

УДК 616.71-018.3-002

ДЛИННЫЕ СУСТАВНЫЕ ОТРОСТКИ ПОЗВОНКОВ И ПОЯСНИЧНАЯ БОЛЬ

И.А. ТОРЧИНОВ*

По данным ведущих специалистов основной причиной поясничной боли у 90-95% больных считается остеохондроз позвоночника [1, 2, 7] и является одним из самых распространенных заболеваний. Интенсивное изучение этой проблемы привело к некоторой ясности в вопросах патоморфологии, патогенеза, клиники и диагностики заболевания. А проблема этиологии сдвигается с точки зрения очень медленно и до настоящего времени не выяснена. К тому же нет единодушия в систематизации дегенеративных изменений в позвоночнике. Одни ученые рассматривают остеохондроз, грыжи Шморля и дисков, деформирующий спондилез и спондилоартроз – как отдельные нозологические формы [6], а другие – как взаимосвязанный дегенеративно-дистрофический процесс, часто называя его остеохондрозом [3].

За последние десятилетия высказано много мнений относительно возникновения дегенеративных изменений в позвоночнике. Самой убедительной теорией происхождения остеохондроза считается механическая или травматическая, подтвержденная учением о биомеханике позвоночника [3,4]. Из неё следует, что длительные нагрузки на позвоночник, особенно в нефизиологической позе, умножаются и действуют разрушающе на позвоночник, в первую очередь, на межпозвоночные диски, вызывая дегенеративные изменения в них [3]. Следующей по значимости считается инволюционная теория развития остеохондроза позвоночника [1]. Старение будучи физиологическим процессом не может рассматриваться как болезнь, но может создать предпосылки для развития патологических процессов в позвоночнике. При этом межпозвоночные диски теряют влагу и эластичность, что приводит к фрагментации пульпозного ядра и образованию щелей в фиброзном кольце. Сосудистая теория объясняет развитие остеохондроза дефицитом корешковых артерий снабжающих позвоночник: шейный – 5-6 артериями, а грудной – одной артерией Адамкевича. Поэтому незначительные окклюзионные процессы в различных участках артериального пути от аорты и других крупных артерий могут привести к дегенеративным изменениям в позвоночнике [1]. Значительный интерес в понимании этиологии остеохондроза представляет аутоиммунная теория [1].

Поскольку межпозвоночные диски не имеют сосудов, продукты белкового распада пульпозного ядра при остеохондрозе выйдя за пределы фиброзного кольца через образовавшиеся щели, попадая в кровоток проявляют чужеродность и вызывают иммунопатологические процессы в межпозвоночном диске, а так же в нервной ткани. Этим усугубляются дегенеративные изменения. Экстеро-проприо-интероцептивная концепция [4] объясняет формирование остеохондроза позвоночника патологической ирритацией от курковых зон по рецепторным путям в сегментарно связанные отделы позвоночника, запускающей механизмы патогенеза остеохондроза. Способствуют раннему развитию остеохондроза и аномалии позвоночника, однако прямой связи между остеохондрозом и аномалиями не установлено.

Врожденные дефекты развития, вызывая статическую неполноценность позвоночника, под влиянием травмы или др. факторов, способствуют развитию дегенеративно-дистрофического процесса в дисках [2]. Такие теории возникновения остеохондроза, как инфекционная, ревматоидная, мышечная, обменная, эндокринная и др. уже представляют скорее исторический интерес, хотя полностью сбрасывать их со счетов, по-видимому, нельзя, поскольку при выяснении этиопатогенеза дегенеративных заболеваний позвоночника они также играют определенную роль [2].

Отсюда следует, что остеохондроз является полиэтиологическим заболеванием. Поэтому работы по изучению этиопатогенеза дегенеративных процессов в позвоночнике и позвоночных болей активно продолжаются. Наша работа также посвящена изучению причин остеохондроза и позвоночных болей.

Материал и методы. В клинической больнице Северо-Осетинской государственной медицинской академии без специальной выборки были обследованы 122 человека основной группы, состоящей из учащихся, работающих и временно нерабо-

тающих. Их средний возраст составил 44 года (от 16 до 60 лет). Мужчин было 64 человека (52,46%), женщин – 58 (47,54%). При обследовании применялись стандартные неврологические и ортопедические методики, включая курвиметрию. Для выяснения состояния позвоночника, кроме того, использовали рентгенографию поясничного отдела в двух проекциях: прямой и боковой. Магнитно-резонансной томографией выявляли дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике. Зависимость поясничной боли от величины суставных отростков измеряли методом корреляционной связи. На модели двигательного сегмента определяли экскурсию суставных отростков поясничных позвонков. 60 практически здоровых людей обследованы для определения ср. размеров суставных отростков поясничных позвонков.

Результаты. Исследования выявили, что 67,9% лиц основной группы жаловались на разную степень выраженности поясничную боль. При изучении спондилограмм у 44 (36,0%) лиц этой группы обнаружены длинные суставные отростки межпозвоночных суставов поясничных позвонков. Верхушки этих отростков доходили до 1/2 и даже до середины тела вышележащего позвонка (рис.).



Рис. Рентгенограмма поясничного отдела с чрезмерно длинными суставными отростками позвонков

У 60 здоровых людей суставные отростки поясничных позвонков оказались в пределах от контуров до границы нижней и средней трети смежных позвонков. Их назвали оптимальными или средними по величине. Такие отростки среди лиц основной группы выявлены у 54 (44,3%) человек. Поясничная боль при длинных суставных отростках отмечалась у 40 (90,09±2,2%), при средних у 27 (50,0±6,3%) человек, при $p < 0,001$. Зависимость выраженности поясничной боли от величины суставных отростков определяли методом корреляционной связи. Для этого степень её выраженности оценивали согласно классификации 10 МКБ, модернизированной нами, в баллах. Размеры чрезмерно длинных суставных отростков по отношению к средним величинам отражались в процентах. Вычисленные показатели коэффициента корреляции (r) между степенью выраженности поясничной боли и увеличением суставных отростков показали, что отклонение размеров длинных суставных отростков от средних величин на 10% обуславливают их слабую связь со степенью поясничной боли ($r=0,1$). Отклонение размеров отростков >30% дает сильную ($r=0,9$) связь величины изменения отростков со степенью выраженности поясничной боли. Чем длиннее суставные отростки, тем значительнее их связь с поясничной болью.

Рентгенологические признаки остеохондроза пояснично-крестцового отдела имели деформации позвоночника и тел позвонков, субхондральный склероз, псевдоспондилолистез в различные стороны, изменение подвижности в пораженном двигательном сегменте, остеофиты, грыжи Шморля и др. При длинных суставных отростках они отмечались у 38 из 44 чел. (у 86,1±4,9%), а при средних – у 27 из 54 чел. (у 50,0±6,3%).

С помощью построенной нами модели двигательного сегмента с межпозвоночным диском и всеми связками из эластичного материала, суставные отростки которой были окантованы металлической проволокой, по боковым рентгенограммам изучалась экскурсия таких отростков во время максимального сгибания и разгибания позвоночника. При этом было выявлено, что в случае увеличения размеров суставных отростков относительное смещение их оконечностей достигает значительной амплитуды и тем самым вызывает травматизацию желтой связки, выполняю-

* Северо-Осетинская ГМА, кафедры неврологии и нейрохирургии

щую роль суставной сумки, а также раздрацию окончаний вегетативного нерва Люшка. К тому же во время разгибания заметно уменьшается вертикальный и поперечный размеры межпозвоночного отверстия, что может приводить к компрессии корешка и сосудов. В ответ на хроническую травматизацию тканей позвоночного двигательного сегмента включаются два главных звена патогенеза остеохондроза позвоночника [1,6]: гипоксия, отек и другие дисгемические нарушения и биохимические изменения в межпозвоночном диске; нарушается белковый метаболизм и развивается аутоиммунный процесс. Болевой синдром, оказывающий влияние на функциональное состояние мышечного корсета, центральной и периферической нервной системы и различные стороны нейрогуморальной регуляции [1, 6]. Следствием этого является дегенеративно-дистрофический процесс [2].

Следовательно, среди всех суставных отростков пояснично-крестцовых позвонков по размерам важно выделить чрезмерно длинные и средние. Верхушки чрезмерно длинных суставных отростков доходят до 1/2 и даже до середины тела вышележащего позвонка. Верхушки средних суставных отростков находятся в пределах от замыкающих контуров до границы нижней и средней трети смежных позвонков. Чрезмерно длинные суставные отростки позвонков могут стать причиной раннего развития остеохондроза, так как во время максимального сгибания или разгибания позвоночника относительно смещение их оконечностей достигает значительной амплитуды, вызывая травматизацию суставной капсулы, раздрацию вегетативного нерва Люшка, компрессию корешка и сосудов, что включает главные звенья патогенеза остеохондроза позвоночника. Чрезмерно длинные отростки позвонков, вызывая раздрацию вегетативного нерва, компрессию корешков и сосудов, способствуя раннему развитию остеохондроза, играют существенную роль в патогенезе поясничной боли. Исходя из представлений о роли размера суставных отростков позвонков в происхождении поясничных болей, которые без сомнения изменяют качество активной жизни человека, требуются новые подходы к диагностике и лечению этих болей.

Литература

1. Антонов И.П. // Ж. невропатол. и психиатр. им. С.С. Корсакова.–1986.– Т. 86, Вып.4.– С. 481–488.
2. Веселовский В.П. Патогенез остеохондроза позвоночника.– Л.: Изд-во Лен. ГИУВ.– 1984.
3. Огиенко Ф.Ф. // Ревматол.– 1985.– № 1.– С. 53–57.
4. Попелянский Я.Ю. Вертебральные синдромы пояснично-го остеохондроза.– Казань.: Изд-во Казан. ун-та,1974.
5. Торчинов И.А., Торчинова З.А. // Психоневрология - наука и практика.– Владикавказ, 2001.– С. 60–62.
6. Шмырев В.А., Халенкая В.А. // Кремлевская медицина.– 2002.– Я 3.– С. 91–96.
7. Шостак Н.А. и др. // Тер. архив.– 2000.– № 10.– С.57–60.

УДК 616.71-018.3-002

ДИНАМИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

И.А. ТОРЧИНОВ*

Проблема заболеваний позвоночника является одной из наиболее актуальных и часто встречающихся среди больных неврологического профиля в мире [2,3]. Эта патология характерна для людей работоспособного возраста и часто приводит к временной или стойкой потере трудоспособности. Поэтому эта тема остаётся актуальной и требует новых направлений в исследовании. Научных работ, посвященных дегенеративно-дистрофическим поражениям позвоночника и его клинических проявлений, поразительно мало [2]. Существует множество теорий происхождения остеохондроза позвоночника. Одна из самых распространенных является инвально-инфекционная [1]. Согласно ей все люди с возрастом должны страдать т.н. радикулитами, и чем они старше, тем чаще и сильнее страдание.

Цель работы – определение динамики вертеброгенных проявлений у больных с дегенеративно-дистрофическими изменениями в позвоночнике в зависимости от возраста.

Материал и методы. В неврологическом стационаре республиканской клинической больницы г. Владикавказ проведено обследование 418 лиц с выраженными стойкими поясничными болями, причиной которых являлись дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике. Диагноз заболевания подтвержден рентгенологически и МРТ у всех обследованных. Больные были разбиты на пять возрастных групп (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по возрастным группам

Возрастные интервалы	Число обследованных	%
до 21 года	89	21,3
21-30 лет	144	34,4
31-40 лет	100	23,9
41-50 лет	53	12,7
51-60 лет	32	7,7

Результаты. Почти все больные жаловались на различные боли в нижнем квадранте тела. Причём 67,9 % (284 чел.) обследованных беспокоила поясничная боль, 50,2 % (210 чел.) ранее перенесли люмбаго или люмбагоишалгию. У 71,1 % (297 чел.) обнаружены вертеброгенные нарушения периферической нервной системы в виде болезненности поясничных остистых отростков и паравертебральных точек, изменения рефлексов и чувствительности на ногах. У 100 % (418 чел.) больных отмечались изменения статики поясничного отдела, которые оценивались деформациями позвоночника и напряжением длинных мышц спины. Динамические расстройства во время сгибания и разгибания туловища проявлялись болезненностью в пояснице у 65,79 % (275 чел.). Для определения зависимости клинических проявлений поражения пояснично-крестцового отдела позвоночника от возраста решено было проследить частоту жалоб на боли в пояснице, поясничных болей в анамнезе, болезненности остистых отростков или паравертебральных точек, симптомов выпадения со стороны периферической нервной системы, ригидности мышц поясничности и болезненности поясницы при сгибании и разгибании туловища, объединив их в табл. 2.

Таблица 2

Результаты невролого-ортопедического исследования у лиц основной группы в зависимости от возраста

Симптомы	до 21 года	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет
Жалобы на боли в пояснице	41,57±2,1	75,0±2,4	63,0±2,1	84,9±2,3	100
Поясничные боли в анамнезе	12,4±2,0	53,5±2,3	49,0±2,3	77,4±2,5	100
Вертеброгенные нарушения нервной системы	41,6±1,7	82,6±0,9	64,0±0,6	84,9±1,3	100
Нарушения статики	51,7±3,1	63,1±1,4	62,0±3,9	73,5±4,1	75,0±2,5
Болезненность поясницы при движениях	22,47±0,9	36,0±1,5	33,0±1,4	35,0±1,4	43,7±0,7

Полученные сведения о жалобах, анамнезе и объективной симптоматике у лиц с позвоночными болями представили в виде графика, отражающего их в процентах в зависимости от возраста (рис.), и выявили закономерность: частота этих признаков увеличивается с возрастом от 21 года до 60 лет, а у людей в возрасте от 31 года до 40 лет временно уменьшается. Проанализировав динамику неврологических и статико-динамических вертебральных изменений у больных выявили, что она по времени носит периодический характер. Полученные сведения, отраженные в графике, позволили выделить три периода неврологических и вертебральных нарушений у людей в зависимости от возраста (табл. 3).

Первый период характеризуется возникновением и нарастанием симптомов. По времени он наступает до 21 года и заканчивается в тридцать лет. В этом периоде впервые возникают, а затем нарастают жалобы на поясничную боль, поясничная боль в анамнезе, вертеброгенные нарушения периферической нервной системы, нарушения статики позвоночника и болезненность в пояснице при движениях. На графике это отражается подъёмом кривых, соответствующих перечисленным симптомам. Второй

* Северо-Осетинская ГМА, каф. неврологии и нейрохирургии