

33. Lungu O, Annunziato PW, Gershon A et al. Reactivated and latent varicella-zoster vi-rus in human dorsal root ganglia. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1995; 92: 10980-10984.
34. Mayo DR, Boos J. Varicella zoster associated disease without skin lesions. Arch Neurol 1989; 46: 313-15.
35. Miller AE. Selective decline in cellular response to varicella zoster in the elderly. Neurology 1980; 30: 582-86.
36. Mori T, Terai T, Hatano M et al. Stellate ganglion block improved loss of visual acu-ity caused by retrobulbar optic neuritis after herpes zoster. Anesth Analg 1997; 85: 870-1.
37. Muller SA, Winkelmann RK. Cutaneous nerve changes in zoster. J Invest Dermatol 1969; 52: 71-77.
38. Nurmikko T, Bowsher D. Somatosensory findings in postherpetic neuralgia. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1990; 53: 135-41.
39. Pass R. Control of varicella zoster virus infections. Herpes 1998; 5(3): 59.
40. Pratt RD, Bradley JS, Loubert C et al. Rhabdomyolysis associated with acute varicella infection. Clin Infect Dis 1995; 20: 450-3.
41. Preblud SR. Varicella: complications and costs. Pediatrics 1986; 78: 728-35.
42. Puchhammer-Stockl E, Popow-Kraupp T, Heinz FX et al. Detection of varicella-zos-ter virus DNA by polymerase chain reaction in the cerebrospinal fluid of patients suffe-ring from neurological complications associated with chickenpox or herpes zoster. J Clin Microbiol 1991;29:1513-16.
43. Reshef E, Greenberg SB, Jankovic J. Herpes zoster ophthalmicus followed by contralateral hemiparesis: report of two cases and review of literature. J Neurol Neuros Psych 1985; 48: 122 - 27.
44. Rowbotham MC, Reisner-Keller LA, Fields HL. Both intravenous lidocaine and morphine reduce the pain of postherpetic neuralgia. Neurology 1991; 41: 1024-28.
45. Sasadeusz JJ, Sacks SL. Herpes latency, meningitis, radiculomyelopathy and disseminated infection. Genitourin Med 1994; 70: 369-377.
46. Schmader KE. Herpes zoster. In: Geriatric Medicine. Cassel CK et al, eds. New York: Springer-Verlag, 1997: 842-53.
47. Schmidt A, Schunemann S, Plassmann M et al. Durchseuchung mit Varicella-Zoster-virus, Cytomegalie-virus, Rotelnvirus, Parvovirus B19 und Toxoplasma gondii bei frauen im gebarfahigen alter. J Lab Med 1998; 22(6): 347-51.
48. Senneville E. Infections a VZV: formes de l'adulte sain et de l'immunodeprime. Med Mal Infect 1998; 28S: 791-9.
49. Stover BF, Bratcher DF. Varicella-zoster virus: infection, control, and prevention. Am J Infect Control 1998; 26: 369-84.
50. Straus SE, Ostrove JM, Inchauspe G et al. Varicella-zoster virus infections. Ann Intern Med 1988;108: 221-37.
51. Wall PD. Neuropathic pain and injured nerve: central mechanisms. Br Med Bull 1991; 47: 631-47.
52. Watson CPN, Morshead C, Van der Kooy D et al. Post-herpetic neuralgia: postmor-tem analysis of a case. Pain 1988; 34: 129-38.
53. Watson CPN, Deck JH, Morshead C et al. Postherpetic neuralgia: further post-mor-tem studies with and without pain. Pain 1991; 44: 105-71.
54. Watson CPN. Postherpetic neuralgia. Neurol Clin 1989; 7: 231-48.
55. Watson CPN, Chipman M, Reed K et al. Amitriptyline versus maprotiline in postherpetic neuralgia: a randomized, double-blind, crossover trial. Pain 1992; 48: 29-36.
56. Wood MJ. Treatment of zoster. Rev Med Microbiol 1995; 6: 165-74.
57. Wood MJ. Treatment of herpes zoster in the elderly. Herpes 1998; 5(3): 60-64.

БОЛЬ В ШЕЕ, НЕ СВЯЗАННАЯ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ

М.А. Якушин, Т.И. Якушина, В.С. Натуральный

Московский областной научно-исследовательский клинический институт

Превалирование остеохондроза в структуре этиопатогенетических факторов цервикалгии притупляет бдительность по отношению к более редкой патологии. Конечно, каждого, у кого болит шея, не обязательно госпитализировать в стационар. Большинство таких больных выздоравливает, даже не обратившись к врачу. Однако нельзя предаваться другой крайности: направлять транзитом больных к мануальным терапевтам и специалистам по нетрадиционной медицине. Лечебно-диагностические ошибки на шейном уровне оканчиваются весьма плачевно.

Мы попытались выделить клинические симптомы, которые должны насторожить врача и предостеречь от необдуманных действий. При наличии хотя бы одного из них следует временно отказаться от любых манипуляций на позвоночнике, равно как от физио-, рефлекс- и иммуностимулирующей терапии.

- Проводниковые неврологические расстройства, в том числе, нарушения мочеиспускания центрального генеза
- Признаки поражения двух и более корешков
- Сегментарные неврологические расстройства
- Сопутствующая церебральная симптоматика
- Сопутствующая вестибулярная симптоматика
- Необычный характер боли: чувство прохождения электрического тока, вегетативная окрашенность (сверлящие, мозжащие, жгучие и т.д.), приступообразное течение
- Необычная иррадиация боли: в ухо, язык, глотку
- Вынужденное положение головы
- Анизокория
- Икота, дыхательные расстройства
- Изменения голоса
- Детский, юношеский возраст
- Травма позвоночника в анамнезе
- Лихорадка, симптомы интоксикации
- Связь боли с приемом пищи, глотанием
- Опухолевидные образования на шее
- Указание в анамнезе на перенесенный сифилис, туберкулез
- Отсутствие связи с движением головы, шеи
- Слишком короткая или чрезмерно длинная шея
- Неуклонное нарастание боли, несмотря на проводимое лечение

ЗАБОЛЕВАНИЯ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ИСКЛЮЧАТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

Острый инфаркт миокарда (ОИМ). Изолированной цервикалгии при ОИМ не бывает. Боль всегда концентрируется в области сердца и лишь оттуда иррадирует в шею, руку, нижнюю челюсть. Диагностические ошибки возникают, когда иррадирующие боли по интенсивности превосходят сердечные. Заболевание начинается беспричинно или после физиче-

ской нагрузки с появления сжимающих болей, не связанных с движением в позвоночнике. Больных охватывает беспокойство, двигательное возбуждение; они меняют положение тела, иногда принимают ванну, растирают, массируют больные места, что может принести некоторое облегчение. Спустя несколько минут боли снова усиливаются, становятся нестерпимыми и через полчаса достигают максимума. Больные мечутся, стонут. Появляется одышка, страх смерти. Лицо приобретает зеленовато-серый оттенок, на лбу выступает испарина. В течение нескольких часов боли волнообразно то усиливаются, то уменьшаются. Возбуждение сменяется усталостью, упадком сил. Постепенно промежутки между пароксизмами нарастают и боль стихает.

Аускультативно выявляется ослабление I тона, тахикардия, различного рода нарушения ритма, крепитирующие хрипы в нижних отделах легких. Давление, как правило, снижено (при кардиогенном шоке - до минимума). Ключевые дифференциальные признаки ОИМ:

1. В анамнезе - стенокардия
2. Возраст - более 45 лет
3. Внезапное начало, волнообразное нарастание болей
4. Кардиальная локализация болей
5. Связь болей с физической нагрузкой, отсутствие таковой с движениями позвоночника
6. Психомоторное возбуждение, страх смерти
7. Одышка
8. Зеленовато-серая окраска лица
9. Испарина на лбу
10. Гипотония
11. Аритмии
12. Влажные хрипы в легких

Диагноз подтверждается электрокардиографически.

Субарахноидальное кровоизлияние (СК). Боль в шее - непостоянный и неглавный симптом СК. Однако в ряде случаев из-за токсического воздействия излившейся крови на спинно-мозговые корешки могут возникнуть сильнейшие боли в позвоночнике с иррадиацией в различные дерматомы. Чаще страдает конский хвост, т.к. в терминальной цистерне скапливается наибольшее количество крови. В тех случаях, когда больные не встают с постели, кровь может задерживаться в проксимальных отделах спинального канала, раздражая верхне-шейные корешки, приводя к цервикалгии. Чтобы избежать диагностических ошибок необходимо тщательно анализировать порядок появления клинических симптомов. При СК внезапно развившаяся (по типу удара) церебральная симптоматика (головная боль, тошнота, рвота) всегда предшествует цервикалгии; последняя появляется спустя несколько часов, нарастает постепенно и выходит на первый план не ранее следующих суток. Не менее важным дифференциальным признаком является наличие менингеальной симптоматики, не только симптомов Кернига и Брудзинского, но и признаков тотальной гиперестезии (менингеальные симптомы I типа - гиперосмия, светобоязнь, гипергеизия, гиперакузия), реактивных болевых феноменов (менингеальные симптомы II типа - Пулатова, скуловой Бехтерева, Керера). При СК почти всегда нарушается сознание (сопор, кома, делирий, психомоторное возбуждение), отмечается гипертермия, лабильность пульса и артериального давления, кровоизлияния в сетчатку, поражение черепно-мозговых нервов (чаще - глазодвигательного). Основным дифференциальным признаком - наличие крови в ликворе.

Эпидурит в 80% случаев является следствием гематогенного заноса стафилококковой инфекции в эпидуральное пространство спинного мозга из кожного очага. Протекает стадийно:

I. Стадия локальной болезненности. Боли не связаны с движением, однако усиливаются при перкуссии остистого отростка (симптом остистого отростка). Одновременно с болями возникает лихорадка, симптомы интоксикации. В крови - нарастающий лейкоцитоз, СОЭ, сдвиг формулы влево.

II. Корешковая стадия. Боли становятся зависимыми от движений. Появляются симптомы натяжения, чувствительные и двигательные расстройства в соответствующих мио- и дерматомах.

III. Менингоградикулярная стадия. За счет раздражения листков твердой мозговой оболочки присоединяются менингеальные симптомы - ригидность затылочных мышц, Кернига, Брудзинского.

IV. Стадия проводниковых расстройств (протекает на фоне сепсиса). Появление проводниковых расстройств свидетельствует о том, что спинной мозг "взят в кольцо" воспаленными эпидуральными тканями, которые сдавливают его, как удавка. Граница чувствительных и двигательных нарушений стремительно поднимается вверх, присоединяются тазовые расстройства. Их специфика, а также характер парезов определяется степенью выраженности диашиза. При молниеносном течении процесса, когда диашиз выражен в значительной степени, параличи вялые, а мочеиспускание нарушено по типу острой задержки или парадоксального недержания, при подостром - параличи спастические, мочеиспускание нарушено по типу императивных позывов или периодического недержания.

При малейшем подозрении на эпидурит в экстренном порядке:

1. Производят посевы всех возможных источников инфекции
2. Назначают антибиотики широкого спектра в максимально допустимых дозах (во избежании бактериотоксического шока - под прикрытием глюкокортикоидов). Если возбудитель неизвестен предпочтение отдается антибиотикам, активным по отношению к стафилококку.
3. Проводят магнитно-резонансную томографию (МРТ).

Люмбальная пункция категорически противопоказана из-за риска попадания инфекции в субарахноидальное пространство!

ПОВРЕЖДЕНИЕ ДВУХ И БОЛЕЕ КОРЕШКОВ, СЕГМЕНТАРНЫЕ И ПРОВОДНИКОВЫЕ РАССТРОЙСТВА

Наличие подобных симптомокомплексов является абсолютным показанием для проведения МРТ с обязательным захватом кранио-вертебральной области. Любые отсрочки в обследовании чреваты непоправимыми последствиями. Параллельно осуществляют:

1. Люмбальную пункцию с ликвородинамическими пробами. Противопоказания: подозрение на объемное образование задней черепной ямки, эпидурит.
2. Рентгенографию шейного отдела позвоночника для исключения:
 - а) патологических, посттравматических и аномалийных деформаций
 - б) первичных и вторичных опухолей
 - в) спондилитов
 - г) спондилолистеза
3. Рентгенографию легких для исключения рака
4. Пальпацию и УЗИ щитовидной железы для исключения рака
5. Консультацию отоларинголога для исключения злокачественных новообразований носоглотки
6. Эзофагоскопию для исключения опухоли пищевода
7. УЗИ брюшной полости для исключения опухоли почек
8. Женщинам - консультацию гинеколога

Если по каким либо причинам осуществить МРТ невозможно, вызывается нейрохирург для решения вопроса о необходимости оперативного лечения и проведения миелографии. Если есть возможность экстренного проведения МРТ (КТ, миелографии) тратить время на другие исследования нерационально, в связи с их низкой информативностью.

В первую очередь исключают:

1. Заболевания, требующие срочной операции (опухоли)
2. Инфекцию

Экстремедуллярная опухоль (невринома, арахноэндотелиома). В основном, встречается у женщин, чаще в грудном отделе. Заболевание имеет несколько стадий.

I стадия - локальной болезненности. В области того или иного позвонка возникает боль, которая усиливается при постукивании по остистому отростку (симптом остистого отростка). Первоначально боль не связана с движением, затем такая зависимость проявляется при поворотах, наклонах головы, а также при кашле (симптом Вайнберга).

II стадия - корешковая. Боли постепенно нарастают, приобретают позиционность (усиливаются лежа, уменьшаются стоя - симптом положения Раздольского). Появляются симптомы натяжения, кордональные боли (чувство прохождения электрического тока по позвоночнику или вдоль дерматомов), чувствительные и двигательные расстройства в соответствующих дерма- и миотомах.

III стадия - проводниковая. Чувствительные и двигательные расстройства возникая в ступнях, медленно поднимаются вверх до уровня, соответствующего локализации опухоли.

Спастика в ногах сопровождается болезненными мышечными спазмами и может достигнуть степени пlegии. Чувствительные расстройства вплоть до анестезии захватывают, в том числе, аногенитальную область. Быстро присоединяются тазовые расстройства: сначала по типу незаторможенного мочевого пузыря, затем, императивных позывов и, наконец, периодического недержания мочи.

В ликворе - белково-клеточная диссоциация; при проведении ликвородинамических проб - блок субарахноидального пространства, симптом вклинения (усиление болезненности после взятия порции ликвора).

Эпидурит имеет общие черты с экстремедуллярными опухолями, и прежде всего, аналогичную последовательность стадий. Главные отличия - сопутствующая высокая лихорадка, выраженная интоксикация и молниеносное течение (от появления болей до возникновения проводниковых расстройств проходит, в среднем, 2 суток).

Для **спинального арахноидита** характерна связь с перенесенной инфекцией, (эпидурит, сифилис, спондилит, остеомиелит), травмой, выпадением межпозвонковой грыжи. В отличие от опухоли заболевание протекает волнообразно, с периодическими длительными ремиссиями. Проводниковые расстройства выражены в гораздо меньшей степени, граница их постоянно меняется: то поднимается вверх, то опускается. В ликворе, помимо повышения белка, как правило, небольшой цитоз (до нескольких десятков лимфоцитов).

Солитарная спинальная гомма относится к ранним проявлениям нейросифилиса. Отличить спинальную гомму от экстремедуллярной опухоли по клинике очень трудно: они имеют похожую морфологическую структуру. К счастью, более чем в половине случаев у таких больных имеется положительная реакция Вассермана. Информативность реакции иммобилизации бледных трепонем (РИБТ) и реакции иммунофлуоресценции (РИФ) достигает 70%. Облегчают постановку диагноза анамнестические сведения: указания на перенесенный сифилис, базальный менингит, спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Весьма специфично обнаружение у молодого человека признаков церебральной дисциркуляции, недостаточности аортального клапана. У некоторых больных удается выявить снижение зрачковых реакций на свет при сохранности на аккомодацию и конвергенцию (симптом Арджил Робертсона).

Цервикалгия + сегментарная симптоматика

Интрамедуллярная опухоль. Боли возникают в поздней стадии, когда опухоль выстилает спинальный канал, сдавливая корешки и сосудистые сплетения эпидурального пространства. Движения головы, шеи не приводят к выраженному усилению боли, их объем снижается лишь в поздней стадии. Болеют, в основном, мужчины. Излюбленная локализация - шея.

Сегментарные расстройства появляются в самом начале заболевания, еще до болей; проводниковые - позже. В отличие от экстремедуллярных опухолей, распространение проводниковых расстройств происходит сверху вниз. Причем, верхняя их граница, как бы "размыта", не имеет четких контуров и постоянно колеблется, то поднимаясь, то опускаясь. Степень выраженности проводниковых расстройств - значительно меньше, чем при экстремедуллярных опухолях. Спастичность в ногах нарастает медленно; больные длительное время самостоятельно передвигаются и даже управляют машиной. Чувствительность в ано-генитальной зоне, как правило, сохранена. Тазовые расстройства если и появляются, то на поздних стадиях, редко доходя до степени периодического недержания мочи.

Ликвор - обычно нормальный. Блок субарахноидального пространства и симптом вклинения - отсутствуют.

Сирингомиелия, как и интрамедуллярная опухоль дебютирует с сегментарных расстройств, причем, превалирует вегетативная и чувствительная симптоматика. При осмотре обращают на себя внимание медленно заживающие трещины, изъязвления, келлоидные рубцы, возникшие на месте незначительных травм, ожогов (отморожений), локальный гиперкератоз и гипергидроз, деформации ногтевых пластинок. Больная рука, вследствие хейромегалии, становится толще здоровой и из-за этого кажется неуклюжей. Вегетативные нарушения обычно возникают задолго до появления двигательных расстройств. На спондилограммах и рентгенограммах суставов - признаки остеопороза, остеосклероза, артропатии. У большинства больных выявляются множественные аномалии (стигмы): непропорционально длинные руки, сколиоз, короткая шея, акромегалоидные черты, узкое небо, гипертрофия век и т.д. Более чем в половине случаев отмечается энурез.

ЦЕРВИКАЛГИЯ + ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ СИМПТОМАТИКА

1. Бульбарные расстройства (дисфония, дизартрия, дисфагия, снижение глоточного, небного рефлекса, фасцикуляции на языке).

Исключают **объемные кранио-вертебральные процессы**. Опухоли кранио-вертебральной локализации произрастают из задней черепной ямки (**бульбо-спинальные опухоли - БСО**) или из позвоночного канала (**спино-бульбарные опухоли - СБО**). БСО дебютируют с гипертензионных (утренняя головная боль, тошнота, рвота), бульбарных, реже - мозжечковых (статико-локомоторная атаксия) расстройств; поражение спинальных структур (проводниковые, сегментарные, корешковые расстройства) присоединяется позже. Боли распространяются с затылка на шею. На глазном дне - застойные явления.

СБО, наоборот, начинаются со спинальных расстройств. Максимальная болезненность - в области шеи. Связь с движением головы имеется с самого начала заболевания. Иногда эта связь настолько выражена, что больной вынужден поддерживать голову руками при любом изменении положения тела (симптом Руста).

Важный дифференциальный признак кранио-вертебральной опухоли - гипестезия на гомолатеральной половине лица в области наружных скобок Зельдера, иногда сочетающаяся с гемигипестезией в противоположной половине тела - суббульбарная альтернирующая гемигипестезия (синдром Оппельского).

Если опухоль локализована в области яремного отверстия, помимо бульбарных расстройств, появляются признаки поражения добавочного нерва (парез грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, вращающей голову в противоположную сторону и трапециевидной, поднимающей плечо и отводящей руку выше горизонтали - синдром Верне). Вовлечение в патологический процесс языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нерва (синдром Колле-Сикара) свидетельствует об обширном патологическом процессе в задней черепной ямке.

Боль в позвоночнике, в том числе - шее, может быть вызвана напряжением мышц при паркинсонизме. Диагностические трудности возникают, если подобные боли являются первым проявлением заболевания. Но даже в этом случае при внимательном рассмотрении можно заметить характерные признаки акинетико-ригидного синдрома: гипомимию, олигобрадикинезию, ахейрокинез. При исследовании пассивных движений головы выявляется пластический мышечный тонус, который еще больше возрастает, если во время исследования попросить больного выполнить какое-нибудь сложное движение (симптом Нойка-Ганева), например, пальце-пальцевую пробу.

ЦЕРВИКАЛГИЯ + ВЕСТИБУЛЯРНАЯ СИМПТОМАТИКА

В подавляющем большинстве случаев подобный симптомокомплекс вызван экстравазальной компрессией одной или обеих позвоночных артерий.

Дополнительные исследования: дуплексное сканирование магистральных артерий головы.

Аномалия отхождения позвоночной артерии (от задней или даже нижней стенки подключичной артерии) встречается довольно часто (по некоторым данным - у каждого четвертого). Отходя под острым углом, артерия становится более зависима от воздействия компримирующих факторов, в частности, давления передней лестничной мышцы. В последнее время участились случаи обнаружения патологической извитости I порции (до входа в костный канал) позвоночной артерии, что в значительной степени повышает риск вертебрально-базиллярной недостаточности.

В костном канале (II порция) ПА может сдавливаться остеофитами унко-вертебральных сочленений или телами позвонков (спондилолистез, подвывих по Ковачу). Боли в этом случае локализованы в задних отделах шеи. Головокружение имеет позиционный характер: появляется при поворотах головы (особенно, резких) в противоположную от места компрессии сторону или при наклонах. В случае сопутствующего окклюзирующе-стенозирующего поражения (атеросклеротическая бляшка, тромбоз) вслед за головокружением может развиться транзиторный, продолжительностью 10-15 минут, вялый тетрапарез с нарушением (синдром Унтерхарншайдта) или без нарушения сознания (дроп-атака). В области межпозвонкового сустава C1-C2 ПА вкупе с большим затылочным нервом может сдавливаться нижней косой мышцей головы.

По выходе из костного канала (III порция) ПА проходит в одноименной вырезке атланта, где может компримироваться окостеневшей атлантоокипитальной мембраной (аномалия Киммерли) или другими патологическими факторами (аномалии, опухоли, спондилиты, переломы).

НЕОБЫЧНЫЙ ХАРАКТЕР БОЛИ

1. Чувство прохождения электрического тока (кордональные боли, симптом Лермитта) свидетельствует о раздражении задних столбов спинного мозга. Несмотря на то, что наиболее частой причиной таких болей является утолщение желтой связки (лигаментоз, анкилоз), нельзя забывать про другую возможную причину - опухоль. Всем больным показана МРТ.

2. Вегетативная окрашенность. Дифференциальная диагностика проводится между ганглионитами (верхне-средне- и нижнешейным) и шейной мигренью (синдром Барре-Льеу).

Дополнительные исследования: рентгенография шейного отдела позвоночника.

Для обоих заболеваний характерно приступообразное течение, сопутствующие дизцефальные проявления, депрессивный фон.

Боль при шейной мигрени локализуется в задних отделах шеи, затылке; она двусторонняя (иногда - асимметричная); при ганглионите - односторонняя. Излюбленная иррадиация шейной мигрени - затылок, висок, орбита; верхне-шейного ганглионита - лицо, ниже-шейного - рука. Приступы шейной мигрени провоцируются длительным нахождением головы в вынужденном положении (сон, сидячая работа); симпаталгии возникают беспричинно. Важный дифференциальный признак - вертебрально-базиллярные расстройства. Спазм позвоночных артерий, возникающий во время приступа шейной мигрени, сопровождается ишемией ствола и затылочных долей, что клинически проявляется:

- 1) зрительными расстройствами - снижение зрения, туман перед глазами, фотопсии, мерцательные скотомы
- 2) вестибулярными нарушениями
 - а) вестибулосенсорными - системное головокружение
 - б) вестибулосоматическими - нистагм, атаксия
 - в) вестибуловегетативными - тошнота, рвота, тахи- или брадикардия
- 3) кохлеарной симптоматикой - шум, звон в ушах, гипер- или гипакузия

Для ганглионита подобная симптоматика не характерна.

3. Необычная иррадиация боли в ухо, язык, горло наблюдается при патологических процессах глотки (носоглотки), в грудную клетку - при стенокардии. Стенокардические боли концентрируются за грудиной, откуда могут иррадиировать в шею, руку, челюсть. В редких случаях болезненные ощущения в грудной клетке - отсутствуют. Боли четко связаны с физической нагрузкой, обычно - давящие, сжимающие, сопровождаются одышкой, удушьем, страхом смерти, проходят самостоятельно через 5-10 минут или в течение минуты после приема нитроглицерина. Продолжительность приступа - наиболее важный дифференциальный признак; если боль длится больше получаса, при этом не развивается ОИМ - это не стенокардия.

ВЫНУЖДЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ

1. Симптом Руста. При малейших движениях головой больной вынужден поддерживать ее руками. Наблюдается при поражениях C1, C2 позвонков различной этиологии: туберкулезный спондилит (болезнь Руста), метастазы, сифилитическая артропатия, ревматизм.

2. Наклон в здоровую сторону.

а) парез грудинно-ключично-сосцевидной мышцы наблюдается при краниовертебральных процессах, повреждающих добавочный нерв.

б) в сочетании с корешковой симптоматикой - свидетельствует об объемном спинальном процессе (опухоль, абсцесс, гипертрофия связочного аппарата) или вертеброгенной патологии (грыжа, опухоль, перелом, аномалия).

3. Наклон в больную сторону.

а) стойкая кривошея с наклоном в больную и некоторой ротацией в здоровую сторону может быть следствием вывиха зубовидного отростка осевого позвонка (аномалия зуба, болезнь Гризеля, травма).

б) рефлекторные миотонические синдромы (нижней косой, лестничной мышцы)

в) раздражение добавочного нерва различного рода объемными и воспалительными процессами краниовертебральной и верхне-шейной локализации.

г) спастическая кривошея. Относится к подкорковым гиперкинезам, поэтому возникает транзиторно, во сне проходит. Обычно на голове, шее, плечах имеются точки, нажатие на которые приводит к исчезновению кривошеи и уменьшению болей, поскольку они являются следствием мышечного спазма. При исследовании пассивных движений, выявляется повышение мышечного тонуса по пластическому типу.

4. Разгибание.

а) кранио-вертебральные опухоли, повреждающие C0-C1 сустав

б) спондилолистез Ковача. Из-за гипермобильности межпозвонковых суставов при сгибании головы нижние суставные отростки позвонков соскальзывают кзади, что сопровождается болезненными ощущениями, поэтому больные стараются не наклоняться.

5. Сгибание

- а) спондилолистез
- б) спастическая кривошея (в случае спазма обеих грудинно-ключично-сосцевидных мышц)
- в) спинальные опухоли и опухоли позвонков
- г) анкилозирующий спондилоартроз
- д) парез мышц шеи вследствие поражения спинного мозга (клещевой энцефалит, поздняя стадия спинальной опухоли, сирингомиелиии).

ЦЕРВИКАЛГИЯ + АНИЗОКОРИЯ

(Объемные и воспалительные заболевания верхнего средостения и шеи)

Дополнительные исследования: КТ верхнего средостения, УЗИ щитовидной железы.

Волокна, обеспечивающие вегетативную иннервацию глаза, берут начало в боковых рогах C8, D1. В составе белых соединительных ветвей они достигают пограничного симпатического ствола, проходят транзитом через шейные ганглии, (прерываясь в верхнем), вместе с сонной артерией попадают в среднюю черепную ямку, затем, сопровождая глазничную артерию, наконец, достигают орбиты. Повреждение в любом из перечисленных отделов приводит к нарушению вегетативной иннервации глаза, появлению синдрома Горнера (реже - обратного ему - Пурфюр дю Пти). Определить место повреждения на шее обычно нетрудно, т.к. оно соответствует локализации болевых ощущений.

Если боль сконцентрирована в нижних отделах шеи - поврежден звездчатый ганглий или корешок (C8 или D1)

При поражении корешков боли зависят от движения (усиливаются при наклоне в больную сторону); имеются положительные симптомы межпозвонкового отверстия и Бергши. И3 C8 - мизинец, D1 - ульнарная поверхность предплечья. Индикаторные мышцы C8 - сгибатели мизинца и IV пальца, D1 - межкостные (сведение-разведение пальцев). Боли при ганглионите - вегетативно окрашены, не связаны или почти не связаны с движением (симптомы натяжения - отсутствуют), имеют обширную иррадиацию (рука, шея, лицо, грудь, иногда - вся половина тела), периодически приступообразно усиливаются (иногда в межприступный период больных ничего не беспокоит). Топография и выраженность чувствительных расстройств зависит от специфики процесса; обычно зона гипестезии (или гиперестезии) занимает обширную территорию (рука, полукуртка, полуплечо), при этом в руке появляется в первую очередь и выражена в большей степени. Чем дальше от кисти - тем меньше чувствительные расстройства. На самых отдаленных участках (голова, грудь) гипестезия мозаичная, в виде вкраплений. Довольно часто при ганглионитах имеется гиперпатия.

При ганглионите звездчатого узла максимальная концентрация боли - в нижних отделах шеи и кисти. Во время пароксизма и, в меньшей степени, в межприступный период выявляются сегментарные вегетативные расстройства: вазомоторные (гиперемия, цианоз, спонтанный дермографизм), секреторные (гипер- ангидроз), пиломоторные (повышение и снижение пиломоторного рефлекса), трофические (пигментные пятна, малиновые невусы на коже, ломкость ногтей, гипертрихоз, аллопеция), рефлекторные (повышение или снижение сухожильных рефлексов), чувствительные (гипо- или гиперестезия, гиперпатия), а также изменения мышечного тонуса (гипотония, реже - небольшая ригидность), снижение мышечной силы (анталгический парез). У большинства больных со временем формируется астено-депрессивный синдром. Окончательный диагноз устанавливается на основании данных КТ нижних отделов шеи и верхнего средостения.

Если боли локализованы в верхних отделах шеи - поражен верхний шейный ганглий. Автономная зона иннервации для него - лицо. Здесь в первую очередь и в большей степени проявляются чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства.

ЦЕРВИКАЛГИЯ + ИКОТА, ДЫХАТЕЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

(C4, диафрагмальный нерв)

Исследуют чувствительность в надключичной области ("погоны"). Если она не нарушена - поврежден диафрагмальный нерв.

В случае поражения диафрагмального нерва исключают злокачественные новообразования легких, щитовидной железы, опухоли средостения, лимфопролиферативную патологию.

Дополнительные исследования: пальпация, УЗИ щитовидной железы, рентгенография легких, КТ средостения

В случае корешкового поражения исключают:

1. Заднюю межпозвонковую грыжу
2. Патологию связочного аппарата: утолщение задней продольной или желтой связки
3. Дегенеративные изменения позвоночника: деформирующий спондилез
4. Клиновидную деформацию тел позвонков
 - а) перелом и его последствия
 - б) патологический перелом
 - в) аномалия развития
5. Опухоль позвонка
 - а) первичная
 - б) метастаз
6. Спондилолистез
7. Аномалию позвонков
8. Спинальную опухоль
9. Эпидуральный абсцесс, эпидурит
10. Спинальный арахноидит

В случае сегментарного поражения исключают интрамедуллярную опухоль, сирингомиелию.

Дополнительные исследования: МРТ

ЦЕРВИКАЛГИЯ + ИЗМЕНЕНИЕ ГОЛОСА

Дисфония.

Дополнительные исследования: КТ средостения, УЗИ щитовидной железы, эзофагоскопия.

Голосовые связки иннервируются нижне-гортанными нервами, которые являются концевыми ветвями возвратных нервов. Возвратные нервы в свою очередь являются ветвями блуждающих и отходят от них в области верхнего средостения; там они чаще всего и поражаются различными объемными образованиями:

- а) расширенной дугой аорты (аневризма, атеросклероз, гипертоническая болезнь)
- б) гипертрофированным левым предсердием (митральный стеноз)
- в) пакетами лимфоузлов (туберкулез, лимфопролиферативные, злокачественные новообразования)
- г) метастазами

На шее возвратные нервы могут сдавливаются злокачественными опухолями пищевода и щитовидной железы.

Дизартрия.

Дополнительные исследования: МРТ кранио-вертебральной области.

Подобный симптомокомплекс наблюдается при различных краниовертебральных процессах (метастазы, опухоли, травматические и патологические переломы атланта или затылочной кости, спондилиты), повреждающие бульбарные (IX, X,

XI) нервы как в полости черепа, так и вне его. Обычно имеются признаки поражения C1, C2 корешков, а также затылочных нервов в различных комбинациях.

ЦЕРВИКАЛГИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Исключают аномалии позвоночника, шейный лимфаденит, инородное тело пищевода, болезнь Кальве

Аномалии позвоночника.

Обязательный минимум исследований: рентгенография черепа и шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекции.

Спектр неврологических и ортопедических расстройств при аномалиях шейного отдела позвоночника широк: от бессимптомного течения до повреждения спинного мозга.

Наиболее частый симптомокомплекс:

- 1) боль
- 2) ограничение подвижности в пораженных двигательных сегментах
- 3) гипермобильность в выше- и нижележащих двигательных сегментах
- 4) рефлекторные миотонические расстройства (особенно часто синдром нижней косой мышцы головы и лестничной мышцы)

Реже наблюдаются:

- 1) вестибулярные расстройства, вследствие экстравазальной компрессии или гипоплазии позвоночной артерии
- 2) корешковая симптоматика
- 3) спинальная симптоматика: сегментарные и (или) проводниковые расстройства (односторонняя - синдром суббульбарной альтернирующей гемипалезии Оппальского или двусторонняя - синдром бокового амиотрофического склероза)

Для кранио-вертебральных аномалий характерно нарушение взаиморасположения церебральных и спинальных структур. Происходит чрезмерное или, наоборот, недостаточное сращение определенных двигательных сегментов (аномалии ассимиляции), внедрение позвоночника в заднюю черепную ямку (базилярная импрессия, синдром зубовидного отростка) или церебральных структур в спинальный канал (синдром Арнольда Киари). Помимо механического сдавления ствола (бульбарный синдром, мозжечковая атакия), спинного мозга (синдром бокового амиотрофического склероза), возникают дисгемические расстройства (вертебрально-базилярная недостаточность) и нарушения циркуляции ликвора (внутричерепная гипертензия).

Аномалии сращения (ассимиляции) относят к поздним, филогенетическим аномалиям, т.к. возникают они после рождения, из-за задержки формирования отдельных позвонков. Недоразвитые или, как принято говорить, переходные позвонки меняют двигательный стереотип организма, что обычно сопровождается повреждением различных нервных структур.

1. **Ассимиляция атланта** - сращение атланта с затылочной костью. Подобные сращения, как правило, асимметричны: при поворотах головы позвонки отклоняются, постоянно травмируя спинальные структуры. Реже встречается манифестация атланта (синдром проатланта) - выделение дополнительного C0 позвонка из тела затылочной кости. Дополнительный позвонки, как правило, недоразвиты и находятся в различной степени слияния с затылочной костью, атлантом, зубом. Возможный вариант - нахождение проатланта в виде свободных косточек в связочном аппарате атланта-окипитального сочленения (C0-C1).

2. **Ассимиляция на шейно-грудном уровне** проявляется в виде **шейных ребер**. В большинстве случаев шейные ребра представлены чрезмерно увеличенными поперечными отростками C7. Реже встречаются истинные ребра, с головкой, шейкой и полноценными суставными поверхностями.

Онтогенетические аномалии - более ранние, возникают во внутриутробном периоде из-за нарушения закладки позвонков.

1. **Базилярная импрессия** - вдавление краев большого затылочного отверстия в полость черепа. На прямом снимке края большого затылочного отверстия выше линии де ля Пти (проходит по нижним краям сосцевидных отростков).

2. **Аномалии зубовидного отростка C2**. Гипоплазия зубовидного отростка или его сращение с атлантом сопровождается гипермобильностью, подвывихами в межпозвонковых суставах C1-C2; высокое расположение и гипертрофия - внедрением его в полость черепа с последующим сдавлением церебро-спинальных структур. На боковых рентгенограммах зубовидный отросток (зуб) пересекает линию Чемберлена (соединяет задний край большого затылочного отверстия с нижним отделом твердого неба); на прямых - линию де ля Пти. При несращении зуба с телом C2, окружающие ткани, в том числе, корешки и спинной мозг постоянно травмируются не в меру подвижным отростком. Часто присоединяющийся спондилолистез усугубляет течение заболевания, приводя к развитию миелопатии. Дополнительное исследование - рентгенография верхних шейных позвонков в прямой проекции через открытый рот.

3. **Сращение (конкресценция) позвонков**. Данная аномалия является следствием недоразвития межпозвонковых дисков. Сливаться могут не только тела, но и дужки, отростки. Блок трех и более позвонков носит название **аномалии Клиппель-Фейля**. У больных с такой аномалией обычно короткая, малоподвижная шея и низкая граница роста волос на голове.

4. **Аномалии развития тел позвонков**. Бабочковидные позвонки возникают вследствие неслияния парных хрящевых ядер - центров роста позвонка. При рентгенологическом исследовании позвонки выглядят как два треугольника, обращенных вершинами друг к другу. Боковые клиновидные позвонки являются следствием развития только одной парной закладки позвонка. Задние клиновидные позвонки формируются из-за недоразвития сосудистой сети тела позвонка.

5. Наиболее частая аномалия отростков - **асимметрия суставных площадок** (выявляется на задних и косых снимках) - проявляется локальной болезненностью и затруднением движений (обычно - в противоположную сторону). Реже встречается недоразвитие (агенезия), гипертрофия, фрагментация отростков.

Платиспондиллия (синдром Дрейфуса) - проявляется снижением высоты тел позвонков, в том числе, крестца, в 2-3 раза и расширением межпозвонковых пространств. Бросается в глаза короткая шея и туловище с непропорционально длинными конечностями. Связки гиперэластичны, суставы - гипермобильны; часто имеется врожденный вывих бедра. Заболевание начинается в 1-2 года с появления болей в различных отделах позвоночника (чаще - в грудном) и прогрессирующим кифосколиозом.

Локальная платиспондиллия может быть следствием асептического некроза позвонка (**болезнь Кальве**). Заболевание дебютирует в 4-9 лет с появления локальной болезненности, ограничения движений в позвоночнике, небольшого повышения температуры. На рентгенограмме - остеопороз центральной части тела позвонка с тенденцией к постепенному его уплощению вплоть до формирования "рыбьего", т.е. двояковогнутого плоского позвонка, а также расширение межпозвонковых пространств. В дальнейшем развивается стабильная деформация позвоночника в виде кифоза, кифосколиоза. Боли постепенно регрессируют. Одна из возможных причин заболевания - зоинофильная гранулема.

Шейный лимфаденит - постоянный атрибут частых ангин, также может сопровождаться болью в шее, иногда усиливающейся при наклонах и поворотах. Диагноз не вызывает сомнений при обнаружении увеличенных, болезненных лимфоузлов. Если найден не один узел, а много - исключают туберкулез (иммуноферментный тест, туберкулиновые пробы), лимфо-пролиферативные заболевания.

Боль в шее (горле) у ребенка на фоне дисфагии может быть вызвана **инородным телом пищевода** (чаще - монета). У ребенка пропадает аппетит, он становится капризным, беспокойным, часто лезет пальцами в рот. Дисфагию родители

зачастую квалифицируют, как банальное срыгивание, к врачам не обращаются, просто стараются кормить ребенка жидкой пищей (при этом дисфагия может на какое-то время исчезнуть). Учитывая возможные тяжелейшие осложнения (некроз пищевода, медиастенит), исключить инородное тело пищевода следует во всех случаях детской цервикалгии. Иногда в постановке диагноза помогает ретроспективный анализ анамнестических сведений: в момент застревания инородного тела развивается многократная рвота, кашель, затем, обильное слюнотечение. О присоединении осложнений свидетельствует резкое ухудшение состояния: температура, интоксикация, боли.

ТРАВМА ПОЗВОНОЧНИКА В АНАМНЕЗЕ

Указание на травму шеи вне зависимости от ее давности требует обязательного рентгенологического обследования.

Травма - стабильный источник врачебных ошибок и тому немало причин. Линия перелома не всегда видна в первые сутки. Некоторые переломы практически невозможно обнаружить на снимках в стандартных проекциях; необходимы специальные укладки (особенно это касается переломов поперечных отростков). Спустя несколько лет такая недиагностированная и, соответственно, недолеченная травма "всплывает", например, в виде асептического некроза тела позвонка (**синдром Кюммеля-Вернея**) или **синдрома Пайра** - боли и ограничение подвижности в здоровую сторону, как следствие перелома поперечного отростка.

Особенно в этом отношении опасны **хлыстовые травмы**, возникающие вследствие внезапного переразгибания шеи (типичный механизм - внезапное смещение головы сначала в одну, затем, в другую сторону во время удара в кузов автомобиля).

Возможные исходы хлыстовой травмы:

1. Разрыв паравerteбральных связок и мышц
2. Повреждение межпозвонкового диска с последующим формированием
 - а) спондилолистеза
 - б) грыжевого выпячивания
3. Перелом отростков; с наибольшим постоянством - зубовидного (**синдром Уотсона-Джонсона-Хангмана**)
4. Повреждение позвоночной артерии с последующим развитием шейной мигрени (**синдром Барре-Льеу**)
5. Повреждение спинальных корешков
6. Повреждение спинного мозга различной степени тяжести (обычно - сотрясение, реже - ушиб) - транзиторные парезы рук (обычно смешанные) и ног (спастические), тазовые расстройства по типу расторможенного мочевого пузыря.

При этом видимые повреждения отсутствуют, что часто приводит к неадекватной оценке тяжести состояния. Заболевание протекает в 3 этапа:

1. Бессимптомный интервал. Он длится 2-4 недели и характеризуется незначительной болью и ограничением движений в шее, краниалгией, иногда - головокружением.

2. Развернутая клиническая стадия начинается внезапно, после какой-либо провокации (резкое движение головой, эмоциональное перенапряжение и т.д.). Появляется мучительное позиционное головокружение и нистагм, вестибулярная атакия, звон в ушах, фотопсии. Подобные симптомы держатся несколько недель, месяцев, то усиливаясь, то стихая.

3. Выздоровление наступает постепенно. Болевая, вестибулярная и вегетативная симптоматика тянется длинным многомесячным шлейфом, что иногда ошибочно расценивается как проявление остеохондроза или реактивного невроза.

ЦЕРВИКАЛГИЯ НА ФОНЕ ЛИХОРАДКИ

Исключают: эпидурит, миелому, злокачественное новообразование позвоночника, верхушки легких, щитовидной железы, глотки, лимфоузлов, туберкулез легких и позвоночника, спондилит, подострый тиреоидит, болезнь Гризеля.

Дополнительные исследования: пальпация лимфоузлов, рентгенография позвоночника, легких, консультация отоларинголога, клинический анализ крови, мочи.

В первую очередь исключают инфекцию, т.к. отсрочка в назначении антибактериальной терапии может существенно ухудшить прогноз.

Туберкулез верхушки легких подтверждается рентгенологически. О туберкулезном происхождении спондилита свидетельствует наличие натечников, детский возраст. Туберкулезные спондилиты могут быть "холодными", т.е. протекать без выраженных воспалительных явлений, с нормальной температурой, но чаще сопровождаются волнообразной лихорадкой. Первый рентгенологический признак - сужение межпозвонкового диска. В дальнейшем в теле позвонка появляется локальный остеопороз, образуется костная каверна, краевые деструкции, клиновидная деформация и, наконец, наиболее специфичное изменение - натечные абсцессы (натечники), образующиеся вследствие прорыва казеозных масс в эпидуральное пространство или паравerteбральную клетчатку. Наличие кальцинатов свидетельствует о значительной давности процесса. При осмотре обнаруживается выраженная ригидность позвоночника в зоне поражения, напряжение (дефанс) паравerteбральных мышц. Прорыв казеозных масс под заднюю продольную связку, в эпидуральное пространство обычно сопровождается компрессией одного или нескольких корешков, иногда - спинного мозга с возникновением тетрапареза. Для подтверждения диагноза проводится рентгенография легких, позволяющая визуализировать первичный очаг, а также иммуноферментный тест.

Неспецифические спондилиты могут осложнять любую инфекцию, но, чаще - кишечную и инфекцию мочевых путей. Деструктивные очаги формируются у передней поверхности тел или вблизи замыкательных пластинок, имеют небольшие размеры, поэтому редко приводят к переломам. Прорыва гноя в соседние ткани обычно не происходит, натечники - не образуются. Дегенеративные изменения позвоночника ограничиваются снижением высоты межпозвонкового диска и фиксацией соседних позвонков обызвествленными связками. Мягкие ткани над проекцией пораженного позвонка несколько пастозны.

Брюшнотифозный спондилит возникает после длительного периода мнимого выздоровления. Вновь повышается температура, появляются мучительные боли в позвоночнике, усиливающиеся при пальпации, быстро присоединяется корешковая симптоматика. На рентгенограммах - очаги деструкции в межпозвонковом диске (реже - в теле), а также остеосклеротические изменения в прилегающих к ним участках. Регионарные связки постепенно оссифицируются, образуются костные мостики, анкилозы. Патогномонично выпадение волос, прогрессирующее снижение слуха, локтевая и перонеальная невропатии. Диагноз подтверждается серологически - реакция Видала.

Диагностических трудностей при **дизентерийном спондилите** обычно не возникает; диагноз устанавливается временно на основании посевов кишечного содержимого в остром периоде дизентерии.

Эпидурит может развиваться как осложнение спондилита, в случае прорыва гноя в эпидуральное пространство или вследствие гематогенного заноса инфекции.

Лихорадка + протеинурия

В случае обнаружения белка в моче - исключают **миеломную болезнь**. Боль в позвоночнике возникает исподволь, на фоне прогрессирующего похудания, потливости, волнообразной лихорадки. На рентгенограммах - диффузный остеопороз, остеосклероз, позже - вторичная деформация позвоночника ("рыбы", т.е. двояковогнутые позвонки). В случае возникновения патологических переломов - боли резко усиливаются, появляются симптомы натяжения, корешковые расстройства, нижний парапарез. В крови в 70% - высокая СОЭ, нормохромная анемия, в моче - протеинурия.

Дополнительные исследования:

- 1) электрофорез белков крови - парапротеинемия, гипогаммаглобулинемия
- 2) электрофорез белков мочи - белок Бенс-Джонса

3) электролиты крови - гипокальциемия

Диагноз подтверждается исследованием стерильного пунктата - в 90% случаев - миеломноклеточная пролиферация. Целесообразно также провести рентгенографию черепа, грудной клетки, костей таза - излюбленных мест локализации миеломы.

Лихорадка + деструкция позвонков

Рентгенологические изменения при метастазах позвоночника - полиморфны. Рак предстательной (реже - молочной) железы сопровождается склеротическими изменениями костной ткани (остеобластические метастазы). При раке легкого, матки, надпочечников, щитовидной железы метастазы остеолитические, приводящие к деструкции, переломам. Боли возникают внезапно, сопровождаются резко выраженными корешковыми расстройствами, симптомами натяжения. Компримированный позвонок принимает форму клина, вершиной направленного кзади или в сторону (при травматическом переломе - кпереди). В пользу злокачественного новообразования свидетельствует нарастающая кахексия, гипохромная анемия. Диагноз не вызывает сомнений, если найден первичный очаг (у женщин - молочная железа, далее в порядке убывания вероятности источника метастазирования - почки, легкие, желудок, щитовидная железа, кожа; у мужчин - легкие, почки, простата, щитовидная железа, кожа). Дополнительные исследования: маммография, рентгенография легких, УЗИ щитовидной железы, простаты, органов брюшной полости, при необходимости, консультация эндокринолога, уролога, гинеколога, компьютерная томография (КТ).

Лихорадка + увеличение лимфоузлов

Дифференциальный диагноз проводят между туберкулезом, лимфопролиферативными заболеваниями (лимфолейкоз, лимфогранулематоз), злокачественными новообразованиями, бруцеллезом. Как показывает практика, по одному лишь увеличению лимфоузлов поставить диагноз очень трудно, иногда - невозможно. Во всех неясных случаях целесообразно производить биопсию лимфоузла (а в ряде случаев - костного мозга) с последующим гистологическим и цитологическим исследованием.

Если лимфоузлы спаяны с подкожно-жировой клетчаткой, плохо смещаются, имеют плотную консистенцию, болезненны на ощупь - исключают туберкулезный лимфаденит. Дополнительные исследования - рентгенография легких, иммуноферментный тест.

Хронический лимфолейкоз может длительное время проявляться исключительно лимфаденопатией. Цервикалгия возникает в случае лимфоидной инфильтрации шейных лимфоузлов. В крови обнаруживается выраженный лейкоцитоз ($15-30 \times 10^9 / л$), абсолютный лимфоцитоз ($>5 \times 10^9 / л$), тромбоцитопения ($< 100 \times 10^9 / л$), анемия. Характерно также увеличение печени, селезенки.

Лимфогранулематоз характеризуется ремиттирующим течением, нарастающей слабостью, нерезкими подъемами температуры, профузной потливостью, кожным зудом, асимметричным увеличением лимфоузлов (в первую очередь, шейных), незначительной гепатоспленомегалией. В крови - нарастающая анемия, лейкоцитоз (иногда лейкопения), лимфопения, повышение СОЭ. На рентгенограммах позвоночника, черепа, таза - сочетание деструктивных и склеротических изменений ("мраморные" позвонки). Диагноз устанавливается на основании гистологического исследования пунктата лимфоузла (клетки Березовского-Штернберга).

О бруцеллезной этиологии процесса следует думать в случае волнообразной лихорадки с размашистыми подъемами температуры (которые больные переносят довольно легко), профузными потоотделениями, артралгиями и миалгиями. При осмотре обращает на себя внимание покраснение ладоней, лимфаденит с преимущественным увеличением шейных (реже - паховых) лимфоузлов, незначительная сплено- и гепатомегалия. В крови - лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, гипохромная анемия. На рентгенограммах - двусторонний сакроилеит. Диагноз подтверждается серологически - реакция Райта.

Лихорадка + увеличение щитовидной железы

Боли в передне-нижних отделах шеи на фоне лихорадки могут быть при некоторых заболеваниях щитовидной железы.

Подострый тиреоидит Кервера. Боли локализованы в области щитовидной железы; сама железа обычно увеличена, кожа над ней уплотнена, иногда гиперемизирована. Температура иногда повышается до 40 градусов. В острой стадии обычно имеются признаки гипертиреоза:

1. Специфические (глазные) - симптом Дельримпля - широко раскрытые глаза, экзофтальм, Грефе - полоска склеры над радужкой, Штельвага - редкое мигание, Крауса - необычный блеск глаз и пр.
2. Неспецифические - раздражительность, плаксивость, бессонница, сердцебиение, тремор.

По мере стихания воспалительного процесса лихорадка, боли и признаки гипертиреоза постепенно регрессируют. Возможно развитие реактивного гипотиреоза: сонливость, апатия, боли в мышцах и суставах, выпадение волос, запоры, метеоризм. Лицо при хроническом гипотиреозе приобретает специфические черты: припухшие губы, матовая кожа, плотная и холодная на ощупь, опеченные веки с выпавшими бровями и ресницами.

Острый бактериальный тиреоидит протекает тяжелее, на фоне выраженной интоксикации, иногда, сепсиса. В области щитовидной железы - покраснение, припухлость, до которой больной не дает дотронуться. Регионарные лимфоузлы увеличены и болезненны. В крови - лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, высокая СОЭ.

К моменту появления болей при раке щитовидной железы обычно пальпируется эластичный узел различной степени подвижности. Часто присоединяется осиплость голоса (повреждение возвратного гортанного нерва), нарушение глотания, дисфагия (сдавление глотки, пищевода). Регионарные лимфоузлы, как правило, увеличены. Дополнительные исследования - УЗИ, КТ щитовидной железы.

Если причина лихорадки - острый тонзиллит, боль в шее может явиться следствием вывиха зубовидного отростка С2 (болезнь Гризеля). Воспаление, отечность паратонзиллярной клетчатки приводят к асимметричной ретракции связочного аппарата С1-С2. При наклонах и поворотах головы создаются условия к выдавливанию зуба из крестообразной связки. Вывих сопровождается характерным щелчком, резчайшими болями и кривошеей (голова наклонена в сторону очага и немного ротирована в противоположную), тотальным ограничением подвижности головы. Другая причина трансдентального вывиха - заглоточный абсцесс. Заболевание дебютирует с тех же симптомов, что и тонзиллит: боль в горле, усиливающаяся при глотании, лихорадка, интоксикация. Голос довольно быстро приобретает гнусавый оттенок, появляется боль между углом нижней челюсти и грудино-ключично-сосцевидной мышцей, а также ограничение движений в шее. Вывих зубовидного отростка - усугубляет течение заболевания, превнося в клиническую картину некоторую специфику: усиление болей, анталгическая контрактура мышц шеи, стойкая спастическая кривошея. Еще тяжелее протекает заболевание в случае прорыва гноя в межмышечные пространства, особенно при попадании инфекции в средостение. Банальная инфекция носоглотки может окончиться летально из-за присоединения медиастенита.

Лихорадка + артралгии

Ревматический полиартрит. В анамнезе у таких больных - симметричное поражение крупных суставов на фоне субфебрильной лихорадки. Боли - летучие, т.е. в течение короткого отрезка времени переходят с одного сустава на другой. Нередки эпизоды тромбоэмболии сосудов головного мозга, конечностей и внутренних органов (чаще - селезенки). Заболевание дебютирует в молодом возрасте, характеризуется рецидивирующим течением, изменениями со стороны сердца - пороки,

нарушения ритма (чаще - мерцательная аритмия), проводимости, гипертрофия миокарда. Даже после нескольких суставных атак деформации суставов не возникает. Для подтверждения диагноза проводят ревмопробы, эхокардиографию, ЭКГ.

Инфекционно-аллергический полиартрит также протекает с небольшой температурой. Поражаются в первую очередь крупные суставы; они могут опухать, но не деформируются. Как и при ревматизме появлению артралгий обычно предшествует бактериальная или вирусная инфекция. Аналогичные изменения наблюдаются в крови. В отличие от ревматизма, суставные атаки - более продолжительны (недели, месяцы), а сердце остается интактным.

В случае "белого" отека периартикулярных тканей (особенно, у детей) исключают **туберкулезный артрит**. "Белым" отек называют потому, что кожа вокруг сустава имеет бледную окраску, хотя на ощупь она - горячая. Характерно значительное утолщение кожной складки в области сустава (симптом Александрова). На рентгенограммах в начальной стадии определяются признаки периостита. Позже присоединяется остеопороз, сужение суставной щели, кавернозная деструкция эпифизов, смещение суставных поверхностей, тени натеchnиков. Обнаружение кальцинатов свидетельствует о значительной давности процесса. В анамнезе - туберкулез другой локализации (легкие, позвоночник, лимфоузлы, илеосакральное сочленение, почки и др.). Для подтверждения диагноза проводят туберкулиновые пробы, иммуноферментный тест, рентгенографию легких (при необходимости - позвоночника и таза).

При **ревматоидном артрите** в первую очередь поражаются суставы кисти (за исключением дистальных фалангов); они отекают и постепенно деформируются (классический вариант - ульнарная девиация). На шее мишенью заболевания являются атлanto-окципитальный и атлanto-аксиллярный суставы; их деформация может привести к развитию синдрома Руста. Очень характерна утренняя скованность суставов. В толще периартикулярных тканей пальпируются эластичные (ревматоидные) узелки. Симптоматика двусторонняя, хотя иногда противоположный сустав воспаляется не сразу, а с интервалом в несколько месяцев. На рентгенограммах определяется локальный остеопороз, сужение суставной щели, костные эрозии. Диагноз не вызывает сомнений в случае обнаружения характерных гистологических изменений в пункте периартикулярного узелка (гранулемы, окруженные частоколом макрофагов и лимфоидных клеток), а также нахождения в крови ревматоидного фактора.

При **системной красной волчанке (СКВ)** как и при ревматоидном артрите в первую очередь поражаются мелкие суставы, однако утренняя скованность в них не возникает. Наоборот, хуже больные себя чувствуют к вечеру. Весьма характерный признак - эритема на лице в виде бабочки. Иногда эритематозные высыпания появляются вокруг суставов. Патогномонично асептическое воспаление серозных оболочек (плеврит, перикардит), почечной паренхимы (нефрит), миокарда и эндокарда, а так же увеличение регионарных лимфоузлов. В крови нарастает анемия, лейкопения, тромбоцитопения, гипергаммаглобулинемия, появляются специфические волчаночные (LE) клетки.

БОЛИ В ШЕЕ, УСИЛИВАЮЩИЕСЯ ПРИ ГЛОТАНИИ

Подобный симптомокомплекс чаще всего наблюдается при поражении глотки и пищевода.

Дополнительные исследования: рентгенография пищевода, эзофагоскопия.

При наличии высокой лихорадки исключают болезнь Гризеля.

Цервикалгия нередко возникает при злокачественных **опухолях средних и нижних отделов глотки**. Боли не связаны (или почти не связаны с движением), усиливаются при глотании, часто иррадируют в ухо. У больных, как правило, затруднено носовое дыхание, голос имеет гнусавый оттенок, изо рта - неприятный запах. Температура периодически повышается до субфебрильных величин. Характерна дисфагия различной степени выраженности. Диагноз устанавливается на основании осмотра отоларинголога, а также данных КТ.

При **опухолях пищевода** боли локализованы в средних и нижних отделах шеи. Уже в начале заболевания прослеживается связь болей с глотанием, едой и отсутствие таковой с движением. Беспокоит ощущение инородного тела в горле, жжение, першение, обильное слюнотечение, отрыжка, тошнота, усиливающаяся через 10-20 минут после еды. По мере роста опухоли на первый план выходит дисфагия.

Боли по боковой поверхности шеи, усиливающиеся при глотании, могут быть вызваны **шило-подъязычным синдромом** (аномальное увеличение шиловидного отростка височной кости, рожков подъязычной кости или обызвествления шилоподъязычной связки). Боли иррадируют в ухо, усиливаются как при поворотах головы, так и при глотании. Пальпаторно определяется болезненность в подчелюстной и (или) подъязычной области. Диагноз подтверждается рентгенологически.

У детей следует исключать инородное тело пищевода.

ОПУХОЛЕВИДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ШЕЕ

Опухоль в передне-нижних отделах скорее всего произрастает из щитовидной железы, в передне-центральных - из гортани. Если объемное образование имеет кистозную консистенцию, смещается при высовывании языка, и расположено под подъязычной костью - исключают кисту щитовидно-подъязычного протока, если кпереди от грудинно-ключично-сосцевидной мышцы - кисту редуцированной жаберной щели.

Болезненность при глотании, дисфагия характерны для опухоли глотки, пищевода.

Колебание размеров опухоли у детей является прогностически благоприятным признаком (лимфаденопатия, киста жаберной щели), у взрослых подобная трансформация чаще наблюдается при злокачественных новообразованиях, вследствие волнообразного течения перифокального воспалительного процесса.

Выделение слизи и гноя из опухоли может быть как при доброкачественном (киста, лимфаденит, абсцесс), так и при злокачественном заболевании (некроз опухоли с последующим нагноением и наружным дренированием).

Уплотнение, гиперемия кожи над опухолью, спаенность ее с подкожно-жировой клетчаткой свидетельствует о воспалительном или инфильтративном злокачественном процессе.

Если объемное образование расположено в надключичной области, на задней поверхности шеи или вдоль грудинно-ключично-сосцевидной мышцы (спереди и сзади), скорее всего, это лимфоузел. В этом случае обязательно исследуют ткани, которые им дренируются. В надключичные лимфоузлы поступает лимфа из грудной клетки, в подчелюстные и подбородочные - от губ, носа, передних отделов ротовой полости и 2/3 языка, в нижнеяремные - от щитовидной железы и пищевода, в заднешейные - от носоглотки, в поддвубрюшные (между углом нижней челюсти и грудинно-ключично-сосцевидной мышцей) - от носоглотки. О причине увеличения лимфоузла можно ориентировочно судить по его консистенции. Плотная, бугристая поверхность в большей степени характерна для метастазов, эластичная, зернистая - для лимфопролиферативных заболеваний. У детей лимфоузлы увеличиваются, в основном, вследствие доброкачественных заболеваний (параинфекционная лимфаденопатия, лимфаденит - болезнь "кошачьих царапин"), лимфангиома, гораздо реже - злокачественных (лимфосаркома, лимфогранулематоз, рабдомиосаркома). У взрослых - обратная закономерность: в 80% - это метастазы (в основном, плоскоклеточный рак) из опухолей, расположенных выше ключицы.

Образование подчелюстной и подъязычной области может быть как увеличенным лимфоузлом, так и слюнной железой (субмаксиллит). Паротитная инфекция - заболевание детского возраста с преимущественным поражением железистых органов и центральной нервной системы. Изолированное увеличение подчелюстной или подъязычной слюнных желез встречается редко. Чаще они поражаются вкуче с околоушной железой.

Заболевание начинается остро: фебрильная лихорадка, последовательное воспаление слюнных желез, яичек, иногда - поджелудочной железы. Железы пальпируются в виде болезненных опухолевидных образований, гораздо больших по

размеру, нежели лимфоузлы; кожа над ними напряжена, плохо собирается в складку. Панкреатит проявляется опоясывающими болями в эпигастрии, иногда приступообразно усиливающимися, диспептическими расстройствами (снижение аппетита, тошнота, рвота, жидкий стул. В моче - повышена активность амилазы. Поражение нервной системы, от легкой внутричерепной гипертензии до менингоэнцефалита, встречается практически во всех случаях. Диагноз подтверждается серологически: РСК, РТГА. В отличие от бактериального поражения слюнных желез, при вирусном паротите отсутствуют воспалительные изменения крови.

СИФИЛИС, ТУБЕРКУЛЕЗ В АНАМНЕЗЕ

Выделение этих заболеваний из общей массы инфекционной патологии обусловлено их специфической особенностью давать осложнения спустя годы от момента заражения.

Излюбленная локализация **туберкулезного спондилита** на шее (болезнь Руста) - атлант и осевой позвонок. Ведущий симптом - краниоцервикалгия, вызванная раздражением верхнешейных спинальных корешков и (или) затылочных нервов. Кроме них в патологический процесс могут быть вовлечены добавочный (спастическая кривошея), языкоглоточный и блуждающий нервы (бульбарный паралич). Обычно имеется симптом Руста.

Повреждение кранио-вертебральных суставов при сифилисе обусловлено табетической артропатией. *Tabes dorsalis* (спинная сухотка) развивается спустя 20-25 лет от момента заражения. Основной симптомокомплекс - чувствительная атака со снижением глубокой чувствительности, мышечного тонуса, сухожильных рефлексов преимущественно в ногах. Патогномична анизокория, двусторонний миоз, симптом Арджила Робертсона, сегментарные расстройства чувствительности в зонах Гитцига (C8-D1, D3-D6, L5-S1). В прежние годы почти у всех больных отмечались ланцинирующие (кордональные) боли в позвоночнике с иррадиацией в соответствующие дерматомы. Патогномичны висцеральные кризы: симпаталгии, локализованные в области того или иного органа, сопровождающиеся нарушением функции этого органа.

- а) гортанные: боль в гортани, осиплость голоса.
- б) трахеальные: боль в грудной клетке, неукротимый кашель.
- в) желудочно-кишечные: боль в животе, диспептические расстройства.

В отличие от первичных заболеваний внутренних органов висцеральные кризы протекают приступообразно. В последние годы при спинной сухотке с большим постоянством наблюдается зрительная и слуховая невропатия, проявляющаяся прогрессирующим снижением зрения и слуха. Весьма характерны безболезненные трофические расстройства - артропатии, безболезненные переломы. Дополнительные исследования: реакция иммобилизации бледных трепонема (РИБТ), и иммунофлюоресценции (РИФ), положительные в 70% случаев.

ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ДВИЖЕНИЕМ ГОЛОВЫ, ШЕИ

Исключают интрамедуллярную опухоль, сирингомиелию, спинную сухотку, ганглионит, патологию глотки, гортани, щитовидной железы, средостения, а также маскированную (парированную) депрессию.

Маскированная депрессия. Изменения, происходящие в супрасегментарных центрах (лимбико-ретикулярный комплекс), приводят к снижению порога раздражения большинства рецепторов. Больные начинают в буквальном смысле чувствовать биеение сердца, перистальтику кишечника, сокращения мышц. Особенно насыщенные ощущения рождаются в местах с богатой вегетативной иннервацией (сердце, желудочно-кишечный тракт, магистральные артерии головы) и в тканях, постоянно подвергающихся травматизации (опорно-двигательный аппарат). Анализируя свое состояние больные стараются "привязать", имеющиеся у них неприятные ощущения к чему-то конкретному, например к патологии позвоночника. Врачи невольно "подыгрывают" им, назначая массу обследований, выявляя остеохондроз, артроз, гастрит (которые есть у всех), заставляя лечиться от этого. Без психотропных и психотерапевтических пособий лечение, как правило оказывается неэффективным. Проводятся дополнительные обследования, назначаются все новые и новые лекарства (сосудистые, витаминные, гомеопатические). Больные меняют одного врача за другим, все более "углубляясь в болезнь", приобретая репутацию зануд. Попытка разъяснить им сущность происходящего натывается на стену непонимания.

Почти у каждого врачабного кабинета сидят такие больные. Их можно узнать по скорбному выражению на лице, небрежной одежде, причёске, макияжу. У них печальные глаза, монотонная речь, согбенная поза и явные признаки депрессии:

- а) сниженное настроение
- б) утрата интереса к семейным и профессиональным проблемам
- в) сниженная работоспособность из-за быстрой утомляемости и невозможности концентрировать внимание
- г) заниженная самооценка и неуверенность в себе
- д) идеи вины и самоуничтожения
- е) пессимистическое видение будущего
- ж) суицидальные мысли и действия
- з) нарушения сна
- и) нарушения аппетита

Боли обычно распространяются по задней поверхности шеи, диффузные, двусторонние, монотонные, ноющие или давящие, иррадирующие в затылок. Они слабо связаны с движением головы и зависят, в основном, от эмоциональных факторов, усталости. Положительные эмоции приводят к их быстрому регрессу, отрицательные - к усилению. Рассказывая про свои ощущения больные используют такие термины, как "обруч", "шлем", "гвоздь".

Положительный эффект психотропной терапии удается достигнуть в подавляющем большинстве случаев; антидепрессанты при маскированной депрессии - такая же лакмусовая бумажка, как нитроглицерин для стенокардии. Отсутствие улучшений почти всегда связано с неадекватно подобранным препаратом, дозой или продолжительностью лечения. Терапевты традиционно занижают дозу, психиатры, наоборот, назначают такую, что больной не может работать и целыми днями спит.

СЛИШКОМ ДЛИННАЯ ИЛИ СЛИШКОМ КОРОТКАЯ ШЕЯ

У больных с короткой малоподвижной шеей необходимо исключить аномалию Клиппель-Фейля, с длинной - аномалии ассимиляции: проатлант, шейные ребра и т.д.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

Болезнь Педжета - наследственное (аутосомно-доминантный тип наследования) заболевание, проявляющееся прогрессирующим изменением трубчатых костей, а также черепа и позвоночника, вследствие неравномерной гипертрофии коркового слоя. Кости постепенно деформируются; в одних местах образуются утолщения (дизостозы), в других - разрежения. Боли появляются вследствие сужения межпозвоноковых отверстий и патологических переломов позвонков. Деформация черепа приводит к поражению черепно-мозговых нервов, возникновению экзофтальма и внутричерепной гипертензии. Болеют, в основном, мужчины старше 40 лет.

Мраморная болезнь (Альберс-Шенберга) - наследственный (аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный тип наследования) генерализованный остеосклероз, проявляющийся изменениями преимущественно губчатого вещества (утолщение, уплотнение костных балок, зарастание естественных костных полостей - черепных пазух, костно-мозговых каналов). Из-за сужения физиологических костных отверстий сдавливаются черепно-мозговые нервы и спинальные корешки. Возможны патологические переломы, деформация лицевого и мозгового черепа. Характерный дифференциальный признак - лейкопения, анемия (в начале заболевания возможно увеличение клеточных элементов крови).

При аутосомно-рецессивном типе заболевание начинается в первые годы жизни, течет прогрессивно и быстро приводит к смерти. При аутосомно-доминантном - дебютирует в 20-40 лет, прогрессирует медленно.

НЕУКЛОННОЕ НАРАСТАНИЕ БОЛЕЙ

Как это не парадоксально, из всех тревожных симптомов, этот - едва ли не самый объективный. Можно плохо осмотреть больного и пропустить очаговую симптоматику, забыть измерить температуру, но пройти мимо этого симптома нельзя. Вряд ли больной утает, что ему стало хуже. Другое дело, как расценить это ухудшение. Есть врачи, которые в каждом больном видят аграванта. Между тем, отрицательная симптоматика всегда предполагает дообследование. Необходимо:

- Уточнить анамнез.
- Повторно (более тщательно) осмотреть больного, в том числе, пропальпировать и проаускультировать.
- Обратиться к литературным источникам.
- Проконсультироваться с более опытными коллегами.
- Используя дополнительные методы обследования, максимально расширить спектр дифференциально-диагностического поиска.

ОСТЕОХОНДРОЗ

М.А. Якушин, Н.Ю. Гилинская, Т.И. Якушина, Т.В. Маратканова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт

В статье представлены наши собственные взгляды на патогенез остеохондроза, несколько отличающиеся от общепринятых; мы также внесли некоторые, на наш взгляд, необходимые изменения в классификацию вертеброгенной патологии.

Позвоночник несет большую статическую и динамическую нагрузку и, как любая несущая конструкция, со временем изнашивается. В молодости стабильное состояние поддерживается за счет значительных регенераторных возможностей, но они постепенно иссякают. К 50 годам признаки остеохондроза имеются у каждого. Остановить этот процесс нельзя, замедлить - можно. Для этого необходимо:

1. Ограничить воздействие на организм факторов, потенцирующих развитие остеохондроза (этиотропное лечение).
2. Воздействовать на патофизиологические процессы, специфичные для каждой формы и стадии заболевания (патогенетическая терапия).

ФАКТОРЫ, ПОТЕНЦИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОСТЕОХОНДРОЗА

1. Гравитационный фактор. Любое смещение центра тяжести сопровождается перераспределением осевой нагрузки на позвоночник; при этом на некоторые отделы она увеличивается. Кратковременные перепады не приводят к каким либо опасным последствиям. Патологическое воздействие оказывают лишь стабильные смещения, особенно, сформировавшиеся у детей, в период активного роста. Очень сильно влияет на положение центра тяжести наклон головы. Любое ее отклонение сопровождается каскадом мышечных сокращений (шейные тонические рефлексы). Наклон вперед приводит к рефлексаторному сгибанию туловища и ног, назад - обратной реакцией. В свою очередь, положение головы зависит от остроты зрения, слуха, характера прикуса. К основным определяющим факторам относят также величину физиологических изгибов, размеры живота, угол подъема стопы. Центр тяжести может быть смещен:

- вперед, вследствие близорукости, глухоты, неправильного прикуса, когда нижняя челюсть смещена по отношению к верхней кзади, гиполордоза, гиперкифоза, увеличения живота (ожирение, запоры), ношения обуви на высоких каблуках, а также у лиц, ведущих сидячий образ жизни
- назад, вследствие дальнозоркости, неправильного прикуса, когда нижняя челюсть выступает вперед, гиперлордоза, гипокифоза, плоскостопия
- в стороны, вследствие анизометропии (разная острота зрения глаз), односторонней глухоты, асимметричного прикуса, сколиоза, скручивания таза, укорочения, удлинения или пареза конечности, патологии суставов таза и ног

Поскольку имеется прямопропорциональная зависимость между продолжительностью действия гравитационного фактора и степенью выраженности дистрофических изменений позвоночника, корректировать смещение центра тяжести необходимо как можно раньше, особенно у детей.

Лечебно-профилактические мероприятия, позволяющие ограничить воздействие гравитационного фактора:

- Рациональный подбор мебели, особенно, стула, стола, парты. Во время работы спина должна быть ровной и плотно опираться на спинку стула
- Не спать на слишком мягких, провисающих или, наоборот, жестких кроватях; эталон жесткости - матрац на деревянном щите. Если позволяют материальные возможности, целесообразно приобрести ортопедический матрац и подушку
- Коррекция прикуса, при необходимости - протезирование зубов
- Коррекция зрения и слуха
- Коррекция осанки
- Рациональный подбор обуви. Желательно, чтобы каблук не превышал 4-5 см.
- Борьба с ожирением
- Регуляция моторики кишечника
- В случае укорочения ноги - своевременное назначение ортопедических пособий,
- При артрозах - специфическая терапия
- Лечение идиопатического сколиоза. Используют релаксирующие физиотерапевтические и мануально-терапевтические методики, а также лечебно-физкультурный комплекс (ЛФК). Целесообразно ориентировать больных в плане занятий "мягкими" видами спорта (гимнастика, плавание, йога). С индивидуально подобранной периодичностью лечение продолжают до 18-20 лет. Хороший эффект удается достичь лишь в том случае, если лечение начато до завершения пубертантного периода.

2. Динамический фактор. Чем интенсивнее динамическая нагрузка на позвоночник, тем большей травматизации он подвергается. Лицам, чья работа связана с длительным нахождением в вынужденном положении, постоянными подъемами тяжестей, вибрацией (разнорабочие, шоферы, грузчики, повара, доярки и т.д.) рекомендуется:

- ношение во время работы и в период обострения заболевания фиксирующего пояса, бандажа или корсета
- водителям - использование специальных ортопедических приспособлений или езда с откинутой спинкой
- коррекция двигательного стереотипа: избегать наклонов с поворотами; тяжести поднимать только с прямой спиной
- регулярный, полноценный отдых во время выходных и отпуска

3. Дисметаболический фактор - нарушение трофики тканей позвоночного столба вследствие: