

Современные Методы Лечения Шейного Остеохондроза (Шейного Спондилёза): Анатомо-Физиологический И Клинико-Практический Обзор С Опорой На Современные Исследования И Рекомендации

Ш. Х. Азимджонова

Студентка 435 группы, медицинского факультета, лечебного направления Бухарского
государственного медицинского института
azimdjonovash@gmail.com

М. А. Абдуллаева

Бухарский государственный медицинский институт, заведующая кафедры. доцент
Патологической физиологии и патологической анатомии
abdullayeva.muslima@bsmi.uz

Аннотация: Шейный остеохондроз (цервикальная дегенерация межпозвонковых дисков, фасеточных суставов и связочного аппарата) — распространённая причина боли в шее, цервикогенной головной боли, радикулопатии и при выраженном стенозе — миелопатии. Механизмы включают дегенеративную «каскаду» диска, компрессию нейроваскулярных структур, воспалительную реакцию и вторичные изменения в фасетках и связках. Современная терапия опирается на мультидисциплинарный подход: доказательные немедикаментозные рекомендации, фармакотерапию для контроля боли и нейропатии, инъекционные интервенции (эпидуральные/фораминальные инъекции, блоки, PRP, интрадисковые вмешательства), малоинвазивную и открытую операционную хирургию, а также перспективные биологические и нейромодуляционные методы. Большинство вмешательств имеет доказательную базу разной силы: консервативные подходы — сильная поддержка для начального этапа; эпидуральные введения — умеренный и в основном краткосрочный эффект; радиочастотная денервация — эффективна при подтверждённой фасеточной боли; хирургия остаётся стандартом при прогрессирующей неврологической дефиците или некупируемой радикуло/миелопатии; регенеративная терапия и нейромодуляция — перспективные, но пока частично экспериментальные направления.

Ключевые слова: шейный остеохондроз, цервикальная радикулопатия, цервикальная миелопатия, ACDF, cervical disc arthroplasty, физическая терапия, эпидуральные инъекции, PRP, радиочастотная абляция.

Введение

Шейный остеохондроз — клиничко-патологическое состояние, объединяющее дегенеративные изменения межпозвонковых дисков, фасеточных суставов, желтых связок и сопутствующие костные изменения (остеофиты). Эти изменения часто начинаются уже в зрелом возрасте и у значительной доли людей клинически манифестируют болью в шее, иррадиацией в верхнюю конечность или признаками компрессии спинного мозга. Подход к лечению варьирует от консервативного ведения до оперативной декомпрессии и стабилизации — выбор зависит от

клинической картины (основной симптом: осевой болевой синдром, радикулопатия или миелопатия), тяжести неврологического дефицита и реакции на консервативную терапию.

Цель исследования

Систематизировать и представить современные доказательные методы лечения шейного остеохондроза (2020–2025 гг.), объединяя анатомо-физиологический патогенез с клинической тактикой, оценить эффективность основных вмешательств и выделить перспективные направления.

Материалы и методы

Наративный обзор основан на контролируемом поиске литературы (PubMed/PMC, Cochrane, ClinicalTrials.gov, крупные журналы и клинические руководства) за период примерно 2010–2025 гг. Использованы ключевые слова: “cervical spondylosis”, “cervical radiculopathy”, “cervical myelopathy”, “anterior cervical discectomy and fusion”, “cervical disc arthroplasty”, “epidural steroid injection”, “platelet-rich plasma”, “radiofrequency ablation”, “physical therapy”, “posterior cervical foraminotomy”. Включались систематические обзоры, мета-анализы, крупные рандомизированные исследования и клинические рекомендации (AO Spine, JOA, NASS), а также недавние проспективные исследования и обзоры по новым технологиям. Стандарты отбора — релевантность к клиническим вопросам, степень доказательности и дата публикации.

Результаты

1. Дегенерация диска: дегидратация пульпозного ядра → снижение высоты диска → перераспределение нагрузки на замыкательные пластины и фасеточные суставы. Это провоцирует образование фиброзных трещин в аннулюсе, образование наружных остеофитов и нестабильность.
2. Фасеточная артропатия и связочный гипертрофия (включая гипертрофию ligamentum flavum) приводят к уменьшению диаметра спинномозгового канала и нейрофораминального сужения.
3. Механизмы неврологической дисфункции: компрессия корешков — радикулопатия (механическая компрессия + воспаление); компрессия спинного мозга (цервикальная миелопатия) — сочетание механического сжатия, ишемии и повторяющихся микротравм → дегенерация аксонов, демиелинизация и нейровоспаление. При миелопатии ранняя хирургическая декомпрессия может остановить или частично обратить прогресс.

Ключ — клинический осмотр (нарушение чувствительности, двигательные дефекты, рефлексы, признаки миелопатии) + визуализация: МРТ — основной инструмент для оценки дискогенных изменений, компрессии нерва/спинного мозга; КТ/рентген — для костных изменений и планирования операций; EMG/ENG — при сомнительной радикулярной боли.

Реабилитация и физическая терапия:

Специфические упражнения для шеи, терапевтическая гимнастика, тракция (в отдельных протоколах), мануальная терапия и комбинированные программы улучшают боль и функциональность в кратко- и среднесрочной перспективе; многочисленные систематические обзоры подтверждают положительный эффект упражнений/мануальной терапии для больных с цервикальной болью и некоторой радикулопатией.

Медикаментозная терапия:

НПВП, краткие курсы слабых опиоидов при острой выраженной боли (с осторожностью), миорелаксанты — для симптоматической пользы. Для невропатической боли (радикулопатия) показаны gabapentinoids (габапентин, прегабалин) и SNRIs/TCAs как варианты первой/второй линии в соответствии с рекомендациями по невропатической боли. Эффект фармакотерапии часто ограничен симптоматическим контролем и побочными эффектами.

Инъекционные методы (не-хирургические интервенции):

Эпидуральные/фораминальные кортикостероидные инъекции — демонстрируют в систематических обзорах умеренное улучшение боли и функции в краткосрочном периоде; долгосрочный эффект менее выражен и неоднозначен. Инъекции чаще используются как «мост» для контроля боли и реабилитации либо при противопоказаниях к оперативному лечению.

Блокады суставов/медиальных ветвей и радиочастотная денервация (RFA) — при подтверждённой фасеточной боли медианная нервная RFA даёт значимое и длительное уменьшение боли у большинства пациентов; систематические обзоры указывают на уровень доказательности от умеренного до высокого для выбранной группы пациентов.

Регенеративные инъекции (PRP, фракционированные стволовые/мезенхимальные клетки, интра-дисковые инъекции) — нарастающие доказательства (серии случаев, когорты, ранние RCT и мета-анализы) показывают обещающие результаты по уменьшению боли и восстановлению структуры диска, но стандартизация протоколов, доз и долгосрочных данных пока недостаточна для широкого внедрения как стандартной терапии.

Минимально инвазивные и хирургические методы:**Показания к операции:**

Операция показана при прогрессирующей неврологической слабости, прогрессирующей миелопатии, неконтролируемой боли, неэффективности адекватного консервативного лечения, а также при значительной компрессии корешков/спинного мозга. На решение влияют локализация компрессии (передняя против задней), уровень и количество поражённых сегментов.

Передние вмешательства: ACDF (anterior cervical discectomy and fusion)

ACDF — традиционный «золотой стандарт» при односторонней/двухсторонней радикулопатии и при сегментарной нестабильности. Долгосрочные результаты ACDF хорошо изучены; после формирования сращения пациенты обычно получают стабильное облегчение симптомов, однако есть риск развития синдрома смежного сегмента.

Цервикальная дискартропластика (CDA, искусственный диск)

CDA (artificial disc replacement) — сохраняет сегментарную подвижность и в ряде исследований ассоциируется с меньшей частотой повторных операций на смежных сегментах по сравнению с ACDF; последние опыты с 10-летними исходами показывают неinferiority и по некоторым параметрам преимущества CDA по сравнению с ACDF, хотя выбор пациентов критичен.

Задние вмешательства: posterior cervical foraminotomy (PCF), laminectomy/laminoplasty

Posterior cervical foraminotomy (открытая или эндоскопическая) — эффективна при фораминальной компрессии корешка; многокамерные исследования и рандомизированные данные демонстрируют сходную клиническую эффективность PCF и ACDF при односторонней фораминальной радикулопатии, при этом PCF избегает переднего доступа и слияния сегмента.

Laminoplasty / laminectomy ± fusion — восстановительные/декомпрессивные операции при мультиуровневой миелопатии; выбор между ламинопластикой и ламинэктомией с фьюжн зависит от анатомии, угла шейного лордоза и предпочтений хирурга; современные мета-анализы показывают схожие неврологические исходы с различиями по осложнениям и сохранению подвижности.

Минимально инвазивная эндоскопическая хирургия

Full-endoscopic posterior/anterior approaches для удаления грыж и декомпрессии набирают популярность — меньшая кровопотеря, короткая госпитализация и быстрый

восстановительный период, но технически требовательны и требуют опыта. Долгосрочные сравнительные данные пока ограничены, но доступные когорты показывают хорошие клинические результаты.

Нейромодуляция и радиочастотные методы

Радиочастотная абляция медиальных ветвей — широко применяется при подтверждённой фасеточной боли и имеет доказанную эффективность в снижении боли и улучшении функции на среднем сроке.

DRG/Spinal Cord Stimulation (SCS) и PNS — в основном применяются при рефрактерной нейропатической боли; данные по применению в цервикальной области ограничены серией случаев и небольшими исследованиями, но показаны как опция для отдельных пациентов, у которых исчерпаны другие методы. Нужны крупные контролируемые исследования.

Регенеративная медицина (PRP, MSC и др.) — перспективы

Клинические отчёты и обзоры (включая систематические обзоры) показывают, что PRP и клеточные инъекции (BMC/MSC) могут уменьшать болевой синдром и улучшать функцию у пациентов с дискогенной болью; тем не менее стандартизированных протоколов, крупных многолетних RCT и регуляторных одобрений для широкого клинического применения пока недостаточно. Текущий статус — перспективная опция при включении в клинические исследования и для пациентов, не желающих/не подходящих под операцию.

Обсуждение

1. Современный подход к шейному остеохондрозу — это алгоритм: от активной консервативной терапии (упражнения, физиотерапия, адекватная фармакотерапия) → инвазивные вмешательства (инъекции, RFA) → хирургия при неэффективности или неврологическом дефиците. Это соответствует международным руководствам и недавним крупным исследованиям (включая рандомизированные сравнения posterior vs anterior подхода и долгосрочные данные по CDA).
2. Выбор между ACDF и CDA: современная литература (включая 10-летние данные) показывает, что CDA у отдельно отобранных пациентов может сохранять движение и давать меньшую потребность в последующих операциях по смежным сегментам, однако у каждого метода есть свои риски и противопоказания — выбор должен быть индивидуализирован.
3. Инъекционные методики (эпидуральные, трансформинальные) дают преимущественно краткосрочное облегчение, но остаются важной частью неоперативного арсенала и помогают проводить реабилитацию. Новые биологические инъекции (PRP, MSC) — перспективны, однако клиническая практика требует аккуратности и участия в протоколах исследований.
4. Радиочастотные и нейромодуляционные техники — эффективны в подгруппах (фасеточная боль, рефрактерная нейропатия). Нейромодуляция (DRG/PNS) развивалась в 2020-х и уже даёт опции для отдельных пациентов, но широкое внедрение определится результатами RCT и экономической оценкой.

Вывод

Шейный остеохондроз — мультифакторное дегенеративное заболевание с широким спектром клинических проявлений; лечение должно быть поэтапным и персонализированным.

Консервативная терапия (целевые упражнения, физиотерапия, поведенческие подходы) — первый шаг и имеет хорошую доказательную базу для уменьшения боли и улучшения функции.

Инъекционные интервенции дают преимущественно краткосрочное улучшение; эпидуральные стероиды полезны для контроля острой радикулярной боли; RFA — эффективна при фасеточной боли.

Хирургия (ACDF, CDA, posterior foraminotomy, laminoplasty/laminectomy ± fusion) — показана при стойкой или прогрессирующей неврологической симптоматике; выбор метода зависит от патологии, числа уровней и анатомии. Современные данные поддерживают CDA как альтернативу ACDF у тщательно отобранных пациентов, показывая сопоставимые или лучшие долгосрочные результаты по некоторым исходам.

Регенеративная медицина (PRP, MSC) и нейромодуляция — перспективные направления; пока что применяются преимущественно в рамках исследований или в индивидуальных случаях.

Использованная литература:

1. StatPearls — Cervical Spondylosis (обзор патогенеза, диагностики и базовой терапии).
2. Quinto Jr ES et al. — Ten-Year Outcomes of Cervical Disc Arthroplasty Versus ACDF (10-year результаты сравнений CDA vs ACDF).
3. FACET randomized trial — posterior cervical foraminotomy vs ACDF (рандомизированное исследование, 1-годовой результат — не ниже по эффективности).
4. Systematic reviews on manual therapy & exercise for cervical pain (несколько последних обзоров и мета-анализов: 2023–2025).
5. AAN/Neurology systematic review — Epidural steroid injections (ограниченная кратковременная польза при радикулопатии).
6. Manchikanti L. et al. — Systematic review/meta-analysis radiofrequency neurotomy for chronic neck pain (эффективность RFA при фасеточной боли).
7. Обзоры по регенеративным терапиям (PRP/MSС) и биологическим стратегиям — обзор 2023–2025 гг. (обнадеживающие данные, но требуется стандартизация и RCT).