



ISSN 2181-3388

ujcr.uz

eISSN 2181-3876

2022. Том 2. №3

UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Барановский А.А., Уразовская И.Л., Мансуров Д.Ш., Сайганов С.А., Мазуров В.И., Ткаченко А.Н., Мамасолиев Б.М.



СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Результат хирургического
лечения ДЛИННОЙ
ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОЙ
ОПУХОЛИ СПИННОГО
МОЗГА СО
СИРИНГОМИЕЛИЕЙ

Алиев М.А., Ражабов Х.Х., Холмуродова Х.Х.,
Холмуродов О.Х.

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Результаты лечения
больных с хроническим
болевым синдромом при
ДОРСОПАТИИ
БРУЦЕЛЛЕЗНОГО
ГЕНЕЗА

Ризаев Ж.А., Хакимова С.З.,
Заболотских Н.В.

Google Scholar

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

CYBERLENINKA

READera

ISSN 2181-3388
eISSN 2181-3876

Том 2
№3
2022



UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS

Научно – теоретический и практический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ризаев Ж.А. (Узбекистан, Самарканд) – главный редактор
Зиядуллаев Ш.Х. (Узбекистан, Самарканд) – зам. главного редактора
Мавлянов Ф.Ш. (Узбекистан, Самарканд) – зам. главного редактора
Ткаченко А.Н. (Россия, Санкт-Петербург)
Александров А.Е. (Россия, Москва)
Алхасов А.Б. (Россия, Москва)
Лохматов М.М. (Россия, Москва)
Pereira R.R. (Амстердам, Нидерланды)
Полевичиков А.В. (Россия, Санкт-Петербург)
Тухтаров Б.Э. (Узбекистан, Самарканд)
Очилов У.У. (Узбекистан, Самарканд)
Айнакулов А.Д. (Казахстан, Нурсултан)
Хамидов О.А. (Узбекистан, Самарканд)
Алиев М.А. (Узбекистан, Самарканд)
Пулатов У.С. (Узбекистан, Самарканд)
Исламова К.А. (Узбекистан, Самарканд)
Янова Э.У. (Узбекистан, Самарканд)

Мансуров Д.Ш. (Узбекистан, Самарканд) – ответственный секретарь

THE EDITORS

Rizaev J.A. (Uzbekistan, Samarkand) – Editor in Chief
Ziyadullaev Sh.Kh. (Uzbekistan, Samarkand) – Deputy Editor
Mavlyanov F.Sh. (Uzbekistan, Samarkand) – Deputy Editor
Tkachenko A.N. (Saint Petersburg, Russia)
Aleksandrov A.E. (Russia Moscow)
Alkhasov A.B. (Russia Moscow)
Lokhmatov M.M. (Russia Moscow)
Pereira R.R. (Amsterdam, Netherlands)
Polevshchikov A.V. (Saint Petersburg, Russia)
Tukhtarov B.E. (Uzbekistan, Samarkand)
Ochilov U.U. (Uzbekistan, Samarkand)
Ainakulov A.D. (Kazakhstan, Nursultan)
Khamidov O.A. (Uzbekistan, Samarkand)
Aliev M.A. (Uzbekistan, Samarkand)
Pulatov U.S. (Uzbekistan, Samarkand)
Islamova K.A. (Uzbekistan, Samarkand)
Yanova E.U. (Uzbekistan, Samarkand)

Mansurov D.Sh. (Uzbekistan, Samarkand) – Executive Secretary

Учредитель журнала:
Самаркандский государственный медицинский университет



Адрес: 140100, Республика Узбекистан, город Самарканд, улица Амира Тимура, 18
Телефон: +998 (99) 219-55-11 — по всем вопросам
Сайт: ujcr.uz
Email: ujcaser@gmail.com

Перепечатка материалов разрешается только по согласованию с редакционным советом.

Территория распространения: Республика Узбекистан, зарубежные страны.
Язык: русский, английский.
Издается 4 раза в год.
Цена свободная.

Дорогие читатели журнала
Uzbek journal of case reports!

Несмотря на то, что номер содержит всего 5 статей, качество и актуальность данных исследований стоят на высоком уровне. Номер традиционно открывает раздел клинических случаев. **Алиев М.А.** с соавторами смогли наглядно описать и презентовать результат лечения длинной интрамедуллярной опухоли спинного мозга со сирингомиелией. Интерес к данной статье вызывает то, что данная патология встречается довольно редко, но имеет серьезную неврологическую симптоматику.

Также в номере представлено исследование, в котором я принимал участие. **Мы с Хакимовой С.З.**, совместно с **Кубанским государственным медицинским университетом**, в лице **Заболотских Н.В.**, провели анализ лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии брукцеллёзного генеза, который встречается довольно часто в нашем регионе.

Также Самаркандский государственный медицинский университет в сотрудничестве с **Башкирским государственным медицинским университетом** представили результаты изучения наличие эндотелина-1 с помощью трехфазного иммуноферментного анализа в сыворотке периферической крови больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза.

Также не можем оставить без внимания публикацию **Мардиевой Г.М. с соав.**, о возможностях рентгенографии в диагностике пневмонии у новорожденных, на английском языке, так как проведено достаточно обширное исследование, включающее 71 наблюдаемого.

Ну и наконец, хотелось бы поделиться мнением о передовой статье данного номера. Исследование, вновь, проведено в рамках **двух университетов Узбекистана и России**. Авторы изучили огромное количество литературы и выявили десяток проблем, с которыми сталкиваются пациенты с остеоартритом коленного сустава. Несмотря на доступность современной медицинской техники, улучшения инфраструктуры и развитие организации здравоохранения, отмечается практически полное отсутствие диспансерного наблюдения за больными с патологией костно-мышечной системы в амбулаторно-поликлинических учреждениях, отсутствие преемственности в диагностике и лечении остеоартрита коленного сустава, что приводит к высокой частоте установления диагноза на поздних стадиях, несвоевременному лечению и развитию выраженных стойких структурно-функциональных нарушений суставов, которые возможно компенсировать только посредством радикальных хирургических методов лечения.

Надеемся, номер будет интересен для вас.

Редколлегия журнала **Uzbek journal of case reports** всегда рада **сотрудничеству** с вами, уважаемые читатели, авторы и рецензенты.



*С уважением, Жасур Алимджанович РИЗАЕВ,
главный редактор электронного научного журнала
UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS,
ректор СамГМУ, профессор.*

Содержание

Contents

Случай из практики		Case report
Результат хирургического лечения длинной интрамедуллярной опухоли спинного мозга со сирингомиелией	7	The result of surgical treatment of a long intramedullary spinal cord tumor with syringomyelia
<i>Алиев М.А., Ражабов Х.Х., Холмуродова Х.Х., Холмуродов О.Х.</i>		<i>Aliev MA, Razhabov HKh, Kholmurodova HKh, Kholmurodov OKh.</i>
Оригинальные статьи		Original Articles
Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза	18	Results of treatment in patients with chronic pain syndrome in brucellosis genesis dorsopathy
<i>Ризаев Ж.А., Хакимова С.З., Заболотских Н.В.</i>		<i>Rizaev JA, Khakimova SZ, Zabolotskikh NV</i>
Маркеры дисфункции эндотелия в дистальных сосудах больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза	26	Markers of endothelial dysfunction in distal vessels of patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various genesis
<i>Хакимова С.З., Ахмадеева Л.Р.</i>		<i>Khakimova SZ, Akhmadeeva LR</i>
Возможности рентгенографии в диагностике пневмонии у новорожденных	31	Possibilities of radiography in the diagnosis of pneumonia in newborns
<i>Мардиева Г.М., Ашуров Д.Н.</i>		<i>Mardieva GM, Ashurov JN</i>
Обзор литературы		Literature review
Организация лечения остеоартрита коленного сустава	37	Organization of treatment of osteoarthritis of the knee joint
<i>Барановский А.А., Уразовская И.Л., Мансуров Д.Ш., Сайганов С.А., Мазуров В.И., Ткаченко А.Н., Мамасолиев Б.М.</i>		<i>Baranovsky A.A., Urazovskaya I.L., Mansurov D.Sh., Saiganov S.A., Mazurov V.I., Tkachenko A.N., Mamasoliev B.M.</i>

Uzbek journal of case reports. 2022. T.2, №3.

Научная статья

УДК 616.8-006-089

<https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.1>



Результат хирургического лечения длинной интрамедуллярной опухоли спинного мозга со сирингомиелией

Алиев М.А., Ражабов Х.Х., Холмуродова Х.Х., Холмуродов О.Х.

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Автор, ответственный за переписку: Алиев Мансур Абдухоликович, dr.mansoor1982@mail.ru

Аннотация

Приведен случай госпитализации пациентки 31 лет в связи с болью в пояснице и в грудном отделе позвоночника, распространяющейся на переднюю поверхность бедра и сопровождающейся отсутствием движений и чувствительности в нижних конечностях, нарушением функции тазовых органов в виде неудержания мочи и снижением либидо. Магнитно-резонансная томография выявила интрадурально-интрамедуллярную длинную опухоль на уровне VTh2-VTh3-VTh4-VTh5 позвонков, с выраженным неравномерным расширением центрального канала спинного мозга — сирингомиелией на всём протяжении выше и ниже образования, неравномерной атрофией вещества спинного мозга. Пациентке была проведена операция по удалению опухоли. Послеоперационное патологоанатомическое исследование подтвердило предполагаемый гистологический диагноз — астроэпендимомы. В послеоперационном периоде отмечалось частичное восстановление двигательных и полное восстановление чувствительных функций конечностей, регресс неврологического дефицита. На повторной МРТ грамм спустя 1 месяц после операции определялся тотальный регресс сирингомиелии выше и ниже уровней удаленной опухоли.

Ключевые слова: астро-эпендимомы, интрамедуллярная опухоль, ламинэтомия, МР-трактография, сирингомиелия

Для цитирования: Алиев М.А., Ражабов Х.Х., Холмуродова Х.Х., Холмуродов О.Х. Результат хирургического лечения длинной интрамедуллярной опухоли спинного мозга со сирингомиелией. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):7–17. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.1>

The result of surgical treatment of a long intramedullary spinal cord tumor with syringomyelia

Aliev MA, Razhabov HKh, Kholmurodova HKh, Kholmurodov OKh

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Corresponding author: Mansur A. Aliev, dr.mansoor1982@mail.ru

Abstract

A case of hospitalization of a 31-year-old patient due to pain in the lower back and thoracic spine, extending to the anterior surface of the thigh and accompanied by a lack of movement and sensitivity in the lower extremities, impaired pelvic organ function in the form of urinary incontinence and decreased libido is presented. Magnetic resonance imaging revealed an intradural-intramedullary long tumor at the level of VTh2-VTh3-VTh4-VTh5 vertebrae, with pronounced uneven expansion of the central canal of the spinal cord — syringomyelia throughout above and below the formation, uneven atrophy of the spinal cord substance. The patient underwent surgery to remove the tumor. Postoperative pathoanatomic examination confirmed the presumed histological diagnosis — astroependymoma. In the postoperative period, there was a partial recovery of motor and complete restoration of sensitive limb functions, regression of neurological deficit. On a repeated MRI gram 1 month after the operation, a total regression of syringomyelia above and below the levels of the removed tumor was determined.

Keywords: astro-ependymoma, intramedullary tumor, laminectomy, MR tractography, syringomyelia

For citation: Aliev MA, Razhabov HKh, Kholmurodova HKh, Kholmurodov OKh. The result of surgical treatment of a long intramedullary spinal cord tumor with syringomyelia. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):7–17. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.1> (In Russ).

АКТУАЛЬНОСТЬ

Интрамедуллярные опухоли спинного мозга (ИМОСМ) являются самыми редкими из этих новообразований и потенциально могут привести к серьезному неврологическому ухудшению, снижению функции, ухудшению качества жизни или смерти [1, 7, 18]. В категории ИМОСМ наиболее распространенными поражениями являются эпендимомы, астроцитомы и гемангиобластомы, за которыми следуют другие редкие поражения. Каждое конкретное поражение имеет свои собственные отличительные характеристики, и опухоли различаются в зависимости от текущего понимания их этиологии или ассоциаций, их визуализации и клинических характеристик и или насколько агрессивно они вторгаются в спинной мозг. Из-за редкости эти поражения часто трудно обнаружить и часто неправильно диагностируют, что приводит к задержкам в оказании надлежащей помощи пациенту [1, 9, 25].

Кроме того, несмотря на отличительные характеристики и современные диагностические возможности, эти поражения трудно отличить друг от друга как рентгенологически, так и клинически. Предоперационный неврологический статус и гистология опухоли являются двумя

наиболее важными переменными, влияющими на исход лечения этих поражений и таким образом, осведомленность об этих поражениях необходима для облегчения ранней диагностики. Ранняя диагностика позволяет своевременно направить пациента на лечение, что может иметь решающее значение для исхода лечения [2, 13].

Астроцитомы — опухоли, которые характеризуются плохо очерченной плоскостью и, как правило, несут инфильтративный характер. Астроцитомы являются вторым наиболее частым ИМОСМ у взрослых в 30-35% опухолей и наиболее частым у детей в 90% опухолей. Из всех астроцитом, возникающих в ЦНС, 3% возникают в спинном мозге. В основном они возникают в шейном отделе позвоночника и часто вовлекают несколько сегментов позвоночника из-за обширного характера этих опухолей [2, 3]. Эпендимомы спинного мозга (ЭСМ) — редкая опухоль, чаще всего низкодифференцированная. У взрослых 75% локализируются в спинномозговом канале, составляя 25% интрамедуллярных опухолей спинного мозга и 2% первичных злокачественных новообразований центральной нервной системы (ЦНС) [5]. Возраст больных обычно 30-40 лет, мужчины и женщины болеют

в равной степени. Пациенты с эпендимомой спинного мозга (ЭСМ) обычно имеют неспецифические симптомы, прогрессирующие в течение нескольких лет до постановки диагноза, хотя редкие случаи внутриопухолевого кровоизлияния могут спровоцировать острое ухудшение состояния [2, 4, 22]. Общие симптомы включают боль в спине, спастичность нижних конечностей, атаксию при ходьбе, потерю чувствительности и парестезии. Опухоли шейки матки могут иметь симптомы со стороны верхних или нижних конечностей, если они поражают кортикоспинальный тракт или задние столбы соответственно. Опухоли поясничного отдела могут вызывать недержание мочи, корешковые боли в спине и ногах и даже асимметричную слабость, если опухоль вызывает значительный масс-эффект на более поздних стадиях заболевания [24]. По сравнению со спинным мозгом эпендимомы обычно гипоинтенсивны на T1, гиперинтенсивны на T2 и усиливаются при контрастировании. Они часто включают области кистозных изменений, кровоизлияний, некроза и/или кальцификации, которые могут давать гетерогенный сигнал [24, 25].

Сирингомиелия встречается у 25-58% пациентов с ИМОСМ, и в этой связи шприцы чаще появляются в нижнешейном и верхнегрудном отделах. Независимо от типа опухоли существует корреляция между степенью краниального распространения опухоли и наличием сирингомиелии. Наличие сирингомиелии считается благоприятным прогностическим признаком. После удаления опухоли сирингомиелии обычно устраняется. Кроме того, пациенты с сопутствующим обнаружением сирингомиелии и их опухоли, как правило, быстрее восстанавливаются после операции [5, 6].

Классификация и этиология сирингомиелии является текущей областью исследований и постоянно развивается, но в целом ее можно разделить на три широкие подгруппы: (1) возникающие в результате изменения динамики потока спинномозговой жидкости (ЦСЖ), связанного с нарушениями заднего мозга, (2) в результате повреждения интрамедуллярной ткани, вторичного по отношению к кровоизлиянию или инфаркту, и (3) в результате непосредственной секреторной способности интрамедуллярной опухоли. Последние два механизма образования сирингомиелии относятся к ИМОСМ. Секреторная теория предполагает, что патологические опухолевые сосуды создают трансудацию и секрецию жидкости из опухолевых клеток, что, таким образом, объясняет развитие сирингомиелии. Эти механизмы образования сирингомиелии в результате ИМОСМ полностью отличаются от механизмов, связанных с обструкцией спинномозговой жидкости и расстройством заднего мозга. Таким образом, опухолевая обструкция динамики спинномозговой жидкости и последующая относительная блокада оттока спинномозговой жидкости на локальном уровне также могут играть роль в патогенезе образования сирингомиелии за счет увеличения фокального трансмедуллярного давления в дополнение к двум основным этиологиям, связанным с опухолью: кровоизлиянию/инфаркту и секреторной способности. Наиболее частым проявлением опухоли является боль на всём протяжении дерматом. Предполагается, что это происходит в результате растяжения и раздражения твердой мозговой оболочки. Боль имеет постоянную интенсивность и варьирует у разных пациентов; классически ухудшается в лежачем положении. Сдавление нервных

корешков может вызвать слабость, спастичность и неуклюжесть. Расположенные в центре поражения могут вызывать миелопатические симптомы [5, 31].

Выбор доступа зависит от расположения и размеров опухоли. Заднебоковой доступ использовали для удаления опухоли, если она занимает пространство дорсально и латерально. Уровень расположения и протяженности опухоли также имел значение в выборе оптимального доступа. Extreme lateral доступ используется при расположении опухоли на уровнях C0-C1, C1-C2. Far lateral доступ применяется на всех уровнях C0-C1, C1-CII, CII-CIII, заднебоковой – на уровне C1-CII, CII-CIII. Заднебоковой хирургический доступ включает гемиламинэктомию C1-CII-CIII, медиальную фасетэктомию CII-CIII. Позвоночную артерию и ее венозное сплетение не выделяется и не смещается. Иногда используется extreme lateral доступ, если интраоперационно обнаруживается вовлечение позвоночной артерии в менингиому. При невриноме C1 корешка, особенно типа песочных часов, используются только far lateral доступ. Он даёт достаточное пространство для подхода к экстралатеральной части опухоли и визуализации позвоночной артерии. При опухолях CII, CIII применяется заднебоковой доступ с гемиламинэктомией CII и CIII, медиальной фасетэктомией CII-III. На результаты оперативного вмешательства влияют размеры, плотность опухоли, степень компрессии и направление смещения спинного мозга, распространение опухоли по аксису (C0, C1, CII, CIII), вентральное или вентролатеральное расположение опухоли, достаточность хирургического доступа [5, 27, 30].

В текущей статье мы описываем случай интрамедуллярной астреоэпендимомы с выраженным неравномерным расширением центрального канала спинного мозга на всём протяжении выше и ниже образования. Нами были описаны клиника, диагностика, лечение, послеоперационные результаты и вывод исходов.

Клинико-неврологический статус пациентов оценивался с помощью модифицированной шкалы Mc-Cormick. Указанные параметры регистрировались у всех пациентов до выполнения операции, в раннем послеоперационном периоде, а также в сроки контрольных госпитализаций, рекомендованных через месяц после выполнения оперативного вмешательства.

Для анализа влияния на клинико-неврологические исходы хирургического лечения пациентов с интрадуральными опухолями спинного мозга выделены следующие факторы: степень операционно-анестезиологического риска по шкале ASIA (The American Society of Anesthesiologists), возраст, пол пациентов, использование интраоперационного нейрофизиологического мониторинга и степень резекции опухолевой ткани. Локализация и верификация интрадуральных опухолей спинного мозга определялась с помощью МРТ с контрастным усилением, МР-трактографии и подтверждалась интраоперационно. Степень резекции опухолей оценивалась путем сравнения снимков МРТ и МР-трактографии в различных режимах в до и послеоперационном периоде. Патоморфологическая характеристика опухолей определялась в соответствии с международной гистологической классификацией опухолей центральной нервной системы Всемирной организации здравоохранения от 2007г. Объем кровопотери оценивался с учетом количества аспирированной крови интраоперационно.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

31-летняя пациентка Г. поступила с жалобами на отсутствие движения в нижних конечностях, снижение чувствительности в области поясницы, передней поверхности бедра, невозможность удержать мочу, мете-

оризм и снижение либидо. Симптомы прогрессировали в течении 2 месяцев. Жизненные показатели пациента были стабильными. Температура тела нормальная, пульс регулярный, 84 ударов в минуту, артериальное давление

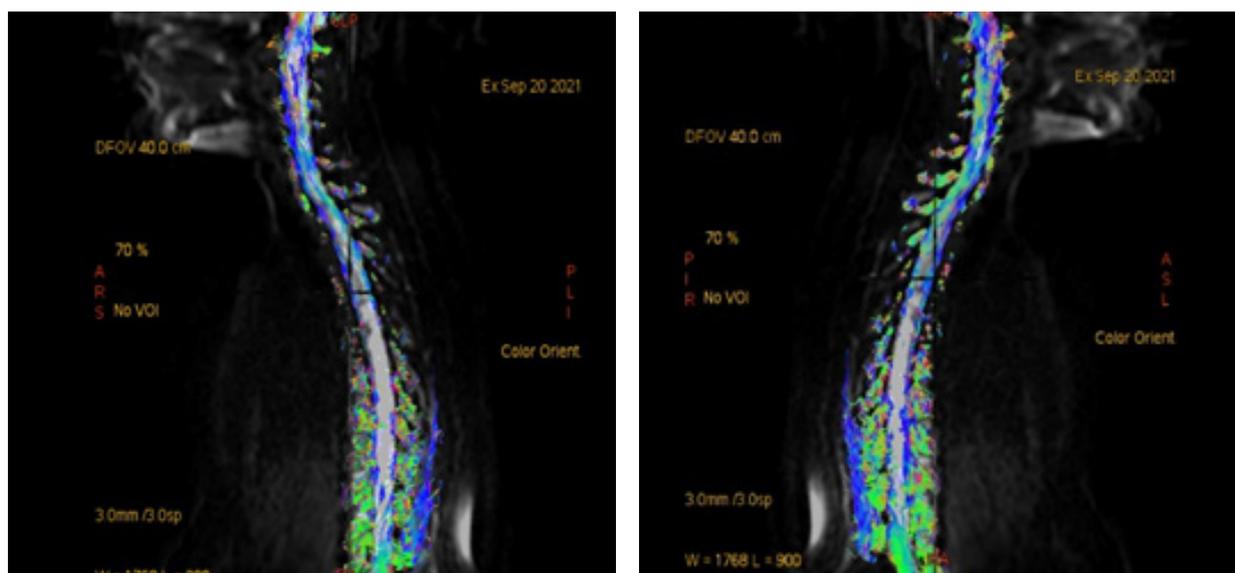


Рис. 2

МР-трактография. Отмечается прерванность и грубая деформация трактов спинного мозга

110/80 мм рт. ст., частота дыхания 16 ударов в минуту. Оценку неврологического состояния проводили по шкале ASIA, Frankel (A) и Mc-Cormick (5 степень) на момент поступления и после лечения. Магнитно-резонансная томография выявила интрадуральное-интрамедуллярную опухоль на уровне VTh2-VTh3-VTh4-VTh5 позвонков с выраженным неравномерным расширением центрального канала спинного мозга на всём протяжении выше и ниже образования, неравномерной атрофией вещества спинного мозга (Рис.1). При МР-трактографии определялось утончение, деформация и сдавленность трактов спинного мозга на протяжении опухоли (Рис. 2).

Операция проводилась под эндотрахеальным наркозом, использовался модифицированный метод — «лестничная ламинэктомия» [31,32,34]. Лестничная ламинэктомия – резекция остистых отростков и дужек начиная с уровня полюса длинных и сверхдлинных опухолей спинного

мозга, которые распространяются больше чем на четыре позвонка, 1-го 3-го и так далее через один позвонок, что представляет существенную разницу в различии от стандартных методов ламинэктомии, где резекции подвергается каждый поражённый позвонок, что грозит дестабилизацией позвоночного столба и высокой травматичностью. После скелетирования остистых отростков и дужек позвонков выкраивается лоскут из надостистых и межостистых связок на ножке для задней аутогендопластики в конце операции (Рис. 2.). Данный метод обеспечивает тотальное, одномоментное удаление длинных и сверхдлинных опухолей, с сохранением невральных структур, опоры позвоночного столба с минимальной травматизацией корешков и устранением неврологического дефицита в постоперационном периоде [30,33]. При удалении опухолей применяли микронейрохирургическая техника и инструментарий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общее состояние пациента в послеоперационном периоде удовлетворительное. Дыхание ровное, ЧД 20 уд/мин. В лёгких выслушивается везикулярное дыхание. АД 110/70 мм. рт. ст. Пульс 72 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Мочевыделение частое, непроизвольное. Сознание ясное. Менингеальных симптомов нет. Общезлобовые симптомы отсутствуют. Зрачки D=S, фотореакция сохранена. Неврологические дефициты и функции

тазовых органов в первые сутки после операции были сохранены. Восстановления неврологических дефицитов по шкале Frankel с «А» до «В», по шкале Mc-Cormick с 5 степени до 4 степени. Через 10 дней после операции у пациентки неврологический статус несколько улучшился, т.е по шкале Frankel с «В» до «С», по шкале Mc Cormick с 4 степени до 3 степени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

КТ признаки СПО ламинэктомии ТН1, ТН3-ТН4 позвонков (выписки не предоставлены). Деформация, выраженное истончение спинного мозга на уровне ТН1-ТН5. Костно-структурные изменения не выявлены.

Пациент был выписан через 20 дней после операции в удовлетворительном состоянии, неврологический дефицит был стабилен. Пациентке была рекомендована

повторная консультация через 2 месяца.

На повторном осмотре было определено значительное улучшение состояния пациента по Frankel «D» Mc-Cormick «2». Функции тазовых органов восстановлена в виде появления способности удержания мочи и самостоятельной дефекации, однако либидо не восстановилось.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основе данного клинического случая можно сделать следующие выводы: ИМОСМ являются редкими проявлениями, которые могут серьезно ухудшить неврологическую функцию и качество жизни.

Правильный диагноз ИМОСМ имеет важное значение для обеспечения наилучшего лечения и получения оптимального результата. Предоперационный функциональный статус, гистология опухоли и степень опухолевой

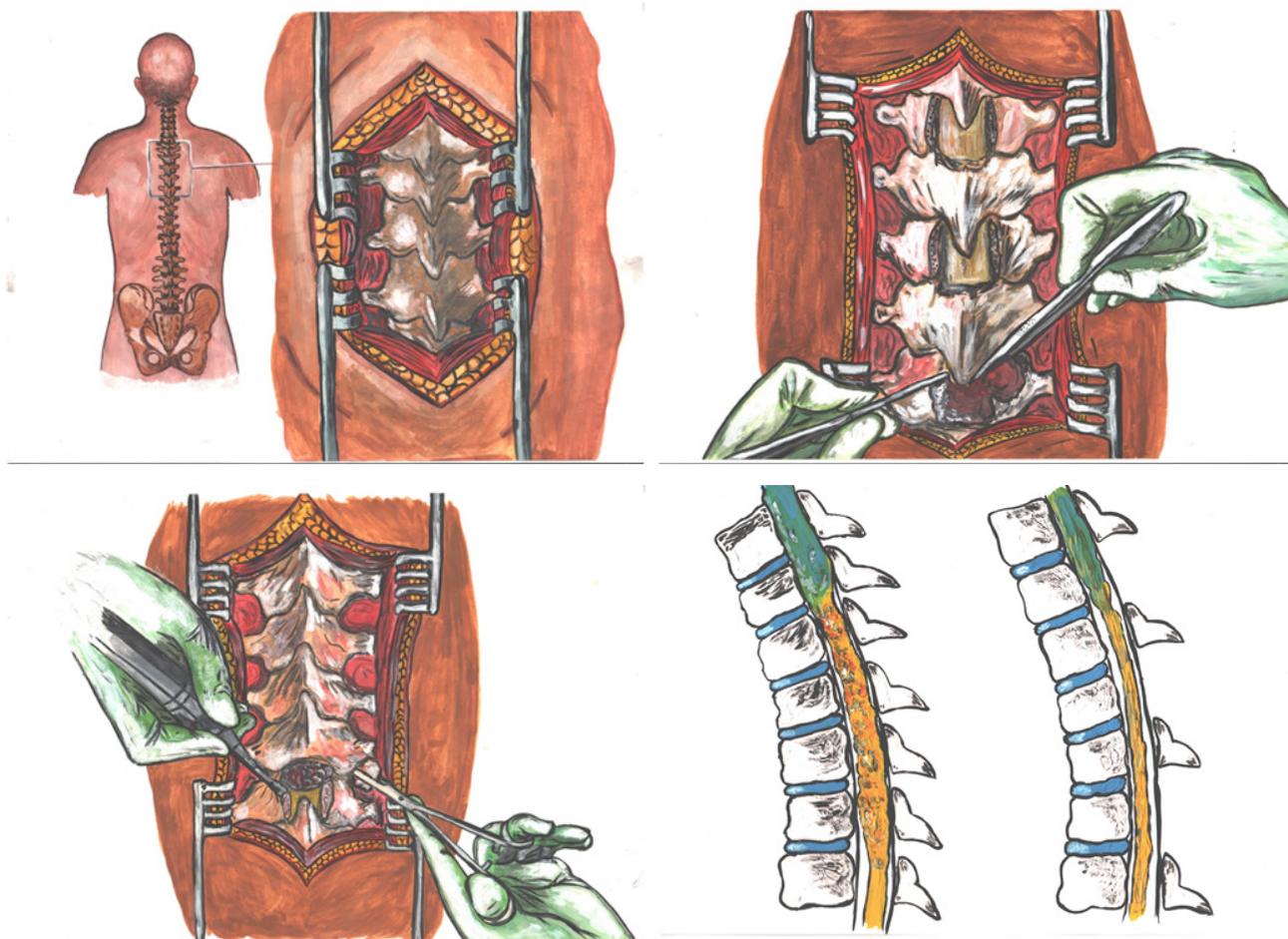
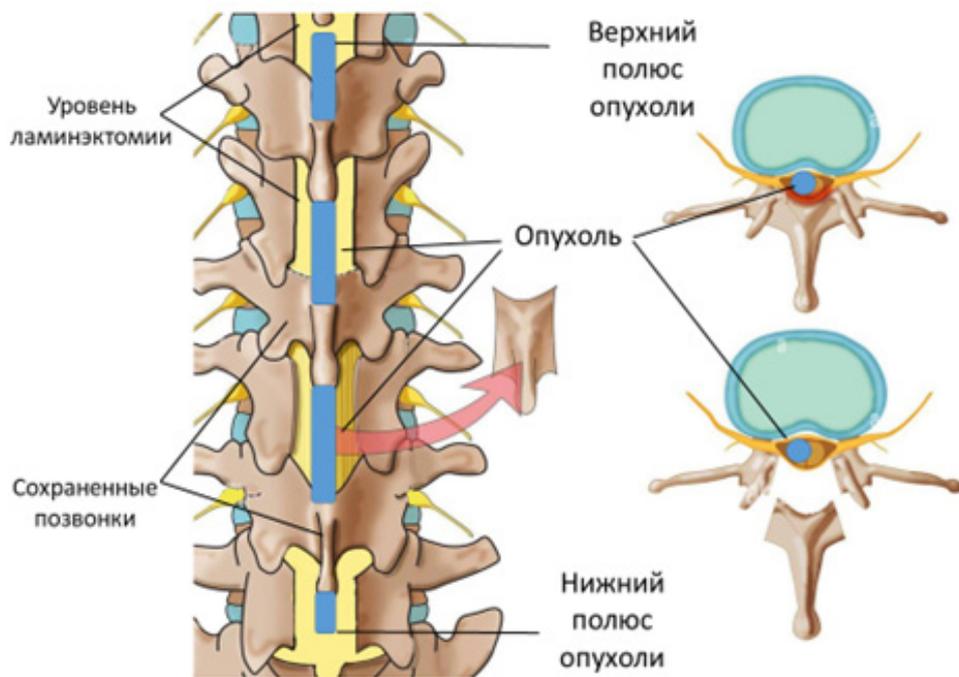
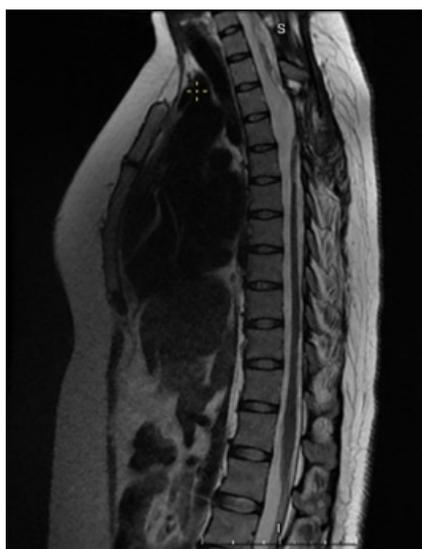


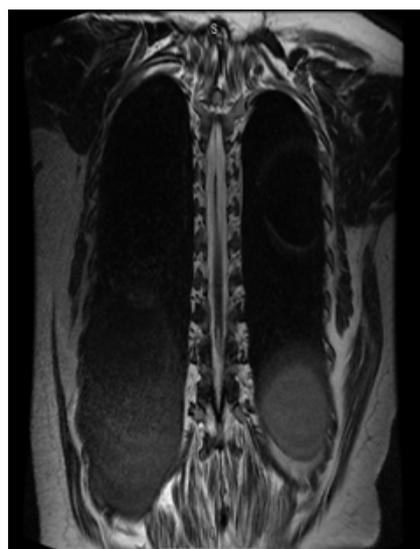
Рис. 3
Схематическое изображение лестничной ламинэктомии



А
Сагиттальный срез, режим T2



В
Сагиттальный срез, T2 режим



С
Сагиттальный срез, T2 режим



Д
Сагиттальный срез, T1 режим



Е
Сагиттальный срез



Ф
Сагиттальный срез



Ж
Сагиттальный срез



Н
Сагиттальный срез

Рис. 4
МРТ позвоночника и спинного
мозга после операции.
СПО после удаления опухоли
на уровне VTh2-VTh3-VTh4-VTh5.
Отмечается регресс сирингомиелии,
отсутствие рецидива опухоли.

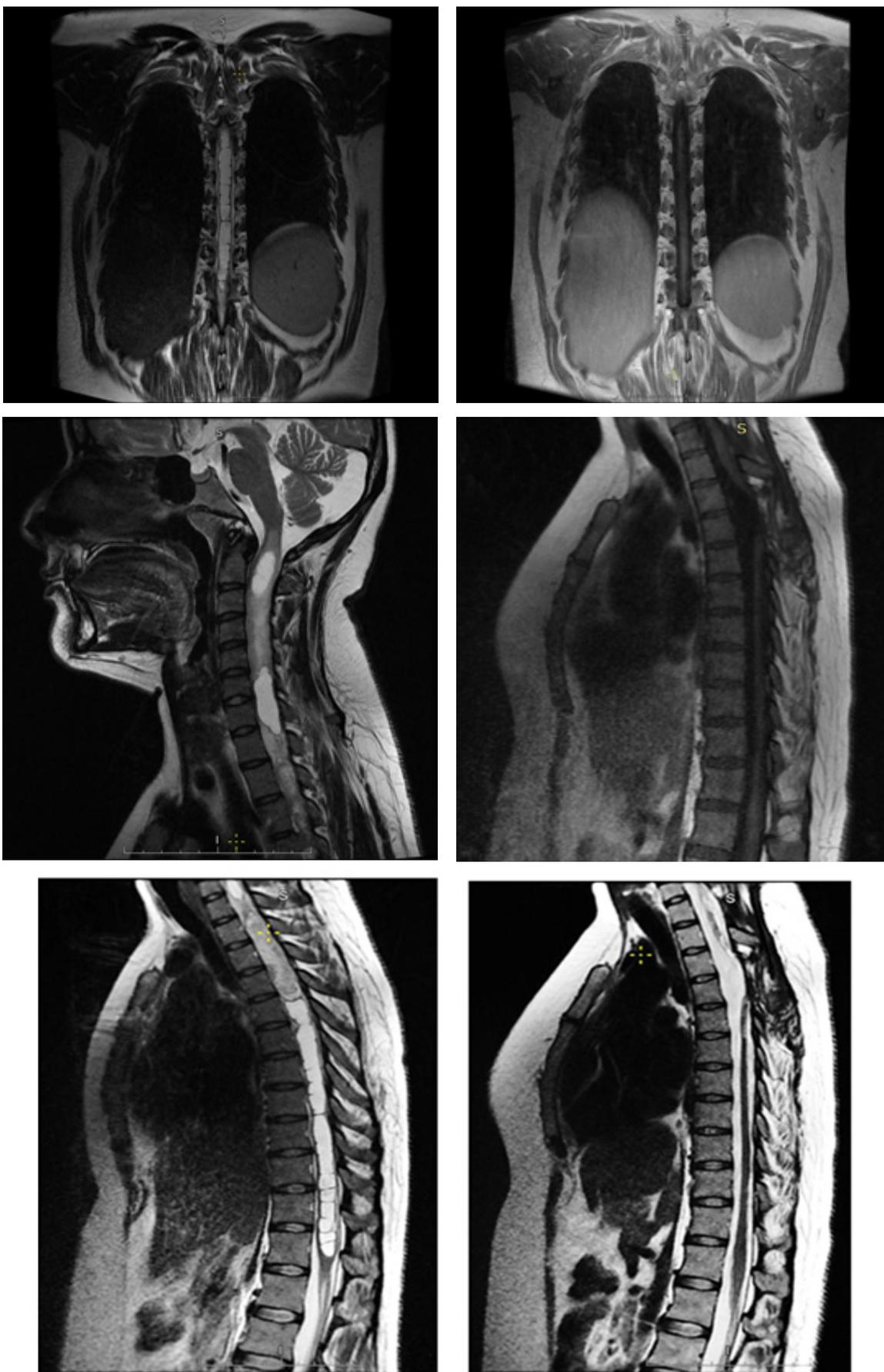


Рис. 5
Сравнительная МРТ до и после оперативного вмешательства



Рис. 6
МСКТ с 3D реконструкцией

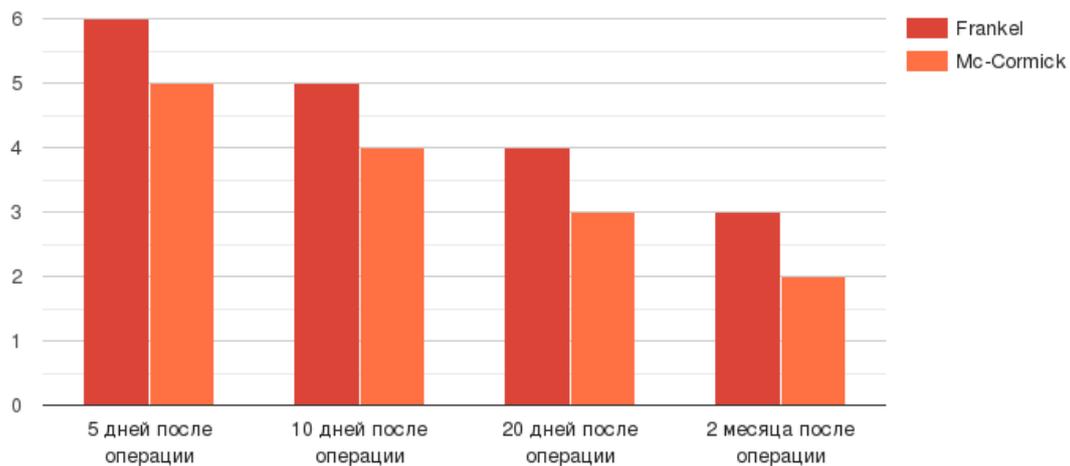


Рис.7
Оценка неврологического дефицита по Frankel и Mc-Cormick

инвазии определяют послеоперационные результаты. Поэтому необходима своевременная диагностика и оперативное вмешательство. Поздние оперативные вмешательства отрицательно влияют на неврологические результаты в постоперационном периоде.

В таких случаях использование современных нейрорентгенологических методов исследования имеет большой приоритет, в частности уместно использование контрастного МРТ и МР-трактографии, что обладает большой информативностью в выборе оперативного доступа и прогнозирования дальнейшего состояния пациентов в до и постоперационном периоде, что могут гарантировать эффективность тактики лечения врача. Данное исследование показало, что дифференцированные оперативные доступы при различных длинах опухолей спинного мозга является приемлемым с целью минимизации оперативной травмы и сохранения стабильности позвоночника, в частности «лестничный» метод ламинэктомии позволяет сократить количество резецированных

остистых отростков и сохранению средней и задней опор позвоночного столба. Предложенная методика дала следующие преимущества:

- достижение тотального одномоментного удаления опухоли;
- воздержание от резекции остистых отростков, на каждом поражённом уровне позвонка; особенно на данном случае оперативное вмешательство целесообразно было проводить над солидной частью опухоли, так как расширение хирургического доступа над кистозной частью формирует риск развития спаечного процесса;
- улучшение ликвороциркуляции в субарахноидальном пространстве, путём устранения компрессии новообразованием;
- устранение неврологического дефицитов до и постоперационном периоде;
- минимальность побочных действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chamberlain MC, Tredway TL. Adult primary intradural spinal cord tumors: a review. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2011;11(3):320–328.
2. Duong LM, McCarthy BJ, McLendon RE, et al. Descriptive epidemiology of malignant and nonmalignant primary spinal cord, spinal meninges, and cauda equina tumors, United States, 2004–2007. *Cancer.* 2012;118(17):4220–4227.
3. Milano MT, Johnson MD, Sul J, et al. Primary spinal cord glioma: a surveillance, epidemiology, and end results database study. *J Neurooncol.* 2010;98(1):83–92.
4. Schellinger KA, Propp JM, Villano JL, McCarthy BJ. Descriptive epidemiology of primary spinal cord tumors. *J Neurooncol.* 2008;87(2):173–179.
5. Minehan KJ, Brown PD, Scheithauer BW, Krauss WE, Wright MP. Prognosis and treatment of spinal cord astrocytoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2009;73(3):727–733.
6. Wilson PE, Oleszek JL, Clayton GH. Pediatric spinal cord tumors and masses. *J Spinal Cord Med.* 2007;30 Suppl 1(Suppl 1):S15–20. doi: 10.1080/10790268.2007.11753963.
7. Бывальцев В.А., Степанов И.А., Белых Е.Г., Алиев М.А. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с интрадуральными опухолями спинного мозга. Актуальные вопросы неврологии нейрохирургии. 2018;88–95 с. DOI: 10.15690/vramn945
8. Toshihiro Takami, Kentaro Naito, Toru Yamagata, Kenji Ohata. Surgical Management of Spinal Intramedullary Tumors: Radical and Safe Strategy for Benign Tumors. 2015;55(4):317–327. doi: 10.2176/nmc.ra.2014-0344.
9. Samartzis D, Gillis CC, Shih P, O’Toole JE, Fessler RG. Intramedullary Spinal Cord Tumors: Part II-Management Options and Outcomes. *Global Spine J.* 2016 Mar;6(2):176–85. doi: 10.1055/s-0035-1550086.
10. Arima H, Hasegawa T, Togawa D, Yamato Y, Kobayashi S, Yasuda T, Matsuyama Y. Feasibility of a novel diagnostic chart of intramedullary spinal cord tumors in magnetic resonance imaging. *Spinal Cord.* 2014 Oct;52(10):769–73. doi: 10.1038/sc.2014.127.
11. Kobayashi K, Ando K, Kato F, Sato K, Kamiya M, Tsushima M, Machino M, Ota K, Morozumi M, Tanaka S, Kanbara S, Ito S, Ishiguro N, Imagama S. Variety of preoperative MRI changes in spinal cord ependymoma of WHO grade II: a case series. *Eur Spine J.* 2019 Feb;28(2):426–433. doi: 10.1007/s00586-018-5760-4.
12. She DJ, Lu YP, Xiong J, Geng DY, Yin B. MR imaging features of spinal pilocytic astrocytoma. *BMC Med Imaging.* 2019 Jan 14;19(1):5. doi: 10.1186/s12880-018-0296-y.
13. Хакимова С.З., Хамдамова Б.К., Кодиров У.А. Сравнительная корреляция маркеров воспалительного метаморфизма в периферической крови при дорсопатиях различного генеза. *Uzbek journal of case reports.* 2022;2(2):12–18. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.2.2022.3>
14. Shen C, Li T, Qi Z, Zhong J, Shi Z, Yang B. Ten-Segment Intramedullary Ependymoma and Whole Spinal Syringomyelia. *World Neurosurg.* 2020 Jul;139:20–22. doi: 10.1016/j.wneu.2020.03.149.
15. De Jesus O. Giant intradural myxopapillary ependymoma: review of literature. *BMJ Case Rep.* 2021 Jan 28;14(1):e239453. doi: 10.1136/bcr-2020-239453.
16. Khan NR, VanLandingham M, O’Brien T, Boop FA, Arnautović K. Primary Seeding of Myxopapillary Ependymoma: Different Disease in Adult Population? Case Report and Review of Literature. *World Neurosurg.* 2017 Mar;99:812.e21–812.e26. doi: 10.1016/j.wneu.2016.12.022.
17. Salpietro FM, Alafaci C, Collufio D, Lucerna S, Adorno A, Raudino G, Pecora C.J Five-level one-piece laminoplasty for extensive tumors of the lumbar spine. *Neurosurg Sci.* 2008 Sep;52(3):75–8.
18. Klekamp J. Spinal ependymomas. Part 1: Intramedullary ependymomas. *Neurosurg Focus.* 2015 Aug;39(2):E6. doi: 0.3171/2015.5.FOCUS15161.
19. Szpak GM, Lewandowska E, Schmidt-Sidor B, Pasennik E, Modzelewska J, Stepień T, Zdaniuk G, Kulczycki J, Wierzbica-Bobrowicz T. Giant cell ependymoma of the spinal cord and fourth ventricle coexisting with syringomyelia. *Folia Neuropathol.* 2008;46(3):220–31.
20. Akutsu H, Shibata Y, Okazaki M, Hyodo A, Matsumura A. Intramedullary clear cell ependymoma in the cervical spinal cord: case report. *Neurosurgery.* 2000 Dec;47(6):1434–7; discussion 1437–8.
21. Ito T, Ozaki Y, Nakagawara J, Nakamura H, Tanaka S, Nagashima K. A case of cervicomedullary junction tanycytic ependymoma associated with marked cyst formation. *Brain Tumor Pathol.* 2005;22(1):29–33. doi: 10.1007/s10014-005-0174-5.
22. Hashmi FA, Rai HH, Khan MF, Bari ME. Prognostic Implications of Histological Clear Cells in High-Grade Intracranial Ependymal Tumors: A Retrospective Analysis from a Tertiary Care Hospital in Pakistan. *Asian J Neurosurg.* 2018 Apr-Jun;13(2):307–313. doi: 10.4103/ajns.AJNS_280_16.
23. Sun XY, Wang W, Zhang TT, Kong C, Sun SY, Guo MC, Ding JZ, Lu SB. Factors associated with postoperative outcomes in patients with intramedullary Grade II ependymomas: A Systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019 Jun;98(25):e16185. doi: 10.1097/MD.00000000000016185.
24. Benesch M, et al. Compassionate use of bevacizumab (Avastin) in children and young adults with refractory or recurrent solid tumors. *Ann Oncol.* 2008; 19:807–813.
25. Chamberlain MC. Temozolomide for recurrent low-grade spinal cord gliomas in adults. *Cancer.* 2008; 113:1019–1024.
26. Harrop JS, Ganju A, Groff M, Bilsky M. Primary intramedullary tumors of the spinal cord. *Spine (Phila Pa 1976).* 2009; 34:S69–S77.
27. Epidemiology of malignant and nonmalignant primary spinal cord, spinal meninges, and cauda equina tumors, United States, 2004–2007. *Cancer* 2012;118(17):4220–4227
28. Setzer M, Murtagh RD, Murtagh FR, et al. Diffusion tensor imaging tractography in patients with intramedullary tumors: comparison with intraoperative findings and value for prediction of tumor respectability. *J Neurosurgery Spine* 2010;13(3): 371–380
29. Ahmed R, Menezes AH, Awe OO, Torner JC. Long-term disease and neurological outcomes in patients with pediatric intramedullary spinal cord tumors. *J Neurosurgery Pediatric* 2014;13(6):600–612
30. Lee SH, Chung CK, Kim CH, et al. Long-term outcomes of surgical resection with or without adjuvant radiation therapy for treatment of spinal ependymoma: a retrospective multicenter study by the Korea Spinal Oncology Research

- Group. *Neuro-oncol.* 2013; 15(7):921-929
31. Алиев М.А., Раджабов Х.Х., Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А. Значение современных методов диагностики и выбор оперативных доступов при различных опухолях спинного мозга. *Жур стом и кран исс.* 2021;4:47-50.
 32. Мамадалиев А.М., Алиев М.А., Мамадалиева С.А. Современные методы диагностики и выбор оперативных доступов при различных опухолях спинного мозга. *Мат меж нау-пра кон «Поленовские чтения».* г. Санкт-Петербург. 2007;209с.
 33. Мамадалиев А.М., Алиев М.А. К вопросу диагностики, классификации и оперативных доступов опухолей спинного мозга. *Материалы V Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Молодежь и медицина в будущего».* 2008; 115 с.
 34. Фадеев Е.М., Хайдаров В.М., Виссарионов С.В. и др. Частота и структура осложнений при операциях на позвоночнике. *Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста.* 2017;5(2):75-83.

REFERENCES

1. Chamberlain MC, Tredway TL. Adult primary intradural spinal cord tumors: a review. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2011;11(3):320-328.
2. Duong LM, McCarthy BJ, McLendon RE, et al. Descriptive epidemiology of malignant and nonmalignant primary spinal cord, spinal meninges, and cauda equina tumors, United States, 2004-2007. *Cancer.* 2012;118(17):4220-4227.
3. Milano MT, Johnson MD, Sul J, et al. Primary spinal cord glioma: a surveillance, epidemiology, and end results database study. *J Neurooncol.* 2010;98(1):83-92.
4. Schellinger KA, Propp JM, Villano JL, McCarthy BJ. Descriptive epidemiology of primary spinal cord tumors. *J Neurooncol.* 2008;87(2):173-179.
5. Minehan KJ, Brown PD, Scheithauer BW, Krauss WE, Wright MP. Prognosis and treatment of spinal cord astrocytoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2009;73(3):727-733.
6. Wilson PE, Oleszek JL, Clayton GH. Pediatric spinal cord tumors and masses. *J Spinal Cord Med.* 2007;30 Suppl 1(Suppl 1):S15-20. doi: 10.1080/10790268.2007.11753963.
7. Byvaltsev VA, Stepanov IA, Belykh EG, Aliiev MA. Analysis of long-term results of surgical treatment of patients with intradural tumors of the spinal cord. *Topical issues of neurology and neurosurgery.* 2018;88-95 (In Russ). doi:10.15690/vramn945
8. Toshihiro Takami,1 Kentaro Naito, Toru Yamagata, Kenji Ohata. Surgical Management of Spinal Intramedullary Tumors: Radical and Safe Strategy for Benign Tumors. 2015;55(4):317-327. doi: 10.2176/nmc.ra.2014-0344.
9. Samartzis D, Gillis CC, Shih P, O'Toole JE, Fessler RG. Intramedullary Spinal Cord Tumors: Part II-Management Options and Outcomes. *Global Spine J.* 2016 Mar;6(2):176-85. doi: 10.1055/s-0035-1550086.
10. Arima H, Hasegawa T, Togawa D, Yamato Y, Kobayashi S, Yasuda T, Matsuyama Y. Feasibility of a novel diagnostic chart of intramedullary spinal cord tumors in magnetic resonance imaging. *Spinal Cord.* 2014 Oct;52(10):769-73. doi: 10.1038/sc.2014.127.
11. Kobayashi K, Ando K, Kato F, Sato K, Kamiya M, Tsushima M, Machino M, Ota K, Morozumi M, Tanaka S, Kanbara S, Ito S, Ishiguro N, Imagama S. Variety of preoperative MRI changes in spinal cord ependymoma of WHO grade II: a case series. *Eur Spine J.* 2019 Feb;28(2):426-433. doi: 10.1007/s00586-018-5760-4.
12. She DJ, Lu YP, Xiong J, Geng DY, Yin B. MR imaging features of spinal pilocytic astrocytoma. *BMC Med Imaging.* 2019 Jan 14;19(1):5. doi: 10.1186/s12880-018-0296-y.
13. Khakimova SZ, Khamdamova BK, Kodirov UO. Comparative correlation of markers of inflammatory metamorphosis in the peripheral blood in dorsopathy of different genesis. *Uzbek journal of case reports.* 2022;2(2):12-18 (In Russ). <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.2.2022.3>
14. Shen C, Li T, Qi Z, Zhong J, Shi Z, Yang B. Ten-Segment Intramedullary Ependymoma and Whole Spinal Syringomyelia. *World Neurosurg.* 2020 Jul;139:20-22. doi: 10.1016/j.wneu.2020.03.149.
15. De Jesus O. Giant intradural myxopapillary ependymoma: review of literature. *BMJ Case Rep.* 2021 Jan 28;14(1):e239453. doi: 10.1136/bcr-2020-239453.
16. Khan NR, VanLandingham M, O'Brien T, Boop FA, Arnautović K. Primary Seeding of Myxopapillary Ependymoma: Different Disease in Adult Population? Case Report and Review of Literature. *World Neurosurg.* 2017 Mar;99:812.e21-812.e26. doi: 10.1016/j.wneu.2016.12.022.
17. Salpietro FM, Alafaci C, Collufio D, Lucerna S, Adorno A, Raudino G, Pecora C.J Five-level one-piece laminoplasty for extensive tumors of the lumbar spine. *Neurosurg Sci.* 2008 Sep;52(3):75-8.
18. Klekamp J. Spinal ependymomas. Part 1: Intramedullary ependymomas. *Neurosurg Focus.* 2015 Aug;39(2):E6. doi: 0.3171/2015.5.FOCUS15161.
19. Szpak GM, Lewandowska E, Schmidt-Sidor B, Pasennik E, Modzelewska J, Stepień T, Zdaniuk G, Kulczycki J, Wierzba-Bobrowicz T. Giant cell ependymoma of the spinal cord and fourth ventricle coexisting with syringomyelia. *Folia Neuropathol.* 2008;46(3):220-31.
20. Akutsu H, Shibata Y, Okazaki M, Hyodo A, Matsumura A. Intramedullary clear cell ependymoma in the cervical spinal cord: case report. *Neurosurgery.* 2000 Dec;47(6):1434-7; discussion 1437-8.
21. Ito T, Ozaki Y, Nakagawara J, Nakamura H, Tanaka S, Nagashima K. A case of cervicomedullary junction tanycytic ependymoma associated with marked cyst formation. *Brain Tumor Pathol.* 2005;22(1):29-33. doi: 10.1007/s10014-005-0174-5.
22. Hashmi FA, Rai HH, Khan MF, Bari ME. Prognostic Implications of Histological Clear Cells in High-Grade Intracranial Ependymal Tumors: A Retrospective Analysis from a Tertiary Care Hospital in Pakistan. *Asian J Neurosurg.* 2018 Apr-Jun;13(2):307-313. doi: 10.4103/ajns.AJNS_280_16.
23. Sun XY, Wang W, Zhang TT, Kong C, Sun SY, Guo MC, Ding JZ, Lu SB. Factors associated with postoperative outcomes in patients with intramedullary Grade II ependymomas: A Systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019 Jun;98(25):e16185. doi: 10.1097/MD.00000000000016185.
24. Benesch M, et al. Compassionate use of bevacizumab (Avastin) in children and young adults with refractory or recurrent solid tumors. *Ann Oncol.* 2008; 19:807-813.

25. Chamberlain MC. Temozolomide for recurrent low-grade spinal cord gliomas in adults. *Cancer*. 2008; 113:1019–1024.
26. Harrop JS, Ganju A, Groff M, Bilsky M. Primary intramedullary tumors of the spinal cord. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009; 34:S69–S77.
27. Epidemiology of malignant and nonmalignant primary spinal cord, spinal meninges, and cauda equina tumors, United States, 2004–2007. *Cancer* 2012;118(17):4220–4227
28. Setzer M, Murtagh RD, Murtagh FR, et al. Diffusion tensor imaging tractography in patients with intramedullary tumors: comparison with intraoperative findings and value for prediction of tumor respectability. *J Neurosurgery Spine* 2010;13(3): 371–380
29. Ahmed R, Menezes AH, Awe OO, Torner JC. Long-term disease and neurological outcomes in patients with pediatric intramedullary spinal cord tumors. *J Neurosurgery Pediatric* 2014;13(6):600–612
30. Lee SH, Chung CK, Kim CH, et al. Long-term outcomes of surgical resection with or without adjuvant radiation therapy for treatment of spinal ependymoma: a retrospective multicenter study by the Korea Spinal Oncology Research Group. *Neuro-oncol*. 2013; 15(7):921–929
31. Aliev MA, Radjabov KhKh, Mamadaliev AM, Mamadalieva SA. The value of modern diagnostic methods and the choice of surgical approaches for various tumors of the spinal cord. *Zhur stom and crane iss*. 2021;4:47-50 (In Russ).
32. Mamadaliev AM, Aliev MA, Mamadalieva SA. Modern diagnostic methods and the choice of surgical approaches for various tumors of the spinal cord. *Mat between nay-pira con «Polenov's readings»*. St. Petersburg. 2007;p. 209 (In Russ).
33. Mamadaliev AM, Aliev MA. On the issue of diagnosis, classification and surgical approaches of spinal cord tumors. *Materials of the V International scientific conference of students and young scientists «Youth and medicine in the future»*. 2008; p. 115 (In Russ).
34. Fadeev EM, Khaidarov VM, Vissarionov SV, et al. Frequency and structure of complications in operations on the spine. *Orthopedics, traumatology and reconstructive surgery of children*. 2017;5(2):75-83 (In Russ).

Статья поступила в редакцию 19.06.2022; одобрена после рецензирования 13.09.2022; принята к публикации 15.09.2022.
The article was submitted 19.06.2022; approved after reviewing 13.09.2022; accepted for publication 15.09.2022.

Информация об авторах:

Алиев Мансур Абдухоликович — к.м.н., доцент, заведующий кафедрой нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: dr.mansoor1982@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8405-9282>

Раджабов Холиёр Холмуротович — заведующий отделением нейрохирургии многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: rajabovxoliyor@mail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2010-9428>

Холмуродова Хулкар Холиёровна — студент Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: kholmurodovakhulkar@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0138-4264>

Холмуродов Одилбек Холиёрович — студент Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. e-mail: supreme30414@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8257-3571>

Information about the authors:

Mansur A. Aliev — PhD, Associate Professor, Head of the department of neurosurgery, Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: dr.mansoor1982@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8405-9282>

Kholiyor Kh. Radjabov — Head of the department of neurosurgery of the multidisciplinary clinic of the Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: rajabovxoliyor@mail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2010-9428>

Khulkar Kh. Kholmurodova — student of Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: kholmurodovakhulkar@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0138-4264>

Odilbek Kh. Kholmurodov — student of Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan. e-mail: supreme30414@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8257-3571>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Научная статья

УДК 616.7-009.7:616.981.42-08

<https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.2>*Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза*Ризаев Ж.А.¹, Хакимова С.З.¹, Заболотских Н.В.²¹Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан²Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, РоссияАвтор, ответственный за переписку: Хакимова Сохиба Зиядуллоевна, hakimovasohiba@list.ru

Аннотация

В статье приведен анализ лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза, встречающийся довольно часто в нашем регионе, доставляющий затруднения в практике невролога. Дорсопатия, сопровождающаяся асептическим воспалением в позвоночнике и хронической болью, является предметом дифференцированного подхода проблем в позвоночнике. Цель исследования - анализ результатов лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза. Материалом явились 88 больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях бруцеллезного генеза в период с 2018 по 2021 год. Методами исследования явились клинично-неврологические данные, лабораторные данные, результаты ультразвуковой диагностики, электронейромиографии и МРТ (КТ) исследований. По результатам исследования: отобранному больным с дорсопатией бруцеллезного генеза к базисной терапии были добавлены: Бруфен, Флебодиа и Миртель. Полученные анализы лечения больных с дорсопатиями бруцеллезного генеза показали значительный положительный результат по всем параметрам исследования.

Ключевые слова: бруцеллез, дорсопатия, лечение, хроническая боль.

Для цитирования: Ризаев Ж.А., Хакимова С.З., Заболотских Н.В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):18–25. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.2>

*Results of treatment in patients with chronic pain syndrome in brucellosis genesis dorsopathy*¹Rizaev JA, ¹Khakimova SZ, ²Zabolotskikh NV¹Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan²Kuban state medical university, Krasnodar, RussiaCorresponding author: Sohiba Z. Khakimova, hakimovasohiba@list.ru

Annotation

The article presents an analysis of the treatment of patients with chronic pain syndrome with brucellosis dorsopathy, which is quite common in our region, causing difficulties in the practice of a neurologist. Dorsopathy, accompanied by aseptic inflammation in the spine and chronic pain, is the subject of a differentiated approach to problems in the spine. The aim of the study was to analyze the results of treatment of patients with chronic pain syndrome with brucellosis dorsopathy. The material was 88 patients with chronic pain syndrome with brucellosis dorsopathies in the period from 2018 to 2021. The research methods were clinical and neurological data, laboratory data, results of ultrasound diagnostics, electroneuromyography and MRI (CT) studies. According to the results of the study: selected patients with brucellosis dorsopathy were added to basic therapy: Brufen, Phlebodia and Myrtel. The obtained analyses of the treatment of patients with brucellosis dorsopathies showed a significant positive result in all parameters of the study.

Keywords: brucellosis, dorsopathy, treatment, chronic pain.

For citation: Rizaev JA, Khakimova SZ, Zabolotskikh NV. Results of treatment in patients with chronic pain syndrome in brucellosis genesis dorsopathy. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):18–25. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.2>

ВВЕДЕНИЕ

Одним из основных принципов лечения хронической боли при хроническом бруцеллезе является использование НПВС, такие как диклофенак, ибупрофен и др., при этом учитывается длительность и степень выраженности процесса [6, 5]. Обязательным компонентом терапии является добавление десенсибилизирующих средств: гистолонг, кетотифен, азеластин и пр. При рецидивирующем течении назначается иммуноотропную терапию различных групп: эндогенные иммуномодуляторы, цитокины и интерфероны. Если стойкая боль ничем не снимается проводится курс бруцеллинотерапии с добавлением жидкого бруцеллезного аллергена [9]. Эффективность такого

лечения в том, что стимулируется выработка α и γ интерферонов. Однако болевой синдром и подавленное состояние продолжает беспокоить больного [12].

Цель исследования: анализ результатов лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза с дополнением новых препаратов к базисной терапии.

Задачей поставленной работы явилось изучение следующих препаратов: Бруфен, Флебодиа и Миртель на клинично-неврологические течение, изменение лабораторных данных и результатов УЗДГ, ЭНМГ и МРТ (КТ) исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Отобраны 84 больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза. Больные были распределены на две группы, с дополненным лечением (n=40) и группу сравнения (n=44).

Исследования были проведены в рамках Хельсинской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных и медицинских исследований с участием человека», с учетом поправок 2000

года [1, 3]. Вся информация о пациентах была собрана, проанализирована и письменно зафиксирована с согласия самих больных. Проведение научной работы было одобрено локальным этическим комитетом института согласно договорам о проведении совместных научных работ [2].

Все больные с ХБС находились в возрастном охвате лиц от 16 до 75 лет.

Результаты исследования показали положительную динамику в обеих группах, однако, с преобладанием результатов в группе с дополненным лечением.

Позитивные результаты от дополнительного лечения распределились следующим образом: хорошие — у 18 (45%) больных, удовлетворительные — 20 (50%) без значительной динамики — у 2 (5%). В группе сравнения (n=44): хорошие результаты лечения были отмечены только у 9 (20,5%) больных, удовлетворительное — у 12 (27,3%), без достоверной динамики — у 23 (52,3%) (Рис. 1).

У пациентов 2-й группы болевой синдром до лечения был средней и высокой степени выраженности, который варьировал от 32 до 85 мм (в среднем составил 59,8 мм в группе исследования и 58,2 мм в группе сравнения).

При тщательном исследовании больных в группе сравнения тоже наблюдалась позитивная динамика по отношению болевого синдрома, где средние показатели по ВАШ [7], через 10-14 дней составил — 44±10мм, через 4 недели составили 40±12мм, при этом, достоверное изменение показателей хронической боли наблюдалось только через 8 недель лечения: ±13мм (Рис.2).

Положительная динамика отмечалась и в отношении болей нейропатического характера, которая особенно беспокоила в голени и бедре, а также, в группе исследования достоверное улучшение (p<0,05) этих показателей прослеживалась на всех этапах исследования, через 10-14 дней, далее, через 4 недели и 8 недель. В группе сравнения достоверная разница оказалась не значительной.

До лечения хронический болевой синдром во второй группе был средней и высокой степени выраженности. Уменьшение нейропатической боли через 10-14 дней — 14 (35%), через 4 недели 19 (47,5%), через 8 недель наблюдалась у 7 (17,5%), а также: 9 (20,4%), 12 (27,3%) и 23 (52,3%) соответственно в сравнительной группе. Динамика болевых синдромов и вегетативно-трофических расстройств отображена на рис. 3.

После примененного лечения больные с группы исследования отмечали улучшение состояния и уменьшение интенсивности ХБС. При обследовании больных через 10-14 дней наблюдалось: снижение объективных ощущений и неврологических симптомов: вегетативно-трофических расстройств, болей в области солнечного сплетения [4], в мышцах бедра и голени, а также ноющие головные

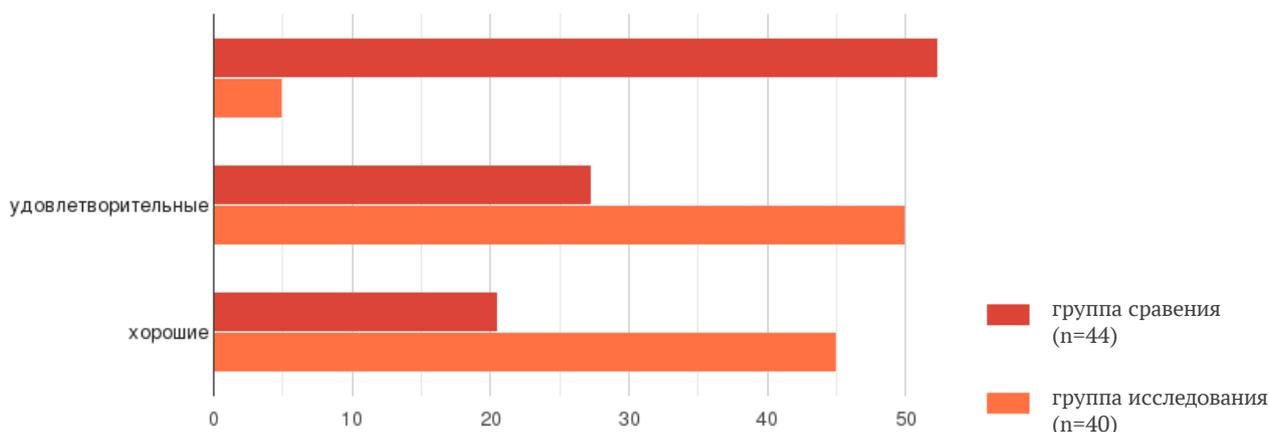


Рис. 1
Показатели результатов дополнительного лечения у больных при дорсопатии бруцеллезного генеза

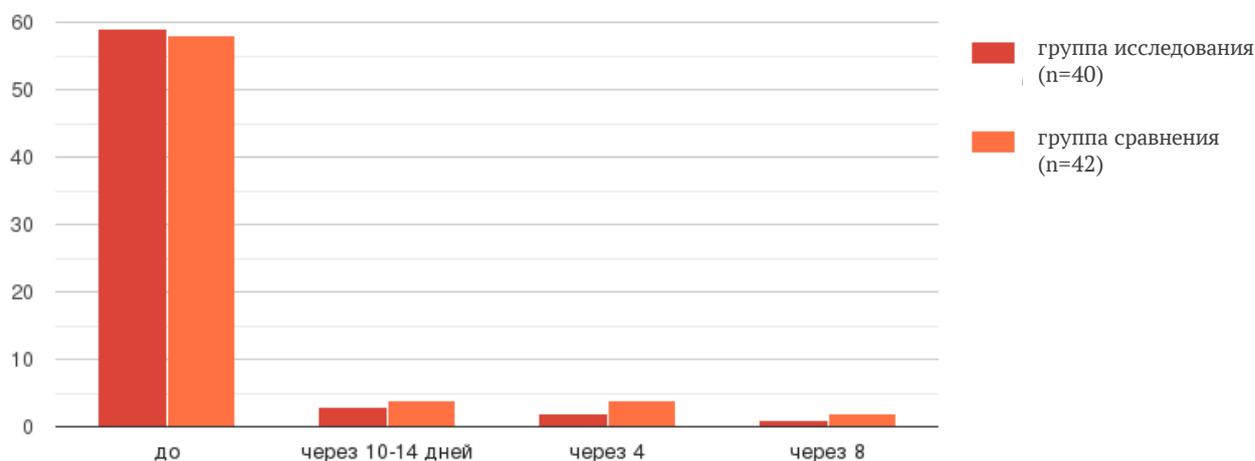


Рис.2
Динамика болевого синдрома по шкале ВАШ

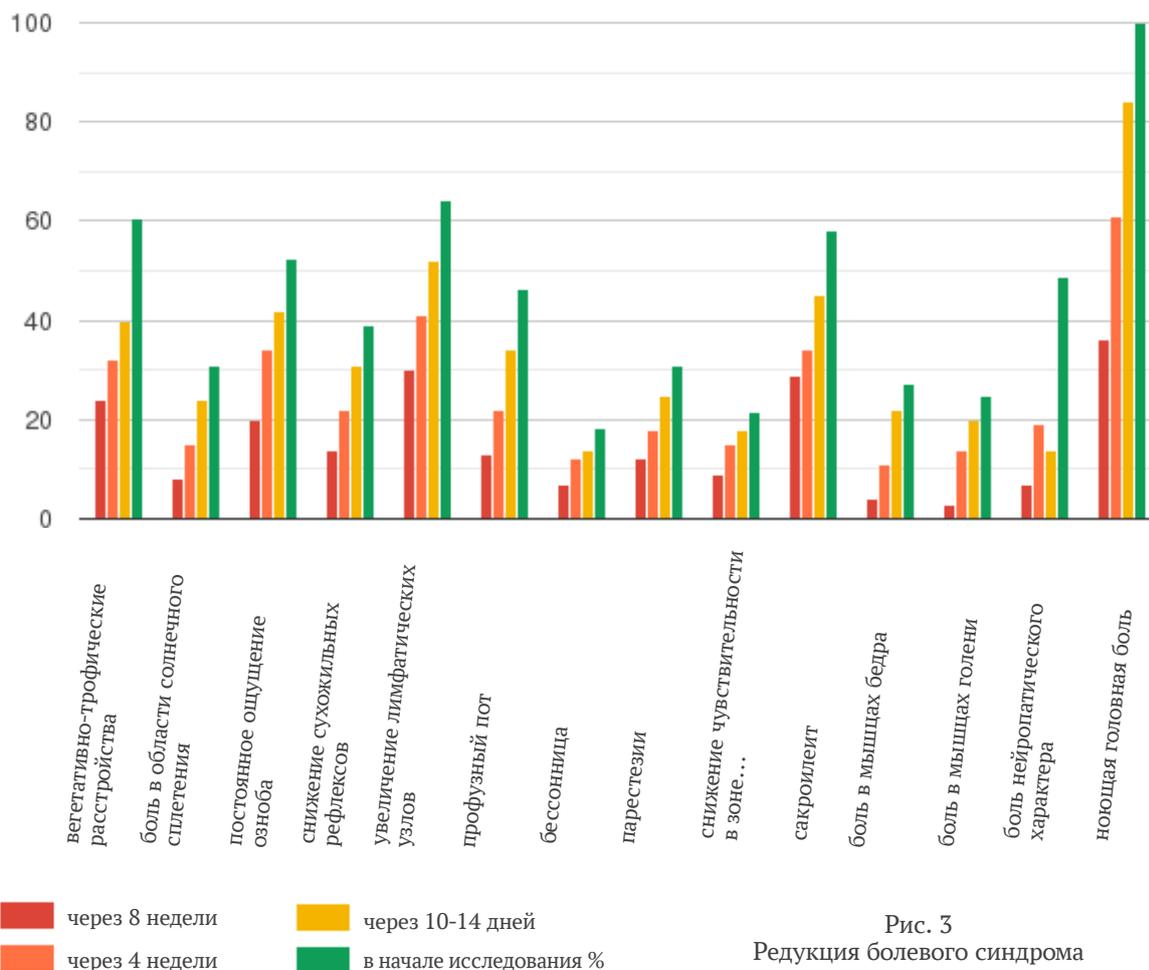


Рис. 3. Редукция болевого синдрома

боли, профузный пот, изменение сухожильных рефлексов [8] и изменения чувствительности. При обследовании через 4 недели от начала лечения у больных было отмечено улучшение вышеперечисленных показателей, и достоверно ($p < 0,05$).

В группе сравнения наблюдалась положительная динамика, средние значения показателей намного снизились, достоверно ($p < 0,01$). В группе сравнения также наблюдалась положительная динамика, но по показателям значительно была ниже, с достоверностью ($p < 0,01$).

В свою очередь положительная динамика прослеживалась достоверным ($p < 0,05$) улучшением ЭНМГ показателей, которое отражено в таблице 1. До лечения ЭНМГ исследование было проведено всем отобранным 40 больным в группу исследования с дополненным лечением. Далее были сняты показатели через 10-14 дней, 4 и 8 недели, которые выявили нормализацию ЭНМГ данных.

Таким образом, отмечалась положительная динамика ЭНМГ при исследовании чувствительных двигательных волокон. Также ЭНМГ показатели нормализовались у всех 40 больных в группе с дополненным лечением в течении всех 8 недель. Анализ динамики скорости проведения импульса [10] по двигательным и чувствительным волокнам п. peroneus и п. tibialis [11] показали достоверное улучшение ($p < 0,05$) в обеих группах исследования.

Между изменениями ХБС и данными невралной проводимости по сенсорным волокнам корреляционной связи не наблюдалось. Для исследования сосудов из чис-

ла больных второй группы были отобраны 40 пациентов, которым было проведено дуплексное сканирование артерий и вен нижних конечностей до и после лечения.

Как видно из таблицы 2. при исследовании артерий нижних конечностей выявленные в начале исследования показали, что кровоток в бедренной и подколенной артериях выявили увеличение диастолической скорости и снижение индекса резистентности [12, 13] ($p < 0,05$).

Показатели кровотока в большеберцовых и тыльных артериях стопы достоверно не отличались ($p < 0,05$) от здоровой стороны. Выявленное изменение в сосудах указывало на снижение тонуса и дилатацию проксимальных сосудов [14,16], чаще в обеих конечностях. После проведенного дополненного лечения 4-х этапное исследование больных выявило достоверное ($p < 0,05$) улучшение кровотока в пораженных сосудах [15], приближенных к нормативным показателям. При исследовании вен нижних конечностей выявленные в начале исследования нарушения проходимости в 50% случаев, признаки клапанной недостаточности — 37,5%, умеренное расширение подкожных вен — 32,5%, признаки тромбоза — 50% имели достоверно ($p < 0,05$) положительную динамику к окончанию исследования, параметры которых приблизились к норме.

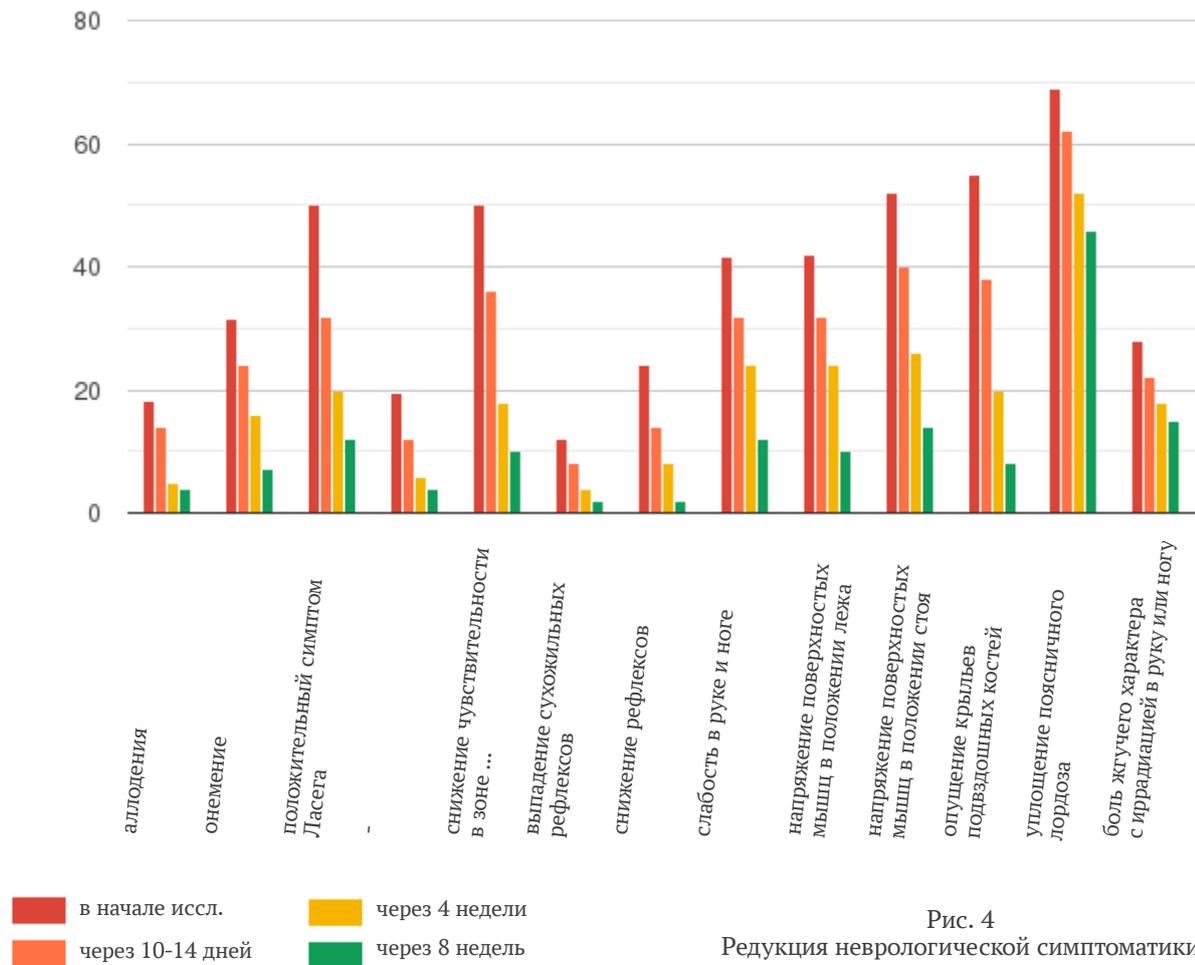


Рис. 4
Редукция неврологической симптоматики

ВЫВОДЫ

Таким образом, результаты клинико-неврологического исследования больных во второй группе выявили, что с добавлением дополнительной терапии наряду с базис-

ным лечением (Бруфен, Флебодиа и Миртель), имели значительный положительный результат по всем параметрам исследования.

ЛИТЕРАТУРА:

- Ziyadullayevna SK, Alisherovna DA. Results of examination of patients with radiculopathies in chronic brucellosis. The American journal of medical sciences and pharmaceutical research. 2020;2(10):37-43.
- Khakimova S, Hamdamova B, Kodirov U. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathy of rheumatic genesis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):145-153.
- Хакимова С.З. Изучение провоспалительных цитокинов в сыворотке крови больных хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Неврология. 2022;3(91):5-7.
- Дадашева М.Н., Агафонов Б.В. Дорсопатии: современная тактика ведения пациентов. РМЖ. 2016;3:163-165.
- Aminov ZZ, Khakimova SZ, Davlatov SS. Improvement of treatment protocols of pain syndrome in patients with chronic brucellosis. European journal of molecular & clinical medicine. 2020;7(3): 2540-2545.
- Самибаев Р.М, Самиев А.С. Нейропротекторная терапия в неврологии. Тюменский медицинский журнал. 2011;2:42а.
- Samiyev A, Soibnazarov O. Rehabilitation of patients under spine surger. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):139-144.
- Саттарова С.З, Мамурова И.Н, Самиев А.С. Взаимосвязь анозогнозии с когнитивными расстройствами, уровнями тревоги и депрессии в остром периоде ишемического инсульта. Academy. 2019;10(49): 61-64.
- Лебедюк М.Н., Запольский М.Е., Горанский Ю.И. Герпетическое поражение нервной системы. Украинский журнал дерматологии, венерологии и косметологии. 2011;2(41):92-97.
- Гаффарова П.А, Мамурова И.Н, Самиев А.С. Оценка двигательных и недвигательных нарушений у больных с болезнью Паркинсона. Достижения науки и образования. 2019;13(54):111-114.
- Хамидуллаева М., Саттарова С., Гаффарова П. Хронический болевой синдром при заболеваниях периферической нервной системы. Журнал проблемы биологии и медицины. 2018;3(102):95-97.
- Гаффарова П., Саттарова С., Хамидуллаева М. Оценка клинического прогрессирования болезни паркинсона по результатам проспективного исследования. Журнал проблемы биологии и медицины. 2018;3(102):11-14.

Таблица 1
 Параметры динамики показателей ЭНМГ у больных с дополненным лечением
 * достоверное различие ($p < 0,05$) по сравнению с другими группами

Период		В начале исследования	Через 10-14 дней	Через 4 недели	Через 8 недель
Нервы					
Амплитуда дистальная М-ответа, мВ	n. peroneus	2,8±0,5*	3,2±0,4*	4,8±0,5*	6,1±0,5*
	n. tibialis	3,2±0,7*	4,0±0,4*	5,2±0,6*	6,0±0,5*
Латентный период F- волны, мс	n. peroneus	52,1±4,2*	50,2±3,8*	50,2±3,4*	48±4,2*
	n. tibialis	53,6±4,1*	51,1±3,7*	50,1±3,2*	48,3±4,2*
Амплитуда F-волны, мВ	n. peroneus	246,9±21,3*	252,2±17,7*	265,2±12,1*	294,2±15,4*
	n. tibialis	277,2±20,1*	282,1±18,9*	294,3±16,5*	298,9±17,3*
СПИ, моторные волокна	n. peroneus	24,6±5,1*	29,2±4,5*	38,2±5,4*	42,2±3,5*
	n. tibialis	25,7±5,2*	31,2±4,6*	38,2±3,8*	43,4±5,1*
СПИ, чувствительные волокна	n. peroneus	28,9±5,4*	32,8±5,1*	39,8±4,8*	44,7±5,4
	n. tibialis	29,1±4,6*	33,0±4,1*	38,9,0±3,2*	46,1±5,1

- Саттарова С., Хамидуллаева М., Гаффарова П., Мамурова И. Анозогнозия у больных в остром периоде ишемического инсульта. Журнал проблемы биологии и медицины. 2018;3(102):76–78.
- Хамидуллаева М., Саттарова С., Гаффарова П. Биологические основы остеорепарации и минерального обмена кости при лечении заболеваний пародонта. Журнал проблемы биологии и медицины. 2019;1(107):119–122.
- Самиева Г.У., Карабаев Х.Э., Хушвакова Н.Ж. Особенности изменения спектра цитокинов и их прогностическое значение при первичных и рецидивирующих ларинготрахеитах у детей. Российская оториноларингология. 2015;6(79):61–65.
- Хайдаров В.М., Ткаченко А.Н., Кирилова И.А. и др. Прогноз инфекции в области хирургического вмешательства при операциях на позвоночнике. Хирургия позвоночника. 2018;15(2):84–90.

REFERENCES:

- Ziyadullayevna SK, Alisherovna DA. Results of examination of patients with radiculopathies in chronic brucellosis. The American journal of medical sciences and pharmaceutical research. 2020;2(10):37-43.
- Khakimova S, Hamdamova B, Kodirov U. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathy of rheumatic genesis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):145-153.
- Khakimova SZ. The study of pro-inflammatory cytokines in the blood serum of patients with chronic pain syndrome in dorsopathies of various origins. Neurology. 2022;3(91):5-7 (In Russ).
- Dadasheva MN, Agafonov BV. Dorsopathies: modern tactics of patient management. Russian Medical Journal. 2016;3:163-165 (In Russ).
- Aminov ZZ, Khakimova SZ, Davlatov SS. Improvement of treatment protocols of pain syndrome in patients with chronic brucellosis. European journal of molecular & clinical medicine. 2020;7(3): 2540-2545.
- Samibaev RM, Samiev AS. Neuroprotective therapy in neurology. Tyumen Medical Journal. 2011;2:42a (In Russ).
- Samiyev A, Soibnazarov O. Rehabilitation of patients under spine surger. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):139-144 (In Russ).
- Sattarova SZ, Mamurova IN, Samiev AS. The relationship of anosognosia with cognitive disorders, levels of anxiety and depression in the acute period of ischemic stroke. Academy. 2019;10(49): 61-64 (In Russ).
- Lebedyuk MN, Zapolsky ME, Goransky YuI. Herpetic lesions of the nervous system. Ukrainian journal of dermatology, venereology and cosmetology. 2011;2(41):92-97 (In Russ).

Таблица 2
Показатели дуплексного сканирования артерии нижних конечностей

Период наблюдения	Показатели дуплексного сканирования		Правая нога	Левая нога	P-1
В начале исследования	Общая бедренная арт.	ПСС (см\сек)	92,1±9,2	93,3±9,4	> 0,05
		КДС (см\сек)	11,2±1,5	10,4±1,6	
	Подколенная артерия	ПСС (см\сек)	72,1±7,4	72,3±7,6	
		КДС (см\сек)	8,6±1,5	8,8±1,2	
	Задняя большеберцовая арт.	ПСС (см\сек)	61,2±5,4	62,1±5,2	
		КДС (см\сек)	16,3±1,2	16,4±1,3	
	Тыльная арт. стопы	ПСС (см\сек)	49,2±5,3	49,3±5,4	
		КДС (см\сек)	13,2±0,9	13,3±0,8	
Через 10-14 дней	Общая бедренная арт.	ПСС (см\сек)	92,1±9,2	93,3±9,4	
		КДС (см\сек)	12,3±1,4	11,9±1,7	
	Подколенная артерия	ПСС (см\сек)	72,1±7,4	72,3±7,6	
		КДС (см\сек)	9,7±1,7	9,8±1,5	
	Задняя большеберцовая арт.	ПСС (см\сек)	61,2±5,4	62,1±5,2	
		КДС (см\сек)	16,3±1,2	16,4±1,3	
	Тыльная арт. стопы	ПСС (см\сек)	49,2±5,3	49,3±5,4	
		КДС (см\сек)	13,2±0,9	13,3±0,8	
Через 4 недели	Общая бедренная арт.	ПСС (см\сек)	92,1±9,2	93,8±9,1	
		КДС (см\сек)	13,5±1,6	13,8±1,7	
	Подколенная артерия	ПСС (см\сек)	72,1±7,4	73,2±7,6	
		КДС (см\сек)	10,6±1,5	10,4±1,4	
	Задняя большеберцовая арт.	ПСС (см\сек)	61,2±5,4	61,3±5,6	
		КДС (см\сек)	16,3±1,2	16,2±1,4	
	Тыльная арт. стопы	ПСС (см\сек)	49,2±5,3	49,7±5,6	
		КДС (см\сек)	13,2±0,9	13,1±1,4	
Через 8 недель	Общая бедренная арт.	ПСС (см\сек)	92,1±9,2	93,8±9,1	
		КДС (см\сек)	14,8±1,5	15,2±1,6	
	Подколенная артерия	ПСС (см\сек)	72,1±7,4	73,2±7,6	
		КДС (см\сек)	12,2±1,7	12,4±1,4	
	Задняя большеберцовая арт.	ПСС (см\сек)	61,2±5,4	61,3±5,6	
		КДС (см\сек)	16,3±1,2	16,2±1,4	
	Тыльная арт. стопы	ПСС (см\сек)	49,2±5,3	49,7±5,6	
		КДС (см\сек)	13,2±0,9	13,1±1,4	

Таблица 3
Показатели дуплексного сканирования вен нижних

Период	Исследуемые вены	Сохранена		Нарушена		P-1
		abs	%	abs	%	
В начале исследования	Проходимость вен нижних конечностей	20	50	20	50	> 0,05
	Признаки клапанной недостаточности	25	62,5	15	37,5	
	Состояние подкожных вен	27	67,5	13	32,5	
	Признаки тромбоза	20	50	20	50	
Через 10-14 дней	Проходимость вен нижних конечностей	25	62,5	15	37,5	
	Признаки клапанной недостаточности	30	75	10	25	
	Состояние подкожных вен					
	Признаки тромбоза	26	65	14	35	
Через 4 недели	Проходимость вен нижних конечностей	30	75	10	25	
	Признаки клапанной недостаточности	35	87,5	5	12,5	
	Состояние подкожных вен	33	82,5	7	17,5	
	Признаки тромбоза	31	77,5	9	22,5	
Через 8 недель	Проходимость вен нижних конечностей	35	87,5	5	12,5	
	Признаки клапанной недостаточности	37	92,5	3	7,5	
	Состояние подкожных вен	36	90	4	10	
	Признаки тромбоза	35	87,5	5	12,5	

10. Gaffarova PA, Mamurova IN, Samiev AS. Assessment of motor and non-motor disorders in patients with Parkinson's disease. Achievements of science and education. 2019;13(54):111-114 (In Russ).
11. Khamidullaeva M, Sattarova S, Gaffarova P. Chronic pain syndrome in diseases of the peripheral nervous system. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2018;3(102):95-97 (In Russ).
12. Gaffarova P, Sattarova S, Khamidullaeva M. Evaluation of the clinical progression of Parkinson's disease based on the results of a prospective study. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2018;3(102):11-14 (In Russ).
13. Sattarova S, Khamidullaeva M, Gaffarova P, Mamurova I. Anosognosia in patients in the acute period of ischemic stroke. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2018.3(102):76-78 (In Russ).
14. Khamidullaeva M, Sattarova S, Gaffarova P. Biological bases of osteoreparation and bone mineral metabolism in the treatment of periodontal diseases. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2019;1(107):119-122 (In Russ).
15. Samieva GU, Karabaev KhE, Khushvakova NZh. Features of changes in the spectrum of cytokines and their prognostic value in primary and recurrent laryngotracheitis in children. Russian otorhinolaryngology. 2015;6(79):61-65 (In Russ).
16. Khaidarov VM, Tkachenko AN, Kirilova IA. Prognosis of infection in the field of surgical intervention during operations on the spine. Spine surgery. 2018;15(2):84-90.

Статья поступила в редакцию 07.07.2022; одобрена после рецензирования 29.08.2022; принята к публикации 15.09.2022.
The article was submitted 07.07.2022; approved after reviewing 29.08.2022; accepted for publication 15.09.2022.

Информация об авторах:

Ризаев Жасур Алимджанович — д.м.н., профессор, ректор Самаркандского государственного медицинского университета. Самарканд, Узбекистан; e-mail: sammi@sammi.uz; <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Хакимова Сохиба Зиядуллоевна — д.м.н., доцент, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПДО Самаркандского государственного медицинского университета. Самарканд, Узбекистан; e-mail: hakimovasohiba@list.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Заболотских Наталья Владимировна — д.м.н., профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета, Краснодар, Россия; e-mail: optimaznv@mail.ru

Information about the authors:

Jasur A. Rizaev — doctor of Medical Sciences, Professor, rector of Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; e-mail: sammi@sammi.uz; <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Sohiba Z. Khakimova — doctor of medical sciences, associate professor, head of the department of neurology and neurosurgery of the FoPE, Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; e-mail: hakimovasohiba@list.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Natalia V. Zabolotskikh — doctor of medical sciences, professor of the department of nervous diseases and neurosurgery with a course of nervous diseases and neurosurgery of the faculty of advanced training and retraining of the Kuban state medical university, Krasnodar, Russia; e-mail: optimaznv@mail.ru

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Научная статья

УДК 616.7-009.7:616.981.42-08

<https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.3>

Маркеры дисфункции эндотелия в дистальных сосудах больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза

Хакимова С.З.¹, Ахмадеева Л.Р.²¹Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан²Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, РоссияАвтор, ответственный за переписку: Хакимова Сохиба Зиядуллоевна, hakimovasohiba@list.ru

Аннотация

Для нашей научной работы изучалось наличие эндотелина-1 с помощью трехфазного иммуноферментного анализа в сыворотке периферической крови больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Дорсопатии — часто встречающаяся патология, сопровождающаяся асептическим воспалением в позвоночнике, однако не исследованная на предмет маркеров воспаления. В работе проведено изучение показателей и сравнительная корреляция маркеров воспалительного метаморфизма в периферической крови больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Отобраны 320 больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза, находящихся на лечении в отделении неврологии Городского медицинского объединения г. Самарканда в период с 2018 по 2021 год. Методами исследования были применены исследования крови на наличие эндотелина-1. По результатам исследования, полученные при изучении больных с дорсопатиями компрессионно-ишемического генеза, бруцеллезного, ревматического и герпетического генезов показали, что концентрация эндотелина-1 в сыворотке крови исследуемых больных была увеличена в несколько раз, и может быть выбрана в качестве дополнительного биохимического критерия для дифференциальной диагностики больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Таким образом, у больных хроническим болевым синдромом при дорсопатиях компрессионно-ишемического генеза, бруцеллезного, ревматического и герпетического генезов, выявленные концентрации эндотелина-1 в сыворотке крови указывали на поражения эндотелия в периферических сосудах, провоцирующие хроническую боль, указывающий на воспалительный характер, определяющий хроническое течение и характер боли.

Ключевые слова: дорсопатия, маркеры воспаления, хроническая боль, эндотелин -1β.

Для цитирования: Хакимова С.З., Ахмадеева Л.Р. Маркеры дисфункции эндотелия в дистальных сосудах больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):26–30. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.3>

Markers of endothelial dysfunction in distal vessels of patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various genesis

¹Khakimova SZ, ²Akhmadeeva LR¹Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan²Bashkir State Medical University, Ufa, RussiaCorresponding author: Sohiba Z. Khakimova, hakimovasohiba@list.ru

Abstract

For our scientific work, the presence of endothelin-1 was studied using a three-phase enzyme immunoassay in the peripheral blood serum of patients with chronic pain syndrome in dorsopathies of various origins. Dorsopathy is a common pathology accompanied by aseptic inflammation in the spine, but has not been studied for markers of inflammation. The study of indicators and comparative correlation of markers of inflammatory metamorphism in the peripheral blood of patients with chronic pain syndrome in dorsopathies of various origins was carried out. 320 patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various origins, who are being treated in the neurology department of the City Medical Association of Samarkand in the period from 2018 to 2021, were selected. The research methods used blood tests for the presence of endothelin-1. According to the results of the study, obtained in the study of patients with dorsopathies of compression-ischemic genesis, brucellosis, rheumatic and herpetic genesis, showed that the concentration of endothelin-1 in the blood serum of the studied patients was increased several times, and can be selected as an additional biochemical criterion for differential diagnosis of patients with chronic pain syndrome in dorsopathies of various origins. Thus, in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of compression-ischemic genesis, brucellosis, rheumatic and herpetic genesis, the detected concentrations of endothelin-1 in the blood serum indicated endothelial lesions in peripheral vessels, provoking chronic pain, indicating an inflammatory nature, determining the chronic course and the nature of the pain.

Keywords: dorsopathy, inflammation markers, chronic pain, endothelin-1β.

For citation: Khakimova SZ, Akhmadeeva LR. Markers of endothelial dysfunction in distal vessels of patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various genesis. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):26–30. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.3> (In Russ).

ВВЕДЕНИЕ

Изучение эндотелина-1 в сыворотке крови у больных с дорсопатиями, позволяет выявить изменения в гомеостазе кровеносных сосудов, выражающиеся его сосудосуживающими свойствами. [6]. Дорсопатия — часто встречающаяся патология, сопровождающаяся асептическим воспалением в позвоночнике, однако не исследованная на предмет вовлечения сосудов в патологический процесс [5, 9, 12].

Эндотелин-1 является самым мощным сосудосуживающим агентом. Основной механизм данного действия заключается в высвобождении кальция [1, 3]. Актуальные взгляды воспаления на развитие радикулопатий основаны на том, что процесс ограничивался изучением деструк-

тивно-дистрофического состояния позвоночника, без акцента на сосудистую структуру [2, 7]. Синтез эндотелинов усиливают тромбин и тромбоциты, вызывающие адгезию и агрегацию тромбоцитов, которое при данных заболеваниях оставалось без внимания [4, 8].

Цель исследования: изучение маркеров эндотелия в дистальных сосудах больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза.

Задачей поставленной работы явилось изучение маркеров эндотелина-1 плазме крови у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях компрессионно-ишемического генеза, бруцеллезного, ревматического и герпетического генезов.

Материалы и методы исследования. Отобраны 320 больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза, находящихся на лечении в отделении неврологии городского медицинского объединения г. Самарканда в период с 2018 по 2021 год.

Для дальнейшего научного исследования больные были распределены в следующие группы:

- 1-я группа: хроническая дорсопатия компрессионно-ишемического генеза (ДКИГ) — 82 больных;
- 2-я группа — дорсопатия при хроническом бруцеллезе (ДБрГ) — 84 больных;
- 3-я группа — дорсопатия ревматического генеза (ДРевГ) — 76 больных;
- 4-я группа — дорсопатия при хроническом герпесе (ДГерГ) — 78 больных;
- контрольную группу составили 40 условно здоровых людей признаков дорсопатий, соизмеримые по полу и возрасту с вышеперечисленными группами (были отобраны сотрудники городского медицинского объединения).

Исследования были проведены в рамках Хельсинской декларации Всемирной ассоциации «Этические принци-

пы проведения научных и медицинских исследований с участием человека», с учетом поправок 2000 года. Вся информация о пациентах была собрана, проанализирована и письменно зафиксирована с согласия самих больных. Проведение научной работы было одобрено локальным этическим комитетом института согласно договорам о проведении совместных научных работ.

Все больные с ХБС находились в возрастном охвате лиц от 16 до 75 лет, при этом преимущественно — 30-39 лет — 96 (30%), а также 50-59 лет — 67 (20,9%).

Градации в разрезе пола из 320 пациентов: женщин — 205 (64,1%), мужчин — 113 (35,4%) (Таблица 1).

Наибольший интерес вызвали дорсопатии различного генеза: дорсопатии компрессионно-ишемического генеза, дорсопатии при хроническом бруцеллезе, дорсопатии ревматического генеза, и дорсопатии при TORCH инфекции, а именно при герпесе.

Для нашей научной работы изучалось наличие эндотелина-1 с помощью трехфазного иммуноферментного анализа в сыворотке периферической крови больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза [10].

ОБСУЖДЕНИЕ

Определение содержания ЭТ-1 в первой группе больных (n=82) показало следующие результаты: у 12 больных — 0,300 фмоль/л, у 25 — 0,320 фмоль/л и у 45 — 0,340 фмоль/л. (что и среднем составило 0,320 фмоль/л). Для сравнения также определяли ЭТ-1 у 6 людей контрольной группы, которые показали 0,260 фмоль/л. (Табл. 2).

Во второй группе больных (n=84) содержание ЭТ-1 в сыворотке периферической крови оказалось следующим: у 16 (19%) больных — 0,350 фмоль/л, у 28 (33,3%) — 0,365 фмоль/л и у 40 (47,7%) — 0,370 фмоль/л. (что и среднем составило 0,362 фмоль/л). Для сравнения также определяли ЭТ-1 у 6 людей контрольной группы, которые показали 0,260 фмоль/л. (Табл. 3).

Содержания ЭТ-1 в сыворотке периферической крови III группе больных (n=76) показало следующие результаты: у 4 (5,3%) — 0,650 фмоль/л, 9 (11,8%) — 0,730 фмоль/л и 63 (82,9%) — 0,860 фмоль/л (в среднем — 0,750 фмоль/л), контрольная группа — 0,260 фмоль/л. (Табл. 4).

В четвертой группе больных (n=78) содержание ЭТ-1 в сыворотке периферической крови показало следующие результаты: у 11 (14,1%) больных — 0,420 фмоль/л, у 23 (29,5%) — 0,450 фмоль/л и у 44 (56,4%) —

0,510 фмоль/л. (что и среднем составило 0,460 фмоль/л). Для сравнения в контрольной группе — 0,260 фмоль/л. (Табл. 5).

Таким образом, можно сделать вывод, что концентрация эндотелина-1 в сыворотке крови исследуемых больных с хроническим болевым синдромом выявила увеличение в несколько раз в зависимости от генеза дорсопатии [11]. Наименьший результат показала первая группа (результат выше нормы в 1,2 раза), в которой больные с ДКИГ, далее расположились больные с ДБрГ (результат выше нормы в 1,4 раза), с ДДГ (результат выше нормы в 2,9 раза) и РГерГ (результат выше нормы в 1,8 раза) [12]. Повышенное содержание концентрации эндотелина-1 в сыворотке крови изучаемых нами пациентов указывало на поражение эндотелия периферических сосудов при дорсопатиях различного генеза, которые также определяют и характер хронической боли.

Проведенный нами корреляционный анализ зависимости выявил сильную положительную корреляционную связь, которая совпадает с предыдущими исследованиями (М.В. Горячева, 2018), у больных с дорсопатиями различного генеза, между концентрацией С-реактивного белка и эндотелина-1 [13].

Таблица 1
Градации в разрезе пола и возраста

Возраст (лет)	Женщины (абс/%)	Мужчины (абс/%)	Всего (абс/%)
До 19	13 (4,1%)	11 (3,4%)	24 (7,5%)
20-29	44 (13,7%)	13 (4,1%)	57 (17,8%)
30-39	59 (18,4%)	37 (11,6%)	96 (30%)
40-49	30 (9,4%)	23 (7,2%)	53 (16,6%)
50-59	44 (13,7%)	23 (7,2%)	67 (20,9%)
60 и старше	17 (5,3%)	6 (1,9%)	23 (7,2%)
Итого	207 (64,7%)	113 (35,3%)	320 (100%)

Таблица 2
Содержание эндотелина-1 в сыворотке крови у больных I группы
Статистическая значимость различий: между группами больных составила $p < 0,001$

Обследованные больные	12 (14,6%)	25 (30,1%)	45 (55,3%)	6 человек контрольной группы
ЭТ-1	0,300	0,320	0,340	0,260

Таблица 3
Содержание эндотелина-1 в сыворотке крови у больных II группы
Статистическая значимость различий: между группами больных составила $p < 0,001$

Обследованные больные	16 (19%)	28 (33,3%)	40 (47,7%)	6 человек контрольной группы
ЭТ-1	0,350	0,365	0,370	0,260

Таблица 4
Содержание эндотелина-1 в сыворотке крови у больных III группы
Статистическая значимость различий: между группами больных составила $p < 0,001$

Обследованные больные	4 (5,3%)	9 (11,8%)	63 (82,9%)	10 человек контрольной группы
ЭТ-1	0,650	0,730	0,860	0,260

Таблица 5
Содержание эндотелина-1 в сыворотке крови у больных IV группы
Статистическая значимость различий: между группами больных составила $p < 0,001$

Обследованные больные	4 (5,3%)	9 (11,8%)	63 (82,9%)	10 человек контрольной группы
ЭТ-1	0,420	0,450	0,510	0,260

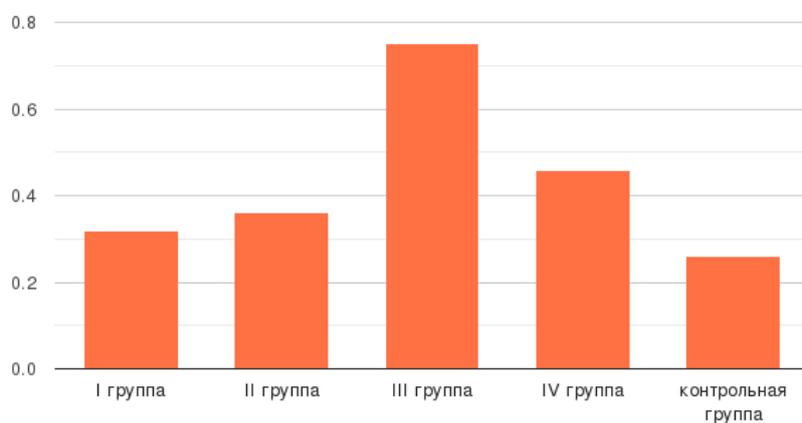


Рис. 6.2.1.1.
Показатели концентрации эндотелина-1 (ЭТ-1)
в сыворотке крови больных ХБС при дорсопатиях различного генеза
Статистическая значимость различий: между группами больных составила $p < 0,001$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученный результат указывал на формирование воспалительного процесса в сосудах ног и рук в зависимости от этиологии, в частности от возбудителя от бруцеллеза, ревматизма и герпеса, а сниженные показатели у больных с дорсопатиями компрессионно-ишемического генеза свидетельствуют о том, что воспаления нет в данной группе. Подводя итоги исследования, выводим, что выделение ЭТ-1 в кровь является звеном в патогенезе

формирования нейрососудистых расстройств при исследуемых дорсопатиях. Изучение концентрации эндотелина-1 (ЭТ-1) в сыворотке крови позволяет применить данный метод исследования для дифференциальной диагностики больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза, при котором вовлечены нейрососудистые системы, которые также определяют характер хронической боли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ziyadullayevna SK, Alisherovna DA. Results of examination of patients with radiculopathies in chronic brucellosis. The American journal of medical sciences and pharmaceutical research. 2020;2(10):37-43.
2. Khakimova S, Hamdamova B, Kodirov U. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathy of rheumatic genesis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):145-153.
3. Хакимова С.З. Изучение провоспалительных цитокинов в сыворотке крови больных хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Неврология. 2022;3(91):5-7.
4. Дадашева М.Н., Агафонов Б.В. Дорсопатии: современная тактика ведения пациентов. РМЖ. 2016;3:163-165.
5. Aminov ZZ, Khakimova SZ, Davlatov SS. Improvement of treatment protocols of pain syndrome in patients with chronic brucellosis. European journal of molecular & clinical medicine. 2020;7(3): 2540-2545.
6. Самибаев Р.М, Самиев А.С. Нейропротекторная терапия в неврологии. Тюменский медицинский журнал. 2011;2:42а.
7. Samiyev A, Soibnazarov O. Rehabilitation of patients under spine surger. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):139-144.
8. Саттарова С.З., Мамурова И.Н., Самиев А.С. Взаимосвязь анозогнозии с когнитивными расстройствами, уровнями тревоги и депрессии в остром периоде ишемического инсульта. Academy. 2019;10(49): 61-64.
9. Гаффарова П.А., Мамурова И.Н., Самиев А.С. Оценка двигательных и недвигательных нарушений у больных с болезнью Паркинсона. Достижения науки и образования. 2019;13(54):111-114.
10. Хамидуллаева М., Саттарова С., Гаффарова П. Хронический болевой синдром при заболеваниях периферической нервной системы. Журнал проблемы биологии и медицины. 2018;3(102):95-97.
11. Гаффарова П., Саттарова С., Хамидуллаева М. Оценка клинического прогрессирования болезни паркинсона по результатам проспективного исследования. Журнал проблемы биологии и медицины. 2018;3(102):11-14.
12. Саттарова С., Хамидуллаева М., Гаффарова П., Мамурова И. Анозогнозия у больных в остром периоде ишемического инсульта. Журнал проблемы биологии и медицины. 2018.3(102):76-78.
13. Хамидуллаева М., Саттарова С., Гаффарова П. Биологические основы остеорепарации и минерального обмена кости при лечении заболеваний пародонта. Журнал проблемы биологии и медицины. 2019;1(107):119-122.

REFERENCES

1. Ziyadullayevna SK, Alisherovna DA. Results of examination of patients with radiculopathies in chronic brucellosis. The American journal of medical sciences and pharmaceutical research. 2020;2(10):37-43.
2. Khakimova S, Hamdamova B, Kodirov U. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathy of rheumatic genesis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):145-153.
3. Khakimova SZ. The study of pro-inflammatory cytokines in the blood serum of patients with chronic pain syndrome in dorsopathies of various origins. Neurology. 2022;3(91):5-7 (In Russ).
4. Dadasheva MN, Agafonov BV. Dorsopathies: modern tactics of patient management. Russian Medical Journal. 2016;3:163-165 (In Russ).
5. Aminov ZZ, Khakimova SZ, Davlatov SS. Improvement of treatment protocols of pain syndrome in patients with chronic brucellosis. European journal of molecular & clinical medicine. 2020;7(3): 2540-2545.
6. Samibaev RM, Samiev AS. Neuroprotective therapy in neurology. Tyumen Medical Journal 2011;2:42a (In Russ).
7. Samiyev A, Soibnazarov O. Rehabilitation of patients under spine surger. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):139-144 (In Russ).
8. Sattarova SZ, Mamurova IN, Samiev AS. The relationship of anosognosia with cognitive disorders, levels of anxiety and depression in the acute period of ischemic stroke. Academy. 2019;10(49): 61-64 (In Russ).
9. Gaffarova PA, Mamurova IN, Samiev AS. Assessment of motor and non-motor disorders in patients with Parkinson's disease. Achievements of science and education. 2019;13(54):111-114 (In Russ).
10. Khamidullaeva M, Sattarova S, Gaffarova P. Chronic pain syndrome in diseases of the peripheral nervous system. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2018;3(102):95-97 (In Russ).
11. Gaffarova P, Sattarova S, Khamidullaeva M. Evaluation of the clinical progression of Parkinson's disease based on the results of a prospective study. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2018;3(102):11-14 (In Russ).
12. Sattarova S, Khamidullaeva M, Gaffarova P, Mamurova I. Anosognosia in patients in the acute period of ischemic stroke. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2018.3(102):76-78 (In Russ).
13. Khamidullaeva M, Sattarova S, Gaffarova P. Biological bases of osteoreparation and bone mineral metabolism in the treatment of periodontal diseases. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2019;1(107):119-122 (In Russ).

Статья поступила в редакцию 19.07.2022; одобрена после рецензирования 31.08.2022; принята к публикации 15.09.2022.
The article was submitted 19.07.2022; approved after reviewing 31.08.2022; accepted for publication 15.09.2022.

Информация об авторах:

Хакимова Сохиба Зиядуллоевна — д.м.н., доцент, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПДО Самаркандского государственного медицинского университета. Самарканд, Узбекистан; e-mail: hakimovasohiba@list.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Ахмадеева Лейла Ренатовна — д.м.н., профессор кафедры неврологии Башкирского государственного медицинского университета. Уфа, Россия; e-mail: leila_ufa@mail.ru

Information about the authors:

Sohiba Z. Khakimova — doctor of medical sciences, associate professor, head of the department of neurology and neurosurgery of the FoPE, Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; e-mail: hakimovasohiba@list.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Leyla R. Akhmadeeva — Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Neurology, Bashkir State Medical University. Ufa, Russia; e-mail: leila_ufa@mail.ru

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Uzbek journal of case reports. 2022. T.2, №3.

Научная статья

УДК 616.24-002-073.75-053.31

<https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.4>*Possibilities of radiography in the diagnosis of pneumonia in newborns*

Mardieva GM, Ashurov JN

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Corresponding author: Gulshod M. Mardieva, gulshod_1965@rambler.ru

Abstract.

The features of X-ray semiotics in pneumonia in newborns were evaluated depending on the gestational age at birth. Conducted clinical and radiological examination of newborns with pneumonia. Plain chest radiography was used from radiographic methods. In the group of full-term newborns without signs of intrauterine growth retardation with pneumonia, changes prevailed that were mainly characteristic of the I degree of severity of the respiratory distress syndrome, namely, miliary spotting, limited low-intensity inhomogeneous darkening, blurry nodose-reticular mesh, and a distinguishable «air bronchogram». In full-term newborns with signs of intrauterine growth retardation, changes characteristic of I and II degrees of severity of the respiratory distress syndrome prevailed in equal proportions, that is, a decrease in pneumatization, coarse randomly scattered areas of lung tissue compaction and «air bronchograms». In preterm newborns, depending on the depth of prematurity, and possibly due to a short-term clinically asymptomatic onset, in most cases, II and III degrees of severity of the respiratory distress syndrome were noted at admission: a pronounced decrease in pneumatization («frosted glass»), smoothing of the pulmonary-diaphragmatic and pulmonary - cardiac border (positive «silhouette» symptom), air bronchograms. The distribution of children according to clinical and radiological signs depends on gestational age, and atelectatic pneumonia is most often recorded in premature babies against the background of morphofunctional immaturity of the lungs. The deeper the prematurity, the more pronounced the influence of immature lung tissue on the occurrence and course of the inflammatory process in the lungs, and the inflammatory process becomes rapid, spreading to a large area of the lungs.

Keywords: newborn, pneumonia, radiography, respiratory distress syndrome.

For citation: Mardieva GM, Ashurov JN. Possibilities of radiography in the diagnosis of pneumonia in newborns. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):31–36. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.4>

Возможности рентгенографии в диагностике пневмонии у новорожденных

Мардиева Г.М., Ашуров Ж.Н.

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Автор, ответственный за переписку: Мардиева Гульшод Маматмурадовна, gulshod_1965@rambler.ru

Аннотация.

Оценены особенности рентгенологической семиотики при пневмонии у новорожденных в зависимости от срока гестации при рождении. Проведено клинико-рентгенологическое обследование новорожденных с пневмонией. Из рентгенологических методов использована обзорная рентгенография грудной клетки. В группе доношенных без признаков задержки внутриутробного развития новорожденных с пневмонией преобладали изменения, характерные в основном для I степени тяжести синдрома дыхательных расстройств, а именно милиарная пятнистость, ограниченные слабоинтенсивные неомогенные затемнения, расплывчатая нодозно-ретикулярная сетка, различимая «воздушная бронхограмма». У доношенных новорожденных с признаками задержки внутриутробного развития в равных соотношениях преобладали изменения, характерные для I и II степени тяжести синдрома дыхательных расстройств, то есть снижение пневматизации, грубые беспорядочно разбросанные участки уплотнения легочной ткани и «воздушные бронхограммы». У недоношенных новорожденных в зависимости от глубины недоношенности, а возможно и в связи с кратковременным клинически бессимптомным началом при поступлении в большинстве случаев отмечались II и III степени тяжести синдрома дыхательных расстройств: выраженное снижение пневматизации («матовое стекло»), сглаживание легочно-диафрагмальной и легочно-сердечной границы (положительный симптом «силуэта»), воздушные бронхограммы. Распределение детей по клинико-рентгенологическим признакам зависит от гестационного возраста, и наиболее часто у недоношенных детей регистрируется ателектатическая пневмония на фоне морфофункциональной незрелости легких. Чем глубже недоношенность, тем больше выраженность влияния незрелой легочной ткани на возникновение и течение воспалительного процесса в легких, причем воспалительный процесс приобретает стремительный характер, распространяясь на большую площадь легких.

Ключевые слова: новорожденные, пневмония, рентгенография, синдром дыхательных расстройств.

Для цитирования: Мардиева Г.М., Ашуров Д.Н. Возможности рентгенографии в диагностике пневмонии у новорожденных. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):31–36. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.4>

Pneumonia is a fairly common form of respiratory damage in children in all age groups [4,12]. In most neonatal centers, the diagnosis of respiratory distress syndrome (RDS) is based on clinical and radiological findings, although it is certainly important to obtain evidence of surfactant deficiency for a specific diagnosis of RDS. Therefore, sometimes the term «respiratory failure of prematurity» is also used, when mechanical ventilation, additional oxygen is necessary for the treatment of a premature baby, but there are no typical signs of SDR on the chest x-ray, or their nonspecificity is similar to that of pneumonia caused by a certain microflora [1,5,10,11].

Acute pneumonia in children has clinical and morphological features due to the immaturity of the lung tissue and the reaction of local immunity [1,7,12]. The diagnosis of pneumonia is considered verified only in cases where focal inflammatory lesions of the lungs are confirmed radiographically [2,3,6,8,9].

Purpose of the study: to study the features of X-ray semiotics in pneumonia in newborns, depending on the gestational age at birth.

Material and research methods. A clinical and radiological examination of 71 newborns with pneumonia was carried out. Plain chest radiography was performed in direct and, if necessary, in lateral projections, in a vertical position, at maximum inspiration, or at the height of the crying of the child to improve the contrast of the lung fields with shielding of the gonads. X-ray examination was carried out on the apparatus brand KX050F - «Toshiba» (Japan). When radiography of the chest in children adhered to the following specifications: voltage 50-55 kV, current 100-150 mA, exposure time 0.03-0.1 seconds. In this case, the effective equivalent dose per 1 shot was 0.02-0.04 mSv, in accordance with the Radiation Safety Standards.

Depending on the age and gestational age at birth, the examined children were divided into the following groups:

A1 group - full-term newborns, without signs of intrauterine growth retardation (IUGR) (n=15);

A2 group - full-term newborns with signs of IUGR - hypotrophic variant (n=10);

Group B1 - premature newborns with a gestational age of 35-37 weeks and a birth weight of 2,000 - 2,500 g (n=20);

Group B2 - premature newborns with a gestational age of 32-34 weeks and a birth weight of 1,500 - 2,000 g (n=26).

Research results. According to the goal, in accordance with the well-known rules for the mandatory availability of x-ray evidence for the diagnosis of pneumonia in children, an x-ray examination was performed in patients with pneumonia.

Considering that X-ray examination reveals pathological immaturity of the lungs, our attention was focused on the features of the development of pneumonia in preterm infants against the background of SDR, namely, the main triad of radiological symptoms in the first days of SDR development, as diffuse symmetrical foci of reduced transparency ("ground glass" symptom without or with signs of «mesh lungs»), «air bronchogram», reduced pneumatization of peripheral lung fields, taking into account the opinion that the radiographic signs of SDR are sometimes nonspecific, but chest x-ray is still necessary, as it allows to exclude other conditions that sometimes require surgical intervention.

Analyzing the radiographic manifestations of pneumonia in the examined newborns and generalizing the results obtained, the radiological symptoms were systematized. When assessing the airiness of the lung fields in most of the examined full-term newborns with normal birth weight (group A1), lung ventilation had satisfactory parameters (80%). A pronounced decrease in the transparency of both lungs was noted only in minor observations (20%). Darkening of the type of «white lungs» and «frosted glass» was not observed in any of the observations.

The infiltration zones determined in pneumonia, that is, the radiographic symptom of darkening, were noted in limited areas (73%) with a heterogeneous structure (60%), which is most likely due to the presence of normally functioning and swollen lobules and acini in the affected segments, as well as functional bronchiectasis that has arisen in the small bronchi in acute respiratory failure. In isolated cases (13%), limited shadows with a homogeneous structure were visualized. Along with this, emphysematous bullae of various sizes were often visualized (53%).

Localized occlusion foci were more common in the right upper lobe (60%), followed by the lower left lobe (46%), the lower right lobe (33%), and less frequently in the upper left lobe (27%). Parallel to them, in the medial zones of the lung fields, singly scattered small-focal shadows (73%) were visualized, tending to merge (67%) and also having fuzzy contours (93%). Diffusely distributed multiple focal shadows in both lungs were interpreted in isolated cases (20%).

In the prevailing percentage of observations, blackouts had a low intensity (80%) and fuzzy contours (93%), which is typical for an acute inflammatory process, and were combined with areas of limited swelling (100%).

When assessing the state of the lung pattern in this group of newborns, a more frequent manifestation of an increase in the vascular pattern (67%) was noted throughout both lung fields and, especially in the affected lobe, both due to hyperemia and due to increasing perivascular edema of the lung tissue. The shadows of the vascular branches became wider, their contours were indistinct and blurred. Impoverishment of the vascular pattern, cellularity of the lung pattern, and the symptom of «air bronchogram» in full-term infants with normal birth weight were not specific (20%).

Assessing the state of the roots of the lungs on radiographs, the narrowing of the roots was noted only in one sick newborn. An additional shadow in the root zone due to the

involvement of the interstitial tissue in the process very often created a picture of the expansion of the root zone (93%). In addition, the root structure changed dramatically (93%) if focal shadows were located in segments whose projection coincided with the root and root zone. Structural roots were noted only in 7%. In part, the roots on x-rays looked compacted (40%), having fuzzy outer contours (93%), and only in 7% - relatively clear outer contours.

In the dynamics of the disease in many of our studies, we saw an expansion of the mediastinal shadow (60%), noted mainly due to the expanded lower arches and smoothness of the waist of the heart, which is interpreted as a mitral configuration.

Assessing the position of the domes of the diaphragm, its usual position at the level of the fifth pair of ribs was visualized in 20% of cases, high standing - only in a small number of patients (7%). We observed the descent of the diaphragm in the majority of the examined newborns (73%).

Intrauterine growth retardation (IUGR), as a frequent sign of intrauterine pathology, is also accompanied by disorders of morphogenesis, a decrease in the supply of energy substrates to the fetus. In the full-term newborns with IUGR observed by us, the hypotrophic variant prevailed. In our observations, the radiographic picture of pneumonia, combined with respiratory failure and against the background of signs of immaturity, was characterized by the following manifestations.

In newborns with IUGR (group A2), satisfactory radiological parameters of ventilation were not observed. Hypoventilation of the lungs predominated (80%) (Fig. 2), while in some of the examined patients it manifested itself in the form of «ground glass» (20%), combined with the «silhouette» symptom (20%) (smoothing of the pulmonary-diaphragmatic and pulmonary-cardiac border). The «silhouette» symptom is when a part of the lung loses its airiness, the border of the structure, normally outlined by the area of the lung, becomes fuzzy or resembles a silhouette.

Darkening of the «white lungs» type was not observed in any of the cases. Hypoventilation of the lungs of varying severity was combined with areas of limited swelling (70%), more often visualized in the lateral zones, and especially in the supradiaphragmatic areas. Reliable radiographic manifestation of pneumonia - darkening, was found mainly in the form of areas of limited apneumatosis, having a heterogeneous structure (60%), due to the presence of normally functioning and swollen lobules and acini in the affected segments. Along with these, there were single emphysematous bullae of various sizes (40%). Homogeneous darkening occurred only in 20% of newborns with IUGR. The syndrome of total darkening of the pulmonary field with the shift of the shadow of the mediastinal organs to the healthy side, visualized in 1 patient, was combined with the veiling of the sinuses, which is characteristic of exudative pleurisy.

Localized foci of opacities were more common in the right upper lobe (60%), followed by the lower right lobe (50%), the upper left lobe (40%), and least often in the lower left lobe (20%). Parallel to them, in the medial zones of the lung fields, singly scattered small-focal shadows with fuzzy contours (100%), also tending to merge (50%), were visualized. Diffusely distributed multiple focal shadows were not typical in this group of newborns, and were detected only in 20%.

In the prevailing percentage of observations, blackouts had a low intensity (90%) and fuzzy contours (100%), which is very typical for an acute inflammatory process.

When assessing the state of the lung pattern, such a characteristic radiological symptom of an acute inflammatory process in the lungs as an increase in the vascular pattern throughout both lung fields was noted in minor observations (10%). In most cases, in this group

of newborns with signs of IUGR, the vascular pattern was depleted (70%). Partly in the affected areas, the lung pattern had a peculiar cellular appearance (60%). The X-ray picture also reflected another very important symptom of an "air bronchogram" (40%) for this condition, when the lumen of the bronchus begins to differentiate among the infiltration surrounding it.

There is also a reaction from the roots of the lungs: they are wide, have a fuzzy structure and fuzzy outer contours (70%) due to infiltrative-edematous changes, sometimes visualized as a seal (30%). In the same number of observations, the roots were not differentiated.

When assessing the position of the domes of the diaphragm, its usual position for this age group at the level of the 5th ribs was noted in 40%, while in most children the diaphragm had some lowered position (60%). In many of our studies, we have seen an expansion of the mediastinal shadow (60%), noted mainly due to the expansion of the lower arches and the flattening of the waist of the heart.

X-ray changes in the premature newborns we observed, regardless of the degree of prematurity, depended on the state of immaturity of the organism, in particular, the respiratory organs, and the orientation was based on the 4 X-ray stages of bronchopulmonary dysplasia (BPD) proposed by W. Northway and co-authors, in the pathogenesis of which the immaturity of the lung tissue, insufficient activity of the antiprotease protection of the lungs, which contribute to the destructive processes in the lungs in combination with other provoking factors, are of decisive importance.

During X-ray examination of premature newborns with pneumonia, the prevalence of manifestations of signs characteristic of SDR was observed. In all observations in the groups of premature newborns (B1 and B2), a decrease in pneumatization of the lung fields was characteristic of varying degrees of severity (Fig. 3). In no case were satisfactory air parameters observed. Studying x-rays and comparing them with clinical manifestations, the following pattern was noted: the deeper the prematurity, the more pronounced the manifestations of hypoventilation. So if in group B1 the symptom of «ground glass» was detected in 30% of cases, then in preterm infants of group B2 - in 35% of cases, and in 4% - «white lungs» occurred.

Ground glass opacity has always been associated with a silhouette symptom (blurring of mediastinal and diaphragm contours). It should be noted that although with «frosted glass» there is a general darkening, it is most compact in the paramediastinal and paracardiac zones. With a careful study of x-rays, in the inferolateral zones in most children (B1-90% and B2-85%), areas of limited swelling were visualized. Violation of the structure is also due to single bullous swellings detected (65% and 35%).

In addition to signs of impaired ventilation, radiographs showed shadows from miliary spotting of the reticulogranular pattern with a gradual general uniform veiling to large or conglomerate lobular shadows and general diffuse hypopneumatosis or apneumatosis of all lobes.

The dynamics of these changes in our observations corresponded to the severity of the child's condition. In contrast to full-term newborns, in groups B1 and B2, diffusely widespread multiple focal opacities (50% and 42%) are more typical, very often tending to merge (80% and 76%) and combined with multifocal swellings (80% and 73%). And again, these changes are well expressed mainly in the medial sections. Focal shadows differed not only in size, but also in intensity, which indicates their occurrence at different times and unequal depths. So, shadows of low intensity were more often observed (85% and 76%), and shadows of medium intensity only in a part of patients (60% and 40%). Spotting of the lung fields during the development of SDR is caused not only by primary atelectasis, which

mostly have relatively clear contours (10% and 12%), but also by bronchopneumonia, and, as a result, the contours of focal shadows are mostly fuzzy (90% and 84%).

In the total mass of nest-scattered focal pneumonias observed by us in premature newborns, I would like to highlight dystelectatic pneumonias (30% and 35%). This type of pneumonia is characterized by their paravertebral location. As you know, the basis of this form of pneumonia is a violation of the ventilation of certain areas of the lungs. According to our observations, $\frac{3}{4}$ of paravertebral pneumonias are bilateral and only in $\frac{1}{4}$ of cases there is unilateral pneumonia, more often on the right side. Dystelectatic pneumonia in the x-ray image has the appearance of a more or less wide band of blackout and strands located in the paravertebral region: it is characteristic for it to spread not to the side, but vertically.

Analysis of the X-ray picture of the pulmonary pattern revealed in premature babies, due to their immaturity, depletion of the vascular pattern (30% and 42%). The symptom of increased pulmonary pattern, characteristic of the inflammatory process, did not have its pronounced manifestation in the groups of premature infants examined by us. However, its enrichment in the type of nodose-reticular mesh was very clear, due to expanded interlobular septa and manifested by gentle polygonal shadows, having a different length and detected in most cases (65% and 57%).

Against the background of an airless lung parenchyma, linear and branched fragments of normally invisible air-containing bronchial branches, the so-called "air bronchogram" phenomenon, were determined. The frequency of registration of «air bronchogram» in the pictures directly correlated with the aggravation of the condition and immaturity of the newborn. So, if this symptom in premature babies from group B1 was observed in 45%, then in premature babies from group B2 it was observed in 54%.

In minor observations on x-rays, pleural thickening of the horizontal interlobar fissure was noted (5% and 12%). In a single case in group B1, radiological changes were observed, characteristic of lobar pneumonia, and in the same number of observations, a picture of pneumothorax was noted, manifested by a syndrome of extensive enlightenment in the lateral zone of the corresponding lung field.

Assessing the state of the roots of the lungs in pneumonia in the examined preterm infants, sometimes (25% and 19%) it was not possible to identify their pattern due to the increased shadow of the mediastinal organs, and also because of the additional shadow in the root zone due to the involvement of interstitial tissue in the process, which was interpreted as an extension of the root zone (65% and 77%). In addition, the root structure changed dramatically (75% and 81%) if the focal shadows were located in segments whose projection coincided with the root and root zone. Narrowing of the roots was noted only in one sick newborn from group B2. Partly, the roots on x-rays looked compacted (30% and 15%), having fuzzy external contours (75% and 81%).

In the dynamics of the disease, an increase in the mediastinal shadow (70% and 62%) was noted, due to the expansion of the lower arches and smoothness of the waist of the heart, and is interpreted as a mitral configuration. The loss of clarity of the contours of the heart (30% and 42%), visualized in a certain part of the patients, is obviously associated not only with the fusion of small atelectatic areas of the lungs located near the shadow of the heart and blood vessels, but also with the development of changes in the myocardium.

Assessing the position of the domes of the diaphragm, its usual position at the level of the fifth pair of ribs was visualized in almost half of the examined premature newborns (50% and 54%). High standing of the diaphragm was seen in a small number of patients (5% and 8%). We observed

the descent of the diaphragm in 45% of studies in preterm infants from group B1 and 38% of cases in preterm infants from group B2.

Based on our own observations on the basis of a combination of radiographic symptoms, in comparison with the well-

known radiological classifications of the stages of SDR, we singled out our own version of radiological verification of changes in the severity of the inflammatory process against the background of immaturity of the lung tissue.

THE DISCUSSION OF THE RESULTS

In the group of full-term newborns without signs of IUGR with pneumonia (group A1), the changes characteristic mainly for the I degree of SDR severity, namely, miliary spotting, limited low-intensity inhomogeneous darkening, blurry nodose-reticular grid, distinguishable «air bronchogram» prevailed. It should be remembered that even in completely healthy preterm infants without clinical respiratory disorders, the presence of scattered atelectatic areas can be detected radiographically. In the genesis of disseminated atelectasis, not only the relative deficiency of surfactant is important, but also the absence or weak expansion of the arterioles of the lungs.

In full-term newborns with signs of IUGR (group A2), changes characteristic of I and II degrees of SDR severity prevailed in equal proportions, i.e. decreased pneumatization, coarse randomly scattered areas of lung tissue compaction and «air bronchograms». In dynamics, there was a tendency to transition to the I degree of severity of SDR.

In our observations, in premature newborns, depending on the depth of prematurity, and possibly due to a short-term clinically asymptomatic onset, at admission, in most cases, II and III severity of SDR were noted: a pronounced decrease in pneumatization («ground glass»), smoothing of the pulmonary-diaphragmatic and pulmonary-cardiac border (positive «silhouette» symptom), air bronchograms. It should be noted that in group B2, relative to group B1, manifestations of the III degree of severity of SDR somewhat prevailed.

When comparing the airiness of the lung fields in the majority of those examined with normal birth weight (group

A1), ventilation of the lungs had relatively satisfactory parameters, which was not typical for the other groups of examined newborns, who had especially clear symptoms of impaired ventilation of varying severity depending on the degree of immaturity. Ground-glass opacification in combination with a positive silhouette symptom was mainly expressed in immature children (groups A2, B1 and B2) and was not observed in full-term infants with normal birth weight. And «white lungs» were visualized only in group B2.

With regard to the assessment of the prevalence of blackouts, areas of limited blackouts on radiographs were more often detected in groups A1 and A2. Our X-ray observations noted the selective localization of the inflammatory process in separate lung segments lagging behind in their development. These, according to our observations, are segments 1,2,7,9,10 of the right lung and segments 1,2,4,5,9,10 of the left lung. X-ray analysis showed that diffusely widespread small-focal shadows, as one of the manifestations of SDR, were relatively more often observed in newborns from groups B1 and B2.

Diffusely distributed small focal opacities tended to coalesce and were associated with multifocal swellings. Focal shadows differed not only in size, but also in intensity, which indicates their occurrence at different times and unequal depths. There was a combination of inflammatory foci with high-intensity focal-like shadows of blood vessels and atelectatic lobules. Therefore, both shadows of low and medium intensity were simultaneously visualized on the radiographs.

The severity of radiological signs of SDR in pneumonia in newborns, depending on the signs of immaturity and their distribution by degrees

Severity of SDR	Radiological manifestations	Group A1	Group A2	Group B1	Group B2
I	Moderate reduction of pneumatization Miliary spotting Limited low-intensity shadows Nodose-reticular mesh (blurry) «Air bronchogram» is distinguishable	66,7%	40%	25%	15,4%
II	Reduced pneumatization Rough, randomly scattered areas of lung tissue seals Nodose-reticular mesh Air bronchograms	26,7%	40%	35%	34,6%
III	Pronounced decrease in pneumatization ("frosted glass") Smoothing of the pulmonary-diaphragmatic and pulmonary-cardiac border (symptom of «silhouette») Air bronchograms	6,6%	20%	40%	42%
IV	«White lungs»		-		8%

Analysis of the X-ray picture of the pulmonary pattern revealed that the depletion of the vascular pattern, due to its immaturity, prevailed in newborns from groups A2, B1 and B2. The symptom of increased vascular pattern, characteristic of the inflammatory process, did not manifest itself in the groups of premature infants examined by us, but prevailed in mature newborns. In premature babies, its enrichment in the form of a nodose-reticular mesh, which has a different length and is detected in most cases, was very evident.

The frequency of registration of an air bronchogram in the images directly correlated with the aggravation of the condition of the newborn, which is closely related to the immaturity of the lungs.

Taking into account the rapid dynamics of pathological processes in the lungs in premature infants, as well as the great similarity of clinical and radiological changes in SDR and congenital pneumonia in premature infants in the first 24 hours of life, the final differential diagnosis between these pathological conditions should be made on the basis of repeated radiological examination in dynamics. treatment. The appearance of small-dotted shadows against the background of a delicate reticulation of the lung pattern, thin or non-differentiating roots, a pronounced or undetectable air bronchogram, indicates the presence of SDR. Congenital pneumonia is indicated by the appearance of large and small focal shadows against the background of coarse reticulation, thickening of the lung pattern in the root zones, and a moderate increase in the airiness of the bronchogram. The fuzziness of the lung pattern with thickening in the basal zones, the formation of wide, non-structural roots, the appearance of small and medium focal shadows indicates the development of pneumonia. A comparative analysis of the

causes of respiratory disorders depending on gestational age revealed that the distribution of children according to clinical and radiological signs depends on gestational age, and atelectatic pneumonia is most often recorded in premature babies against the background of morphofunctional immaturity of the lungs.

Comparing X-ray parameters for pneumonia in different groups of newborns, we noted the options for the development of a bronchopneumonic process with symptoms of lung immaturity, i.e. X-ray studies indicate a close relationship between pneumonia of prematurity and pathological immaturity of the lung tissue, which aggravates the inflammatory process. The deeper the prematurity, the more pronounced the influence of immature lung tissue on the onset and course of the inflammatory process in the lungs, and the inflammatory process becomes rapid, spreading to a large area of the lungs.

In X-ray analysis of combinations of various forms of pulmonary pathology, it must be borne in mind that each component, interacting with others, changes its pathomorphological and pathophysiological appearance, which ultimately contributes to the formation of appropriate degrees of severity of radiological signs of SDR in newborns, depending on the signs of immaturity.

The inclusion of mandatory X-ray confirmation of pneumonia in the «gold standard» of diagnosis allows, by verifying the pathological process in the early stages of development, to prescribe targeted etiopathogenetic therapy in a timely manner, which significantly improves the prognosis of the disease. It is X-ray examination that is the main radiation method of investigation for suspected pneumonia in children.

REFERENCES

1. Abdullaeva MN, Mardieva GM, Bakhriddinov BR. Evaluation of the severity of radiological changes in the syndrome of respiratory disorders. *Pediatrics*. 2015;2(1):14-15 (In Russ).
2. Bakradze MD, Gadhia DD, Rogova OA. On the problems of diagnosis and treatment of pneumonia in children. *Pediatric pharmacology*. 2015;12(3):354-359 (In Russ).
3. Soleeva NB, Sayfiev FD, Turdumatov JA, Mansurov DN. Computed tomography capabilities in the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Bulletin of the Magistracy*. 2022;2-2(125):15-18.
4. Turdumatov ZhA, Mardieva GM. Aspects of verification of radiation diagnostics of chronic obstructive lung disease. *Eurasian Union of Scientists*. 2020;3-3(72):42-45.
5. Speranskaya AA, Novikova LN, Baranova OP, Vasil'eva MA. Radiation diagnosis of viral pneumonia. *Bulletin of radiology and radiology*. 2016;97(3):149-156 (In Russ).
6. Turdumatov ZhA, Mardieva GM. Verification of chronic obstructive pulmonary disease by computed tomography. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 2022;3(5):592-599 (In Russ).
7. Rizaev JA, Khamidov OA, Yakubov DJ, Gaybullaev ShO. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 2022;3(5):531-546.
8. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA. Respiratory computed tomography. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 2021;2(2):1-8.
9. Balk DS, Lee C, Schafer J, et al. Lung ultrasound compared to chest X-ray for diagnosis of pediatric pneumonia: A meta-analysis. *Pediatric Pulmonol*. 2018;53(8):1130-1139.
10. Lipsett SC, Monuteaux MC, Bachur RG, et al. Negative Chest Radiography and Risk of Pneumonia. *Pediatrics*. 2018;142(3): e20180236. doi:10.1542/peds.2018-0236
11. Shah SN, Bachur RG, Simel DL, Neuman MI. Does This Child Have Pneumonia? The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA*. 2017;318(5):462-471
12. Zimmerman DR, Kovalski N, Fields S, et al. Diagnosis of childhood pneumonia: clinical assessment without radiological confirmation may lead to overtreatment. *Pediatric Emerg Care*. 2012;28(7):646-649.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаева М.Н., Мардиева Г.М., Бахритдинов Б.Р. Оценка степени тяжести рентгенологических изменений при синдроме дыхательных расстройств. *Педиатрия*. 2015;2(1):14-15.
2. Бакрадзе М.Д., Гадлия Д.Д., Рогова О.А. О проблемах диагностики и лечения пневмоний у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2015;12(3):354-359.
3. Soleeva NB, Sayfiev FD, Turdumatov JA, Mansurov DN. Computed tomography capabilities in the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Bulletin of the Magistracy*. 2022;2-2(125):15-18.
4. Turdumatov ZhA, Mardieva GM. Aspects of verification of radiation diagnostics of chronic obstructive lung disease. *Eurasian Union of Scientists*. 2020;3-3(72):42-45.

5. Сперанская А.А., Новикова Л.Н., Баранова О.П., Васильева М.А. Лучевая диагностика вирусной пневмонии. Вестник рентгенологии и радиологии. 2016;97(3):149-156.
6. Турдуматов Ж.А., Мардиева Г.М. Верификация хронической обструктивной болезни легких методом компьютерной томографии. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 2022;3(5):592-599.
7. Rizaev JA, Khamidov OA, Yakubov DJ, Gaybullaev ShO. Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 2022;3(5):531-546.
8. Khamidov OA, Normamatov AF, Yakubov DZh, Bazarova SA. Respiratory computed tomography. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 2021;2(2):1-8.
9. Balk DS, Lee C, Schafer J, et al. Lung ultrasound compared to chest X-ray for diagnosis of pediatric pneumonia: A meta-analysis. *Pediatr Pulmonol.* 2018;53(8):1130-1139.
10. Lipsett SC, Monuteaux MC, Bachur RG, et al. Negative Chest Radiography and Risk of Pneumonia. *Pediatrics.* 2018;142(3): e20180236. doi: 10.1542/peds.2018-0236
11. Shah SN, Bachur RG, Simel DL, Neuman MI. Does This Child Have Pneumonia? The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA.* 2017;318(5):462-471
12. Zimmerman DR, Kovalski N, Fields S, et al. Diagnosis of childhood pneumonia: clinical assessment without radiological confirmation may lead to overtreatment. *Pediatr Emerg Care.* 2012;28(7):646-649.

Статья поступила в редакцию 21.06.2022; одобрена после рецензирования 22.08.2022; принята к публикации 13.09.2022.
The article was submitted 21.06.2022; approved after reviewing 22.08.2022; accepted for publication 13.09.2022.

Информация об авторах:

Мардиева Гульшод Маматмурадовна — к.м.н., доцент кафедры лучевой диагностики и терапии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: gulshod_1965@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7308-2612>

Ашуров Жахонгир Низом угли — ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан.

Information about the authors:

Gulshod M. Mardieva — PhD, associate professor of the department of radiation diagnostics and therapy, Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: gulshod_1965@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7308-2612>

Jahongir N. Ashurov — teacher of the department of radiation diagnostics and therapy, Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Uzbek journal of case reports. 2022. T.2, №3.

Научная статья

УДК 616.728.3-002-08

<https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.5>*Организация лечения остеоартрита коленного сустава*Барановский А.А.¹, Уразовская И.Л.², Мансуров Д.Ш.³, Сайганов С.А.², Мазуров В.И.², Ткаченко А.Н.², Мамасолиев Б.М.³¹ГБУЗ «Городская поликлиника №51», Санкт-Петербург, Россия²ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия³Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, УзбекистанАвтор, ответственный за переписку: Ткаченко Александр Николаевич, altkachenko@mail.ru

Аннотация.

Согласно современным представлениям, лечение остеоартрита должно быть комплексным и включать комбинацию немедикаментозных методов. Также того, маршрутизация пациентов для осуществления нефармакологического лечения является сложной проблемой. Кроме того, врачи всех специальностей, которые, в большей или меньшей степени, занимающиеся лечением остеоартрита (терапевты, хирурги, ревматологи, неврологи) широко применяют локальные формы глюкокортикостероидов при лечении ОА. Вместе с тем, многие врачи ориентируются на устаревшие рекомендации по ведению пациентов с ОА. Такой монодисциплинарный подход при лечении остеоартрита коленного сустава влечет за собой недостатки маршрутизации пациента, обладающего рядом существенных недостатков, а именно отсутствие своевременной и адекватной терапии заболевания, основанной на убедительной доказательной базе, что в итоге приводит к прогрессированию поражения суставов, развитию стойких нарушений здоровья и ограничений жизнедеятельности пациента.

Нами проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, для выявления недостатков лечения остеоартрита, а также понимания какие концепции нужно менять в структуре организации лечения остеоартрита коленного сустава.

Среди недостатков существующей системы оказания помощи пациентам с остеоартритом коленного сустава следует отметить практически полное отсутствие диспансерного наблюдения за больными с патологией костно-мышечной системы в амбулаторно-поликлинических учреждениях. В современных условиях рыночной экономики важным аспектом деятельности учреждений здравоохранения является стоимость того или иного вида лечения, поскольку руководители медицинских учреждений вынуждены думать о финансировании организации. Данная ситуация приводит к тому, что стационарное консервативное лечение ОАКС в отделениях терапевтического профиля оказывается невыгодным для медицинского учреждения из-за дешевых тарифов ОМС. На амбулаторном приеме врачам не во всех случаях удается достоверно установить диагноз и составить план дальнейшего лечения пациента. Отсутствие преемственности в диагностике и лечении ОАКС приводит к высокой частоте установления диагноза на поздних стадиях, несвоевременному лечению и развитию выраженных стойких структурно-функциональных нарушений суставов, которые возможно компенсировать только посредством радикальных хирургических методов лечения. С другой стороны, врачи первичного звена здравоохранения (терапевты и хирурги) имеют ограниченное время на прием пациента, что не позволяет в полной мере провести физикальное обследование, необходимое для дифференциально диагностики суставного синдрома, особенно учитывая, что большинство пациентов с ОА имеет сопутствующую патологию, также требующую внимания. Следует отметить, что недостатки в организации лечения пациентов с остеоартритом коленного сустава характерны не только для Российской Федерации, но и для других стран Европы и США. В зарубежных странах ОА в основном лечится в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, а основная роль при этом принадлежит терапевту (врачу общей практики).

Таким образом, можно констатировать, что на сегодняшний день система организации лечения остеоартрита коленного сустава несовершенна. Амбулаторная ортопедическая помощь оказывается, главным образом, непрофильными специалистами.

Ключевые слова: остеоартрит, остеоартрит коленного сустава, организация лечения, недостатки лечения, недостатки организации.

Для цитирования: Барановский А.А., Уразовская И.Л., Мансуров Д.Ш., Сайганов С.А., Мазуров В.И., Ткаченко А.Н., Мамасолиев Б.М. Организация лечения остеоартрита коленного сустава. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):37–45. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.5>

*Organization of treatment of osteoarthritis of the knee joint*¹Baranovsky AA, ²Urazovskaya IL, ³Mansurov DSh,²Saiganov SA, ²Mazurov VI, ²Tkachenko AN, ³Mamasoliev BM¹City Polyclinic No.51, St. Petersburg, Russia²North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia³Samarkand state medical university, Samarkand, UzbekistanCorresponding author: Alexander N. Tkachenko, altkachenko@mail.ru

Abstract.

According to modern ideas, the treatment of osteoarthritis should be comprehensive and include a combination of non-drug methods. In addition, routing patients for non-pharmacological treatment is a difficult problem. In addition, doctors of all specialties who, to a greater or lesser extent, are engaged in the treatment of osteoarthritis (therapists, surgeons, rheumatologists, neurologists) widely use local forms of glucocorticoids in the treatment of osteoarthritis. At the same time, many doctors are guided by outdated recommendations for the management of patients with osteoarthritis. Such a monodisciplinary approach in the treatment of osteoarthritis of the knee joint, coupled with the patient's routing defects, has a number of significant drawbacks, namely, the lack of timely and adequate therapy of the disease based on a convincing evidence base, which ultimately leads to the progression of joint damage, the development of persistent health disorders and limitations of the patient's vital activity.

We have analyzed domestic and foreign literature to identify the shortcomings of osteoarthritis treatment, as well as to understand what concepts need to be changed in the structure of the organization of treatment of osteoarthritis of the knee joint.

Among the shortcomings of the existing system of care for patients with osteoarthritis of the knee joint, it should be noted the almost complete absence of dispensary monitoring of patients with pathology of the musculoskeletal system in outpatient clinics. In modern conditions of a market economy, an important aspect of the activities of healthcare institutions is the cost of a particular type of treatment, since the heads of medical institutions are forced to think about financing the organization. This situation leads to the fact that inpatient conservative treatment of osteoarthritis of the knee joint in therapeutic departments is unprofitable for a medical institution due to cheap CHI rates. On an outpatient appointment, doctors do not in all cases manage to reliably establish a diagnosis and make a plan for further treatment of the patient. The lack of continuity in the diagnosis and treatment of osteoarthritis of the knee joint leads to a high frequency of the establishment of the disease at late stages, untimely treatment and the development of pronounced persistent structural and functional disorders of the joints, which can only be compensated by radical surgical methods of treatment. On the other hand, primary care physicians (therapists and surgeons) have limited time to receive a patient, which does not allow for a full physical examination necessary for differential diagnosis of joint syndrome, especially considering that most patients with osteoarthritis have concomitant pathology that also requires attention. It should

be noted that the shortcomings in the organization of treatment of patients with osteoarthritis of the knee joint are characteristic not only for the Russian Federation, but also for other European countries and the USA. In foreign countries, osteoarthritis is mainly treated in primary health care institutions, and the main role in this case belongs to the therapist (general practitioner).

Thus, it can be stated that today the system of organization of treatment of osteoarthritis of the knee joint is imperfect. Outpatient orthopedic care is provided mainly by non-core specialists.

Keywords: osteoarthritis, osteoarthritis of the knee joint, organization of treatment, disadvantages of treatment, disadvantages of organization.

For citation: Baranovsky AA, Urazovskaya IL, Mansurov DSh, Saiganov SA, Mazurov VI, Tkachenko AN, Mamasoliev BM. Organization of treatment of osteoarthritis of the knee joint. Uzbek journal of case reports. 2022;2(3):37–45. <https://doi.org/10.55620/ujcr.2.3.2022.5> (In Russ).

Остеоартрит (ОА) является наиболее распространенным ревматическим заболеванием, которым страдают более 300 миллионов человек во всем мире [38,40,58]. В Российской Федерации ОА диагностируется примерно у 4% взрослого населения, наиболее часто — у лиц старше 60 лет, причем в последние годы отмечается тенденция к росту заболеваемости среди взрослого населения [3,12,25,28]. Одной из наиболее распространенных локализаций заболевания является коленный сустав (КС). Учитывая высокую частоту остеоартрита коленного сустава (ОАКС), существенное ухудшение качества жизни пациентов, а также инвалидизирующий характер патологии важной задачей системы здравоохранения является организация лечения данного заболевания. Несмотря на то, что на сегодняшний день проблеме ОА уделяется достаточно много внимания в научном медицинском сообществе, в реальной клинической практике при ведении пациентов врачи сталкиваются с трудностями при решении различных диагностических и лечебных задач [11,13,34].

Первичная амбулаторно-поликлиническая служба является главным звеном в оказании помощи больным ОАКС. Известно, что более 80% пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата необходимо амбулаторное лечение [21]. До сих пор нет четких указаний, какой конкретно специалист первичного звена здравоохранения должен и может заниматься ведением больных с заболеванием суставов. В настоящее время амбулаторно-поликлиническую помощь пациентам с ОАКС, помимо травматологов-ортопедов, оказывают врачи разных специальностей: хирурги, неврологи, терапевты, ревматологи, врачи общей практики, физиотерапевты [6]. В лечебных учреждениях первичного звена здравоохранения диагноз гонартроза в 71% случаев определяют терапевты, в 20% — травматологи и хирурги, у 9% пациентов — ревматологи [19]. Более половины пациентов с ОАКС до обращения к врачу-ортопеду наблюдаются у специалистов другого профиля и лишь в 42,7% случаев сразу обращаются за консультацией к специалисту.

Согласно современным представлениям, лечение ОА должно быть комплексным и включать комбинацию немедикаментозных методов (повышение уровня информированности пациентов о своем заболевании, физическую активность, физиотерапевтические методики, кинезиотерапию, ортопедические корректирующие средства, разгружающие сустав и др.), фармакологические средства с учетом сопутствующих заболеваний и, при необходимости, хирургическое вмешательство [43]. Однако маршрутизация пациентов для осуществления нефармакологического лечения является сложной проблемой, что во многом обусловлено недостаточным количеством реабилитационных центров и отсутствием комплексных программ лечения ОА [1,14,15,17].

Анкетирование 1912 специалистов различного профиля первичного звена здравоохранения, принимающих пациентов с ОА, показало, что почти все врачи рекомендуют для лечения нестероидные противовоспалительные средства, а структурно-модифицирующие лекарственные препараты, которые признаны базовыми в терапии ОА — только 2/3 терапевтов и хирургов, хотя ревматологи используют их почти в 100% случаев [9]. Следует отметить, что врачи всех специальностей (терапевты, хирурги,

ревматологи, неврологи) широко применяют локальные формы глюкокортикостероидов при лечении ОА. Вместе с тем, многие врачи ориентируются на устаревшие рекомендации по ведению пациентов с ОА.

При прогрессировании заболевания, развитии деформации суставов или при возникновении сложностей в лечении ОА следует направить пациента для консультации и последующего наблюдения к ортопеду амбулаторно-поликлинического учреждения. Важно отметить, что врач ортопедического кабинета не только проводит диагностику заболевания, использует в лечении пациентов с ОА адекватные консервативные методы, но и определяет показания для хирургического лечения, а также принимает участие в послеоперационной реабилитации больных [35]. Однако на сегодняшний день можно отметить недостаточность охвата консультациями врача-ортопеда — только около трети больных с заболеваниями крупных суставов получают ее. Число травматологов-ортопедов первичного звена здравоохранения, осуществляющих прием пациентов с ОА, недостаточно. Отсутствие четких показаний к консультации травматолога-ортопеда в совокупности с недостатком медицинских кадров приводит к поздней обращаемости пациентов за специализированной ортопедической помощью. Так, по данным Матвеева Р.П. и Брагиной С.В, пациенты, которые ранее не наблюдались у других специалистов, обращаются за помощью к травматологу-ортопеду в среднем через $9,1 \pm 1,9$ месяцев от начала заболевания, а те, кто ранее лечились у специалистов другого профиля — через $48,5 \pm 6,1$ месяц [4,20]. Надо сказать, что качество ведения пациентов с ОАКС зависит от квалификации и опыта врача на первичном приеме. Так, если врачи-ревматологи сталкиваются ежедневно примерно с 15 случаями ОА, то неврологи принимают всего около двух таких пациентов в день [9].

На амбулаторном приеме врачам не во всех случаях удается достоверно установить диагноз и составить план дальнейшего лечения пациента. В неясных клинических случаях с целью выполнения уточняющих диагностических исследований, коррекции и подбора консервативной терапии, а также рассмотрения необходимости хирургического лечения пациенты направляются в профильные федеральные учреждения. Анализ обращаемости в консультативно-диагностическое отделение РНИИТО им. Р.Р. Вредена выявил, что основная часть (84,2%) пациентов с патологией крупных суставов направляются различными специалистами городских поликлиник, однако в представленной медицинской документации в 42,2% случаев не указывается направивший специалист [7]. Хирургами поликлинических учреждений были направлены 33,1% пациентов, травматологами — 2,2%, ортопедами — 1,1%, ревматологами — 1,5%, а 14,6% пациентов обращаются на консультацию самостоятельно. Наиболее частыми диагнозами при направлении в профильные федеральные учреждения были «Другие (односторонние) первичные гонартрозы» (61,4%) и «Первичный гонартроз двусторонний» (16,2%).

Отсутствие преемственности в диагностике и лечении ОАКС приводит к высокой частоте установления заболевания на поздних стадиях, несвоевременному лечению и развитию выраженных стойких структурно-функциональных нарушений суставов, которые воз-

можно компенсировать только посредством радикальных хирургических методов лечения. Так, по данным Брагиной С.В., 13,1% первично обратившихся к ортопеду пациентов с ОА, признанных впоследствии инвалидами, ранее не лечились, а лечившиеся пациенты только в половине случаев получали комплексное лечение, в том числе, в санаторно-курортных условиях, тогда как у остальных консервативная терапия была недостаточна по объему и качеству [4]. Согласно Лушпаевой Ю.А. среди 1364 пациентов, направленных на консультацию к ревматологу с диагнозом «гонартроз», в 505 (37%) случаях направление к данному специалисту было необоснованным, поскольку имели место внутрисуставные повреждения различного характера, выраженная деформация суставов на поздних стадиях заболевания, бурситы различной локализации, не диагностированные на амбулаторном приеме и требующие хирургического вмешательства, внутрисуставного введения препаратов или проведения реабилитационных мероприятий [18]. Более того, на амбулаторном приеме даже при правильном и своевременно установленном диагнозе в 45% случаев лечение ОА назначалось не в полном объеме; с больными не проводилась разъяснительная беседа о сути заболевания, что снижало комплаенс; имело место избыточное назначение нестероидных противовоспалительных препаратов без учета сопутствующей патологии, тогда как хондропротекторные препараты (SYSADOA) назначались малоэффективными короткими курсами. По мнению специалистов, во многом трудности назначения адекватного комплексного лечения при ОА обусловлены несколькими параллельно действующими клиническими рекомендациями по ведению данной патологии, которые к тому же нередко противоречат друг другу [10,16,22,24].

Врачам амбулаторного звена необходимо учитывать, что суставной синдром может быть связан с некоторыми заболеваниями внутренних органов (хронический холецистит, хронический гепатит, нейроциркуляторная дистония и др.), а при многих суставных заболеваниях (ревматоидный артрит, болезнь Рейтера, анкилозирующий спондилоартрит и др.) в патологический процесс могут вовлекаться внутренние органы [8,31]. С другой стороны, врачи первичного звена здравоохранения (терапевты и хирурги) имеют ограниченное время на прием пациента, что не позволяет в полной мере провести физикальное обследование, необходимое для дифференциально-диагностичеки суставного синдрома, особенно учитывая, что большинство пациентов с ОА имеет сопутствующую патологию, также требующую внимания [32,44]. Ситуация усугубляется отсутствием стандартизированных диагностических алгоритмов, приемлемых к осуществлению в условиях рутинной амбулаторной клинической практики. Данное обстоятельство еще раз подчеркивает важность взаимодействия травматологов-ортопедов и терапевтов для правильного установления диагноза [18].

Учитывая вышесказанное, очевидно, что монодисциплинарный подход при лечении ОАКС вкпе с дефектами маршрутизации пациента обладает рядом существенных недостатков, а именно отсутствие своевременной и адекватной терапии заболевания, основанной на убедительной доказательной базе, что в итоге приводит к прогрессированию поражения суставов, развитию стойких нарушений здоровья и ограничений жизнедеятельности пациента; акцент на медикаментозное лечение и неиспользование потенциала немедикаментозных методов воздействия; в ряде случаев участковый терапевт, даже направляя пациента с ОА к узким специалистам, не получает необходимых рекомендаций и вынужден на свое усмотрение продолжать дальнейшее ведение пациента; длительное ожидание пациентами специали-

зированной помощи, как следствие – несвоевременное хирургическое лечение; неудовлетворенность пациента результатами лечения, что снижает приверженность рекомендациям и порождает недоверие к медицине в целом.

Однако, несмотря на очевидные недостатки монодисциплинарного подхода к ведению пациентов с ОАКС, концепция мультидисциплинарного подхода в настоящее время не разработана, а научные публикации, посвященные данной проблеме, очень ограничены и разрознены. Ряд работ посвящен мультидисциплинарному подходу при реабилитации после эндопротезирования крупных суставов, в том числе, при возникновении осложнений [26,29,30,36]. В то же время, работ, посвященных мультидисциплинарному подходу при ведении пациентов с ОА, не подвергающихся хирургическому лечению, совсем мало. Так, Васильева и соавт. продемонстрировали эффективное преимущество мультидисциплинарного подхода при лечении 26 больных с ОА с применением медикаментозных и немедикаментозных методов лечения (физическое нагружение, лазеротерапия) перед только медикаментозным лечением в амбулаторной практике [5].

Среди недостатков существующей системы оказания помощи пациентам с ОАКС следует отметить практически полное отсутствие диспансерного наблюдения за больными с патологией костно-мышечной системы в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Если во второй половине XX века в нашей стране система диспансеризации пациентов в амбулаторно-поликлинической сети была четко организована, то в современных реалиях в условиях недостаточного финансирования лечебно-профилактических учреждений, дефицита медицинских кадров и необходимости адаптироваться к требованиям страховой медицины профилактическая и диспансерная работа нередко носит формальный характер [2]. Особенно актуальна данная проблема для малых населенных пунктов, отдаленных и сельских районов. В этой связи представляет интерес проект по организации противоартрозного диспансера, пилотная реализация которого осуществляется в Рязанской области [23]. Среди конечных целей данного проекта можно выделить уменьшение числа эндопротезирований суставов путем внедрения в практическое здравоохранение алгоритмов ранней амбулаторной диагностики поражения суставов и более широкого применения суставсохраняющих операций.

В современных условиях рыночной экономики важным аспектом деятельности учреждений здравоохранения является стоимость того или иного вида лечения, поскольку руководители медицинских учреждений вынуждены думать о финансировании организации. Работа в условиях страховой медицины вносит коррективы в деятельность врачей амбулаторного и стационарного звена, которые в своей клинической практике должны учитывать тарифы на оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию (ОМС) [27,33]. Данная ситуация приводит к тому, что стационарное консервативное лечение ОАКС в отделениях терапевтического профиля оказывается невыгодным для медицинского учреждения из-за дешевых тарифов ОМС. В этой связи следует отметить также проблему регистрации законченных случаев ОАКС, особенно у пожилых пациентов, имеющих высокую частоту коморбидных заболеваний. Известно, что тарифы ОМС для оплаты соматической патологии, например, ишемической болезни сердца, которая с высокой частотой встречается в пожилом и старческом возрасте, выше, чем ОАКС. Возникает ситуация, когда у лечащего врача при выборе оплаты случая в приоритете находится заболевание кардиологического профиля или другие более высокооплачиваемые диагнозы, а ОАКС не учитывается. В итоге

можно констатировать не только снижение числа случаев ОАКС, но и позднюю диагностику поражения суставов и отсутствие адекватного лечения. Кроме того, на сегодняшний день отсутствует единая и достоверная система учета первичной и общей заболеваемости ОА на уровне амбулаторного звена здравоохранения в пределах одного региона. По мнению некоторых авторов, решением этой проблемы может быть ведение единого регистра учета пациентов с ОА крупных суставов [7,19].

Следует отметить, что недостатки в организации лечения пациентов с ОАКС характерны не только для Российской Федерации, но и для других стран Европы и США. В зарубежных странах ОА в основном лечится в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, а основная роль при этом принадлежит терапевту (врачу общей практики). Согласно данным опроса 489 специалистов из Франции, Германии, Италии, Испании и Великобритании врачи первичного звена здравоохранения наблюдают 64% пациентов с легким течением ОА, более половины (50,5%) пациентов с заболеванием средней тяжести и 44,5% пациентов с тяжелой формой ОА, при этом травматолог-ортопед курирует соответственно 20,4%, 25,4% и 35,5% пациентов, а ревматолог — 15,7%, 24,1% и 20%, соответственно.

В то же время, Nelson A.E. et al. на основе систематического обзора 16 статей из США, Канады, Европы и Азии указывают на наличие проблемы с распространением и внедрением рекомендаций и руководств по лечению ОА в учреждения первичной медико-санитарной помощи, где оказывается большая часть помощи при ОА [32]. Согласно литературным данным, более половины пациентов с ОА в разных странах мира не получают оптимального консервативного лечения, особенно на ранних стадиях заболевания [39,49,45].

Egerton T. et al. изучили мнение и предпочтения специалистов, участвующих в лечении пациентов с ОА. Авторы проанализировали 8 исследований с участием 83 врачей общей практики, 24 практикующих медсестер, 12 фармацевтов и 10 физиотерапевтов из Австралии, Франции, Великобритании, Германии и Мексики. К основным «барьерам», препятствующим успешному лечению ОА, авторы отнесли установку специалистов, что ОА не является серьезным заболеванием; недостаточную подготовку клиницистов по вопросам диагностики и лечения ОА; расхождение личных предпочтений специалистов в выборе лечения и действующих рекомендаций, а также несоответствие ожиданий пациентов и реальных результатов лечения [47].

Исследование, проведенное в Австралии на основе анализа 489 900 обращений пациентов с ОА тазобедренных и коленных суставов к врачам общей практики, выявило низкую частоту назначения немедикаментозного лечения в качестве первой линии терапии по сравнению с медикаментозными средствами, а также высокую частоту направлений на хирургическое вмешательство [42]. При этом частота направлений пациентов с ОАКС к хирургу-ортопеду составила 17,4 случая на 100 консультаций врача общей практики.

Схожие данные получены в исследовании, выполненном в Бельгии, где в период с 1996 по 2015 годы отмечена тенденция к увеличению распространенности ОАКС, высокая частота мультиморбидной патологии и рост ко-

личества назначений лекарственных препаратов группы нестероидных противовоспалительных средств [56].

В целях совершенствования системы первичной медико-санитарной помощи при ОА в ряде зарубежных публикаций последних лет предлагаются алгоритмы ведения пациентов для врачей первичного звена здравоохранения [41]. Так, международная группа специалистов из Канады, Франции, России, Марокко, Португалии и Бельгии предложила алгоритмы ведения пациентов с ОА основных локализаций (КС, тазобедренные суставы, суставы кистей) для врачей первичного звена здравоохранения [51]. Предложенные алгоритмы, помимо диагностических критериев и вариантов оказания медицинской помощи, содержат перечень ситуаций («красных флагов»), при наличии которых врач первичного звена должен проконсультировать пациента со специалистом, в первую очередь, ревматологом. В случае отсутствия у пациента с суставным синдромом «красных флагов» лечение может продолжать врач общей практики, ориентируясь на актуальные национальные клинические рекомендации.

В ряде публикаций на основе систематического обзора статей предлагаются критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи при ОА, направленные на совершенствование мониторинга, оценки и улучшения качества помощи взрослым с этим заболеванием [46,53].

В современной зарубежной литературе достаточно много внимания уделяется мультидисциплинарному подходу при лечении ОАКС. К примеру, итальянские ученые описали результаты мультидисциплинарного консенсуса, посвященного консервативной терапии ОАКС, включающие 26 практических рекомендаций [54].

Tan V.Y. et al. представили междисциплинарную модель оказания медицинской помощи при ОАКС ортопедами и смежными медицинскими работниками (CONNACT) [57]. Предполагается, что внедрение данной модели улучшит результаты лечения ОАКС, а также послужит основой для разработки аналогичных междисциплинарных программ для хронических дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Подобные программы ведения пациентов с ОА, предполагающие совместное ведение пациентов врачами различного профиля, предлагались и ранее. В качестве примера можно указать программу Good Life with Osteoarthritis (GLA:D) («Хорошая жизнь с остеоартритом») в Дании, программу постоянной помощи при ОА Osteoarthritis Chronic Care Program (OACCP) в Австралии, Better Management of Patients with Osteoarthritis в Швеции [16,48,50,55]. Хотя эти программы различаются по содержанию и условиям их реализации, основная концепция включает междисциплинарный подход, последовательное выполнение программы и определенный план оценки эффективности лечения.

Таким образом, можно констатировать, что на сегодняшний день система организации лечения ОАКС несовершенна. Амбулаторная ортопедическая помощь оказывается, главным образом, непрофильными специалистами. Имеет место отсутствие продуктивного междисциплинарного взаимодействия и преемственности между врачами различного профиля в условиях амбулаторного звена здравоохранения и, как следствие, несвоевременное оказание специализированной медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абусева Г.Р., Ковлен Д.В., Пономаренко Г.Н. и др. Физические методы реабилитации пациентов с остеоартрозом: наукометрический анализ доказательных исследований. Травматология и ортопедия России. 2020;26(1):190-200. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2020-26-1-190-200>
2. Баглицкая Н.А., Сульимова Н.Б. Проблемы диспансеризации на современном этапе здравоохранения. Медицина завтрашнего дня: материалы XVIII межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых: сборник научных трудов. 2019:292-293.

3. Балабанова Р.М., Дубинина Т.В. Динамика пятилетней заболеваемости болезнями костно-мышечной системы и их распространенности среди взрослого населения России за 2013-2017 гг. Современная ревматология. 2019;13(4):11-17. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2019-4-11-17>
4. Брагина С.В. Оптимизация лечения гонартроза в условиях амбулаторной практики врача-ортопеда: автореферат диссертации ... кандидата медицинских наук: 14.01.15. Архангельск, 2012.
5. Васильева Л.В., Евстратова Е.Ф., Толстых Е.М. и др. Мультидисциплинарные подходы в патогенетической терапии пациентов с остеоартритом коленных суставов. Боткинские чтения: сборник тезисов Всероссийского терапевтического конгресса с международным участием. Санкт-Петербург: Человек и его здоровье, 2020:52.
6. Вебер Е.В., Воронцова Т.Н., Богопольская А.С., Безгодков Ю.А. Маршрутизация взрослых пациентов с патологией тазобедренного и коленного суставов. Современные проблемы науки и образования. 2017;2:94-94.
7. Вебер Е.В., Воронцова Т.Н., Богопольская А.С. Оценка обращаемости пациентов с патологией тазобедренного или коленного сустава в консультативно-диагностическое отделение рниито им. р. р. вредена в течение календарного года. Современные достижения травматологии и ортопедии: сборник научных статей. Санкт-Петербург: Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, 2018:51-55.
8. Верткин А.Л., Шамуилова М.М., Седякина Ю.В. и др. Пациент с болью в суставах на амбулаторном приеме. Лечащий Врач. 2020;7:28-35. <https://doi.org/10.26295/OS.2020.55.56.020>
9. Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф., Алексеева Л.И. Остеоартроз в амбулаторной практике. Современная ревматология. 2012;6(4):66-70. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2012-766>
10. Головач И.Ю., Егудина Е.Д., Тер-Вартанян С.Х. Тактика ведения пациентов с остеоартритом коленного сустава в соответствии с рекомендациями современных медицинских обществ: акцент на esceo-2019. Травма. 2019;20(4):23-38.
11. Есина Е.Ю. Остеоартроз коленных суставов проблемы лечения. Вестник новых медицинских технологий. 2010;17(2):185-187.
12. Кабалык М.А. Распространенность остеоартрита в России: региональные аспекты динамики статистических показателей за 2011-2016 гг. Научно-практическая ревматология. 2018;56(4):416-422. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2018-416-422>
13. Лапшина С.А., Мухина Р.Г., Мясоутова Л.И. Остеоартроз: современные проблемы терапии. РМЖ. 2016;24(2):95-101.
14. Левин А.В., Тырнов П.В. Сочетанное применение физиотерапии и иглоукалывания в лечении пациентов с остеоартрозом коленных суставов. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2020;97(1):35-41. <https://doi.org/10.17116/kurort20209701135>
15. Лиля А.М., Алексеева Л.И., Таскина Е.А., Кашеварова Н.Г. Остеоартрит как междисциплинарная проблема: алгоритм лечения для терапевтов и врачей общей практики. Современная ревматология. 2021;15(5):68-75. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2021-5-68-75>
16. Лиля А.М., Алексеева Л.И., Таскина Е.А. Современные подходы к терапии остеоартрита с учетом обновленных международных рекомендаций. Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2019;3(11-2):48-52.
17. Лиля А.М. Остеоартрит – это не «болезнь износа» суставов. Opinion Leader. 2018;7(15):15-18.
18. Лушпаева Ю.А. Пациент с остеоартритом на амбулаторном приеме. нерешенные проблемы. Лечащий Врач. 2021;10:50-55. <https://doi.org/10.51793/OS.2021.24.10.009>
19. Макарова М.В., Вальков М.Ю., Гржибовский А.М. Особенности учета гонартрозов в лечебных учреждениях первичного звена г. архангельска. Сибирское медицинское обозрение. 2022;1(133):23-31. <https://doi.org/10.20333/25000136-2022-1-23-31>
20. Матвеев Р.П., Брагина С.В. Актуальность проблемы остеоартроза коленного сустава с позиции врача-ортопеда (обзор литературы). Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2014;4:186-195. <https://doi.org/10.17816/humeco17436>
21. Матвеев Р.П., Брагина С.В. Остеоартроз коленного сустава: проблемы и социальная значимость. Экология человека. 2012;9:53-62.
22. Миронов С.П. Клинические рекомендации. Ортопедия. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
23. Назаров Е.А., Селезнев А.В. Дегенеративно-дистрофические заболевания коленного и голеностопного суставов. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2020.
24. Насонов Е.Л. Клинические рекомендации. Ревматология. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
25. Наумов А.В., Ховасова Н.О., Мороз В.И., Ткачева О.Н. Остеоартрит и гериатрические синдромы. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019;119(9-2):90-98. <https://doi.org/10.17116/jnevro201911909290>
26. Петрова Р.В., Николаев Н.С., Цыкунов М.Б. Реабилитационные подходы при артропластике коленного сустава. Вестник восстановительной медицины. 2022;21(2):61-69. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-21-2-61-69>
27. Повзун А.С., Мазуров В.И., Повзун К.А., Костенко В.А. Оценка текущей экономической эффективности лечения больных остеоартритом в Санкт-Петербурге и ее перспективы. Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2017;9(3):89-96. <https://doi.org/10.17816/mechnikov20179389-96>
28. Портянникова О.О., Цвингер С.М., Говорин А.В., Романова Е.Н. Анализ распространенности и факторов риска развития остеоартрита в популяции. Современная ревматология. 2019;13(2):105-111. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2019-2-105-111>
29. Ратманов М.А., Беньян А.С., Кузнецова Т.В. и др. Реабилитация после эндопротезирования суставов нижних конечностей: проблемы и перспективы. Политравма. 2020;2:76-83. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10023>
30. Секирин А.Б. Протокол ранней реабилитации после эндопротезирования крупных суставов (обзор литературы). Вестник восстановительной медицины. 2019;2(90):51-57.
31. Стрижаков Л.А., Гуляев С.В., Бабанов С.А., Моисеев С.В. Остеоартроз в клинике внутренних и профессиональных болезней: дифференциально-диагностические аспекты. Терапевтический архив. 2020;92(6):89-92. <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.06.000620>
32. Таскина Е.А., Алексеева Л.И., Кашеварова Н.Г. и др. Мультиморбидность при остеоартрите. Научно-практическая ревматология. 2022;60(3):306-313. <https://doi.org/10.47360/1995-4484-2022-306-313>

33. Успенская И.В., Низов А.А., Манухина Е.В. Совершенствование оплаты специализированной медицинской помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017;25(3):152-155. <https://doi.org/10.18821/0869-866X-2017-25-3-152-155>
34. Хело М.Д., Ахтямов И.Ф., Абдуллах А.М., Саид Ф.М. Лечение гонартроза-современные тенденции и проблемные вопросы. Практическая медицина. 2018;16(7-1):48-53.
35. Черный А.Ж., Кувакин В.И., Воронцова Т.Н. и др. Система учета пациентов, нуждающихся в эндопротезировании тазобедренного и коленного суставов. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2015;4(52):176-182.
36. Яковелли С., Парвизи Д. Кто должен лечить перипротезную инфекцию: необходимость мультидисциплинарного подхода. Травматология и ортопедия России. 2019;25(4):28-32. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2019-25-4-28-32>
37. Allen KD, Choong PF, Davis AM, et al. Osteoarthritis: models for appropriate care across the disease continuum. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2016;30(3):503-535. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2016.09.003>
38. Allen KD, Thoma LM, Golightly YM. Epidemiology of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2022;30(2):184-195. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2021.04.020>
39. Basedow M, Esterman A. Assessing appropriateness of osteoarthritis care using quality indicators: a systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2015;21(5):782-789. <https://doi.org/10.1111/jep.12402>
40. Blanco FJ, Silva-Díaz M, Vila VQ, et al. Prevalence of symptomatic osteoarthritis in Spain: episer2016 study. *Reumatologia Clinica*. 2021;17(8):461-470. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.01.008>
41. Block JA, Cherny D. Management of knee osteoarthritis: what internists need to know. *Medical Clinics of North America*. 2021;105(2):367-385. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2020.10.005>
42. Brand CA, Harrison C, Tropea J, et al. Management of osteoarthritis in general practice in Australia. *Arthritis Care & Research*. 2014;66(4):551-558. <https://doi.org/10.1002/acr.22197>
43. Bruyère O, Cooper C, Pelletier J-P, et al. A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the management of knee osteoarthritis — from evidence-based medicine to the real-life setting. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2016;45(4):3-11. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2015.11.010>
44. Calvet J, Orellana C, Larrosa M, et al. High prevalence of cardiovascular co-morbidities in patients with symptomatic knee or hand osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 2016;45(1):41-44. <https://doi.org/10.3109/0309742.2015.1054875>
45. Coimbra IB, Plapler PG, de Campos GC. Generating evidence and understanding the treatment of osteoarthritis in Brazil: a study through Delphi methodology. *Clinics (Sao Paulo)*. 2019;74:e722. <https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e722>
46. Edwards JJ, Khanna M, Jordan KP, et al. Quality indicators for the primary care of osteoarthritis: a systematic review. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2015;74(3):490-498. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-203913>
47. Egerton T, Diamond LE, Buchbinder R, et al. A systematic review and evidence synthesis of qualitative studies to identify primary care clinicians' barriers and enablers to the management of osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2017;25(5):625-638. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.12.002>
48. Eyles JP, Bowden JL, Redman S, et al. Barriers and enablers to the implementation of the Australian Osteoarthritis Chronic Care Program (OACCP). *Osteoarthritis and Cartilage*. 2020;28(1):446. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2020.02.695>
49. Hagen KB, Smedslund G, Østerås N, Jamtvedt G. Quality of community-based osteoarthritis care: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016;68(10):1443-1452. <https://doi.org/10.1002/acr.22891>
50. Jönsson T, Eek F, Dell'Isola A, et al. The better management of patients with osteoarthritis program: outcomes after evidence-based education and exercise delivered nationwide in Sweden. *PLoS One*. 2019;14(9):e0222657. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222657>
51. Martel-Pelletier JA, Maheu E, Pelletier JP, et al. New decision tree for diagnosis of osteoarthritis in primary care: international consensus of experts. *Aging Clin Exp Res*. 2019;31(1):19-30.
52. Nelson AE, Allen KD, Golightly YM, et al. A systematic review of recommendations and guidelines for the management of osteoarthritis: the chronic osteoarthritis management initiative of the US Bone and Joint Initiative. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. WB Saunders. 2014;43(6):701-712.
53. Petrosyan Y, Sahakyan Y, Barnsley J.M., et al. Quality indicators for care of osteoarthritis in primary care settings: a systematic literature review. *Family Practice*. 2018;35(2):151-159.
54. Pradelli L, Sinigaglia T, Migliore A, et al. Non-Surgical Treatment of Knee Osteoarthritis: Multidisciplinary Italian Consensus on Best Practice. *Ther Clin Risk Manag*. 2021;17:507-530.
55. Skou ST, Roos EM. Good Life with Osteoarthritis in Denmark (GLA: D™): evidence-based education and supervised neuromuscular exercise delivered by certified physiotherapists nationwide. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2017;18(1):1-13.
56. Spitaels D, Mamouris P, Vaes M, et al. Epidemiology of knee osteoarthritis in general practice: a registry-based study. *BMJ Open*. 2020;10(1):e031734.
57. Tan BY, Pereira MJ, Yang SY, et al. Collaborative model of care between Orthopaedics and allied healthcare professionals in knee osteoarthritis (CONNECT): study protocol for an effectiveness-implementation hybrid randomized control trial. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2020;21(1):684.
58. Xu Y, Wu Q. Trends and disparities in osteoarthritis prevalence among US adults, 2005-2018. *Sci Rep*. 2021;11(1):21845.

REFERENCES:

1. Abuseva GR, Kovlen DV, Ponomarenko GN. Physical Methods of Rehabilitation of Patients with Osteoarthritis: Scientometric Analysis of Evidence-Based Research. *Traumatology and orthopedics of Russia*. 2020;26(1):190-200. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2020-26-1-190-200>
2. Baklitskaya NA, Sultimova NB. Problems of clinical examination at the present stage of health care. *Medicine of tomorrow: materials of the XVIII interregional scientific-practical conference of students and young scientists: a collection of scientific papers*. 2019:292-293.

3. Balabanova RM, Dubinina TV. Dynamics of the five-year incidence of diseases of the musculoskeletal system and their prevalence among the adult population of Russia for 2013-2017 Modern rheumatology. 2019;13(4):11-17. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2019-4-11-17>
4. Bragina SV. Optimization of the treatment of gonarthrosis in the outpatient practice of an orthopedist: thesis of the dissertation ... PhD: 14.01.15. Arkhangelsk, 2012.
5. Vasil'eva LV, Evstratova EF, Tolstykh EM. Multidisciplinary approaches in the pathogenetic therapy of patients with osteoarthritis of the knee joints. Botkin Readings: a collection of abstracts of the All-Russian Therapeutic Congress with international participation. St. Petersburg: Man and his health, 2020:52.
6. Weber EV, Vorontsova TN, Bogopol'skaya AS, et al . Routing of adult patients with pathology of the hip and knee joints. Modern problems of science and education. 2017;2:94-94.
7. Weber EV, Vorontsova TN, Bogopolskaya AS. Evaluation of the negotiability of patients with pathology of the hip or knee joint in the consultative and diagnostic department of the RRITO named after. R. R. Vreden during the calendar year. Modern achievements of traumatology and orthopedics: a collection of scientific articles. St. Petersburg: Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics named after R.R. Vredena, 2018:51-55.
8. Vertkin AL, Shamuilova MM, Sedyakina YuV, et al. Patient with pain in the joints on an outpatient appointment. Attending doctor. 2020;7:28-35. <https://doi.org/10.26295/OS.2020.55.56.020>
9. Galushko EA, Erdes ShF, Alekseeva LI. Osteoarthritis in outpatient practice. Modern rheumatology. 2012;6(4):66-70. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2012-766>
10. Golovach IYu, Yegudina ED, Ter-Vartanyan SKh. Management of patients with osteoarthritis of the knee in accordance with the recommendations of modern medical societies: focus on esceo-2019. Injury. 2019;20(4):23-38.
11. Esina EYu. Osteoarthritis of the knee joint problems of treatment. Bulletin of new medical technologies. 2010;17(2):185-187.
12. Kabalyk MA. The prevalence of osteoarthritis in Russia: regional aspects of the dynamics of statistical indicators for 2011-2016. Scientific and practical rheumatology. 2018;56(4):416-422. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2018-416-422>
13. Lapshina SA, Mukhina RG, Myasoutova LI. Osteoarthritis: modern problems of therapy. breast cancer. 2016;24(2):95-101.
14. Levin AV, Tyrnov PV. Combined use of physiotherapy and acupuncture in the treatment of patients with osteoarthritis of the knee. Issues of balneology, physiotherapy and therapeutic physical culture. 2020;97(1):35-41. <https://doi.org/10.17116/kurort20209701135>
15. Lila AM, Alekseeva LI, Taskina EA, Kashevarova NG. Osteoarthritis as an interdisciplinary problem: a treatment algorithm for internists and general practitioners. Modern rheumatology. 2021;15(5):68-75. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2021-5-68-75>
16. Lila AM, Alekseeva LI, Taskina EA. Modern approaches to the treatment of osteoarthritis, taking into account updated international recommendations. Russian medical journal. Medical review. 2019;3(11-2):48-52.
17. Lila AM. Osteoarthritis is not a "wear and tear disease" of the joints. Opinion leader. 2018;7(15):15-18.
18. Lushpaeva YuA. A patient with osteoarthritis on an outpatient appointment. unresolved issues. Attending doctor. 2021;10:50-55. <https://doi.org/10.51793/OS.2021.24.10.009>
19. Makarova MV, Valkov MYu, Grzhibovsky AM. Features of accounting for gonarthrosis in medical institutions of primary care in the city of Arkhangelsk. Siberian Medical Review. 2022;1(133):23-31. <https://doi.org/10.20333/25000136-2022-1-23-31>
20. Matveev RP, Bragina SV. The relevance of the problem of osteoarthritis of the knee joint from the position of an orthopedist (literature review). Bulletin of St. Petersburg University. The medicine. 2014;4:186-195. <https://doi.org/10.17816/humecol17436>
21. Matveev RP, Bragina SV. Osteoarthritis of the knee joint: problems and social significance. Human ecology. 2012;9:53-62.
22. Mironov SP. Clinical guidelines. Orthopedics. Moscow: GEOTAR-Media, 2018.
23. Nazarov EA, Seleznev A.V. Degenerative-dystrophic diseases of the knee and ankle joints. St. Petersburg: SpecLit, 2020.
24. Nasonov EL. Clinical guidelines. Rheumatology. Moscow: GEOTAR-Media, 2017.
25. Naumov AV, Khovasova NO, Moroz VI, Tkacheva ON. Osteoarthritis and geriatric syndromes. Journal of Neurology and Psychiatry named after C.C. Korsakov. 2019;119(9-2):90-98. <https://doi.org/10.17116/jnevro201911909290>
26. Petrova RV, Nikolaev NS, Tsykunov MB. Rehabilitation approaches for knee arthroplasty. Bulletin of restorative medicine. 2022;21(2):61-69. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-21-2-61-69>
27. Povzun AS, Mazurov VI, Povzun KA, Kostenko VA. Assessment of the current economic efficiency of the treatment of patients with osteoarthritis in St. Petersburg and its prospects. Bulletin of the North-Western State Medical University. I.I. Mechnikov. 2017;9(3):89-96. <https://doi.org/10.17816/mechnikov20179389-96>
28. Portyannikova OO, Zwinger SM, Govorin AV, Romanova EN. Analysis of the prevalence and risk factors for osteoarthritis in the population. Modern rheumatology. 2019;13(2):105-111. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2019-2-105-111>
29. Ratmanov MA, Benyan AS, Kuznetsova TV. Rehabilitation after endoprosthesis replacement of joints of the lower extremities: problems and prospects. Polytrauma. 2020;2:76-83. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10023>
30. Sekirin A.B. Protocol for early rehabilitation after arthroplasty of large joints (literature review). Bulletin of restorative medicine. 2019;2(90):51-57.
31. Strizhakov LA, Gulyaev SV, Babanov SA, Moiseev SV. Osteoarthritis in the clinic of internal and occupational diseases: differential diagnostic aspects. Therapeutic archive. 2020;92(6):89-92. <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.06.000620>
32. Taskina EA, Alekseeva LI, Kashevarova NG. Multimorbidity in osteoarthritis. Scientific and practical rheumatology. 2022;60(3):306-313. <https://doi.org/10.47360/1995-4484-2022-306-313>
33. Uspenskaya IV, Nizov AA, Manukhina EV. Improving payment for specialized medical care. Problems of social hygiene, public health and the history of medicine. 2017;25(3):152-155. <https://doi.org/10.18821/0869-866X-2017-25-3-152-155>
34. Helo MD, Akhtyamov IF, Abdullah AM, Said FM. Treatment of gonarthrosis - current trends and problematic issues. Practical medicine. 2018;16(7-1):48-53.

35. Cherny AZh, Kuvakin VI, Vorontsova TN, et al . Accounting system for patients in need of hip and knee arthroplasty. Bulletin of the Russian Military Medical Academy. 2015;4(52):176-182.
36. Yakovelli S, Parvizi D. Who should treat periprosthetic infection: the need for a multidisciplinary approach. Traumatology and orthopedics of Russia. 2019;25(4):28-32. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2019-25-4-28-32>
37. Allen KD, Choong PF, Davis AM , et al . Osteoarthritis: models for appropriate care across the disease continuum. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2016;30(3):503-535. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2016.09.003>
38. Allen KD, Thoma LM, Golightly YM. Epidemiology of osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage. 2022;30(2):184-195. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2021.04.020>
39. Basedow M, Esterman A. Assessing appropriateness of osteoarthritis care using quality indicators: a systematic review. Journal of Evaluation in Clinical Practice. 2015;21(5):782-789. <https://doi.org/10.1111/jep.12402>
40. Blanco FJ, Silva-Díaz M, Vila VQ , et al . Prevalence of symptomatic osteoarthritis in Spain: episer2016 study. Reumatologia Clinica. 2021;17(8):461-470. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.01.008>
41. Block JA, Cherny D. Management of knee osteoarthritis: what internists need to know. Medical Clinics of North America. 2021;105(2):367-385. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2020.10.005>
42. Brand CA, Harrison C, Tropea J , et al . Management of osteoarthritis in general practice in Australia. Arthritis Care & Research. 2014;66(4):551-558. <https://doi.org/10.1002/acr.22197>
43. Bruyère O, Cooper C, Pelletier J-P , et al . A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the management of knee osteoarthritis — from evidence-based medicine to the real-life setting. Seminars in Arthritis and Rheumatism. 2016;45(4):3-11. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2015.11.010>
44. Calvet J, Orellana C, Larrosa M , et al . High prevalence of cardiovascular co-morbidities in patients with symptomatic knee or hand osteoarthritis. Scandinavian Journal of Rheumatology. 2016;45(1):41-44. <https://doi.org/10.3109/0309742.2015.1054875>
45. Coimbra IB, Plapler PG, de Campos GC. Generating evidence and understanding the treatment of osteoarthritis in Brazil: a study through delphi methodology. Clinics (Sao Paulo). 2019;74:e722. <https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e722>
46. Edwards JJ, Khanna M, Jordan KP , et al . Quality indicators for the primary care of osteoarthritis: a systematic review. Annals of the Rheumatic Diseases. 2015;74(3):490-498. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-203913>
47. Egerton T, Diamond LE, Buchbinder R , et al . A systematic review and evidence synthesis of qualitative studies to identify primary care clinicians' barriers and enablers to the management of osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage. 2017;25(5):625-638. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.12.002>
48. Eyles JP, Bowden JL, Redman S , et al . Barriers and enablers to the implementation of the Australian osteoarthritis chronic care program (OACCP). Osteoarthritis and Cartilage. 2020;28(1):446. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2020.02.695>
49. Hagen KB, Smedslund G, Østerås N, Jamtvedt G. Quality of community-based osteoarthritis care: a systematic review and meta-analysis. Arthritis Care Res (Hoboken). 2016;68(10):1443-1452. <https://doi.org/10.1002/acr.22891>
50. Jönsson T, Eek F, Dell'Isola A , et al . The better management of patients with osteoarthritis program: outcomes after evidence-based education and exercise delivered nationwide in Sweden. PLoS One. 2019;14(9):e0222657. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222657>
51. Martel-Pelletier JA, Maheu E , Pelletier JP , et al . New decision tree for diagnosis of osteoarthritis in primary care: international consensus of experts. Aging Clin Exp Res. 2019;31(1):19-30.
52. Nelson AE, Allen KD, Golightly YM , et al . A systematic review of recommendations and guidelines for the management of osteoarthritis: the chronic osteoarthritis management initiative of the US Bone and Joint Initiative. Seminars in Arthritis and Rheumatism. WB Saunders. 2014;43(6):701-712.
53. Petrosyan Y, Sahakyan Y, Barnsley J.M. , et al . Quality indicators for care of osteoarthritis in primary care settings: a systematic literature review. Family Practice. 2018;35(2):151-159.
54. Pradelli L, Sinigaglia T, Migliore A , et al . Non-Surgical Treatment of Knee Osteoarthritis: Multidisciplinary Italian Consensus on Best Practice. Ther Clin Risk Manag. 2021;17:507-530.
55. Skou ST, Roos EM. Good Life with Osteoarthritis in Denmark (GLA: D™): evidence-based education and supervised neuromuscular exercise delivered by certified physiotherapists nationwide. BMC Musculoskeletal Disorders. 2017;18(1):1-13.
56. Spitaels D, Mamouris P, Vaes M , et al . Epidemiology of knee osteoarthritis in general practice: a registry-based study. BMJ Open. 2020;10(1): e031734.
57. Tan BY, Pereira MJ, Yang SY , et al . Collaborative model of care between Orthopaedics and allied healthcare professionals in knee osteoarthritis (CONNECT): study protocol for an effectiveness-implementation hybrid randomized control trial. BMC Musculoskeletal Disord. 2020;21(1):684.
58. Xu Y, Wu Q. Trends and disparities in osteoarthritis prevalence among US adults, 2005-2018. Sci Rep. 2021;11(1):21845.

Статья поступила в редакцию 21.07.2022; одобрена после рецензирования 31.08.2022; принята к публикации 15.09.2022.
The article was submitted 21.07.2022; approved after reviewing 31.08.2022; accepted for publication 15.09.2022.

Информация об авторах:

Барановский Алексей Александрович — врач травматолог-ортопед, государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника №51», Санкт-Петербург, Россия; e-mail: dr.baranovsky@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1985-5343>

Уразовская Ирина Леонидовна — к.м.н., ассистент кафедры госпитальной хирургии и кардиологии им. М.С.Кушаковского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: langelova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4165-4599>

Мансуров Джалолидин Шамсидинович — к.м.н., заведующий кафедрой лучевой диагностики и терапии, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан; e-mail: jalolmedic511@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1799-641X>

Сайганов Сергей Анатольевич — д.м.н. профессор, ректор ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И.Мечникова», Санкт-Петербург, Россия; e-mail: rectorat@szgmu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8325-1937>

Мазуров Вадим Иванович — д.м.н., профессор, академик РАН, главный научный консультант, заведующий кафедрой терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э.Э.Эйхвальда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-0797-2051>

Ткаченко Александр Николаевич — д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: altkachenko@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4585-5160>

Мамасолиев Баходир Мамаюсупович — соискатель кафедры медицинской радиологии ФПДО, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан; e-mail: bohamed@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4672-6347>

Information about the authors:

Aleksei A. Baranovskii — 1City Polyclinic No.51, St. Petersburg, Russia; e-mail: dr.baranovsky@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-1985-5343>

Irina L. Urazovskaya — Phd, teacher of the department of hospital surgery and cardiology named after. M.S. Kushakovskiy of NWSM university named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia; e-mail: langelova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4165-4599>

Djalolidin Sh. Mansurov — PhD, head of the department of radiation diagnostics and therapy, Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: jalolmedic511@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1799-641X>

Sergey A. Sayganov — DSc, professor, rector of NWSM University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia; e-mail: rectorat@szgmu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8325-1937>

Vadim I. Mazurov — DSc, professor, academician of the Russian academy of sciences, chief scientific consultant, head of the department of therapy, rheumatology, examination of temporary disability and quality of medical care named after E.E. Eichwald of NWSM university named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0797-2051>

Alexander N. Tkachenko — DSc, professor of the department of traumatology, orthopedics and military field surgery of NWSM university named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia; e-mail: altkachenko@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4585-5160>

Bakhodir M. Mamasoliev — competitor of the department of medical radiology of FoPE, Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: bohamed@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4672-6347>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Правила для авторов журнала «Uzbek journal of case reports»

- §1. Публикации в журнале подлежат только статьи, ранее не публиковавшиеся в других изданиях. Не допускается направление в редакцию работ, которые отправлены в другие издания.
- §2. Редакция принимает статьи на английском и русском языке. Статьи, оформленные не в соответствии с приведенными правилами, не принимаются и не рецензируются.
- §3. Все статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят рецензирование. Рецензенты работают со статьей, строго соблюдая право автора на неразглашение до публикации содержащихся в статье сведений.
- §4. Статьи принимаются редакцией к рассмотрению только с направительным письмом от учреждения, в котором работают авторы, в адрес главного редактора журнала.
- §5. Статьи следует высылать по электронной почте на адрес ujcaser@gmail.com в формате MS Word с приложением сканированных копий направительного письма и первой страницы статьи с подписью всех авторов в формате .pdf.
- §6. Статья должна быть подписана всеми авторами или одним из них, который берет на себя ответственность и ставит подпись с припиской «согласовано со всеми соавторами». Обязательно следует указать фамилию, имя, отчество автора, с которым редакция будет вести переписку, его электронный адрес, контактный телефон или почтовый адрес.

Структура статьи:

1. Название статьи:
 - заглавие должно быть простым, кратким (до 10 слов), содержать описательные термины и выражения, которые ясно очерчивают основное содержание статьи;
 - в заглавии статьи не допускается использование сокращений и аббревиатур, а также торговых (коммерческих) названий препаратов, биологически активных добавок к пище, продуктов, средств по уходу, медицинской аппаратуры, диагностического оборудования, диагностических тестов и т. п.;
 - более подробная информация: <http://doi.org/10.24069/2542-0267-2018-1-2-80-85>
2. Инициалы и фамилия автора (авторов) с указанием профиля ORCID, e-mail. Первым указывается автор, внесший наибольший вклад в исследование. Обязательно указывается автор для связи.
3. Наименование учреждения (учреждений), в котором (которых) работают авторы, с указанием полного адреса учреждения. Рядом с фамилией автора и названием учреждения цифрами в верхнем индексе обозначается, в каком учреждении работает каждый из авторов.
4. Резюме оригинальных научных исследований должно быть структурированным и должно содержать следующие разделы:
 - актуальность;
 - цель;
 - материалы и методы;
 - результаты;
 - выводы.
5. Резюме должно полностью соответствовать содержанию работы. Резюме является независимым от статьи источником информации. Оно может быть опубликовано отдельно от основного текста статьи, поэтому должно быть информативным, способным заинтересовать потенциального читателя обратиться к полному тексту статьи, содержать основные результаты и данные из статьи. Объем резюме должен составлять 200–250 слов.
6. Ключевые слова:
 - необходимо указать ключевые слова (от 5 до 10), способствующие индексированию статьи в поисковых системах.
 - ключевые слова должны дополнять информацию, переданную в заголовке;
 - при подборе ключевых слов следует использовать термины и выражения, неоднократно использующиеся в тексте статьи;
 - в качестве ключевых слов могут использоваться варианты терминов (например, сердце и сердечный), названия лекарственных препаратов, процедур и т. д.; аббревиатуры терминов (например, АГ, ИБС и т. д.);
 - убедитесь, что при вводе ключевых слов в поисковую систему результаты поиска соответствуют теме вашей статьи.
7. Метаданные на английском языке.
 - Article title. Англоязычное название должно быть грамотно с точки зрения английского языка, при этом по смыслу полностью соответствовать русскоязычному названию.
 - Author names. ФИО необходимо указывать в соответствии с зарегистрированным в базе данных ORCID или так же, как в ранее опубликованных статьях в зарубежных журналах. Авторам, публикующимся впервые, следует воспользоваться стандартом транслитерации BGN или в соответствии с написанием в заграничном паспорте.
 - Affiliation. Необходимо указывать ОФИЦИАЛЬНОЕ АНГЛОЯЗЫЧНОЕ НАЗВАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ как указано на официальном сайте организации.
 - Abstract. Англоязычная версия резюме статьи не должна быть калькой русскоязычного резюме, но по смыслу и структуре должна соответствовать русскоязычной версии и быть грамотной с точки зрения английского языка.
 - Key words. Ключевые слова на английском языке должны соответствовать ключевым словам на русском языке.
8. Полный текст должен иметь структуру IMRAD и содержать разделы:
 - введение (актуальность)
 - цель и задачи
 - материалы и методы (пациенты и методы)
 - обсуждение (дискуссия)
 - результаты
 - выводы.

9. Объем рукописи (без учета метаданных) не должен превышать 6000 слов. В случае, когда превышающий нормативы объем статьи, по мнению автора, оправдан и не может быть уменьшен, решение о публикации принимается редакционным советом по рекомендации рецензента.
10. Единицы измерения даются в системе СИ; употребление в статье необщепринятых сокращений не допускается; все аббревиатуры должны быть расшифрованы при первом упоминании, далее по тексту используется только аббревиатура; малоупотребительные и узкоспециальные термины также должны быть расшифрованы.

Требования к оформлению текста статьи:

1. Формат листа А4; шрифт Times New Roman; кегль 12; межстрочный интервал 1,5; поля: верхнее и нижнее 2,5 см, левое 2,0 см; правое 2,0 см; формат документа при отправке в редакцию *.doc или *.docx. Выделения в тексте можно проводить ТОЛЬКО курсивом или полужирным начертанием букв, но НЕ подчеркиванием. Из текста необходимо удалить все повторяющиеся пробелы и лишние разрывы строк.
2. При описании лекарственных препаратов при первом их упоминании должна быть указана активная субстанция (международное непатентованное название – МНН), коммерческое название, фирма–производитель, страна производства; все названия и дозировки должны быть тщательно выверены.
3. Описание пострегистрационных клинических испытаний лекарственных препаратов, продуктов питания, биологически активных добавок к пище и средств по уходу за детьми должно обязательно включать информацию о регистрации и разрешении к применению указанной продукции официальными разрешительными органами (регистрационный номер, дата регистрации).
4. Список литературы. Список литературы должен быть оформлен в соответствии с правилами оформления при-статейных списков литературы, разработанными в соответствии с рекомендациями PubMed и Scopus (стандарт U.S. National Information Standards Organization NISO Z39.29–2005 [R2010]). Правильное описание используемых источников в списках литературы является залогом того, что цитируемая публикация будет учтена при оценке публикационных показателей ее авторов и организаций, где они работают.
5. В библиографии (пристатейном списке литературы) ссылки на источники литературы необходимо перечислять в порядке цитирования (а не по алфавиту), каждый источник с новой строки под своим порядковым номером. В тексте статьи ссылки на источники приводятся в квадратных скобках арабскими цифрами.
6. В библиографическом описании каждого источника недопустимо сокращать название статьи. Название англоязычных журналов следует приводить в соответствии с каталогом названий базы данных PubMed. Если журнал не индексируется в PubMed, необходимо указывать его полное название. Названия отечественных журналов сокращать не следует.
7. В список цитированной литературы рекомендуется включать работы, опубликованные в течение последних 5 лет. **Не допускаются** ссылки на неопубликованные работы, диссертации, авторефераты и материалы, опубликованные в различных сборниках конференций, съездов и т.д. Ссылки на такие материалы могут быть включены в список литературы только в том случае, если они доступны и обнаруживаются поисковиками в Интернете, при этом указывается URL и дата обращения. Ссылки на работы многолетней давности (исключение — редкие высокоинформативные работы) не допускаются.

Оформление библиографии как российских, так и зарубежных источников должно быть основано на Ванкуверском стиле в версии AMA (AMA style, <http://www.amamanualofstyle.com>).

Если число авторов не превышает шести, в библиографическом описании указываются все авторы. При большем числе следует указать шесть первых авторов и добавить «и др.» (et al.).

Ссылки на иностранные источники должны содержать электронный адрес размещения (PMID) и цифровой идентификатор объекта (DOI), которые определяются на сайтах (<http://www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed>) и (<http://www.crossref.org/guestquery/>), соответственно. Просим обратить внимание на единственно правильное оформление ссылки DOI: Пример. <https://doi.org/10.5468/ogs.2016.59.1.1>

После ссылки DOI и URL (<http>) точка не ставится!

Все источники (название монографии, сборника, журнала) в списке литературы выделяются курсивом.

Примеры:

При оформлении ссылки рекомендуется учитывать все детали (интервалы, знаки препинания, заглавные буквы, курсив и пр.):

Монография:

1. Абакумов М.М. *Экстремальное состояние организма*. Москва: Бином; 2016.
2. Mohr J, Wolf P, Moskowitz M, Mayberg M, Von Kummer R. *Stroke: Pathophysiology, Diagnosis, and Management*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011.

Монография под редакцией:

1. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р. (ред.) *Сепсис: классификация, клинко-диагностическая концепция и лечение: практическое руководство*. 3–е изд., доп. и перераб. Москва: Медицинское информационное агентство; 2013.
2. Wartenberg KE, Shukri K, Abdelhak T. (eds.) *Neurointensive Care: A Clinical Guide to Patient Safety*. Switzerland: Springer International Publishing; 2015.

Глава из книги:

1. Григорьева Е.В., Крылов В.В., Шатохина Ю.И., Степанов В.Н. Ней-ровизуализация в неотложной нейрохирургии. В кн.: Крылов В.В. (ред.) *Нейрохирургия и нейрореаниматология*. Москва: АБВ-пресс; 2018. Гл.2. с.39–69.
2. Kilgo P, Meredith J, Osler T. Injury severity scoring and outcomes research. In: Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE. (eds.) *Trauma*. 6th ed. New York: McGraw–Hill; 2008. p.223–230.

Статья из журнала:

1. Щеткин В.А., Чукина Е.А., Спиридонова Т.Г., Боровкова Н.В., Береснева Э.А., Жиркова Е.А., и др. Крайне высокочастотная терапия в комплексном лечении пневмонии у пациентов с ожоговой и ингаляционной травмой. *Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь»*. 2018;7(4):335–340. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2018-7-4-335-340>
2. Tsunoyama T, Nakahara S, Yoshida M, Kitamura M, Sakamoto T. Effectiveness of dispatcher training in increasing bystander chest compression for out-of-hospital cardiac arrest patients in Japan. *Acute Med Surg*. 2017;4(4):439–445. PMID: 29123905 <https://doi.org/10.1002/ams2.303>

Ссылки на интернет-источники:

1. Гуца А.О., Семёнов М.С., Полторако Е.А., Кашцев А.А., Вершинин А.В. *Клинические рекомендации по диагностике и лечению воспалительных заболеваний позвоночника и спинного мозга*. Москва, 2015. URL: http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/spine_infections.pdf [Дата обращения 23 июля 2019г.]
2. Brohi K. TRISS: *Trauma — injury severity score. TRISS — Overview and Desktop Calculator*. 2012. Available at: <http://www.trauma.org/index.php/main/article/387> [Accessed Jul 01, 2016].

По новым правилам, учитывающим требования таких международных систем цитирования как Web of Science и Scopus, кроме русскоязычного списка источников необходимо сформировать аналогичный список в латинице — References (романские источники остаются без изменений, кириллические — транслитерируются в стандарте BGN/PCGN (United States Board on Geographic Names / Permanent Committee on Geographical Names for British Official Use), если нет оригинального перевода). Для транслитерации текста в соответствии со стандартом BGN можно воспользоваться ссылкой <https://translit.ru/ru/bgn/>. До помещения текста в рабочее поле для транслитерации, убедитесь, что вы выбрали именно стандарт BGN. В самом конце библиографического описания в круглые скобки помещают указание на исходный язык публикации (In Russ.).

Правила подготовки библиографических описаний (References) русскоязычных источников для выгрузки в международные индексы цитирования

Фамилии и инициалы авторов транслитерируются (транслитерация — передача русского слова буквами латинского алфавита) в стандарте BGN.

Название статьи (монографии) на английском языке следует приводить так, как дано в оригинальной публикации. В случае отсутствия оригинального перевода название монографии (статьи) транслитерируется.

Название русскоязычных журналов транслитерируется, если нет оригинального перевода.

Обратите внимание на пунктуацию в примерах!

Примеры:

Монография:

1. Ermolov AS, Damirov MM. *Ostraya hirurgicheskaya patologiya organov bryushnoj polosti i beremennost': posobie dlya vrachej*. 2nd ed. Moscow: Binom Publ.; 2018. (In Russ.).
2. Abakumov MM. (ed.) *Rukovodstvo dlya operatsionnykh i perevyazochnykh sester*. 2nd ed. Moscow: Spets. izd-vo med. kn. (SIMK) Publ.; 2019. (In Russ.).

Глава из книги:

1. Grigor'eva EV, Krylov VV, Shatokhina YuI, Stepanov VN. Neyrovizualizatsiya v neotlozhnoy neyrokhirurgii. In: Krylov VV. (ed.) *Neurosurgery and neuroreanimatology*. Moscow: ABV—press Publ.; 2018. Pt.2. p.39–69. (In Russ.).

Статья из журнала:

1. Shchetkin VA, Chukina EA, Spiridonova TG, Borovkova NV, Beresneva EA, Zhirkova EA, et al. Extremely High-frequency Therapy in the Complex Treatment of Pneumonia in Patients with Burn and Inhalation Trauma. *Russian Sklifosovsky Journal “Emergency Medical Care”*. 2018;7(4):335–340. (In Russ.). <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2018-7-4-335-340>
2. Neimark AI, Tachalov MA, Neimark BA, Torbik DV, Arzamastsev DD. X-ray-guided endovascular surgery in patients with benign prostatic hyperplasia and prostate cancer. *Urologiia*. 2017;(1):54–60. (In Russ.). <https://dx.doi.org/10.18565/urol.2017.1.54-60>

Пример ссылки на русскоязычный интернет-ресурс:

1. *VICH-infektsiya v usloviyakh megapolisa: opyt Moskvy*. Available at: <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/magic/default/download/8554.html> [Accessed May 10, 2019] (In Russ.).

За достоверность представляемых библиографических данных авторы несут ответственность, вплоть до отказа в праве на публикацию.

Иллюстративный материал.

К статье может прилагаться иллюстративный материал в виде таблиц и рисунков. Редакция по согласованию с автором может сокращать количество иллюстративного материала в статье. Местоположение иллюстрации указывается автором в тексте статьи путем установки ссылки на таблицу или рисунок. Нумерация иллюстративного материала ведется в порядке упоминания и выделяется курсивом (пример: рис. 1, рис. 2 и т. д., табл. 1, табл. 2 и т. д.). Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы, быть легко читаемыми и понятными, иметь название, единицы измерения каждого показателя, должно быть указано наличие или отсутствие статистической значимости различий данных. Таблицы следует помещать в текст статьи, они должны иметь нумерованный заголовок. Данные таблицы должны соответствовать цифрам в тексте, однако не должны дублировать представленную в нём информацию. Ссылки на таблицы в тексте обязательны. Рисунки должны быть контрастными и четкими. Объем графического материала минимальный (за исключением работ, где это оправдано характером исследования). Каждый рисунок должен быть помещен в текст и сопровождаться нумерованной подписью. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

Изображения в виде черно-белых или цветных фотографий (НЕ графики, диаграммы, схемы, чертежи и другие рисованные иллюстрации) представляется только в электронном виде (отдельные файлы в форматах *.pdf, *.tiff, *.jpeg, *.eps разрешением не менее 300 dpi, шириной не менее 92 мм). Файлам изображений необходимо присвоить название, соответствующее номеру рисунка в тексте. В описании файла следует отдельно привести подпись, которая должна соответствовать названию фотографии, помещаемой в текст. Название рисунков, подписи к ним со всеми обозначениями предоставляются в отдельном файле. Названия таблиц, рисунков должны быть переведены на английский язык. Авторы должны предоставить информированное согласие пациента или его законного представителя на публикацию данных о пациенте, включая фотографическое изображение пациента, историю болезни или семейной истории.

Информация об авторе/авторах приводится в конце статьи в следующем объеме: фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, полное название учреждения с ведомственной принадлежностью; адрес учреждения; ссылка на профиль ORCID; e-mail. Информация дается на двух языках.

Дополнительная информация (на русском и английском языках)

Информация о конфликте интересов.

Авторы должны раскрыть потенциальные и явные конфликты интересов, связанные с рукописью. Конфликтом интересов может считаться любая ситуация (финансовые отношения, служба или работа в учреждениях, имеющих финансовый или политический интерес к публикуемым материалам, должностные обязанности и др.), способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных, или изменить их трактовку. Наличие конфликта интересов у одного или нескольких авторов не является поводом для отказа в публикации статьи. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

Информация о вкладе авторов в написание статьи.

Для больших авторских коллективов желательно указывать вклад каждого автора в исследовании.

Информация о спонсорстве.

Необходимо указывать источник финансирования как научной работы, так и процесса публикации статьи (фонд, коммерческая или государственная организация, частное лицо и др.). Указывать размер финансирования не требуется.

Благодарности.

Авторы могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся её авторами.

Авторские права

Авторы, публикующие в данном журнале, соглашаются со следующим:

Авторы сохраняют за собой авторские права на работу и предоставляют журналу право первой публикации работы на условиях лицензии Creative Commons Attribution License, которая позволяет другим распространять данную работу с обязательным сохранением ссылок на авторов оригинальной работы и оригинальную публикацию в журнале. Авторы сохраняют право заключать отдельные контрактные договорённости, касающиеся не-эксклюзивного распространения версии работы в опубликованном виде (например, размещение ее в институтском хранилище, публикацию в книге), со ссылкой на ее оригинальную публикацию.

Авторы имеют право размещать работу в сети Интернет (например в институтском хранилище или персональном сайте) до и во время процесса рассмотрения ее данным журналом, так как это может привести к продуктивному обсуждению и большему количеству ссылок на данную работу. (См. The Effect of Open Access).

Приватность

Имена и адреса электронной почты, введенные на сайте журнала «Uzbek journal of Case reports», будут использованы исключительно для целей, обозначенных редакцией журнала, и не будут использованы для каких-либо других целей или предоставлены другим лицам и организациям.

Рекомендации по описанию клинических случаев

Научное описание клинического наблюдения с учетом рекомендаций SWiHM (Scientific Writing in Health & Medicine) 2019

Сведения об авторах: ФИО полностью, ученая степень, должность, место работы с полным адресом (индекс и т.д.), ORCID, e-mail. Указать автора для переписки.

Пожалуйста, подтвердите, что **все данные пациента были деидентифицированы** и что вы получили необходимое **одобрение**: в случае необходимости, **от комиссии по этике или наблюдательной комиссии учреждения**.

Заглавие. Включите в заголовок слова «клиническое наблюдение» (case report).

Выделите явление, представляющее наибольший интерес. Это может быть характеристика пациента, диагноз, результат теста, тип вмешательства или исход.

Резюме. Приблизительно в 150–200 словах суммируйте следующую информацию:

1. Обоснование, ПОЧЕМУ описание этого наблюдения представляет интерес;
2. Описание проблем пациента (главные жалобы или симптомы, диагнозы);
3. Вмешательства (диагностические, профилактические, прогностические и/или лечебные);
4. Исход;
5. Основные уроки (выводы), которые можно извлечь из этого клинического наблюдения.

Ключевые слова. Не менее 5 ключевых слов, которые помогут потенциальным читателям найти это клиническое наблюдение.

Вступление. КРАТКО изложите предпосылки и контекст этого клинического наблюдения.

Описание проблем. Опишите характеристики пациента (например, соответствующие демографические данные – возраст, пол, этническая принадлежность, род занятий) и его проблемы с соответствующими подробностями прошлых вмешательств.

Клинические данные. Опишите:

1. Медицинскую, семейную и психосоциальную историю, включая образ жизни и генетическую информацию;
2. Другие сопутствующие заболевания и вмешательства (другие методы лечения, включая уход за собой);
3. Физическое обследование, сфокусированное на значимых результатах.

Временные этапы. Создайте временную шкалу, включающую конкретные даты и время в таблице, на рисунке или графически.

Диагностическая оценка. Предоставьте оценку:

1. Диагностических методов (включая лабораторные исследования, результаты визуализации, вопросники, справочную диагностическую информацию);
2. Диагностических проблем (таких как ограниченная способность завершить оценку, доступность пациента, культура);
3. Обоснования диагноза, включая другие рассмотренные диагнозы;
4. Прогностических характеристик (например, стадии в онкологии), если это применимо.

Терапевтическая оценка. Опишите:

1. Вмешательства (фармакологические, хирургические, профилактические, образ жизни, уход за собой);
2. Назначение и интенсивность вмешательства (включая дозировку, силу, продолжительность, частоту).

Наблюдение и исход. Опишите течение данного клинического наблюдения, включая все последующие посещения, а также:

1. Изменение, прерывание или прекращение вмешательства и причины;
2. Приверженность вмешательству и как это оценивалось;
3. Неблагоприятные последствия или непредвиденные события.

Опишите:

1. Результаты лечения, сообщенные пациентом;
2. Результаты лечения, оцененные и сообщенные клиницистом;
3. Значимые положительные и отрицательные результаты клинического исследования.

Обсуждение. Опишите «сильные и слабые» стороны этого клинического наблюдения, включая ведение пациента, а также приведите данные научной и медицинской литературы, относящейся к этому наблюдению.

Обсудите обоснованность своих заключений (таких, как возможная причинно-следственная связь и возможность распространения результатов данного наблюдения на большую выборку).

Заключение. Приведите основные выводы, полученные из данного наблюдения («вынесенные уроки»). Участие пациента в подготовке публикации формата «клиническое наблюдение». Пациент может делиться своим опытом лечения в данном формате публикации, когда это уместно.

Информированное согласие. Подтвердите, что пациент дал свое информированное согласие на публикацию этого клинического наблюдения.

Главный редактор Ж.А. Ризаев
Ответственный секретарь Д. Ш. Мансуров
Перевод Б.Ф. Широ
Технический редактор Ш.Ш. Шавкатова
Компьютерная верстка А. В. Трефилова

Журнал зарегистрирован Агентством информации и массовых коммуникаций
при Администрации Президента Республики Узбекистан № 1589 от 26 апреля 2022 года

Территория распространения: Республика Узбекистан, зарубежные страны

Подписано в печать 16.09.2022. Дата выхода 26.09.2022

Формат 60 × 84 1/8. Усл. печ. л. 22

Тираж 100 экз. Свободная цена

Адрес издателя, редакции журнала «Uzbek journal of case reports»
140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. А. Тимура, 18
<http://ujcr.uz>

Отпечатано в типографии Самаркандского государственного медицинского университета



UJCR
UZBEK JOURNAL OF CASE REPORTS

ujcr.uz