летнем возрасте. В это время происходит значительный прирост длины и площади перегородки носа. И, наконец, третий период (14-15 лет), отличающийся также более интенсивным ростом в высоту и расширением общей площади перегородки носа [6].

Деформация перегородки носа может возникать в результате действия различных эндогенных и экзогенных факторов и может быть врожденной и приобретенной. Из экзогенных факторов развития деформации носовой перегородки ведущее место занимает травма. По данным ряда исследований выяснилось, что у 65% обследованных детей с искривлением носовой перегородки, причиной деформации были травмы различного характера [19, 20].

В зависимости от направления и механизма действия травмирующего агента могут наблюдаться различные виды деформаций перегородки носа у детей. В частности, при действии травмирующе-

го агента спереди на кончик носа, чаще всего возникает вертикальный перелом четырёхугольного хряща в каудальном отделе, сопровождающийся вывихом его из костного ложа в области носовой ости. В случае действия травмирующего агента спереди на спинку носа чаще происходит горизонтальный перелом четырёхугольного хряща в передненижнем отделе с формированием гребня или шипа [2, 19].

При действии травмирующего агента сверху на спинку носа (6,2% случаев) в первую очередь образуются горизонтальные переломы в задних отделах костной части перегородки носа. Костные отломки перпендикулярной пластинки решётчатой кости и сошника заходят друг на друга, возможна травма ситовидной пластинки решётчатой кости, вызывающая носовую ликворею. Четырёхугольный хрящ в зависимости от его исходной формы может надламываться, продолжая линию перелома костной части, либо изгибаться и вывихиваться из костного ложа на дне полости носа и соскальзывать с сошника [19-21].

Комбинированная костно-хрящевая деформация перегородки носа в виде гребня или деформация костной части перегородки носа в виде бокового смещения происходит при действии травмирующего фактора сверху на спинку носа (6,2% случаев), что существенно нарушает респираторную функцию носа [1, 3, 23].

Травма, нанесенная сбоку на спинку носа (16,3% случаев), возникает чаще всего у мальчиков после удара кулаком по носу во время спортивных состязаний или драки и сопровождается переломом носовых костей и лобных отростков верхней челюсти с западением одного ската или смещением спинки носа в сторону [10, 16].

Травматические повреждения, возникающие при ударе лицом о твёрдую поверхность (6,2% случаев), возникают в результате дорожно-транспортных происшествий или падения с высоты, отличаются разнообразием клинических комбинаций и тяжестью общего состояния пострадавшего, т.к. сопровождаются сочетанными повреждениями других частей тела [1, 12, 14].

Изменение правильной форма перегородки носа может происходить и в период утробного развития ребенка под давлением тазовых костей (симфиза) матери на теменную кость или в момент рождения, а также в процессе оссификации решетчатой кости в период роста. Кроме того, деформация перегородки носа может наступить при нарушении эмбриогенеза челюстно-лицевых зачатков, например, при врождённом незаращении

твёрдого нёба или аномалиях развития латеральной стенки полости носа [11, 16].

По данным ряда зарубежных авторов, деформация костного отдела перегородки носа в виде гребня или шипа наблюдается в 74,4% случаях в детском возрасте. Искривление хрящевой части перегородки носа встречается несколько реже и составляет примерно 46,9%. При этом, деформация в хрящевой части перегородки, чаще всего встречается в виде вывиха, С или S образного искривления [23, 24, 28].

Несмотря на существование различных вариантов травматических деформаций перегородки носа, имеются определённые закономерности смещения отломков в зависимости от механизма травмы, уточнить которые удаётся в 75,2% случаев. Знание этих особенностей помогает планировать использование тех или иных оперативно-технических способов хирургического лечения [1-3, 7-9, 10-14].

Данные исследования и клиническая практика показывают, что деформация перегородки носа чаще сочетается с хроническими риносинуситами (81,4%), гипертрофией небных миндалин - в 14 (7,2%) случаях, аденоидными вегетациями - в 9 (4,6%) случаях и гипертрофическим ринитом - в 6 (3,1%) случаях [7, 9, 13, 15, 25, 29, 31].

При деформациях перегородки носа происходит значительное снижение частоты биение ресничек мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа, чаще всего в зоне искривления. Вопросы определения показаний к хирургическому вмешательству на перегородке носа у детей достаточно сложные, поскольку они связаны с неопределенностью результата операции, в связи с продолжающимся ростом перегородки носа и внутриносовых структур. С точки зрения современной ринохирургии любое хирургическое вмешательство на внутриносовых структурах, особенно у детей, должно быть максимально щадящим и органосохраняющим [29, 30].

Следует отметить, что показанием к операции по исправлению деформации носовой перегородки является не само наличие той или иной степени и формы искривления перегородки носа, а наличие определенных клинических нарушений, которые можно поставить в связь с этим анатомическим изменением строения носовой перегородки [14, 15].

Следует считать за ошибку выполнение операций при наличии искривленной перегородки, если она не вызывает нарушения функции носа или других органов и систем, не приводит к развитию заболеваний в них, не способствует предупреж-

дению осложнения или сокращению рецидивов заболеваний. Однако, с другой стороны, даже в тех случаях, когда мы имеем дело с незначительными анатомическими изменениями перегородки носа (ПН), следует планировать операцию для устранения причин заболевания или его рецидивов [1, 8, 13-15].

Выполнения операции на перегородке носа у детей не имеют стандартов относительно возраста. Исход хирургического вмешательства на перегородке носа у детей во многом зависят от вида и техники выполнения операции, а также от возраста ребенка. В частности, при выполнении оперативного вмешательства на перегородке носа у детей, в период интенсивного роста лицевого скелета, неудовлетворительные результаты могут отмечаться в 20-30% случаев [18].

Если хирургическое восстановление носового дыхания у взрослого человека способствует улучшению качества его жизни, то при лечении деформации носа у детей задачей хирурга является еще и создание возможности дальнейшего правильного формирования внутриносовых структур. Поэтому, септум-операцию в детской практике, в значительной степени, следует рассматривать как профилактическую, которая создает условия для правильного психофизического развития всего организма в целом [17]

Технический прогресс в области разработки медицинских технологий и широкое их внедрение в практическую ринохирургию привели к успешному применению методов эндоскопических хирургических вмешательств. Таким образом, за более чем столетнюю историю, хирургическое лечение деформаций перегородки носа претерпело изменения от радикального в сторону малоинвазивного, т.е. щадящего воздействия как на костно-хрящевой остов, так и на слизистую оболочку перегородки носа. Поиск новых решений в этом плане направлен на повышение эффективности проводимого лечения и на улучшение качества жизни пациентов [4, 27, 32].

В клинической практике детской оториноларингологии нередко встречается сочетание деформации перегородки носа и гипертрофии носоглоточной миндалины, что создает определенные проблемы в плане своевременной диагностики и адекватного хирургического или терапевтического лечения этой категории больных [1, 8].

Гипертрофия глоточной миндалины является одним из наиболее распространенных заболеваний детского возраста, которое встречаются у 35,3% детей в возрасте до 7 лет. В зависимости от вы-

раженности разрастания лимфоаденоидной ткани носоглотки, аденоиды (adenoidis) могут иметь размеры от I до IV степени гипертрофии и прикрывать сошник полностью, доходя до уровня заднего конца нижней носовой раковины Активное участие глоточной миндалины в онтогенетическом становлении иммунитета определяет необходимость качественной и своевременной диагностики аденоидов, выбора тактики ведения больного и сроков хирургического вмешательства [1-3].

Дети, живущие длительное время с гипертрофией глоточной миндалины, имеют характерный вид, включающий бледность кожных покровов, астеническое телосложение и разной степени выраженности аденоидный тип лица. Внешние проявления аденоидного типа лица обычно такие: ребенок дышит ртом, нижняя челюсть отвисшая, носогубные складки сглажены, верхняя челюсть удлинена, твердое небо «готического» типа, зубы выходят за пределы альвеолярной дуги [2, 8].

Исследованиями ряда авторов установлено, что распространенность и структура патологии лимфоидного глоточного кольцо у детей, проживающих в разных географических зонах, неодинакова и статистика сильно расходятся. Учеными выявлено, что гипертрофия глоточной миндалины значительно чаще встречается у детей проживающих в районах с высоким уровнем загрязнения атмосферы, по сравнению с детьми проживающими в районе с относительно благоприятной экологической ситуацией [17, 19].

Характерным является и тот факт, что наибольшая распространенность патологии лимфоидного глоточного кольцо наблюдается у детей в возрасте от 3 до 7 лет, независимо от региона проживания [6, 10].

Следует отметить, что процесс урбанизации в современных городах влияет как на заболеваемость детей, так и на процесс формирования и развития дыхательной и иммунной систем. В связи с чем, целесообразно, проведение регулярных профилактических медицинских осмотров детей, проживающих крупных промышленных городах с целью раннего выявления локальных или системных иммунных нарушений [7, 9, 14, 15, 21, 24]

Коллективом авторов изучены особенности течения перинатального периода и состояние здоровья детей на первом году жизни у 600 пациентов. Из них 400 детей в возрасте от 2 до 12 лет с аденоидами II-III степени и 200 детей достигших 13-14 лет и не имеющих в анамнезе заболеваний лимфоаденоидного глоточного кольца. Ими установлена корреляция между осложнениями бере-

менности и родов с возникновением аденоидов. В результате авторы пришли к выводу, что некоторые патологические состояния при беременности, при осложнённых родах могут оказывать влияние на формирование аденоидных вегетации у детей [14, 15].

Вирусно-бактериальная персистенция на поверхности глоточной миндалины могут быть причиной обсеменения трубной миндалины и слуховой трубы, а обструкция глоточного отверстия слуховой трубы гипертрофированной лимфоаденоидной тканью сопровождается изменением давления в барабанной полости почти у 86% больных, способствуя развитию среднего отита и тубоотита [1, 8, 19].

Результаты клинических исследований подтверждают существенную роль гипертрофии глоточной миндалины в возникновении дисфункции слуховой трубы (СТ). При этом риск развития патологии СТ у детей с гипертрофией глоточной миндалины или аденоидитом в 7 раз выше, чем у здоровых детей. В ряде научных работ, рассматривающих причинно-следственные отношения между изменениями в перитубарной области носоглотки и нарушением функционального состояние СТ, указывают, что существенную роль в формирование глоточного устья СТ могут играть не только степень увеличение, но и локализация аденоидов, в частности гипертрофия латеральных сегментов глоточной миндалины и трубных миндалин. В известной степени это подтверждается данными об улучшении функции СТ, уменьшении содержания экссудата в барабанной полости после аденоидов и гипертрофированной части трубных миндалин [5, 9, 28, 29].

Лечение аденоидных вегетаций является актуальной проблемой оториноларингологии детского возраста. К вопросу консервативного лечения аденоидов, которое направлено на ликвидацию местного воспалительного процесса и стимуляцию местного и общего иммунитета детского организма, уделяется достаточно большое внимание [19, 20].

При лечении воспалительной патологии носоглотки бактериальной природы в детском возрасте целесообразно назначение местной антибактериальной терапии, как альтернатива системному применению антибиотиков. Антибактериальные препараты топического действия обладают доказанным высоким профилем безопасности для применения в детском возрасте. К примеру, полидекс с фенилэфрином разрешены к применению детям

с 2 лет. Эти препарата могут быть рекомендованы к использованию в случаях воспалительных бактериальных заболеваний полости носа или в послеоперационном периоде для профилактики возможных осложнений [4]. Применение карбоцистеина лизиновой соли в комбинации с назальным спреем мометазона фуроата позволяет достичь быстрого купирования симптомов аденоидита и ускоряет разрешения воспалительных реакций полости носа и слуховой трубы [9.].

Назофарингеальное промывание минеральной водой, солевыми или лекарственными растворами носоглотки и полости носа не получили широкого применения из-за кратковременного соприкосновения лекарственного раствора с поверхностью носоглотки и глоточной миндалины, и недостаточного лечебного эффекта и трудоемкости в применении [34].

Имеются сообщения о применении аэрозольвакуумной терапии с отварами лекарственных трав, гидродинамического электрофореза, облучение слизистой полости носа гелий-неоновым лазером, ингаляции с кортикостероидными или антигистаминовыми препаратами [17].

В связи с недостаточной эффективностью консервативных методов лечения, которые не позволяет добиться полноценной санации носоглотки, аденотомия продолжает оставаться основным методом хирургического лечения аденоидных вегетаций [5, 6].

Аденотомия позволяет радикально удалить гипертрофированную лимфоаденоидную ткань носоглотки и способствует восстановлению аэрации риносинусотубарной зоны [16].

Аденотомию можно проводить без анестезии или с местным обезболиванием. Однако, многочисленные публикации последних лет указывают на большое количество рецидивов аденоидов после «слепого вмешательства» и различные послеоперационные психоэмоциональные нарушения у детей [7, 10, 11].

Проведение аденотомии под местной аппликационной анестезией 4% раствором артикаина по анальгетическому эффекту предпочтительнее 2% раствору лидокаина, а их совместное применение обеспечивает большую комплаентность и адекватность [7].

Наиболее оптимальной методикой потенцирования местной анестезии при аденотомии является трансбуккальное применение комплекса из диклофенака, диазепама, клонидина и кетамина, что подтверждается стабильностью показателей

вегетативной нервной системы и гемодинамики [11, 12, 35]

В последнее время появились новые методики аденоидэктомии, направленные на улучшение обзора операционного поля, уменьшение операционной травмы и тщательного удаления гипертрофированной ткани глоточной миндалины. В настоящее время, необходимым условием для проведения аденоидэктомии является эндоскопическая диагностика, визуальный контроль за операционным полем во время вмешательства и адекватное послеоперационное наблюдение и лечение [6, 9,12].

Следует отметить, что современные методы хирургического воздействия, как ультразвуковое распыление аденоидной ткани, шейверная аденотомия, диатермокоагуляция, электро- и лазерокоагуляция имеют определённые ограничения и технические сложности в практическом применении, в связи с чем, выбор методики аденотомии зависит от наличия современной техники и оборудования [5, 6, 18].

По данным отечественных ученых, в структуре детской ЛОР заболеваемости, гипертрофия глоточной миндалины в сочетании с деформацией носовой перегородки встречается в 20-25% случаев [13], что создает определенные трудности в плане своевременной диагностики и комплексном лечении.

Таким образом медико-социальная значимость проблемы обусловлена неуклонным ростом числа детей с искривлением носовой перегородки, сочетанное с аденоидными вегетациями, а также важностью их роли в развитии острой и хронической риносинусотубарной патологии и необходимостью разработки эффективных методов хирургического лечения и терапевтической реабилитации.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 25-35 см. в REFERENCES)

- 1. Артыков К.П. Проблемы вторичной ринопластики / К.П. Артыков, К.Н. Азизов, Э.Х. Исмоилов // Вестник Авиценны. -2020 №4 (22). С. 595-605.
- 2. Бойко Н.В. Профилактика послеоперационных кровотечений при аденотомии / Н.В. Бойко, А.С. Бачурина, А.И. Жданов // Российская ринология. 2015.- N2. С. 26-30.
- 3. Будковая М.А. Особенности нарушения носового дыхания у пациентов с назальной обструкцией. / М.А. Будковая, Е.С. Артемьева // Российская оториноларингология. 2019. -№1.-С.16-22.
- 4. Васильева Н.И. Особенности применения топических антибактериальных препаратов в терапии

- воспалительных заболеваний полости носа, носоглотки и околоносовых пазух у детей /Н.И. Васильева // Вопросы современной педиатрии. 2012. том 11. N25. С. 142-148.
- 5. Виссарионов В.А. Особенности проведения ринопластических операций при деформациях носа после травм и односторонней ринохейлопластики / В.А. Виссарионов, М.Ш. Мустафаев, Э.М. Тарчокова, И.К. Габуев, С.М. Мустафаева // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020. № 2. С. 5-10.
- 6. Завьялов Н.В. Особенности хирургических вмешательств в носоглотке у больных с гипертрофией лимфоидной ткани и экссудативным средним отитом / Н.В. Завьялов, А.В.Саликов // Вестник оториноларингологии. - 2011.- № 1. — С. 25-27.
- 7. Злобина Н.В. Современные методы хирургического лечения структур носоглотки: преимущества и перспективы / Н.В. Злобина, А.И. Асманов, Е.Ю. Радциг // Лечебное дело.- 2016. №2.-С. 58-62.
- 8. Зенгер В.Г. Травмы ЛОР-органов / Детская оториноларингология (т.2) –М.: «Медицина» 2005. с.12-34.
- 9 .Карпова Е.П. Возможности рациональной фармакотерапии аденоидита у детей / Е.П. Карпова, Д.В.Харина.// Вестник оториноларингологии.- 2016.- № 5. С. 73-76.
- 10. Кластерный анализ факторов риска ретроназальной обструкциипри гипертрофии глоточной миндалины у детей /А.А. Лебеденко// Российская ринология. -2015.- №4. -C. 25-28.
- 11. Красножен В.Н. Аденотомия- применение новых технологий / В.Н. Красножен, А.Р. Мангушев, Т.С. Литовец // практическая медицина. 2011. №3. С. 15-18.
- 12. Крюков А.И. Морфологические особенности и возможности консервативного лечения перфораций перегородки носа /А.И. Крюков, Г.Ю. Царапкин, Е.В. Горовая // Вестник оториноларингологии. 2014. № 3. С. 4-8.
- 13. Махмудназаров М.И. Хирургическая коррекция деформации носа и носовой перегородки. Душанбе: Ирфон-2016- 115 с.
- 14. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа / В.Н. Красножен и др. // Вестник оториноларингологии. 2017. № 3. С. 25-27.
- 15. Опыт пластического закрытия перфорации перегородки носа у детей и подростков / Ю.Ю. Русецкий [и др.] / Российская ринология. 2016.- №1. С. 10-15.
- 16. Особенности структуры и распространенности дисфункции носового клапана в общей популяции и среди пациентов с назальной обструкцией / Ю.Ю. Русецкий, [и др.] // Российская ринология 2013 № 3 C.10-12.
- 17. Пискунов Г.З. Операция при искривлении перегородки носа: практические аспекты / Г.З. Пискунов // Российская ринология 2018 N 2 C.54-57.

- 18. Перфорация перегородки носа: современное состояние проблемы / А.И. Крюков [и др.] / Российская ринология. 2016.- №1. С. 4-9.
- 19. Состояние глоточной и небных миндалин у детей при современном лечении инфекционно-воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей и глотки, включающем назначение иммунотропных препаратов / В.П. Быкова [и др.] / Российская ринология. 2018.- №2. С. 4-14.
- 20. Совершенствование диагностики и хирургического лечения аденоидов у детей /С. А. Хасанов и др.// Вестник оториноларингологии. 2008. № 1. С. 5-7.
- 21. Курбанов У.А. Современный подход к диагностике и хирургическому лечению искривлений перегородки носа / У.А.Курбанов [и др.] // Вестник Авиценны.-2019.- (21)1.- С.77-82.
- 22. Хоров О. Г. Способ септоринопластики для коррекции деформации перегородки носа у детей / О. Г. Хоров, Г. Н. Шамрило // // Вестник оториноларингологии.- 2007.- N 5. С. 23-28.
- 23. Юнусов А.С. Переломы скелета носа в детском возрасте./ А.С. Юнусов, Н.А. Дайхес, С.В. Рыбалкин // М., Вест-Консалтинг. 2007. 143 с.
- 24. Юнусов А.С. Опыт использования тампонов Мегосеl после реконструктивных ринологических операций у детей / Юнусов А.С., Рыбалкин С.В., Бутаев В.В. / Сборн. матер. 10-й юбилейн. научн.-практ. конф. врачей Карачаево-Черкесск. респ. с межд. участием Черкесск, 2012. С.390-391.

#### REFERENCES

- 1. Artykov K.P. Problemy vtorichnoy rinoplastiki [Problems of secondary rhinoplasty]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2020, No. 4 (22), pp. 595-605.
- 2. Boyko N.V. Profilaktika posleoperatsionnykh krovotecheniy pri adenotomii [Prevention of postoperative bleeding during adenotomy]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2015, No. 2, pp. 26-30.
- 3. Budkovaya M.A. Osobennosti narusheniya nosovogo dykhaniya u patsientov s nazalnoy obstruktsiey [Peculiarities of nasal breathing disorders in patients with nasal obstruction]. *Rossiyskaya otorinolaringologiya Russian otorhinolaryngology*, 2019, No. 1, pp. 16-22.
- 4. Vasileva N.I. Osobennosti primeneniya topicheskikh antibakterialnykh preparatov v terapii vospalitelnykh zabolevaniy polosti nosa, nosoglotki i okolonosovykh pazukh u detey [Peculiarities of topical antibacterial drugs in the treatment of inflammatory diseases of the nasal cavity, nasopharynx and paranasal sinuses in children]. *Voprosy sovremennoy pediatrii Questions of modern pediatrics*, 2012, Vol. 11, No. 5, pp. 142-148.
- 5. Vissarionov V.A. Osobennosti provedeniya rinoplasticheskikh operatsiy pri deformatsiyakh nosa posle travm i odnostoronney rinokheyloplastiki [Peculiarities of rhinoplastic surgery for nasal deformities after trauma and unilateral rhinoheiloplasty]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya - Herald of postgradu-

- ate education in healthcare sphere, 2020, No. 2, pp. 5-10.
- 6. Zavyalov N.V. Osobennosti khirurgicheskikh vmeshatelstv v nosoglotke u bolnykh s gipertrofiey limfoidnoy tkani i ekssudativnym srednim otitom [Peculiarities of surgical interventions in the nasopharynx in patients with lymphoid hypertrophy and medial exudative otitis]. *Vestnik otorinolaringologii Otorhinolaryngology Bulletin*, 2011, No. 1, pp. 25-27.
- 7. Zlobina N.V. Sovremennye metody khirurgicheskogo lecheniya struktur nosoglotki: preimushchestva i perspektivy [Modern methods of surgical treatment of nasopharyngeal structures: advantages and prospects]. *Lechebnoe delo Medicine*, 2016, No. 2, pp. 58-62.
- 8. Zenger V.G. *Travmy LOR-organov. Detskaya otorinolaringologiya (t.2)* [Traumas of the ENT Organs. Pediatric Otorhinolaryngology (vol. 2)]. Moscow, Meditsina Publ., 2005. 12-34 p.
- 9. Karpova E.P. Vozmozhnosti ratsionalnoy farmakoterapii adenoidita u detey [Possibilities of rational pharmacotherapy of adenoiditis in children]. *Vestnik otorinolaringologii - Otorhinolaryngology Bulletin*, 2016, No. 5, pp. 73-76.
- 10. Lebedenko A.A. Klasternyy analiz faktorov riska retronazalnoy obstruktsiipri gipertrofii glotochnoy mindaliny u detey [Cluster analysis of risk factors of retronasal obstruction in children with pharyngeal tonsil hypertrophy]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2015, No. 4, pp. 25-28.
- 11. Krasnozhen V.N. Adenotomiya primenenie novykh tekhnologiy [Adenotomy application of new technologies]. *Prakticheskaya meditsina Practical medicine*, 2011, No. 3, pp. 15-18.
- 12. Kryukov A.I. Morfologicheskie osobennosti i vozmozhnosti konservativnogo lecheniya perforatsiy peregorodki nosa [Morphological features and possibilities of conservative treatment of septal perforations]. *Vestnik otorinolaringologii Otorhinolaryngology Bulletin*, 2014, No. 3, pp. 4-8.
- 13. Makhmudnazarov M.I. *Khirurgicheskaya korrektsiya deformatsii nosa i nosovoy peregorodki* [Surgical correction of nasal and septal deformities]. Dushanbe, Irfon-2016 Publ., 115 p.
- 14. Krasnozhen V.N. Morfologicheskie i klinicheskie aspekty iskrivleniya peregorodki nosa [Morphological and clinical aspects of septal deviation]. *Vestnik otorinolaringologii Otorhinolaryngology Bulletin*, 2017, No. 3, pp. 25-27.
- 15. Rusetskiy Yu. Yu. Opyt plasticheskogo zakrytiya perforatsii peregorodki nosa u detey i podrostkov [Experience of plastic closure of nasal septal perforation in children and adolescents]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2016, No. 1, pp. 10-15.
- 16. Rusetskiy Yu. Yu. Osobennosti struktury i rasprostranennosti disfunktsii nosovogo klapana v obshchey populyatsii i sredi patsientov s nazalnoy obstruktsiey [Pattern and prevalence of nasal valve dysfunction in the general population and among patients with nasal obstruction]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2013, No.

- 3, pp. 10-12.
- 17. Piskunov G.Z. Operatsiya pri iskrivlenii peregorodki nosa: prakticheskie aspekty [Surgery for deviated septum: practical aspects]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2018, No. 2, pp. 54-57.
- 18. Kryukov A.I. Perforatsiya peregorodki nosa: sovremennoe sostoyanie problemy [Nasal septal perforation: current status of the problem]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2016, No. 1, pp. 4-9.
- 19. Bykova V.P. Sostoyanie glotochnoy i nebnykh mindalin u detey pri sovremennom lechenii infektsionnovospalitelnykh zabolevaniy verkhnikh dykhatelnykh putey i glotki, vklyuchayushchem naznachenie immunotropnykh preparatov [Condition of pharyngeal and palatine tonsils in children during modern treatment of infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract and pharynx, including prescription of immunotropic drugs]. *Rossiyskaya rinologiya Russian rhinology*, 2018, No. 2, pp. 4-14.
- 20. Khasanov S.A. Sovershenstvovanie diagnostiki i khirurgicheskogo lecheniya adenoidov u detey [Improvement of diagnosis and surgical treatment of adenoids in children]. *Vestnik otorinolaringologii Otorhinolaryngology Bulletin*, 2008, No. 1, pp. 5-7.
- 21. Kurbanov U.A. Sovremennyy podkhod k diagnostike i khirurgicheskomu lecheniyu iskrivleniy peregorodki nosa [Modern approach to the diagnosis and surgical treatment of septal deviations]. *Vestnik Avitsenny Avicenna Bulletin*, 2019, No. 1 (21), pp. 77-82.
- 22. Khorov O. G. Sposob septorinoplastiki dlya korrektsii deformatsii peregorodki nosa u detey [Septorinoplasty method for correction of nasal septal deformity in children]. *Vestnik otorinolaringologii Otorhinolaryngology Bulletin*, 2007, No. 5, pp. 23-28.
- 23. Yunusov A.S. *Perelomy skeleta nosa v detskom vozraste* [Nasal skeletal fractures in childhood]. Moscow, Vest-Konsalting Publ., 2007. 143 p.
- 24. Yunusov A.S. [Experience with Merocel tampons after reconstructive rhinologic surgery in children]. Sbornik materialov 10-y yubileynoy nauchno-prakticheskoy konferentsii vrachey Karachaevo-Cherkesskoy respubliki s mezhdunarodnym uchastiem [Collection of Materials of 10th Anniversary Scientific and Practical Conference of Physicians of Karachaevo-Circassian with international participation]. Cherkessk, 2012, pp. 390-391. (In Russ.)
- 25. Christophel J.J., Gross C.W. Pediatric septoplasty. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 2015, No. 42 (2), pp. 287-294.
- 26. D''Ascanio L., Lancione C., Pompa G., Rebuffini E., Mansi N., Manzini M. Craniofacial growth in children with nasal septum deviation: a cephalometric comparative study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2010, No. 74 (10), pp. 1180-1183.
- 27. Dispenza F., Saraniti C., Sciandra D., Kulamarva G., Dispenza C.. Management of naso-septal deformity in childhood: long-term results. *Auris Nasus Larynx*, 2012, No. 36 (6), pp. 665-670.
  - 28. Garcia L.B., Oliveira P.W., Vidigal T.A., Suguri

- V.M. Caudal septoplasty: efficacy of a surgical technique-preliminary report. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2011, No. 77 (2), pp. 121-128.
- 29. Gubisch W. Extracorporeal septoplaty for the markedly deviated septum. *Archives of Facial Plastic Surgery*, 2015, No. 7, pp. 218-226.
- 30. Konstantinidis I., Triaridis S., Triaridis A., Karagiannidis K., Kontzoglou G. Long term results following nasal septal surgery: focus on patient's satisfaction. *Auris Nasus Larynx*, 2015, No. 32, pp. 369-374.
- 31. Lawrence R. Pediatric septoplasy: a review of the literature. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2012, No. 76 (8), pp. 1078-1081.
- 32. Martins B.B., Lima R.G. Lima F., Vin"cius F. Prado Barreto P. Demystifying Septoplasty in Children. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 2014, Vol. 18, Issue 1, pp. 54-61.
- 33. Singh A., Patel N., Kenyon G., Donaldson G. Is there objective evidence that septal surgery improves nasal airflow. *Journal of Laryngology and Otology*, 2006, No. 12, pp. 916-920.
- 34. Verwoerd C.D., Verwoerd-Verhoef HL. Rhinosurgery in children: basic concepts. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*, 2011, No. 23 (4), pp. 219-230.
- 35. Verwoerd C.D, Verwoerd-Verhoef H.L. Rhinosurgery in children: developmental and surgical aspects of the growing nose. *Laryngo-Rhino-Otologie*, 2010, No. 89, Supp. 1, pp. S46-S71.

#### ХУЛОСА

#### А.Ш. Юсупов

# ТАСАВУРОТИ МУОСИР ОИДИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ВА ТАБОБАТИ ЧАРРОХИИ ДЕФОРМАТСИЯИ МИЁНДЕВОРИ БИНЙ ДАР ЯКЧОЯГЙ БО ГИПЕРТРОФИЯИ БОДОМАКИ БИНИБАЛЪУМ ДАР КЎДАКОН

Макола ба масъалахои этиопатогенез ва табобати чаррохии кудакони гирифтори деформатсияи миёндевори бинй, ки дар якчоягй бо гипертрофияи бодомаки бинибалъум бахшида шудааст. Дар макола таъсири манфии аденоидхо ва деформатсияи миёндевори бинй ба холати вазифавии бинй, бинибалъум ва нойи сомеа дар кудакй инъикос ёфтааст. Тахлили адабиёт нишон медихад, ки оид ба табобати чаррохии деформатсияхои миёндевори бинй дар якчоягй бо гипертрофияи бодомаки бинибалъум акидаи ягона вучуд надорад ва тахияи усулхои муосири табобати чаррохй мубрам бокй мемонал.

**Калимахои калидй.** Деформатсияи миёндевори бинй, аденоидхо, аденотомия, септопластика, гипертрофияи бодомаки бинибалъум, нойи сомеа, пастшунавой.