



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, ОПЕРИРОВАННЫХ РАНЕЕ ПО ПОВОДУ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ

М.Ф. Дуров, Е.Г. Скрябин

Тюменская государственная медицинская академия

**Цель исследования.** Изучить клиническую картину заболеваний позвоночника у беременных женщин, оперированных ранее по поводу вертеброгенной патологии.

**Материал и методы.** Обследованы 27 беременных женщин, оперированных ранее по поводу переломов тел позвонков (12 пациенток), остеохондроза (6 пациенток), сколиоза (6 пациенток), спондилолистеза (3 пациентки). В ходе диагностики использованы анамнез, оценка жалоб, клинические вертебрологические исследования.

**Результаты.** У 100,0 % обследованных пациенток диагностированы болевой синдром, вертеброгенные деформации и болезненность позвоночника при пальпации. В 92,6 % наблюдений выявлено нарушение функции позвоночника, 81,5 % — напряжение мышц. Патология в крестцово-подвздошных сочленениях диагностирована в 66,7 % случаев, в лонном — в 18,5 %, в крестцово-копчиковом — в 7,4 %.

**Заключение.** Проблема особенностей течения диспластических и дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника у женщин в период беременности находится на стыке двух важнейших медицинских специальностей: ортопедии и акушерства. Наш опыт свидетельствует о необходимости обучения акушеров, ортопедо-травматологов, неврологов основам перинатальной вертебрологии.

**Ключевые слова:** заболевания позвоночника, беременные женщины, клиническая картина.

CLINICAL PRESENTATIONS OF SPINE DISORDERS IN PREGNANT WOMEN PREVIOUSLY OPERATED ON FOR VERTEBRAL PATHOLOGY

M.F. Durov, E.G. Skryabin

**Objective.** To study clinical presentations of spine disorders in pregnant women previously operated on for vertebral pathology.

**Material and Methods.** A total of 27 pregnant women operated on for vertebral body fracture (12 patients), degenerative disease (6 patients), scoliosis (6 patients), and spondylolisthesis (3 patients) before pregnancy were examined. Diagnostic procedure included anamnesis, complains evaluation, and spine examination.

**Results.** Pain syndrome, vertebral deformities, and palpatory tenderness of the spine were diagnosed in 100.0 % of the examined patients. Spine function disorder was revealed in 92.6 % of cases, muscle strain — in 81.5 % of cases. Pathology of sacroiliac joint was diagnosed in 66.7 % of cases, of pubic articulation — in 18.5 %, and of sacrococcygeal one — in 7.4 %.

**Conclusion.** The problem of specific course of dysplastic and degenerative dystrophic spine disorders in pregnant women is at the interface of two major medical professions — orthopaedics and obstetrics. Our experience shows the need for obstetricians, orthopaedists-traumatologists, and neurologists to be trained the foundations of perinatal spine problems.

**Key Words:** spine diseases, pregnant women, clinical presentation.

Hir. Pozvonoc. 2007;(1):64–68.

## Введение

Известно, что любое оперативное вмешательство на костно-мышечной системе вызывает существенные изменения во внутренней среде организма, обусловленные проявлениями процессов адаптации к внешнему воздействию — операции [5, 7]. Операции на позвоночнике, выполненные

по поводу его заболеваний и травматических повреждений, в отдаленном периоде нередко служат причиной нетипичного течения не только патологических, но и физиологических процессов в организме человека. Этот факт, на наш взгляд, в первую очередь относится к беременным женщинам, в свое время перенесшим операцию на позвоночнике. У женщин во время

беременности изменение биомеханики даже здорового позвоночника нередко проявляется чувством усталости и болью в спине, а оперированный позвоночник во время беременности (период гестации) испытывает многократно большие нагрузки, прежде всего на уровне позвоночно-двигательных сегментов, смежных со сформированными костными блока-

ми или с металлоконструкциями, используемыми для оперативной стабилизации позвонков.

В отечественной медицинской литературе вопросам течения вертеброгенной патологии у женщин в период беременности, в том числе у ранее оперированных на позвоночнике, посвящено незначительное количество публикаций, что, вероятно всего, свидетельствует о малом количестве проводимых исследований по обсуждаемой проблеме.

Цель данного исследования – изучение клинической картины заболеваний позвоночника у женщин, оперированных до беременности по поводу вертеброгенной патологии.

### Материал и методы

Проанализирован результат динамического наблюдения и лечения 550 беременных женщин, страдающих вертеброгенной патологией, из которых 27 (4,9 %) до анализируемой беременности были оперированы на позвоночнике по поводу заболеваний и травматических повреждений.

Наибольшее количество женщин – 12 (44,5 %) – было оперировано по поводу неосложненных компрессионных переломов тел позвонков грудного и поясничного отделов позвоночника; в 6 (22,2 %) наблюдениях показанием к операции служил идиопатический сколиоз; еще 6 (22,2 %) женщин оперированы по поводу грыж межпозвоночного диска L<sub>5</sub>–S<sub>1</sub>; 3 (11,1 %) операции выполнены по поводу спондилолистеза L<sub>5</sub> позвонка.

Из 12 женщин, оперированных по поводу переломов тел позвонков, семи выполнен задний комбинированный спондилодез стяжкой Цивьяна – Рамиха с костной аутопластикой, у трех использованы транспедикулярные фиксаторы, в двух случаях применены скобы, обладающие памятью формы, с имплантатами из пористого никелида титана. Во всех случаях показанием для оперативной стабилизации поврежденных позвонков служил индекс компрессии тел менее 0,5.

Шесть беременных женщин, страдавших идиопатическим правосторонним грудным сколиозом III степени по классификации В.Д. Чаклина с соавт. [12], в подростковом возрасте были оперированы на позвоночнике: в четырех случаях операции выполнены с помощью дистракторов Роднянского – Гупалова, в одном – дистрактором Харрингтона с костной аллопластикой, еще в одном – транспедикулярными конструкциями.

Операции по поводу грыж межпозвоночного диска L<sub>5</sub>–S<sub>1</sub> у шести беременных заключались в переднем межтеловом расклинивающем спондилодезе имплантатом из пористого никелида титана.

Прооперированы три женщины со спондилолистезом L<sub>5</sub> позвонка: у двух из них при спондилолистезе I степени выполнен передний спондилодез позвоночно-двигательного сегмента L<sub>5</sub>–S<sub>1</sub> костным аутотрансплантатом; третьей женщине со спондилолистезом IV степени L<sub>5</sub> позвонка операция проведена в два этапа: первый – редукция L<sub>5</sub> позвонка и его передняя стабилизация костными ауто-трансплантатами, второй – задний спондилодез пояснично-крестцового отдела позвоночника дистракторами А.И. Казьмина (выполнен через год после первого этапа).

Средний срок, прошедший с момента операции до беременности, составил 6,5 лет. К моменту зачатия у 12 (44,4 %) пациенток металлоконструкции были удалены полностью или частично.

При изучении клинической картины вертеброгенной патологии использовали такие методы, как оценка жалоб, анамнез, результаты клинического исследования, в том числе проведенные с помощью оригинальных авторских устройств [1–4, 8, 10]. Во всех случаях анализировали результаты лучевых методов (обзорные рентгенограммы, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы), полученные до и после операций на позвоночнике.

### Результаты и их обсуждение

Вертебральный синдром у беременных включал в себя пять клинических симптомов: боль, деформации, нарушение функции, паравертебральная мышечная асимметрия, болезненность при пальпации. Кроме этого, диагностировали экстравертебральные проявления заболеваний позвоночника – мышечный дисбаланс туловища, таза, конечностей и патологию в сочленениях таза.

Болевой синдром в позвоночнике у беременных пациенток диагностирован в 27 (100,0 %) клинических наблюдениях. У 11 (40,7 %) женщин он появился только с наступлением гестационного периода. Боли в основном локализовались в поясничном отделе позвоночника – этот уровень указали 24 (88,9 %) беременных. В нижнегрудном отделе боли отмечены у 3 (11,1 %) женщин. Для определения выраженности болевого синдрома применили вербальную оценочную шкалу [13], использование которой позволило установить, что слабая и умеренная боль присутствовала в 23 (85,2 %) случаях, сильная – в 4 (14,8 %).

Деформации позвоночника устанавливали визуально, а затем подтверждали с помощью оригинальных устройств. У всех 27 (100,0 %) женщин диагностировали нарушение оси позвоночника, не связанное с развивающейся беременностью. Одной из наиболее тяжелых деформаций позвоночника у женщин в период беременности является патологический кифоз на уровне позвоночно-двигательного сегмента Th<sub>12</sub>–L<sub>1</sub>. По утверждению N. Kanauma et al. [15], наличие кифоза на уровне груднопоясничного перехода является фактором высокой степени риска развития преэклампсии беременных. Фиксированные формы кифоза диагностированы у пяти женщин, оперированных до наступления беременности по поводу переломов тел позвонков грудного и поясничного отделов позвоночника. При анализе имеющихся рентгенограмм установлено,

что во всех случаях кифоз следует расценивать как посттравматический, не полностью устраненный во время операции.

Наиболее частая деформация позвоночника у беременных – гиперлордоз в поясничном отделе, выявленный у 13 (48,1 %) пациенток: 6 из них оперированы по поводу переломов тел позвонков, 3 – по поводу грыж межпозвонковых дисков, 2 – по поводу сколиотической болезни, 2 – по поводу спондилолистеза L<sub>5</sub> позвонка. При вынесении заключения о наличии гиперлордоза учитывали, что по мере увеличения беременной матки гиперлордоз в поясничном отделе формируется компенсаторно.

Сколиотическая деформация позвоночника диагностирована у 9 (33,3 %) пациенток: 6 из них оперированы по поводу сколиотической болезни, 3 – по поводу грыж межпозвонковых дисков. Женщины, страдавшие сколиотической болезнью, имели многоплоскостные деформации, при этом у всех присутствовала торсия. Анализ рентгенограмм позволил установить, что во всех случаях оперативное лечение уменьшило выраженность дуг на величину от 22° до 46°. У трех беременных, имевших вторичный сколиоз, дуги искривления локализовались в поясничном отделе, их выраженность составила 9°, 11° и 15° соответственно. Для объективной диагностики сколиотических деформаций у этих женщин использовали метод муаровой топографии [8] на специально изготовленном устройстве [1].

Не менее важным клиническим симптомом вертеброгенной патологии была паравертебральная мышечная асимметрия, диагностированная у 22 (81,5 %) беременных. Этот симптом присутствовал у 6 женщин, оперированных по поводу сколиотической болезни, у 9 – по поводу переломов тел позвонков, у 5 – по поводу грыж межпозвонковых дисков, у 2 – по поводу спондилолистеза. Паравертебральная мышечная асимметрия в поясничном отделе отмечена во всех случаях, при этом у женщин

со сколиотической болезнью она диагностирована и на вершине основной дуги – в грудном отделе позвоночника.

Нарушение функции позвоночника установлено у 25 (92,6 %) беременных, при этом преобладал гипомобильный вариант нарушения функции (23 пациентки) над гипермобильным (2 пациентки). При гипермобильном варианте присутствовали и другие клинические проявления мезенхимальной недостаточности – рекурвации в локтевых и коленных суставах, переразгибание в пястно-фаланговых суставах кистей. На рентгенограммах шейного отдела позвоночника в боковой проекции у этих женщин диагностированы псевдоспондилолистезы C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub> позвонков. При гипомобильном варианте чаще отмечено болезненное ограничение активного сгибания в поясничном отделе позвоночника, несколько реже зафиксировано ограничение бокового наклона и ротации туловища.

Болезненность позвоночника при пальпации – последний из основных клинических симптомов вертеброгенной патологии – диагностирован у всех 27 (100,0 %) женщин. Исследование проводили в положении пациентки лежа на животе на устройствах, исключающих давление на беременную матку [3, 10]. Последовательно пальпировали остистые отростки тел позвонков, межостистые промежутки в проекции межпозвонковых суставов каждого из отделов позвоночника.

Кроме основных клинических симптомов заболеваний позвоночника, диагностировали и экстравертебральные проявления. При исследовании основных мышц и мышечных групп чаще других отмечено болезненное укорочение мышц задней поверхности бедер (23 пациентки), мышц пояса верхних конечностей (20 пациенток), одной из грушевидных мышц (7 пациенток). Расслабленными чаще всего были большая и средняя ягодичные мышцы (24 пациентки), при этом не проводилось тестирование мышц передней брюшной стенки.

При исследовании сочленений таза у беременных установлено, что чаще других страдали крестцово-подвздошные сочленения – у 18 (66,7 %) женщин. Пациентки отмечали боли в этих сочленениях, при их пальпации усиливалась болезненность, были положительными тесты, указывающие на ограничение подвижности в сочленениях [6]. Пять (18,5 %) женщин жаловались на боли в лонном сочленении, расцененные как проявления симфизита с болезненностью приводящих мышц бедер и болезненным ограничением ротационных движений в тазобедренных суставах. Реже других патология диагностирована в крестцово-копчиковом сочленении: 2 (7,4 %) пациентки указали на боли в копчике. При ректальном пальцевом исследовании отмечена болезненная подвижность копчика относительно крестца, при этом копчик не был деформирован и являлся плавным продолжением крестца.

Кроме клинического исследования, для объективной диагностики деформации позвоночника у 15 (55,5 %) женщин был использован метод муаровой топографии задней поверхности туловища [11].

Каких-либо неврологических расстройств у исследуемых беременных не диагностировано, что подтверждалось заключением невролога.

В ходе проведенного исследования у 27 (100,0 %) женщин изучили состояние вегетативной нервной системы. Анализ полученных результатов позволил установить, что у беременных, перенесших операции на позвоночнике, снижен тонус симпатического и повышен тонус парасимпатического отделов вегетативной нервной системы с недостаточными вариантами вегетативной реактивности и обеспечения деятельности.

В послеродовом периоде 8 (29,6 %) пациенткам проводили обзорную рентгенографию позвоночника в двух проекциях с целью сопоставления клинических и рентгенологических симптомов и назначения полноценного курса физиотерапевтического и медикаментозного лечения.

При проведении клинической диагностики необходимо учитывать ряд важных особенностей, характерных для женщин только в период беременности. Так, дифференциальную диагностику болевого синдрома чаще всего проводят с угрозой прерывания беременности и обострениями экстрагенитальной патологии, также нередко проявляющимися болью в проекции поясничного отдела.

Деформации позвоночника у беременных, как правило, не представляют трудностей для диагностики, за исключением гиперлордоза в поясничном отделе. По мере увеличения срока беременности в поясничном отделе формируется гиперлордоз, и в тех случаях, когда он сопровождается болевым синдромом, важно это правильно интерпретировать. По нашему мнению, гиперлордоз клиническим симптомом вертеброгенной патологии следует считать в тех случаях, когда его выраженность превышает 22 мм в первом триместре беременности, 28 мм – во втором и 34 мм – в третьем. Для исследования изготовили специальное устройство [2], применение которого позволяет всякий раз точно устанавливать выраженность кривизны поясничного отдела позвоночника и соотносить ее с аналогичной известной величиной взрослого человека среднего телосложения, не имеющего клинических симптомов вертеброгенной патологии – 18 мм [14]. На большом клиническом материале установили [11], что выраженность гиперлордоза как

проявления развивающейся беременности находится в диапазоне от 18 до 22 мм в первом триместре беременности, от 18 до 28 мм – во втором и от 18 до 34 мм – в третьем.

Паравертебральную мышечную асимметрию у беременных следует рассматривать как патогномоничный симптом вертеброгенной патологии, в генезе которой важнейшую роль играет торсия позвонков.

Ошибочно, на наш взгляд, представление о том, что у всех беременных функция позвоночника является ограниченной и болезненной. У женщин, не имеющих вертеброгенной патологии и осложнений, в период беременности функция не страдает даже в конце гестационного периода.

Пальпация позвоночника в положении женщин лежа на животе легко осуществима на любом сроке беременности при условии, что проводится она на устройствах, исключающих давление на беременную матку.

Исследование сочленений таза по известным клиническим методикам [6] не представляет трудностей и, как правило, позволяет правильно устанавливать причину болей, избегая гипердиагностики некоторых патологических состояний, расцениваемых акушерами как осложнения гестационного периода.

Муаровая топография задней поверхности туловища позволяет объективно устанавливать наличие деформаций позвоночника, исключая при этом пагубное воздействие иони-

зирующего излучения на развивающийся плод. Этот метод исследования использовали у 15 (55,5 %) женщин, перенесших операции на позвоночнике.

Проведенный анализ состояния вегетативной нервной системы у беременных свидетельствовал о наличии вегетативной дезадаптации, способной вызывать развитие осложнений беременности и аномалий родовой деятельности [9].

### Заключение

Особенности течения диспластических и дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника у женщин в период беременности остаются малоизученными. На наш взгляд, это связано с тем, что проблема находится на стыке двух важнейших медицинских специальностей: ортопедии и акушерства. К сожалению, в настоящее время отсутствуют единые подходы в оказании медицинской помощи беременным, страдающим патологией костно-мышечной системы, в том числе оперированным на позвоночнике, костях и сочленениях таза, тазобедренных суставах.

Наш опыт работы ортопеда в родильном доме свидетельствует о необходимости обучения акушеров, ортопедов-травматологов, неврологов основам перинатальной вертебрологии и дальнейшего ее развития в нашей стране.

### Литература

1. А. с. № 11461 Российская Федерация МПК А 61 В 10/00. Устройство для диагностики заболеваний позвоночника у беременных / Скрябин Е.Г., Кучерюк В.И., Кудин С.А. № 99103580/20; заявл. 23.02.99; опубл. 16.10.99, Бюл. № 10. С. 9.
2. А. с. № 30253 Российская Федерация, МПК А 61 В 5/107. Устройство для исследования поясничного лордоза у беременных женщин / Скрябин Е.Г., Проконьев Н.Я., Бреев Д.М. № 2002120830/20; заявл. 30.07.02; опубл. 27.06.03, Бюл. № 18. С. 10–10.
3. А. с. № 8231 Российская Федерация, МПК А 61 В 5/00. Устройство для постизометрической релаксации мышц у беременных / Скрябин Е.Г., Брынза Н.С., Иванова Н.В., Кудин С.А. № 97118745/20; заявл. 12.11.97; опубл. 16.11.98, Бюл. № 11. С. 10–11.
4. А. с. № 9392 Российская Федерация, МПК А 61 Н 1/00. Устройство для лечения заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника у беременных / Скрябин Е.Г., Кучерюк В.И., Брынза Н.С., Кудин С.А. № 98103812/20; заявл. 06.03.98; опубл. 16.03.99, Бюл. № 3. С. 11–12.
5. Власов В.В. Реакция организма на внешние воздействия: общие закономерности развития и методические проблемы исследования. Иркутск, 1994.
6. Иваничев Г.А. Мануальная медицина. Казань, 2000.
7. Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физической нагрузке. М., 1988.
8. Пат. № 2224460 Российская Федерация, МПК А 61 В 5/107. Способ диагностики вертеброгенных деформаций у беременных / Скрябин Е.Г., Кучерюк В.И., Кудин С.А. № 99103714/14; заявл. 22.02.99; опубл. 27.02.04, Бюл. № 6. С. 597.

9. Пат. 2240723 Российская Федерация, МПК А 61 В 5/0452. Способ прогнозирования аномалий родовой деятельности у женщин с заболеваниями позвоночного столба / Скрыбин Е.Г., Прокопьев Н.Я. № 2003100684/14; заявл. 08.01.03; опубл. 27.11.04, Бюл. № 33. С. 415.
10. Пат. 31962 Российская Федерация, МПК А 61 G 15/02. Устройство для постизометрической релаксации мышц спины и пальпации позвоночника у беременных / Прокопьев Н.Я., Скрыбин Е.Г., Буженко В.Е. № 2003112318/20; заявл. 28.04.03; опубл. 10.09.03, Бюл. № 25. С. 642.
11. Скрыбин Е.Г. Клиника, диагностика и лечение дегенеративно-дистрофических и диспластических заболеваний грудного и поясничного отделов позвоночника у беременных и родильниц : Дис. ... д-ра мед. наук Тюмень, 2005.
12. Чаплин В.Д., Абальмасова Е.А. Сколиоз и кифозы. М., 1973.
13. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: рук-во для врачей / Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Шенетовой. М., 2002.
14. Юмашев Г.С., Фурман М.Е. Остеохондрозы позвоночника. М., 1984.
15. Kanayama, N., el Maradny E., Kajiwara Y., et al. Hypolumberlordosis: a predisposing factor for preeclampsia // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 1997. Vol. 75. P. 115–121.

**Адрес для переписки:**

Скрыбин Евгений Геннадьевич  
625023, Тюмень, ул. Одесская, 54,  
ТюмГМА,  
SkryabinEG@mail.ru

Статья поступила в редакцию 27.10.2006

**Кафедра вертебрологии ФПК и ППв  
Новосибирского государственного медицинского университета  
на базе Новосибирского НИИТО приглашает на курсы  
послевузовского дополнительного образования**

В 2007 г. для травматологов-ортопедов предлагаются  
сертификационные курсы тематического усовершенствования

1. «Хирургия заболеваний и повреждений позвоночника»  
продолжительностью 2 мес. (288 ч)
2. «Эндопротезирование и эндоскопическая хирургия суставов конечностей»  
продолжительностью 2 мес. (288 ч)

**Сроки проведения:**

07.03.07–26.04.07

10.09.07–29.10.07

02.05.07–29.06.07

30.10.07–18.12.07

Новосибирский НИИТО осуществляет также обучение  
травматологов-ортопедов, нейрохирургов, анестезиологов на рабочих местах  
в клиниках по индивидуально согласованным срокам.

E-mail: ITivakova@niito.ru

Тел.: (383) 224-47-77  
Факс: (383) 224-55-70