МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ННИИТО» Минздрава России)

**Реферат**

Нейрохирургия

Тема реферата:

**КОМПРЕССИОННЫЕ СИНДРОМЫ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.**

Выполнил:

Клинический ординатор 1 года обучения

Подкорытов А.С.

Проверил:

к.м.н. Маркин С.П.

Новосибирск 2013 г.

План реферата:

1. Введение
2. Дискогенная шейная миелопатия.
3. Корешковый компрессионный синдром
4. Компрессионный синдром позвоночной артерии
5. Заключение
6. Список литературы

**Введение.**

Шейный остеохондроз - одно из широко распространенных заболеваний, которое все больше затрагивает людей молодого возраста (25 - 40 лет). Развитию шейного остеохондроза способствует длительное нахождение в неправильной, напряженной позе - например, работа за компьютером в течение дня или привычка поддерживать телефонную трубку плечом. Зачастую это заболевание возникает в результате длительного воздействие вибрации, например, при работе со строительной техникой или вождении автомобиля. Также к шейному остеохондрозу может привести неправильная осанка, неудобная постель, малоподвижный образ жизни, наследственная предрасположенность и другие факторы.

Шейный остеохондроз - дегенеративно-дистрофическое поражение межпозвонкового диска в шейном отделе позвоночника. Возникает он на фоне обменных нарушений в области шейного отдела позвоночника, при которых изменяется строение межпозвонковых дисков и тел самих позвонков.

По своим симптомам шейный остеохондроз несколько отличается от остеохондроза других отделов. Это наиболее опасный вид остеохондроза, так как при нем часто происходит ущемление корешка отходящего от спинного мозга нерва и нарушение кровоснабжения головного мозга из-за сдавливания кровеносных сосудов. Причина - особенности анатомического строения позвоночника в шейной зоне. Так, одна из крупных артерий, питающих мозг, - позвоночная - проходит именно в отверстиях отростков шейных позвонков. Поэтому патологические изменения в них - разрастание костной и фиброзной ткани, смещение позвонка - приводят к нарушению нормальной работы данной артерии.

Кроме того, само строение позвоночника в шейном отделе несколько иное - позвонки более плотно прилегают друг к другу. Поэтому при любом, даже незначительном, патологическом изменении в одном из позвонков происходит нарушение нормального функционирования всего отдела - вдавление или смещение нервов и сосудов, а так же более частое, чем при поясничном или грудном остеохондрозе, сдавление спинного мозга. В результате при шейном остеохондрозе могут наблюдаться значительные нарушения функций - расстройство чувствительности кожи и мышц шеи, лица, рук, приступы головокружения. Возможен шум или звон в ушах и голове, стойкие головные боли, повышенная усталость, ухудшение зрения и слуха, шаткость при ходьбе и т.д.

Остеохондроз шейного отдела позвоночника может клинически прояв­ляться (наряду с рефлекторно-болевыми синдромами) следующими компрес­сионными синдромами: 1) дискогенной шейной миелопатией; 2) корешковым компрессионным синдромом; 3) компрессионным синдромом позвоночной артерии (дискогенной вертебробазилярной сосудистой недостаточностью).

**Дискогенная шейная миелопатия.**

Недостаточность шейного отдела спинного мозга, обусловленную шейным остеохондрозом, принято называть дискогенной шейной миелопатией (ДШМ). Миелопатия является одним из наиболее распространенных тяжелых заболева­ний лиц пожилого возраста. Между тем дискогенная шейная миелопатия не­редко наблюдается у молодых людей, особенно в связи с перенесенной травмой или при аномалии позвоночника, ведущих к раннему развитию остеохондроза. В основе дискогенной шейной миелопатии лежит сдавление спинного мозга и его магистральных сосудов различными структурами пораженного остеохонд­розом шейного отдела позвоночника. Нередко вместе с мозгом сдавливается корешок спинномозгового нерва. Такое сочетание называют миелорадикулопатией. ДШМ может формироваться в любом из четырех периодов шейного ос­теохондроза. В первом периоде заболевания патологическая импульсация из диска может вызывать спазм сосудов спинного мозга. Во втором периоде чрез­мерная подвижность (антепсевдоспондилолистез и (или) ретропсевдоспондилолистез) на фоне врожденного стеноза позвоночного канала может формиро­вать щипцовый механизм сдавления спинного мозга — между дугой и задней частью тела позвонка. В третьем (грыжевом) и в четвертом периодах спинной мозг и его сосуды сдавливаются грыжей или костными разрастаниями тел по­звонков срединной, парамедианной (с элементами синдрома Броун-Секара) или заднебоковой локализации (с формированием миелорадикулопатии).

При ДШМ может наблюдаться вся триада синдромов, характерных для по­ражения спинного мозга: двигательные, чувствительные и тазовые нарушения.

Вместе с тем отмечено преобладание двигательных нарушений над чувствительными или изолированное их проявление. Характерны также сравнительная сохранность силы мышц по сравнению с их спастичностыо и не выраженность нарушения функции тазовых органов даже при грубом парезе конечностей.

У большинства больных наблюдается сочетание нижнего спастически парапареза с верхним спастико-атрофическим. Это «классический» тип миелопатии, когда выявление сегментарных (периферического типа) двигательных расстройств на руках позволяет точно определить уровень патологии по сдавленному сегменту мозга.

В большинстве случаев выраженный сосудистый компонент патогенеза значительно изменяет клинические проявления миелопатии. Так, нижний спастический парапарез может сочетаться с верхним спастическим либо с вялым парезом. В 60-70 % диагностируются синдромы, характерные для ишемии спинного мозга: 1) пирамидный; 2) сирингомиелитический; 3) спинально-це­ребральный; 4) синдром бокового амиотрофического синдрома (БАС); 5) Броун-Секара без глубокомышечных расстройств; 6) полиомиелитический; 7) зад­нестолбовой. С хирургической точки зрения важно определить долю сосуди­стого компонента в происхождении спинальных расстройств. Эти сведения не только позволяют прогнозировать результаты лечения, но и облегчают диагно­стику «сосудистых вариантов» дискогенной шейной миелопатии. Консерватив­ное лечение этого распространенного заболевания бесперспективно.

До сих пор некоторые хирурги применяют методы хирургического лечения миелопатии, основанные на использовании ламинэктомии, которая не может обеспечить удаления расположенных спереди от спинного мозга костно-хря­щевых компрессирующих факторов. Передняя дискэктомия и межгеловой спондилодез, которыми ограничиваются большинство ортопедов, также не уст­раняют переднее сдавление спинного мозга.

Виды оперативных вмешательств при дискогенной шейной миелопатии:

* передняя декомпрессивно-стабилизирующая операция (рис. 22);
* передняя декомпрессивно-пластическая операция с использованием подвижного протеза диска или аутодермы для замещения удаленного меж­позвонкового диска;
* передняя декомпрессивная операция (без спондилодеза);
* передняя стабилизирующая операция с использованием костных транс­плантатов (с пластинами или без них), пористого металлоимплантата из NiTi или кеджа (с костной стружкой или без нее);
* ламинопластика (костно-пластическая ламинэктомия);
* задняя и передняя фораминотомия (при миелорадикулоишемии).

Передняя декомпрессивно-стабилизирующая операция получила наибольшее

распространение.

В положении больного на спине с разгибанием шеи производят попереч­ный косметический разрез в области правой половины шеи по линии кожной складки на уровне грыжи. Можно делать разрез кожи по биссектрисе угла, об­разованного срединной линией шеи и передним краем кивательной мышцы длиной 6-8 см. Послойно рассекают мягкие ткани. Между сосудисто-нервным пучком и пищеводом тупым и острым путем обнажают переднюю поверхность тел шейных позвонков. При необходимости данный доступ позволяет манипулировать на телах от C3 до С7 шейных позвонков и даже на двух-трех верхних грудных позвонках (в зависимости от конституциональных особенностей шейного отдела позвоночника у конкретного больного). Распатором отслаивают длинные мышцы шеи и головы от переднебоковых поверхностей тел позвонков после предварительной коагуляции сосудов, отходящих от мышц на середине каждого тела позвонка. Глазным скальпелем Н образно рассекают фиброзное кольцо диска. Делают тщательный его кюретаж с удалением из позвоночного канала грыжи диска или костно-хрящевых разрастаний, сдавливающих спин­ной мозг, его сосуды и корешки спинномозговых нервов.

При наличии двух клинически актуальных грыж шейных межпозвонковых дисков можно использовать два варианта декомпрессивно-стабилизирующих манипуляций: 1) удалять тело позвонка между двумя уровнями компрессии (см. рис. 22) или 2) проводить декомпрессию и спондилодез отдельно на каждом уровне сдавления (рис. 23). Целесообразно высверливать два межтеловых паза до позвоночного канала на каждом уровне сверлом диаметром до 10 мм. Это дает возможность максимально широко открыть позвоночный канал и облегча­ет удаление компрессирующего субстрата. Удаление тела позвонка существен­но упрощается — оно резецируется путем соединения четырех отверстий, вы­сверленных до позвоночного канала. Острыми костными ложками удаляются остатки диска и костно-хрящевые разрастания, внедряющиеся в позвоночный канал. Непременно нужно увидеть, как расправился спинной мозг. Моделиру­ется межтеловой паз и имплантат, который должен быть больше высоты кост­ной раны на 3-4 мм.

Межтеловой паз в глубине должен несколько расширяться для профилактики миграции имплантата кпереди (см. рис. 22). В глубине костной раны и на перед­ней поверхности имплантата формируют небольшие выступы, чтобы имплантат не мог сместиться в позвоночный канал. Профиль имплантата должен точно соот­ветствовать сагиттальному профилю межтелового паза. При тракции и разгибании шеи в межтеловой паз туго вкручивается имплантат, имеющий крупную винтовую нарезку, или внедряется прямоугольный имплантат (трансплантат, кейдж). После прекращения вытяжения имплантат плотно заклинивается между телами позвон­ков, обеспечивая надежный спондилодез по типу «русского замка».

Межтеловой спондилодез на уровне двух и более сегментов можно сочетать с передней фиксирующей пластиной либо с задним спондилодезом конструк­цией с памятью формы системой VERTEX, транспедикулярной, крючковой или другой конструкцией.

Для увеличения прочности пористого имплантата и надежности фиксации позвонков целесообразно применять его армирование титановым стержнем.

Техника декомпрессивно-пластических операций

Переднебоковым доступом обнажается клинически актуальный межпозвонковый диск. Из переднего отдела фиброзного кольца вместе с передней продольной связкой формируется лоскут у одного из крючковидных отростков. С использованием микрохирургической техники через межтеловой промежу­ток удаляется диск с сохранением замыкательных пластинок тел позвонков и костно-хрящевые разрастания вместе с задней продольной связкой до твер­дой мозговой оболочки. При компрессии корешков спинномозговых нервов производится фораминотомия или ункусэктомия. Осуществляется визуальный контроль полноценности удаления костно-хрящевых разрастаний, сдавливаю­щих вентральные отделы спинного мозга. Операция завершается пластикой удаленного диска аутодермальным лоскутом (рис. 26). Полнослойный кожный лоскут забирается с передней поверхности верхней трети бедра больного.

Площадь кожного лоскута планируется с учетом его сократимости на одну треть своих линейный размеров. Площадь замещаемого диска рассчитывается по формуле

Где S - площадь горизонтальной поверхности диска; П = 3,14; *X —* фронтальный размер диска; *Y* — сагиттальный

Соответственно рассчитывается площадь забора кожного трансплантата для пластики двух и более дисков. Эпидермис удаляется гидротермиче­ским способом, а подкожная клетчатка — острым путем. Из кожного транс­плантата выкраивается лоскут соответствующей формы и площади замещае­мого межпозвонкового диска. С учетом высоты межтелового промежутка формируется двух- или трехслойный трансплантат в виде подушечки, кото­рый помещается в межтеловой промежуток при тракции и разгибании шеи. Аутодермальный трансплантат фиксируется к остаткам фиброзного кольца. Трансплантат, помещенный между телами позвонков, срастается с ними к 10-му дню после операции и через 2 мес замещается соединительной тканью.

Использование подвижных протезов межпозвонковых дисков.

 Discover — шейный межпозвонковый функциональный диск (протез). Искусственный шейный диск Discover™ был разработан для воспроизведения биомеханиче­ских свойств и нормального физиологического объема движений в целевом сегменте позвоночника. Искусственный шейный диск Discover™ имеет сфери­ческую опорную поверхность, обеспечивающую движения во всех направлени­ях вращения (рис. 27).

На рис. 28 (см. вкл.) показан заключитель­ный этап установки имплантата, а на рис. 29 — пример использования функционального протеза диска.

Использование ламинопластики (рис. 30) для расширения позвоночного канала представляется паллиативной операцией, так как передняя компрессия спинного мозга ос­тается. Показания к этой операции должны быть ограничены редкими случая­ми оссифицирующего лигаментоза, когда спинной мозг сдавлен на протяже­нии трех и более уровней. Оссифицирующий лигаментоз позвоночника (фиксирующий лигаментоз, болезнь Форестье) — вариант диффузного идиопатического скелетного гиперостоза с преимущественным или избирательным обызвествлением и гипертрофией передней продольной связки в шейном и грудном отделах. Реже обызвествлению подвергаются задняя продольная, жел­тые и другие связки.

Наиболее оптимальными являются передние декомпрессивно-стабилизизующие операции с использованием металлоимплантантов (кейджей, эндофиксаторов) и передние декомпрессивно-пластические операции. При резком снижении высоты межпозвонкового пространства и при отсутствии движений в позвоночном сегменте предпочтительнее декомпрессивно-стабилизирующая операция с использованием пористого NiTi имплантата

При полисегментарном поражении, когда в одном из сегментов слишком узкое межпозвонковое пространство и грубая деформация стенозированного позвоночного канала, целесообразно сочетать декомпрессивно-стабилизирующую операцию на одном уровне с декомпрессивно-пластической - на со­седнем.

**Корешковый компрессионный синдром**

Корешковый компрессионный синдром и дискогенная шейная миелолатия чаще встречаются вместе (“миелорадикулопатия”), нежели раздельно. Корешковая компрессия может предшествовать миелопатии.

В случаях сдавления корешка в межпозвонковом отверстии рентгенопозитивными структурами методом выбора считают спондилографию в косой проекции, при компрессии мягкоткаными образованиями - дискографию, КТ, MPT.

Однако необходимо помнить о наличии клинически незначимых грыж дисков, а также о несоответствии результатов этого ис­следования клиническим проявлениям корешкового компрессионного синдрома.

Чрезвычайно ценными для топического диагноза являются анамнестиче­ские сведения. Если попросить больного нарисовать на своей руке зону распро­странения корешковой боли, то он с анатомической точностью воспроизводит дерматом компримированного корешка. В зоне локализации боли имеются чувст­вительные нарушения, двигательные расстройства соответствуют миотому сдав­ленного корешка.

С компрессией каждого корешка связаны определенные двигательные, чувствительные и рефлекторные нарушения.

Корешок С1 (кранио-вертебральный позвоночно-двигательный сегмент) лежит в борозде позвоночной артерии. Травмируется очень редко при обызвествлении последней, при подвывихе атланта или аномалии Киммерле. Проявляется в клинике болью и нарушением чувствительности в теменной области.

Корешок С2 (бездисковый позвоночно-двигательный сегмент С1-2). Вовлекается крайне редко. При поражении появляется боль в теменно-затылочной области. Возможна гипотрофия подъязычных мышц. Сопровождается нарушением чувствительности в теменно-затылочной области.

Корешок С3 (диск, суставы и межпозвонковое отверстие СII-III). Поражается редко. В клинической картине имеет место боль в соответствующей половине шеи и ощущение припухлости языка на этой стороне, затрудненно владение языком (ухудшается речь и передвижение пищи во рту). Парез и гипотрофия подъязычных мышц. Указанные нарушения обусловлены анастомозами корешка с подъязычным нервом. Нарушение чувствительности кожи в области шеи.

Корешок С4 (диск, суставы и межпозвонковое отверстие СIII-IV). Поражается нечасто. Боли в надплечье, ключице. Слабость, снижение тонуса и гипотрофия ременной, трапециевидной, поднимающей лопатку и длиннейшей мышцы головы и шеи. В связи с наличием в корешке волокон диафрагмального нерва возможны нарушения дыхательной функции, а также наличие боли в области сердца и печени. Могут быть дисфония и икота. Чувствительные нарушения в надплечье.

Корешок C5 (диск, суставы и межпозвонковое отверстие СIV-V). Поражаются довольно редко. Боли иррадируют от плеча до надплечья и наружной поверхности плеча. Слабость и гипотрофия дельтовидной мышцы. Нарушение чувствительности по наружной поверхности плеча.

Корешок С6 (диск, суставы и межпозвонковое отверстие СV-VI). Частая локализация. Боли распространяются с шеи на лопатку, надплечье по наружной поверхности плеча к лучевому краю предплечья и к большому пальцу, сопровождаясь парестезиями дистальной зоны дерматома. Слабость и гипотрофия двуглавой мышцы. Снижение или отсутствие рефлекса с указанной мышцы. Нарушение чувствительности с нижней трети предплечья по радиальному краю, по передне-боковой поверхности большого пальца.

Корешок С7 (диск, суставы и межпозвонковое отверстие СVI-VII). Боли иррадиируют с шеи под лопатку по наружно-задней поверхности плеча и дорзальной поверхности предплечья ко II и III пальцам, возможны парастезии в дистальном отделе указанной зоны. Слабость и гипотрофия трехглавой мышцы, снижение или исчезновение рефлекса с нее. Нарушение чувствительности кожи по наружной поверхности предплечья на кисть до тыльной поверхности II-го и III-го пальцев.

Корешок С8 (диск, суставы и межпозвонковое отверстие СVII-TI). Боли иррадиируют с шеи до локтевого края предплечья и к мизинцу; парастезии в дистальных отделах этой зоны. Возможна частичная гипотрофия и снижение рефлекса с трехглавой мышцы, атрофия мышц возвышения мизинца. Выпадение стило-радиального и супинаторного рефлексов. Нарушение чувствительности кожи от верхнего края лопатки по наружной поверхности плеча и предплечья до мизинца.

Характерными чертами корешковой патологии является острый болевой дебют и усиление болевой картины при активных движениях шеи и при вызывании феномена межпозвонкового отверстия (пассивном наклоне шеи в больную сторону).

Отмечается 6 основных механизмов компрессии корешка: 1 — заднебоковые краевые костно-хрящевые разрастания тел позвонков, деформирующие боковую камеру позвоночного ка­нала; 2— грыжа диска той же локализации; 3 — костно-хрящевые разрастания задних отделов унковертебрального сочленения; 4 — фораминальная грыжа дис­ка; 5 — рубцово-спаечный процесс в оболочечной манжетке корюшка; 6— передние «остеофиты» суставных отростков.

Наиболее часто корешок сдавливается спереди костно-хрящевыми разраста­ниями задних отделов унковертебральных сочленений, которые деформируют передневнутреннюю стенку межпозвонкового отверстия. Указанный рентгенпозитивный компрессирующий субстрат не виден на обзорных спондилограммах, так как ось межпозвонкового отверстия расположена косо под углом ~40° как к фронтальной, так и к сагиттальной плоскости. На прямой спондилограмме на это отверстие проекционно наслаивается тело позвонка, а на боковой спондилограмме — суставной отросток. Поэтому при наличии клинических признаков компрессии корешка обязательно нужно делать спондилографию в косой проекции или в *3/4,* когда становятся хорошо видимыми все стенки меж­позвонкового отверстия, в том числе костные разрастания, деформирующие это отверстие, как со стороны унковертебральных сочленений, так и сзади — со стороны суставных отростков.

Оперативное лечение корешкового компрессионного синдрома

Показания к операции:

- корешковая боль, не поддающаяся комплексному полноценному консер­вативному лечению в течение 2 мес. и инвалидизирующая больного;

- гиперальгическая форма компрессионного корешкового синдрома, не под­дающаяся терапевтической коррекции в течение месяца;

- синдром полного или почти полного нарушения проводимости корешка, когда имеется опасность необратимых изменений в грубо сдавленном корешке;

- сочетание компрессионного корешкового синдрома с преходящей или стойкой сосудистой спинальной недостаточностью, обусловленной сдавлением вместе с корешком корешково-медуллярной артерии;

Оптимальный метод декомпрессии корешка спинномозгового нерва должен радикально устранять причину как основного, так и сопутствующих синдромов. Определение анатомического субстрата компрессии и точной его локализации является главным фактором в выборе патогенетического метода лечения. Деком­прессия корешков шейных спинномозговых нервов может осуществляться путем использования заднего доступа в позвоночный канал (ламинэктомия, гемиламинэктомия, интерламинэктомия) с задней фораминотомией, либо переднебокового доступа с передней форами­нотомией.

В связи с тем, что в преобладающем большинстве случаев корешок спинно­мозгового нерва сдавливается костно-хрящевыми разрастаниями или грыжей диска спереди в межпозвонковом отверстии или в переднебоковой камере по­звоночного канала, предпочтение следует отдавать передним декомпрессивно-стабилизирующим или декомпрессивно-пластическим операциям.

Техника передней декомпрессивно-стабилизирующей операции

После правостороннего переднебокового доступа к телам шейных по­звонков обнаруживают уровень патологии по предварительно произведенной маркировке метиленовой синькой и рентгеновскому контролю. Межпозвон­ковый диск вместе со смежными участками тел позвонков удаляется коронча­той фрезой.

Костно-хрящевые разрастания или фораминальная грыжа диска, сдавли­вающие корешок спинномозгового нерва, удаляются костными щипцами с плоской браншей и костными ложками (рис. 31). Со стороны позвоночного канала тщательно контролируют состояние корешковой оболочечной ман­жетки, которая интимно связана с надкостницей в межпозвонковом отвер­стии. Операция завершается межтеловым спондилодезом костным транс­плантатом (пористым TiNi имплантатом, кейджем, подвижным протезом). Можно сделать декомпрессивно-пластическую операцию с использованием аутодермы.

Ликвидация компрессирующих факторов при передней фо­раминотомии технически проста, не травматична для спинного мозга, кореш­ков и их сосудов. После широкого вскрытия позвоночного канала спереди созда­ются хорошие условия для радикулолиза и артериолиза, рассечения дуральной манжетки и ликвидации кист и спаек, особенно при использовании операцион­ного микроскопа.

При динамическом сдавлении корешков достаточна передняя стабилизация пораженных сегментов позвоночника. У таких больных, независимо от характе­ра компрессирующего фактора, корешковые боли проходят при пробе с времен­ной иммобилизацией шеи.

**Компрессионный синдром позвоночной артерии**

К клиническим проявлениям синдрома позвоночной артерии (ПА), обу­словленного шейным остеохондрозом, относятся головные боли гемикранического типа, приступы кохлеовестибулярных расстройств (головокружения, тошнота, шум или звон в ухе, атаксия и др.), зрительные, стволовые, вегетатив­ные, двигательные и другие нарушения. В некоторых случаях возникают при­знаки ишемии стволовых образований: различные синдромы Валленберга — Захарченко, признаки дисфункции каудальной группы черепно-мозговых нер­вов, синкопальные приступы, приступы «dropp-attack».

Клинические проявления дискогенного синдрома позвоночных артерий на­столько многообразны, что в каждом отдельном случае приходится его дифферен­цировать с целым рядом сходных заболеваний: лептоменингитом и опухолями задней черепной ямы, синдромом Меньера, мигренью, недискогенной вертебробазилярной сосудистой недостаточностью, невралгией тройничного нерва и др.

Для диагностики синдрома позвоночной артерии (ПА) используют: клини­ко-неврологический; нейроофтальмологические; отоневрологические; нейро­физиологические (ЭХО-ЭС, ЭЭГ, РЭГ, АСВП, ССВП, ЭМГ); ультразвуковые (уЗДГ МАГ с ЦДС, ТКД); лучевые (краниография, спондилография, КТ, МРТ, Агиография) методы исследования.

Обследование больных с патологией ПА начинают с ультразвуковых мето­дов, КТ-ангиографии и дерецепции шейных дисков как наиболее простого, ин­формативного и менее опасного (по сравнению с ангиографией) метода диагно­стики и лечения. Показатели кровотока на экстракраниальном и интракрани­альном уровнях изучают с помощью дуплексного сканирования, УЗДГ, ТКД с компрессиоными антологическими пробами. При безуспешности дерецепции делают ангиографию сосудов головы в поисках органического поражения ПА.

Клинико-неврологиче­ские данные, дифференциально-диагностические критерии:

* приобщенность неврологических проявлений заболевания к вертеброба- зилярному сосудистому бассейну;
* зависимость синдрома от статико-динамических нагрузок и особенно от определенных движений и положений шейного отдела позвоночника (напри­мер, от разгибания или ротации шеи);
* связь с другими проявлениями шейного остеохондроза;
* рецидивирующее или хронически рецидивирующее течение;
* исчезновение или значительное уменьшение клинических проявлений синдрома под влиянием патогенетически обоснованных лечебных мероприя­тий, направленных на пораженный отдел позвоночника;
* отсутствие данных, которые могли бы свидетельствовать об инфекцион­ной, опухолевой или иной природе заболевания;
* наличие конкретного клинико-рентгенологически определяемого пато­морфологического субстрата, формирующего синдром позвоночных артерий;
* возможность воспроизведения рефлекторного ангиопатического син­дрома позвоночных артерий и его ликвидация внутридисковой манипуляцией, дерецепцией пораженного межпозвонкового диска.

**На рис. 32 (см. вкл.) представлены основные причины сдавления позвоночной артерии при шейном остеохондрозе.**

Оперативное лечение компрессионного синдрома позвоночной артерии

Показания к операции:

* тяжелое течение заболевания, инвалидизирующее больного;
* рецидивирующее прогредиентное течение заболевания, особенно при наличии преходящих нарушений вертебробазилярного кровообращения (веро­ятных предвестников инсульта);
* неэффективность комплексного консервативного лечения;
* выявление сопутствующих гемодинамически значимых патогенетиче­ских факторов вертебробазилярной сосудистой недостаточности, особенно при наличии преходящих нарушений мозгового кровообращения.

**Противопоказания к операции:**

* прогрессирующий или завершенный инсульт с выраженными невроло­гическими нарушениями, расстройством жизненно важных функций;
* последствия перенесенного инсульта с грубыми неврологическими вы­падениями и выраженными атрофическими изменениями в головном мозге с низкими резервными возможностями кровообращения;
* наличие тяжелых сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации или субкомпенсации;
* возраст старше 70 лет (относительное противопоказание, зависящее от индивидуальных возрастных особенностей).

Операции при компрессии позвоночной артерии:

декомпрессивно-стабилизирующие операции (ункусэкгомия с перед­ним межтеловым спондилодезом);

декомпрессивно-пластические операции (чрездисковая декомпрессия ПА с аутодермопластикой диска или его протезированием);

декомпрессивные операции (внедисковая ункусэкгомия и артериолиз) — рис. 33;

стабилизирующие операции при динамическом сдавлении ПА (фенест- рация диска, пункционный спондилодез, передний межтеловой спондилодез имплантатом из пористого Ni-Ti имплантата, кейджем, титановыми пластина­ми и др.).

**Заключение:**

Таким образом, эффективность хирургического лечения больных с **миелопапатией** зависит от выраженности «спинальных» расстройств, длительности заболевания, механизма формирования миелопатии и характера оперативного вмешательства. Передние декомпрессивно-стабилизирующие операции, сопровождающиеся широким вскрытием позвоночного канала спереди, создав оптимальные условия для радикальной декомпрессии спинного мозга и его магистральных сосудов.

Опорные спондилодезы с применением армированных пористых имплан­татов целесообразно использовать для замещения тел нескольких шейных по­звонков, когда особенно важна надежность стабилизации.

Хирургическое лечение больных с **компрессионным ко­решковым синдромом** шейного остеохондроза при дифференцированном вы­боре оперативного доступа и метода декомпрессии обеспечивает стойкий поло­жительный исход у преобладающего большинства больных. Результат лечения зависит от выраженности неврологических расстройств. В связи с этим, осо­бенно при учете бесперспективности ликвидации компрессии консервативны­ми методами лечения, оправдано стремление к раннему проведению операции. Следовательно, оправдано стремление к ран­ним оперативным вмешательствам до наступления необратимых изменений в сдавленном корешке. Хирургическое лечение корешкового компрессионного синдрома оказало наибольший эффект на корешковую боль, расстройства чувствительности и ве­гетативно-трофические нарушения.

Сочетанное и комбинированное поражение церебральных сосу­дов предполагает необходимость комплексной (одномоментной или поэтапной) коррекции кровообращения как в позвоночных, так и в сонных артериях. На­ряду с хирургическими вмешательствами, направленными на устранение дискогенного воздействия на позвоночную артерию, нередко приходится дополнительно производить реконструктивно-пластические операции: сегментарную резекцию с реимплантацией устья позвоночной артерии в подключичную артерию или в щитошейный ствол, вертебрально-каротидный анастомоз, прямую эндартерэктомию с ангиопластикой и др.

Изучение состояния отдельных симптомов в послеоперационном периоде отмечает улучшение кровообращения в вертебробазилярной системе вследст­вие операции.

Хирургическое лечение **синдрома позвоночной артерии** является весьма эффективным и для связанных с ним болей в области сердца и нарушений обменных процессов в миокарде. Свидетельством ликвидации патологического воздействия на позвоночную артерию и ее нервное сплетение структурами пораженного остеохондрозом по­звоночника является исчезновение после операции колебаний артериального давления.

**Список литературы.**