

ISSN: 2181-4007

www.tnmu.uz

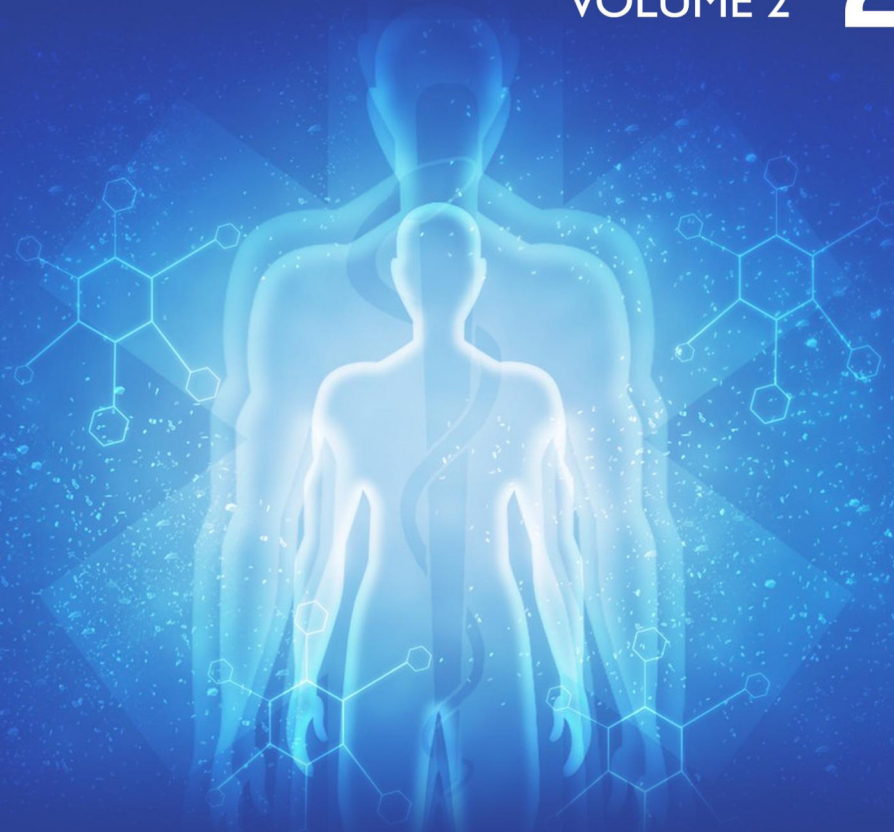
THE JOURNAL

OF HUMANITIES & NATURAL SCIENCES

GUMANITAR VA TABIIY FANLAR JURNALI

ISSUE 23
VOLUME 2

2025



Informing scientific practices around the world through research and development



TIBBIYOT
NASHRIYOTI
MATBAA UYI

Эргашов М.А., Хўжаназарова Ў.Х. / Тетрахлорметанли ўткир токсик гепатитда қон тизимидаги биокимёвий ўзгаришлар	276
Эргашов М.А., Хўжаназарова О.Х. / Изменения системы гемостаза при экспериментальном токсическом гепатите в условиях жаркого климата	283
Буляев З.К. / Совершенствование мер профилактики внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях.....	286
Нуримова Д.М., Курбанова А.А., Садыкова С.К., Имамкул Г.К. / Интегративный подход к изучению патологий спинного мозга	289
Сайфутдинова З.А., Шарипова С.К., Бабаджанов С.А. / Динамика нарушений показателей сосудисто-тромбоцитарного гемостаза у пациентов, перенесших чрескожные коронарные вмешательства	292
Буляев З.К. / Основы общественного здоровья и здорового образа жизни	296
Таирова С.Б., Мавлянова У.Н., Жумақулова Д.Ш., Хабибуллаева Р.Ш., Фармонова А.С. / Оценка развития психического и моторного развития по денверскому скрининг тестированию детей с врожденными пороками сердца	302
Шамуратов А.Ш., Рауфов С.Ф. / Неврологические осложнения при сифилисе	306
Буляев З.К. / Рациональное питание. Значение витаминизированных продуктов в условиях Узбекистана.....	315
Ахмедов И.А., Халметова Ф.И. / Современные подходы к лечению ревматоидного артрита: обзор данных международных исследований за последние годы	320
Нурматова Д.А., Шомансуров Ш.Ш., Охунбаев Ж.М., Сайфитдинхужаев З.Ф. / Социальное тревожное расстройство при различных клинических формах тикозных гиперкинезов у детей: клинические и терапевтические аспекты.....	327
Abduvokhidova A.A., Shavazi N.M. / Effectiveness of polyoxidonium application in the treatment of obstructive bronchitis in children.....	332
Хонбердиева Н.Р., Валиева К.У., Абдурайимова А.А., Галиева З.И. / Оземпик вне инструкции. Что мы знаем о его роли в снижении веса	335
Shodiyeva X.T., Turayeva G.U., Parvizi N.I. / Antifosfolipid sindromini patogenezi, diagnostik mezonlari va homiladorlikdagi asoratlar.....	338
Shadieva Kh.N., Rustamov A.A. / Hypertrophic cardiomyopathy in children	343
Бабаджанова Ш.У., Буранов И.Б. / Особенности поражения печени при наркотической интоксикации.....	347
Тараян В.С. / Адьюванты для спинномозговой анестезии при кесаревом сечении, старые и новые варианты.....	353
Abdusamatova D.Z., Aripdjanova Sh.S., Ixomova Z.E., Radjabova N.Sh., Tulyaganova N.Z. / Sut bezi saratoni xavfi oshgan ayollarda Indol-3-karbinolni uzoq muddat qo'llashning xavfsizligi va metabolik ta'sirlarini.....	357
Журакулова З.А. / Связь тиреотоксикоза с сердечной недостаточностью: роль натрийуретических пептидов в патогенезе и диагностике.....	361
Усманов И.А., Ильясова А.Ж., Машрапов Б.О. / Гигиеническая оценка эффективности работы локальной установки малой мощности.....	367
Siddiqov O.A. / Dori vositalarining salbiy ta'sirlarini oldini olishda farmakogenetik tekshiruvlarning ahamiyati.....	374
Рўзметов Ф.Н., Ачилова Д.Н. / Болаларда кечадиган обструктив бронхитнинг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида замонавий тасаввурлар	378
Журакулова З.А. / Эндокринные аспекты гестационного сахарного диабета: современные вызовы и решения.....	384

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ПАТОЛОГИЙ СПИННОГО МОЗГА**Нуримова Дилорам Мажидовна** - старший преподаватель**Курбанова Алия Аслиддиновна** - студентка**Садыкова Севинч Камилжановна** - студентка**Имамкул Гулжаухар Конибеккизи** - студентка*Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)*

Аннотация: *Спинальный мозг — важная часть центральной нервной системы, соединяющая головной мозг с периферией. В статье кратко изложены его строение, основные патологии (аномалии, опухоли, травмы, сосудистые нарушения) и современные методы диагностики, включая МРТ и исследование ликвора. Подчеркивается значение ранней диагностики и комплексного лечения.*

Ключевые слова: *спинальный мозг, анатомия, сегменты, серое вещество, белое вещество, оболочки мозга, врожденные аномалии, опухоли спинного мозга, травматическая болезнь, сосудистые патологии.*

AN INTEGRATIVE APPROACH TO THE STUDY OF SPINAL CORD PATHOLOGIES**Nurimova Diloram Majidovna** - senior lecturer**Kurbanova Aliya Asliddinovna** - student**Sadikova Sevinch Kamiljanovna** - student**Imamkul Guljaukhar Konibek kizi** - student*Tashkent State Dental Institute (Tashkent, Uzbekistan)*

Annotation: *The spinal cord is a crucial component of the central nervous system that connects the brain to the periphery. This article briefly outlines its structure, common pathologies (including anomalies, tumors, injuries, and vascular disorders), and modern diagnostic methods such as MRI and cerebrospinal fluid analysis. The importance of early diagnosis and comprehensive treatment is emphasized.*

Key words: *spinal cord, anatomy, segments, gray matter, white matter, meninges, congenital anomalies, spinal cord tumors, traumatic spinal disease.*

ORQA MIYA PATOLOGIYALARINI O'RGANISHDA INTEGRATSIYALASHGAN YONDASHUV**Nurimova Diloram Majidovna** - katta o'qituvchi**Kurbanova Aliya Asliddinovna** - talaba**Sadikova Sevinch Kamiljanovna** - talaba**Imamkul Guljaukhar Konibek kizi** - talaba*Toshkent davlat stomatologiya instituti (Toshkent, O'zbekiston)*

Annotatsiya: *Orqa miya – markaziy asab tizimining muhim qismlaridan bo'lib, bosh miya va periferik asab tizimi o'rtasida aloqa ta'minlaydi. Ushbu maqolada uning tuzilishi, asosiy patologiyalari (anomaliyalar, o'smalar, shikastlanishlar, qon-tomir o'zgarishlari) hamda zamonaviy diagnostika usullari (MRI, suyuqlik tahlili) haqida qisqacha ma'lumot beriladi. Erta tashxis va kompleks yondashuv asosiy e'tibor nuqtasi bo'ladi.*

Kalit so'zlar: *orqa miya, anatomiya, segmentlar, kulrang modda, oq modda, miya qobiqchalari, tug'ma anomaliyalar, orqa miya o'smalari, travmatik kasallik, qon-tomir patologiyalari.*

Спинальный мозг, medulla spinalis, располагается в позвоночном канале, canalis vertebralis, от уровня большого отверстия затылочной кости, foramen magnum, до первого поясничного позвонка у мужчин и до второго поясничного у женщин.[1] Он имеет утолщения — шейное, intumescencia cervicalis, C5–Th1 для иннервации верхних конечностей и пояснично-крестцовое, intumescencia lumbosacralis, Th12–S3 для нижних конечностей. Нижняя часть — мозговой конус, conus medullaris, — переходит в терминальную

нить filum terminale. [2-4] На передней поверхности проходит передняя срединная щель, fissura mediana anterior, а на задней — задняя срединная борозда, sulcus medianus posterior. Через переднюю и заднюю латеральные борозды, sulci antero- и posterolateralis, выходят и входят передние и задние корешки спинномозговых нервов соответственно. Из 124 корешков (62 пары) формируется 31 пара спинномозговых нервов. Задний корешок состоит из центральных отростков псевдоуниполярных клеток чувствительных узлов, а передний — из аксонов двигательных

нейронов переднего рога. Сегмент спинного мозга — это участок, соответствующий одной паре спинномозговых нервов.[5] Всего 31 сегмент: 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1 копчиковый. У взрослых спинной мозг заканчивается на уровне L1. От нижних сегментов отходят корешки, формируя "конский хвост" cauda equina. [6, 8]

Внутренне спинной мозг состоит из серого и белого вещества. Серое вещество, substantia grisea, расположено в центре, имеет форму бабочки и состоит из тел нейронов.[9] В нём различают передние, задние и боковые рога. В передних рогах находятся двигательные ядра; в задних — чувствительные структуры (ядро Кларка, студенистое вещество и др.).[10] Боковые рога (C8–L3) содержат промежуточно-латеральное ядро. Промежуточное вещество содержит крестцовые парасимпатические ядра (S2–S4), ядро добавочного и тройничного нервов. [11, 12] Белое вещество, substantia alba, состоит из миелинизированных аксонов и делится на передний, боковой и задний канатики, содержащие проводящие пути. [7]

Цель: дать общее представление о строении и функциях спинного мозга, рассмотреть основные патологии, поражающие спинной мозг, а также изучить современные методы диагностики этих заболеваний.

Метод исследования: В основе работы лежит анализ научной и учебной литературы, включая статьи, монографии, учебные пособия и методические материалы. Изучение и сопоставление различных источников позволило систематизировать информацию о строении спинного мозга, его патологиях и современных подходах к диагностике, что обеспечило всестороннее и обоснованное изложение темы.

Результаты исследования. Спинной мозг окружён тремя оболочками. Мягкая оболочка, pia mater, плотно прилегает к мозгу и содержит сосуды. Паутинная, arachnoidea, расположена снаружи от неё, не содержит сосудов, образует зубчатые связки, ligg. denticulata. Твёрдая оболочка, dura mater — наружная, соединительнотканная и прочная.

Патологии спинного мозга охватывают широкий спектр заболеваний, включая врожденные аномалии, травмы, опухоли, воспалительные и сосудистые процессы. Каждая из этих групп имеет свои клинические особенности, прогноз и подходы к лечению.

Врожденные аномалии

Аномалия Киари — состояние, при котором мозжечковые миндалики смещаются ниже уровня большого затылочного отверстия, иногда — с вовлечением продолговатого мозга. Часто сочетается с гидроцефалией, деформациями черепа и сирингомиелией. При бессимптомном течении лечение не требуется, но при выраженных проявлениях возможно хирургическое вмешательство (декомпрессивная краниотомия).

Spina bifida — дефект развития задней части позвоночника. Вариант spina bifida occulta проявляется незаращением дужек без наружных признаков, часто сопровождается дермоидными кистами и липомами. Лечение чаще всего хирургическое.

Диастремомиелия — расщепление спинного мозга костной или фиброзной перегородкой. Вызывает неврологические симптомы при быстром росте или травме. Показана операция по удалению перегородки.

Платибазия — патологическое вдавление позвоночных структур в заднюю черепную ямку. Может вызывать спастический тетрапарез, поражение черепных нервов. Лечение — хирургическое.

Сирингомиелия — образование кист, наполненных ликвором, внутри спинного мозга, особенно в шейном отделе. Проявляется слабостью, атрофией мышц верхних конечностей, нарушением чувствительности по типу «полупиджака». Течение прогрессирующее, лечение — преимущественно симптоматическое.

Опухоли спинного мозга

Опухоли спинного мозга встречаются у взрослых преимущественно в возрасте 30–50 лет. Они составляют около 2–3 % всех новообразований центральной нервной системы.

Экстремедуллярные опухоли (вне вещества мозга) встречаются в 4 раза чаще, чем интрамедуллярные. К ним относятся:

- Невриномы (около 1/3 всех опухолей)
- Менингиомы (до 25%)
- Реже — липомы, ангиомы, кисты, тератомы

Интрамедуллярные опухоли (внутри спинного мозга):

- Наиболее часты эпендимомы
- Также встречаются астроцитомы, олигодендроглиомы, глиобластомы

Клинически опухоли проявляются болями, парезами, нарушениями чувствительности и функции тазовых органов. Интрамедуллярные опухоли дают «грызущие» боли и атрофию мышц, тогда как экстремедуллярные — острые корешковые боли и нарушения чувствительности по восходящему типу.

Травматическая болезнь спинного мозга (ТБСМ)

Это состояние развивается вследствие острых повреждений позвоночника и спинного мозга, чаще всего у мужчин в возрасте 17–45 лет. Основные причины — ДТП, падения с высоты, ныряния, криминальные травмы.

Выделяют четыре стадии ТБСМ:

- Острая (первые 2–3 дня): спинальный шок, арефлексия, параличи, нарушение функций тазовых органов.
- Ранняя (до 2–3 недель): прогрессирующие неврологические симптомы.
- Промежуточная (до 3–4 месяцев): формируются стойкие двигательные и чувствительные расстройства, инфекции, трофические язвы.

- Поздняя: рубцевание, спаечный процесс, хроническое сдавление мозга.

Клиника зависит от уровня поражения:

- C1–C4 — тетраплегия, дыхательная недостаточность.

- C5–C8 — слабость в руках и ногах, тазовые расстройства.

- Th1–Th12 — спастическая параплегия, чувствительные нарушения.

- L1–S5 — вялые парезы, выпадение рефлексов, тазовые нарушения.

Осложнения включают пролежни, инфекции, респираторные расстройства, депрессию, эректильную дисфункцию и бесплодие.

Сосудистые патологии

- Ишемия и геморрагии в спинном мозге вызывают острые двигательные и чувствительные нарушения.

- Могут проявляться внезапно и требовать немедленной диагностики и лечения.

- Боковой амиотрофический склероз (БАС) также упоминается как заболевание, поражающее мотонейроны в спинном и продолговатом мозге, вызывая прогрессирующий паралич.

Диагностика патологий спинного мозга

Современная диагностика заболеваний спинного мозга включает комплекс клинических, нейровизуализационных и лабораторных методов:

Клинико-неврологическое обследование

Осмотр, определение уровня чувствительности, мышечной силы, рефлексов.

Использование шкалы ASIA/ISCSI для оценки степени повреждения при травмах.

Визуализация

МРТ с контрастом — основной метод для диагностики опухолей, воспалений, травм.

КТ — эффективна при подозрении на костные травмы и компрессию.

Спондилография (рентген позвоночника) — используется для первичной оценки травм.

МРТ-ангиография — для выявления сосудистых патологий (ангиом, гемангиом).

Исследование ликвора

- При опухолях может выявляться белково-клеточная диссоциация, повышенная свертываемость (феномен Фруан-Нонне).

- Люмбальная пункция с ликвородинамическими пробами (Квекенштедта, Стукея) помогает оценить проходимость субарахноидального пространства.

Лабораторные и дополнительные методы

- УЗИ мочевого пузыря и органов таза — при нарушениях тазовых функций.

- Электромиография — при подозрении на поражение периферических нервов.

Заключение. Спинной мозг представляет собой жизненно важную структуру центральной нервной системы, обеспечивающую связь между головным мозгом и периферическими органами.

Его сложное анатомическое и функциональное строение определяет широкий спектр клинических проявлений при патологии. Понимание нормальной морфологии спинного мозга и механизмов развития его заболеваний играет ключевую роль в диагностике и лечении неврологических состояний. Современные достижения в области нейровизуализации, хирургии и реабилитации значительно расширяют возможности помощи пациентам с повреждениями и заболеваниями спинного мозга, однако своевременное выявление и комплексный подход остаются основой успешного исхода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kumar A., Singh A., Goyal N. Spinal cord disorders: diagnostic challenges and imaging perspectives // *Journal of Clinical Neuroscience*. – 2020. – Vol. 75. – P. 153–161.

2. Tykocki T., Kostkiewicz B. Congenital anomalies of the spinal cord: classification and surgical aspects // *Child's Nervous System*. – 2017. – Vol. 33. – No. 4. – P. 577–584.

3. Smith Z.A., Fessler R.G. Spinal cord tumors: classification, diagnosis, and management // *Neurosurgery Clinics of North America*. – 2016. – Vol. 27. – No. 1. – P. 115–125.

4. Martínez-Pérez R., Álvarez-Vega M.A. Vascular malformations of the spinal cord: diagnosis and treatment options // *Neurocirugía (English edition)*. – 2018. – Vol. 29. – No. 4. – P. 189–196.

5. Khong P.L., Chan K.W. MRI of spinal tuberculosis // *Seminars in Musculoskeletal Radiology*. – 2021. – Vol. 25. – No. 1. – P. 28–39.

6. Klekamp J. Syringomyelia: current concepts in pathogenesis, diagnosis, and treatment // *Spine Journal*. – 2017. – Vol. 17. – No. 3. – P. 408–420.

7. Greenberg M.S. Handbook of Neurosurgery. – 9th ed. – New York: Thieme, 2020. – 1680 p.

8. Emery E., Rabischong P. Spinal cord trauma: advances in management and rehabilitation // *Journal of Spinal Cord Medicine*. – 2019. – Vol. 42. – No. 5. – P. 563–573.

9. Wijesekera L.C., Leigh P.N. Amyotrophic lateral sclerosis // *Orphanet Journal of Rare Diseases*. – 2022. – Vol. 17. – Article 68.

10. Zhao Y., Qiao J. Role of neuroimaging in congenital Chiari malformations // *Neuroimaging Clinics of North America*. – 2018. – Vol. 28. – No. 1. – P. 27–40.

11. Могила В. В., Волкодав О. В., Фурсов И. В. Общая характеристика опухолей спинного мозга у взрослых // ТМБВ. 2017. №3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschaya-harakteristika-opuholey-spinnogo-mozga-u-vzroslyh> (дата обращения: 30.05.2025).

12. Булах А. А., Ковлягин Д. Е. Травматическая болезнь спинного мозга: этиология, клиника, диагностика, отдаленные последствия // Вестник науки. 2024. №6 (75).