

Клиническая картина болезни, вызванная ЭПКП О<sub>26</sub>, была выявлена у 3 больных, протекала по типу острого гастроэнтерита и по выраженности симптомов соответствовала легкой форме заболевания. Больные поступали в стационар на поздних сроках болезни, без острых клинических проявлений. Боли в животе носили быстро-проходящий характер, при пальпации отмечалась легкая болезненность в эпигастрии, частота стула не превышала 3 раз в сутки, патологических примесей в стуле не было, температура оставалась в пределах нормы.

Все наблюдавшиеся нами случаи заболевания, вызванные эшерихиями О<sub>151</sub>, О<sub>124</sub>, О<sub>26</sub>, окончились полным клиническим выздоровлением. При повторных бактериологических обследованиях испражнений эшерихии обнаружены не были. Лечение больных сводилось к строгому соблюдению диеты с исключением из рациона продуктов, вызывающих брожение. При среднетяжелом течении болезни 22 больным на 3–5-й день назначали этиотропную терапию с использованием препаратов нитрофуранового ряда (фуразолидон), производных 8-оксихинолинового ряда (энтеросептол). Патогенетическая терапия была направлена на коррекцию водно-электролитного обмена с внутривенным введением 10 больным растворов «Трисоль», «Ацесоль», Рингер-Лока. В наиболее легких случаях течения болезни назначали поливитаминные растворы внутрь.

Таким образом, у взрослых больных с острыми кишечными заболеваниями могут наблюдаться эшерихиозы, вызванные серотипами О<sub>151</sub> (Крым), О<sub>124</sub>, О<sub>26</sub>. Больные с эшерихиозами являются источником распространения инфекции. Поэтому необходима своевременная диагностика, а в ряде случаев госпитализация больных по эпидемиологическим и клиническим показаниям. Окончательная постановка диагноза возможна при выделении возбудителя из организма больного.

Поступила 23 мая 1983 г.

УДК 616.71—002.27—073.75

## РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ

И. И. Камалов

Казанский НИИ травматологии и ортопедии (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР, проф. У. Я. Богданович)

Цель настоящей работы заключалась в выявлении рентгенологических особенностей поясничного остеохондроза и его последствий — грыж дисков.

Проведено комплексное рентгенологическое обследование (многопроекционная и прицельная спондилография, снимки в косых проекциях, томография) 246 больных (168 мужчин, 78 женщин в возрасте 30–55 лет) с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Рентгеноконтрастные исследования выполнялись в 87 наблюдениях, из них пневмомиелография — в 40, периурография — в 26 и дискофография — в 21.

При спондилографическом обследовании нами прежде всего оценивалось состояние поясничного столба в целом и выраженность физиологической кривизны. Одним из ранних признаков поясничного остеохондроза являлось выпрямление физиологического лордоза, обнаруженное нами в 43% наблюдений. При этом рентгенологически контрастировано увеличение межостистых промежутков между L<sub>IV</sub>—L<sub>V</sub> и L<sub>V</sub>—S<sub>I</sub>, а также хорошее контурирование поясничных позвонков. Отмечалось малое расхождение переднего и заднего отделов замыкающих пластин, и они представлялись одинарными. При выпрямленном лордозе в 87 наблюдениях определялся сколиоз, вершина которого соответствовала уровню повреждения диска. В 38 наблюдениях сколиозы сопровождались ротацией позвонков вокруг оси позвоночника.

При динамическом наблюдении больных в последующем было установлено уменьшение высоты межпозвонкового пространства в 68%. Этот симптом является косвенным, отнюдь не ранним рентгенологическим признаком поражения диска. Высота межпозвонкового пространства уменьшалась, как правило, постепенно и равномерно (137), асимметрическое снижение его было обусловлено или частой микротравмой диска, или профессиональными условиями труда (46). Высота межпозвонкового пространства измерялась нами между самыми удаленными точками замыкающих пластин смежных позвонков и сравнивалась с высотой смежных дисков. Самое большое расстояние между замыкающими пластинами смежных позвонков отмечалось между L<sub>IV</sub>—L<sub>V</sub> и, если оно приравнивалось к высоте межпозвонкового пространства между L<sub>III</sub>—L<sub>IV</sub>, этот признак трактовался как проявление дегенеративно-дистрофических изменений.

Компенсаторной реакцией вышележащего позвонка на перегрузку каудального его отдела являлся субхондральный склероз, обнаруженный нами в 39%, и увеличение каудальной замыкающей пластиинки. Степень выраженности субхондрального склероза соответствовала уменьшению высоты межпозвонкового пространства (диска).

и времени заболевания. Рентгенологическим признаком увеличения каудальной замыкающей пластинки вышележащего позвонка служило изменение формы тела позвонка, который становился трапециевидным вместо прямоугольного. «Талия» позвонка смещалась несколько кверху, отмечалось костное разрастание углов тел позвонков, продолжающих замыкающую пластинку.

Следствием выраженных дегенеративно-дистрофических изменений диска был его разрыв, который диагностировался как по прямым рентгенологическим признакам, так и по косвенным. К последним относили нарушение фиксационной функции диска, которое обусловливало патологическую подвижность позвонков, смежных с пораженным диском (116). В 77 наблюдениях констатировано переднее (псевдоспондилолистез) и в 39 наблюдениях — заднее (псевдоретроспондилолистез) соскальзывание позвонка. Симптомом «распорки» при повреждениях фиброзного кольца сочетался с легким псевдolistезом вышележащего позвонка. Разрыв фиброзного кольца рентгенологически был представлен нефиксированным патологическим симптомом «распорки», который при разгибании поясничного отдела позвоночника исчезал.

Частично выпавший диск поясничного отдела позвоночника рентгенологически проявлялся симптомом фиксированной «распорки», видимостью самой выпавшей части диска (грыжей), остеопорозом задненижнего края выпавшего позвонка и локальными краевыми костными разрастаниями. Симптом фиксированной «распорки» определялся на фоне резко выпрямленногоlordоза. В 7 наблюдениях имело место повышение плотности грыжи, в результате отмечалась видимость заднего отдела его. Остеопороз задненижнего отдела был установлен у 18 лиц в вышележащем позвонке относительно пораженного диска. Локальные краевые костные разрастания задненижнего угла позвонка (23) были небольших размеров и придавали этому отделу позвонка двуконтурность.

Свободно выпавшая грыжа диска (12) распознавалась в первые два месяца после выпадения. Рентгенологическими признаками при этом являлись острое уменьшение высоты межпозвонкового пространства (диска) и выраженные компенсаторные реакции в теле вышележащего позвонка. После выпадения диска наступала диссоциация — исчезали болевой синдром и симптом «распорки», начинали формироваться компенсаторные механизмы в смежных позвонках. При свободно выпавшей грыже между T<sub>4</sub> и S<sub>1</sub> отмечалась легкая узура по задней поверхности тела первого крестцового позвонка.

Степень выпадения грыжи диска определялась по следующим рентгенологическим признакам. В тех наблюдениях (17), когда задняя поверхность грыжи имела напряженно выбухающий вид и ее средняя точка соответствовала середине диска, имела место эластическая грыжа при сохранении фиброзного кольца. При нарушении целости фиброзного кольца и появлении частично выпавшей грыжи (14) наибольшая выпуклость грыжи располагалась дистальнее середины диска. Свободно выпавшая грыжа диска (12) своим каудальным полюсом заходила за нижележащий позвонок.

Одной из важных задач при диагностике грыж диска являлось установление их уровня. Однако при анализе пневмомиелограмм (ПМГ) в 4—5% было отмечено несоответствие рентгенологических данных уровню грыжи диска. Грыжа диска больших размеров (14) полностью сдавливала дуральный мешок, в результате его просвет становился щелевидным, и введенный кислород не достигал даже уровня грыжи, так как не проникал в этот узкий щелевидный просвет. Видимый отдел дурального мешка оставался на некотором расстоянии от самой грыжи, причем передняя граница распространения кислорода была всегда прямолинейной.

Срединные грыжи (23) оттесняли назад весь дуральный мешок, в связи с чем на ПМГ, выполненной в боковой проекции, границы грыжи диска четко контурировались. Парамедианные грыжи диска (12) поднимали над собой соответствующую половину дурального мешка и сдавливали его. На задней ПМГ определялось вдавление боковой поверхности дурального мешка, достигающее часто срединной линии. При малом количестве введенного кислорода очертания парамедианной грыжи диска мы констатировали в положении больного на животе. При большом количестве введенного кислорода на ПМГ, выполненной в боковой проекции, выявлялась двуконтурность изображения: один контур, прямолинейный, очерчивал невыпяченную часть диска, а второй — грыжу диска. При заднебоковой грыже диска (8) имело место вдавление боковой поверхности дурального мешка, не достигающее средней линии; боковое смещение дурального мешка на ПМГ, выполненной в задней проекции, отмечалось крайне редко.

При диско графическом исследовании дегенеративно-дистрофические изменения контура пульпозного ядра представлялись нечеткими, и дегенеративные участки его импрегнировались контрастом. При эластической профузии диска (17) за счет сохранения фиброзного кольца контраст четко ограничивал выбухающую часть диска. При выпавшей грыже диска (19) пульпозное ядро не контрастировалось и контрастное вещество заполняло трещины диска или пустое межпозвонковое пространство. Контрастирование пораженного диска зависело от целости фиброзного кольца. При его разрыве контрастное вещество определялось в подвязочном пространстве (21) и имело вид полуovalной полоски, ограниченной по протяженности и не простирающейся за пределы середины тел смежных позвонков. Эпидурально выпавшее кон-

трастное вещество (15) напоминало прямолинейную полоску, которая распространялась на 2–3 позвонка. Субарахноидально расположенный контраст (11) контурировался в виде едва различимой, малоинтенсивной, прерывистой полоски.

Пневмомиелографическими и перидурографическими исследованиями в 13 наблюдениях грыж дисков нам удалось установить спаечно-рубцовые процессы. Главными рентгенологическими признаками спаечно-рубцовых процессов в оболочках спинного мозга являлись нечеткость очертания грыжи диска, угловые оттяжки и деформация его. Более значительное развитие спаек обусловливало снижение интенсивности контрастирования, затруднение прохождения кислорода по субарахноидальному пространству.

Эпидуриты (7) были локальными или распространенными, концентрически охватывающими дуральный мешок, что вызывало неравномерное сдавление спинного мозга. Суженный участок перидурального пространства имел неровные контуры. Менее выраженный эпидурит суживал дуральный мешок незначительно, но при этом фиксировал его. При контрастировании перидурального пространства спайки в нем вызывали перерыв контрастирования.

Таким образом, своевременная рентгенодиагностика поясничного остеохондроза и его последствий с помощью полипозиционной и прицельной спондилографии, томографии, а также пневмомиелографии, перидурографии и дисковидиаграфии позволила выявить их особенности и уточнить клинические проявления диско-медуллярного конфликта.

Поступила 14 июля 1982 г.

УДК 616.834.5—008.6—07—08

## ВЕРТЕБРОГЕННЫЙ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНЫЙ СИНДРОМ

(Синдром подвздошно-поясничной мышцы)

А. Я. Попелянский, Ф. А. Хабиров

Кафедра нервных болезней (зав.—проф. Я. Ю. Попелянский) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Установлено, что патологическое напряжение пояснично-подвздошной мышцы постоянно сопровождает нарушения функций торакального отдела позвоночника вследствие органических заболеваний внутренних органов при люмбалгии, коксартрозе и кокцигидии [3], а также в связи с ортостатическим подвздошно-поясничным спазмом [2]. Однако клинические особенности и патогенез данного синдрома остаются недостаточно изученными. Подвздошно-поясничная мышца (п. iliopsoas) образуется из соединения большой поясничной (п. psoas major) и подвздошной (п. iliacus) мышц. Большая поясничная мышца располагается на задней брюшной стенке по бокам позвоночника. Она берет свое начало от поперечных отростков всех поясничных позвонков, от боковой поверхности тел последнего грудного и всех поясничных позвонков и от боковой поверхности межпозвонковых дисков соответствующих позвонков. Для понимания функции мышцы важно учитывать, что в верхних своих отделах она начинается от задних поверхностей тел позвонков, при сокращении этих ее отделов происходит усиление поясничного лордоза. Сокращение основной массы пучков, прикрепляющихся к передним и боковым поверхностям тел позвонков, обеспечивает кифозирование [1].

Пучки подвздошной мышцы, начинаясь от поверхности подвздошной ямки и передних верхней и нижней остьей подвздошной кости, конвергируют книзу и на уровне пограничной линии таза соединяются с большой поясничной мышцей, проходят через наружный отдел (вместе с бедренным нервом) под пупартовой связкой в мышечном промежутке и располагаются на переднемедиальной поверхности бедра. Здесь мышца покрывает переднюю поверхность тазобедренного сустава и прикрепляется к малому вертелу бедренной кости. При сокращении мышц сгибает бедро и вращает его наружу. При фиксированной нижней конечности мышца наклоняет вперед таз, а вместе с ним и туловище. Одностороннее сокращение большой поясничной мышцы дает боковое сгибание туловища. Иннервация осуществляется из сегментов L<sub>2</sub> — L<sub>4</sub>.

Вдоль латерального края большой поясничной мышцы проходит бедренный нерв, который иннервирует ее соответствующими ветвями и затем ложится на подвздошную мышцу под одноименную фасцию. Ниже он вновь соприкасается с передней поверхностью подвздошно-поясничной мышцы и вместе с ней входит в мышечную лакуну. Здесь указанные образования отделяются подвздошно-гребешковой связкой от медиально расположенной и кровоснабжающей мышцу бедренной артерии. Проксимальнее бедренная артерия лежит на медиальной поверхности большой поясничной мышцы.