

КРИЖАНОВСКАЯ АННА НИКОЛАЕВНА

ПАТОГЕНЕЗ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
ТАЗОВОГО ДНА ПОСЛЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РОДОВ

14.01.01 — Акушерство и гинекология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

МОСКВА

2012

Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»

Научный руководитель:

заведующий кафедрой акушерства
и гинекологии с курсом перинатологии
ФГБОУ ВПО РУДН,
докт. мед. наук, профессор

В.Е. Радзинский

Официальные оппоненты:

профессор кафедры акушерства и гинекологии
ФУВ МОНИКИ им М.Ф. Владимирского,
главный научный сотрудник
гинекологического отделения МОНИИАГ,
докт. мед. наук, профессор

Н.А. Щукина

профессор кафедры акушерства и гинекологии
педиатрического факультета
РНИМУ им. Н.И. Пирогова
докт. мед. наук, профессор

Л.М. Каппушева

Ведущая организация: ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
последипломного образования» Минздрава России

Защита диссертации состоится “___” _____ 2012 г. в ___ часов
на заседании диссертационного совета Д 212.203.01 в ФГБОУ ВПО
«Российский университет дружбы народов» (117333, г. Москва,
ул. Фотиевой, 6.)

С диссертационной работой можно ознакомиться в научной
библиотеке Российского Университета дружбы народов по адресу: 117198,
г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6.

Автореферат разослан “___” _____ 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
докт. мед. наук, профессор

И.М. Ордянец

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

До сих пор проблема влияния родов на травматизацию структур тазового дна (ТД) является актуальной и дискуссионной, несмотря на большое количество исследований, в том числе в рамках доказательной медицины [Bharucha A.E. et al., 2012; Sundquist J.C., 2012]. Акушеры-гинекологи продолжают поиски оптимального метода родоразрешения, стремясь к снижению интранатальной травматизации женщин [Walker C. et al., 2012; De Jonge A. et al., 2010]. При этом цифры, отображающие распространённость перинеальных травм, достаточно противоречивы, и по данным разных авторов, находятся в широком диапазоне — от 6,5% до 85% [Bick D.E. et al., 2010; Lutomski J.E. et al., 2011; Joshi A. et al., 2009].

Наиболее часто обсуждаемым является вопрос о приоритетной роли повреждения промежности во время родов как пускового механизма в развитии несостоятельности тазового дна (НТД) [Ashton-Miller J.A. et al., 2009; Fritel X. et al., 2010; Mladenović-Segedi L. et al., 2010]. Результаты многочисленных исследований причин акушерских перинеальных травм нередко противоречивы, но ограничиваются наиболее очевидными факторами риска (ФР): возраст матери, срок гестации, продолжительность II периода родов, задний вид затылочного предлежания, размеры плода [Groutz A. et al., 2011; Landy H.J. et al., 2011; Papamicheal E. et al., 2009]. Данные изучения ФР повреждения промежности имеют лишь общие точки соприкосновения, но не формируют представление о патогенезе развития перинеальной травмы. При этом научных работ, посвящённых распространённости травм влагалища, ассоциированным с ними ФР, а также отдалённым результатам вагинальных разрывов, найдено мало [Khaskheli M. et al., 2012]. В то время, как одни авторы утверждают, что повреждение промежности в процессе родов является следствием проведённых оперативных пособий (эпизиотомия, операция наложения акушерских

щипцов и вакуум-экстракция плода), другие [Hamilton E.F. et al., 2011] доказали, что нарушение структур ТД может быть диагностировано даже после физиологических родов без осложнений [Schwertner-Tiepelmann N. et al., 2012; Albrich S.B. et al., 2012; Dietz H.P. et al., 2012; Shek K.L. et al., 2010]. Причём повреждение диафрагмы таза может затрагивать все пучки мышцы, поднимающей задний проход, фасции промежности и нарушать иннервацию. Дефект указанных структур является сутью синдрома НТД, включающего в себя рецидивирующие дисбиозы влагалища, хронические воспалительные заболевания органов малого таза, сексуальные дисфункции, дистопию тазовых органов и сопутствующие ей состояния [Радзинский В.Е., 2010].

Для многих специалистов патогенез перинеального разрыва кажется очевидным, поэтому практически не изучается. Тем не менее, при анализе литературы по вопросу акушерского травматизма промежности найдено большое количество «белых пятен», приводящих к разночтениям данных о распространённости перинеальных травм. Наиболее значимыми из них следует считать отсутствие унификации терминов, концепции патогенеза, единой классификации, чётких ФР, «золотого стандарта» диагностики; неясны также необходимость послеродового скрининга и оптимальной методики его осуществления.

Но только ли верифицированное повреждение промежности является единственным предиктором НТД? Травма влагалища иногда не ограничивается лишь вагинальной стенкой, а распространяется вглубь, нарушая целостность мышц и фасций ТД при сохранных задней спайке и коже промежности. Такая ситуация может объяснять распространение неучтённых травм ТД в родах. Цифры, отображающие недиагностированные травмы мышц промежности после родов, так же, как и верифицированные, слишком противоречивы и колеблются от 3,9% до 67% [Kołodziejczak M. et al., 2011; Kalis V. et al., 2007], зачастую отображая глубокое повреждение ТД, включающее травму внутреннего анального сфинктера. Когорты в этих

исследованиях представлены преимущественно женщинами, перенесшими акушерскую травму и предъявляющими жалобы на значительное снижение качества их жизни.

К современным методам визуализации скрытых травм относят: динамическую цистопроктографию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (МРТ), транслабиальное ультразвуковое исследование, а также промежностное сканирование в режиме «серой» шкалы (2 D) и 3 D.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: улучшить возможности прогнозирования и ранней диагностики несостоятельности тазового дна у женщин, роды которых осложнились разрывом влагалища, скрытыми травмами мышц и фасций промежности.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Выявить распространённость разрыва задней стенки влагалища и других травм тазового дна — явных и скрытых — при физиологических родах через естественные родовые пути.
2. Определить факторы риска разрыва задней стенки влагалища в родах.
3. Выявить частоту повреждений структур тазового дна после родов, не осложнённых травмой промежности.
4. Установить последовательность повреждений анатомических структур тазового дна в родах через естественные родовые пути.
5. Сравнить эффективность клинических и специальных методов исследования структур тазового дна.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА.

Предпринята попытка раскрытия механизма возникновения перинеального разрыва. Оценены предикторы интранатального повреждения задней стенки влагалища. Изучено влияние особенностей течения родов на дальнейшее состояние структур ТД.

Впервые для выявления не диагностированных интранатально повреждений структур ТД в родах выполнено ультразвуковое сканирование промежности в режиме 3D. Разработаны сонографические критерии оценки состояния структур ТД и сопоставлены с клинической картиной НТД.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ.

Описанные диагностические алгоритмы применимы для повседневной врачебной практики. Использование ультразвукового скрининга позволяет улучшить качество диагностики, своевременно выявить повреждение структур ТД, определить группу риска женщин по возникновению пролапсов тазовых органов (ПТО). Впервые для выявления недиагностированных интранатально повреждений структур ТД в родах выполнено ультразвуковое сканирование промежности в режиме 3D. Разработаны сонографические критерии оценки состояния структур ТД и сопоставлены с клинической картиной НТД.

Внедрение результатов в практику

Результаты представленного научного исследования внедрены в практику работы гинекологического отделения ГKB №64 ЮЗАО г. Москвы, НУЗ ЦКБ №1 ОАО РЖД САО г. Москвы.

ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ:

1. Факторами риска разрыва стенки влагалища можно считать нарушение биоценоза влагалища перед родами, в том числе ассоциированные с ними заболевания или состояния — болезни органов пищеварения, бактериальные вагинозы и вагиниты; беременность, осложнённая

угрозой прерывания, плацентарной недостаточностью, многоводием; курение во время гестации; форсирование родового акта (хроническая гипоксия плода, регионарная анестезия, продолжительность потужного периода менее 15 мин); рождение детей в заднем виде затылочного и тазовом предлежаниях.

2. Разрыв промежности происходит в родах послыно: сначала повреждается стенка влагалища, далее травмируются фасции и мышцы ТД, начиная с внутренних слоёв, и в последнюю очередь происходит разрыв кожи промежности.
3. Травмы ТД, не диагностированные во время родов, обнаруживаются преимущественно у повторнородящих женщин, чьи роды осложнились разрывом задней стенки влагалища и малых половых губ. Латерализация этих повреждений совпадает.
4. Зияние половой щели является патогномоничным признаком НТД.

Апробация работы

Работа выполнена в 2009–2012 гг. на клинических базах кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (зав. кафедрой д.м.н, проф. Радзинский В.Е.) и кафедры урологии Московского государственного медико-стоматологического университета (зав. кафедрой д.м.н., проф. Пушкарь Д.Ю.), в поликлинике № 22 ЮЗАО г. Москвы. В перечень баз вошли: родильный дом №25 ЮЗАО г. Москвы (гл. врач к.м.н. Оленева М.А.), отделение урологии ГКБ №50 САО г. Москвы (гл. врач д.м.н., проф. Переходов С.Н.).

Основные положения работы доложены на заседании кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов. Результаты исследований по теме диссертации были представлены на II Общероссийском научно-практическом семинаре «Здоровье женщины — здоровье нации» (2011,

Казань); на международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии» (2012, Судак) и V Общероссийском семинаре «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» (2012, Сочи), опубликованы в 10 печатных работах (статьи, тезисы), в том числе в 5 изданиях, рецензируемых ВАК.

Структура и объём диссертации

Диссертация изложена на 127 страницах машинописного текста, содержит 17 рисунков, 42 таблицы, 3 приложения. Состоит из введения, обзора литературы, глав по материалам и методам исследования, клинической характеристики исследуемых женщин, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, приложений и указателя литературы, содержащего 159 источников: 24 на русском и 135 на других языках.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Контингент, материалы, методы и этапы исследования.

В соответствии с поставленными целью и задачами нами был разработан комплекс клинико-лабораторных исследований для изучения состояния здоровья пациенток, перенесших разрыв задней стенки влагалища в родах. Критериями отбора женщин, входящих в контингент обследования, явились: репродуктивный возраст и наличие в анамнезе своевременных родов через естественные родовые пути (не более двух), нормальные размеры таза. Критериями исключения явились роды с диагностированными травмами промежности (в том числе I степени), разрывами шейки матки и применением оперативных пособий, таких как наложение акушерских щипцов и вакуум-экстрактора, кесарево сечение, запоздалые и преждевременные роды *per vias naturales*, в силу ведения последних без

сохранения промежности, интранатальное введение утеротонических средств.

Сбор материала осуществлялся в два этапа, в ходе которого применялись ретроспективные и проспективные методы исследования. **На первом этапе** выполнен ретроспективный анализ 179 историй родов и обменных карт из женских консультаций женщин, родивших в период с 2006 по 2009 год, для оценки особенностей течения беременности и родов, как ФР разрыва задней стенки влагалища в раннем послеродовом периоде. Для изучения акушерского анамнеза была использована единая, специально разработанная нами карта, включающая 102 показателя. На основании акушерского анамнеза были выделены две группы женщин:

I — женщины, перенесшие разрыв задней стенки влагалища и/или разрыв малых половых губ в первых или в повторных родах;

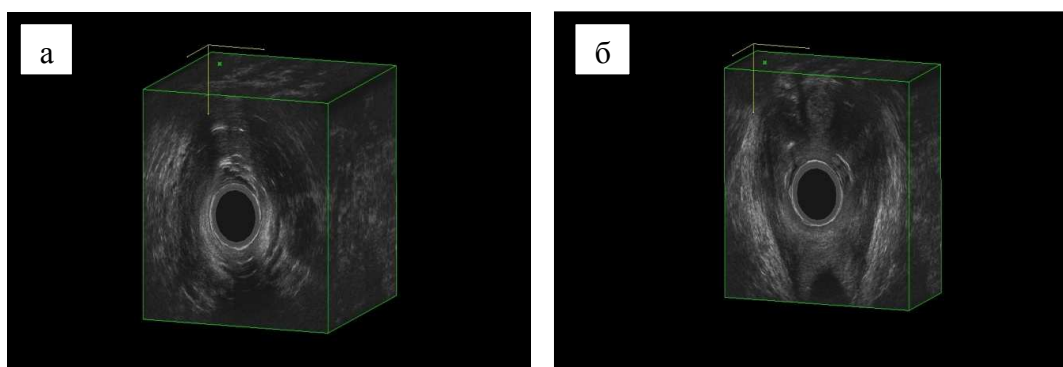
II — женщины без разрыва задней стенки влагалища и/или разрывом малых половых губ в анамнезе, независимо от паритета.

На втором этапе из 179 женщин, приглашённых на осмотр, чей анамнез был подробно изучен, дали согласие на включение в исследование 72 женщины, спустя 2 — 5 лет после родоразрешения. Из них пациенток I группы оказалось 26 (36%), а из II группы — 46 (64%). Всем женщинам проводился стандартный комплекс исследований. Подробно были изучены соматический статус, качество жизни и сексуальный анамнез. Выполнены специальное гинекологическое обследование, оценка состоятельности ТД, в том числе мочеиспускание и дефекация.

Всем женщинам, принимавшим участие в обследовании, в качестве дополнительного метода исследования выполняли промежностное ультразвуковое сканирование в режиме 3D. В основу эхографической оценки состояния структур ТД вошли несколько фундаментальных исследований с помощью методик: М.А. Чечневой (2011), G.A. Santoro, A.P. Wiczorek, H.P.

Dietz et al. (2011), A. Stankiewicz et al. (2009), S.A. Shobeiri, E. LeClaire, M.A. Nihira et al. (2009).

Эхографическое исследование выполняли при помощи трансвагинального датчика серии 2050 на ультразвуковом аппарате “Pro Focus 2202” фирмы В-К Medical (Дания). Сектор сканирования составил 360 градусов с частотным диапазоном от 9 до 16 МГц. Применяемый датчик имел встроенную механическую систему, которая позволила воспроизвести порядка 300 трансаксиальных снимков на расстоянии 60 мм за 60 секунд. Исследование проводилось без специальной подготовки в литотомическом положении пациентки. Длительность осмотра не превышала 3-5 минут. Полученные трёхмерные снимки, представленные в виде куба, обрабатывали при помощи компьютерной программы ВК 3D view version: 7.0.0.519, позволяющей послойно рассмотреть изображения. Использование вышеуказанной программы помогало чётко визуализировать и детализировать топографо-анатомические структуры ТД. Для этого проводился анализ куба с помощью движения его сторон в разных плоскостях (рис. 1).



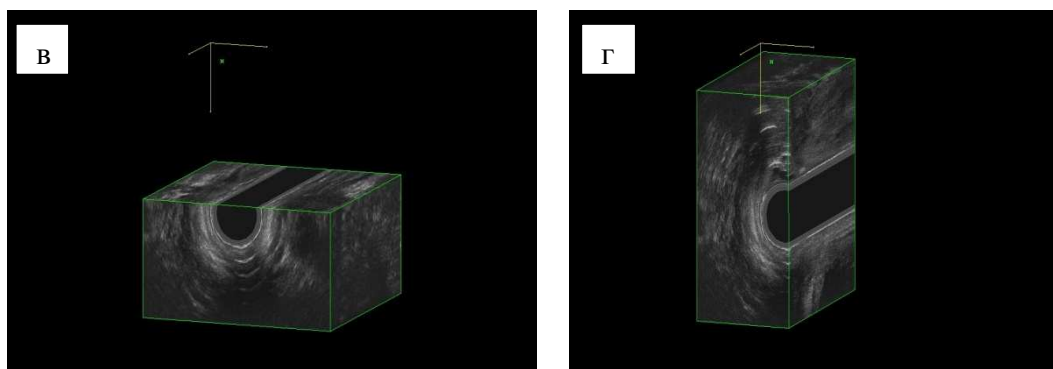


Рис. 1. Возможности 3D УЗИ структур ТД за счёт среза изображения (а) в плоскостях: фронтальной (б), аксиальной (в), сагитальной (г).

Полученные числовые результаты обрабатывали на персональном компьютере методом вариационной статистики с помощью программы «Statistica 6.1» (Серия № AXAR802D898511FA).

Результаты исследования.

Результаты большинства исследований причин акушерской травмы промежности (АТП) зачастую противоречивы. Следует отметить, что обычно пристальное внимание исследователей направлено на механические особенности развития травмы промежности, которые очевидны для большинства акушеров разных стран [Радзинский В.Е., 2011; Groutz A., 2011; Hamilton E.F., 2011; Torkildsen E.A., 2011]. К ним относят: форсирование родового акта, отсутствие контроля роженицы за потугами, высокую промежность и узкий таз женщины, антропометрические показатели плода, операцию наложения акушерских щипцов, оказание акушерского пособия по защите промежности или его отсутствие и т.д.

В I группе женщин на этапе проспективного исследования выявлены не диагностированные интранатально травмы мышц ТД (НТТД). Следовательно, можно предполагать, что ФР разрыва влагалища косвенно являются ФР травматизации мышц ТД, поэтому можно проводить корреляцию полученных нами результатов с зарубежными исследованиями по выявлению предикторов разрыва промежности. Так, наиболее очевидные

ФР, приводящими к травматизации ТД в родах: возраст матери, срок гестации, продолжительность II периода родов, задний вид затылочного предлежания, размеры плода [Landy H.J. et al., 2011; Martino V., 2008; Parente M.P. et al., 2008] — оказались идентичными.

На основании ретроспективного изучения историй родов нами были проанализированы ФР, сопряжённые с разрывом задней стенки влагалища. При выявлении корреляции вагинальной травмы с возрастом оказалось, что разрыв задней стенки влагалища чаще диагностировали у пациенток, средний возраст которых составил $29,46 \pm 4,51$ лет, в сравнении с $24,15 \pm 3,31$ годами пациенток с атравматичными родами ($p \leq 0,05$). В состав I группы вошли две юные первородящие в возрасте 15 лет. Наши данные совпали с результатами исследования Н.Р. Dietz и А. Kirby (2010), которые диагностировали большее количество перинеальных травм у женщин в возрасте 30 лет, в сравнении с более молодыми. Н.Л. Landy и соавт. (2011) приводят контраверсионные данные, утверждая, что у юных первородящих травматизация структур ТД происходит чаще, чем у девушек, достигших 18 лет, им противоречат Н. Sagili и соавт. (2012), утверждая, что у юных первородящих промежность не травмируется. А по результатам Signorello L.B. и соавт. (2000), не существует зависимости травм промежности от возраста матери.

В зарубежной литературе не обсуждается влияние особенностей беременности на развитие травмы промежности в родах. В отечественной литературе, наоборот, активно изучается влияние гестации и поведенческих особенностей беременных на повреждение мышц ТД. По нашим данным, доля женщин, куривших во время беременности, составила 6,7% ($n=12$). Известно, что злоупотребление табакокурением в течение гестации способствует спазму сосудов, который, в свою очередь, приводит к гестационным и интранатальным осложнениям (угроза прерывания беременности, низкое расположение плаценты, ранее излитие вод, слабость родовой деятельности, преждевременные роды и оперативные роды)

[Штаркова Н.А., 2003]. Вероятно, курение во время беременности может усугублять повреждение структур ТД в родах, что нашло отображение в исследовании А.Е. Bhargava и соавт. (2012).

Подробное изучение влияния гестации на повреждение промежности в родах было выполнено Л.Р. Токтар (2005) и Н.А. Мариловой (2007): оказалось, что осложнение гестации токсикозом, анемией, длительной угрозой прерывания беременности, плацентарной недостаточностью, гестозом приводит к повреждению промежности в родах. В нашей работе достоверно чаще гестационные осложнения встречались в группах женщин, перенесших разрыв задней стенки влагалища в родах, среди них для первородящих были характерны анемия, выявленная у 28 (50%) пациенток, токсикоз — у 19 (33%), нефропатия — у 11 (19,3%), хроническая гипоксия плода у 10 (17,5%) и ОРВИ у 18 (31,6%). Для женщин, повторные роды которых осложнились разрывом задней стенки влагалища, были характерны многоводие у 5 (13,2%) женщин и плацентарная недостаточность у 10 (26,8%) пациенток. Очевидно, что в основе выявленных особенностей лежит гипоксическое состояние тканей матери, а также хроническая гипоксия плода. Длительно находясь в условиях гипоксии, ткани изменяют свои характеристики, имеют меньшую эластичность, следовательно, сопротивляемость к растяжению, а это ведет к увеличению разрывов. Но эти теоретические предположения, основанные на изучении влияния гипоксических состояний на другие ткани человека, требуют подтверждения на тканях промежности. Эти выводы умозрительно можно сопоставить с исследованием возрастных особенностей рожениц. Важно отметить не только факт более тяжёлого течения беременности, но и снижение кровоснабжения тканей у женщин старших возрастных групп.

Еще одним ФР травм промежности, мало обсуждающимся в периодических специальных изданиях, является нарушение биоценоза влагалища накануне родоразрешения. Оказалось, что нормальные показатели

отделяемого влагалища при микроскопическом исследовании достоверно чаще обнаружены у женщин с атравматичными родами ($p \leq 0,05$) — у 40 пациенток (86,9%). А при анализе нарушений влагалищного биотопа, оказалось, что бактериальный вагиноз и вагинит обнаружены у женщин, чьи роды осложнились разрывом задней стенки влагалища — 6 (23%). Вероятно нарушение биоценоза влагалища перед родами, реализовавшееся в бактериальный вагиноз и вагинит, повышает риск травмы промежности: разрыв происходит при дисбиотических нарушениях экологической ниши влагалища, а при нормобиоценозе травматизация, как правило, не происходит. Подобная значимость обнаружена нами в работах Л.Р. Токтар (2005) и Н.А. Мариловой (2007).

Результаты наших исследований — еще одно обоснование того, что профилактика, своевременная диагностика и лечение любых осложнений беременности, в том числе восстановление нормального биоценоза влагалища, является важным этапом предгравидарной подготовки и профилактическими мероприятиями по снижению травматизации структур ТД в родах.

В отличие от течения беременности, особенности родов, приводящие к перинеальной травме, широко обсуждаются исследователями разных стран. Нами установлено, что длительность родового акта у женщин I группы была достоверно больше (10 часов), чем у представительниц II группы (7 часов). Выявленная прямая связь между длительностью родов и возникновением травм мягких родовых путей нашла отображение в работе S. Rognant и соавт. (2012).

В настоящее время необходимость обезболивания родов очевидна. По результатам нашей работы, эпидуральную анестезию чаще применяли у женщин, роды которых осложнились разрывом задней стенки влагалища — у 95 (85,2%), а после других методов обезболивания (во II группе — у 58

(69%), ($p \leq 0,05$). Следовательно, можно говорить об эпидуральной анестезии как о предикторе травматизации мышц ТД, что коррелирует с результатами J.H. Johnson и соавт. (2004), и противоречит результатам S.H. Poggi и соавт. (2004). Возможно, использование эпидуральной анестезии увеличивало длительность родового акта (из-за более длительного периода изгнания), что, как было сказано ранее, может являться ФР разрыва влагалища.

В силу своей очевидности наиболее изучены зависимость риска травмы промежности от антропометрических показателей плода. Нами, так же, как и S. Rognant et al. (2012), D.N. Samarasekera et al. (2009), выявлена зависимость увеличения травм промежности от массы и длины тела плода. Так антропометрические показатели новорожденных оказались незначительно, но выше в группах женщин, перенесших разрыв задней стенки влагалища. По результатам нашего исследования интересным оказалось, что размер головки плода не играет роли в развитии травматизации промежности: $35,75 \pm 1,39$ см у женщин I группы и $35,75 \pm 1,34$ см у пациенток II группы. В обеих группах он оказался идентичным, тогда как D.V. Valsky et al. (2009) утверждают, что окружность головки новорождённого является ФР интранатального повреждения промежности. При изучении особенностей предлежания плода мы подтвердили мнение отечественного классика М.С. Малиновского об увеличении числа травм промежности при тазовом предлежании и разных вариантах головного предлежания плода в заднем виде [Малиновский М.С., 1974], а также зарубежных исследователей [Parente M.P. et al., 2010;].

В целом, значимыми ФР разрыва влагалища оказались: возраст рожениц, курение во время беременности, осложнения гестации, такие как: анемия, токсикоз, нефропатия, плацентарная недостаточность, многоводие, бактериальный вагиноз, вагинит, длительность родов 10 часов и более, регионарная анестезия.

Среди всех исследованных женщин зияние половой щели выявлено у 10 (13,9%) пациенток. Из них среди женщин, перенесших разрыв влагалища в родах — у 6 (23,1%): у двух (13,4%) женщин с единственными родами в анамнезе, у четырёх (36,4%) с повторными родами. В группе пациенток с атравматичными родами зияющая половая щель диагностирована у четырёх (8,6%) женщин: у одной первородящей (4,6%) и трёх повторнородящих (12,5%). Оказалось, что в группе пациенток, чьи роды осложнились разрывом задней стенки влагалища, половая щель чаще зияла при напряжении, чем в покое: у четырёх (15,4%) против двух (7,7%) соответственно. В группе пациенток с атравматичными родами в анамнезе разницы в зиянии половой щели как в покое, так и при напряжении не выявлено: расхождение ножек мышцы, поднимающей задний проход, чем была обусловлена зияющая половая щель, диагностирована в обоих случаях у двух (4,3%) пациенток.

С помощью 3D-УЗИ нами было выявлено 15,3% (n=11), недиагностированных ранее травм ТД независимо от паритета, спустя 2 — 5 лет после родов. Среди женщин, перенесших разрыв задней стенки влагалища, скрытые травмы промежности диагностированы у 6 (23%) женщин, а среди пациенток с атравматичными родами - у пятерых (11,6%). Больше число «скрытых» травм промежности выявлено у женщин с повторными родами в анамнезе: [8 (22,8%)], против [3 (8,3%)] у первородящих. S. Rognant et al. (2012) также приводят данные о преимуществе перинеальных повреждений у повторнородящих после физиологических родов. При подробном изучении латерализации повреждения оказалось, что повреждения глубоких слоёв мышц слева диагностированы в 1,5 раза чаще, чем справа. При этом среди женщин I группы дефект глубоких слоёв мышц выявлен в 5 раз чаще слева, чем справа. Оказалось, что при сопоставлении этих данных с результатами изучения травматизации малых половых губ (МПГ) латерализация повреждения этих структур — ТД и половых губ — совпадают. Среди женщин с

диагностированным повреждением глубоких слоёв мышц ТД, в раннем послеродовом периоде выявлен дефект слизистой МПГ: односторонний — у 54,5% (n=6), двусторонний — у 45,5% (n=5). И если повреждение кожи промежности является финальным этапом интранатального повреждения ТД, а дефект кожной пластинки можно расценивать как маркёр повреждения мышечного каркаса таза, то по аналогии, повреждение МПГ также можно отнести к маркёрам повреждения ТД, а по латерализации дефекта слизистой половой губы можно предполагать и латерализацию повреждения мышц ТД.

При тщательном рассмотрении серии томограмм мы изучили глубину повреждения мышц, которую стандартизованно оценивали как расстояние от середины ануса до середины краевого диастаза мышц (рис. 2).

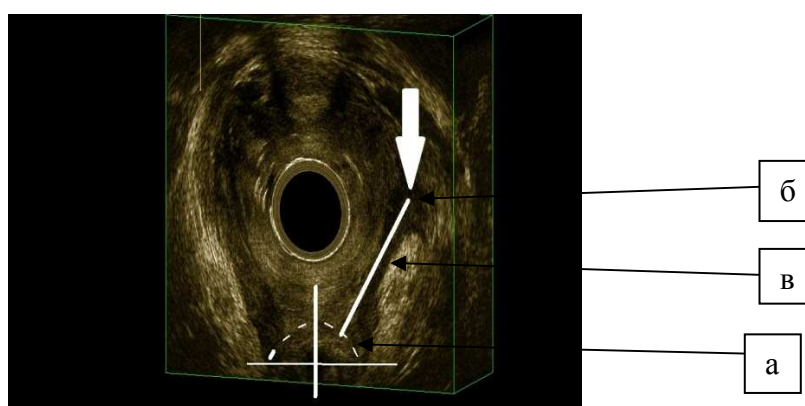


Рис. 3. Измерение глубины поражения мышц ТД: а — анальное отверстие; б — диастаз мышцы; в — глубина повреждения.

Оказалось, что повреждение глубоких мышц ТД слева было диагностировано на расстоянии $21,6 \pm 4,2$ мм от ануса, а справа - на $20,7 \pm 3,9$ мм ($p \leq 0,05$). Выявленные травмы во всех случаях локализовались на внутренней стороне пучков лобково-копчиковой мышцы (m. rubo-coccygeus). Мы обратили внимание на то, что наиболее часто встречалась (n=9, 81%) форма скрытых дефектов мышц ТД как видоизменённый треугольник с дугообразно изогнутой медианой (форма «ночного колпака»), представленная на рис. 3.

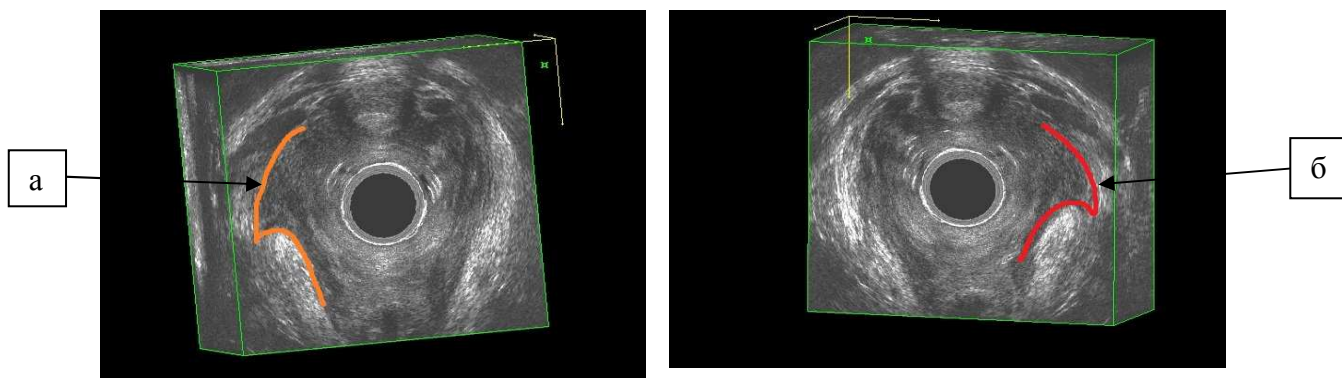


Рис. 3. Форма скрытых дефектов мышц ТД: а — слева, б — справа.

Обнаруженные при 3D УЗ промежностном сканировании травмы ТД, не диагностированные ранее, коррелировали с клинической оценкой состояния промежности — зиянием половой щели, в покое и при напряжении, снижением тонуса мышц слева и справа от задней стенки, которые оценивали пальпаторно ($r=1$). Ещё одной особенностью изученных томограмм оказалась асимметрия расположения уретры относительно прямой кишки (рис. 4).

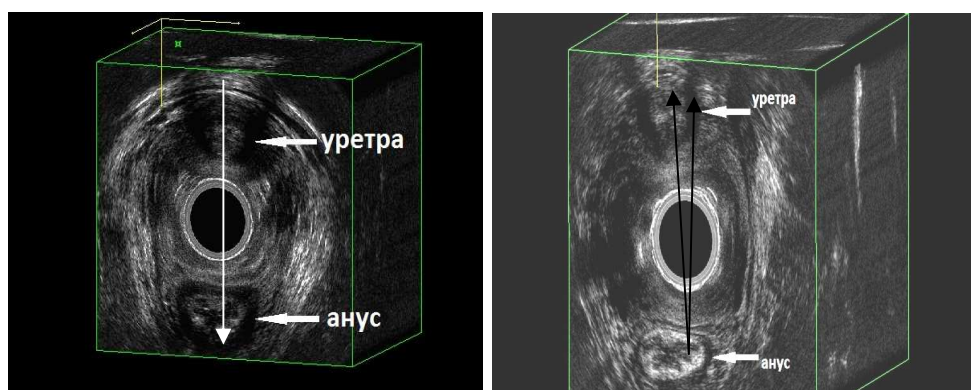


Рис. 4. Асимметрия расположения уретры относительно ануса.

Если в норме центры уретры, влагалища и ануса визуализируются по одной оси (рис. 4а), то ещё у четырёх (5,6%) пациенток ано-влагалищная и ано-уретральная оси находились под углом 8–13°. Интересно, что эти пациентки предъявляли жалобы на недержание мочи, появившееся после родов. У четырёх пациенток (5,6%) всей генеральной совокупности была выявлена асимметрия в расположении уретры относительно прямой кишки (рис. 4).

Таким образом, НТД, возникающая после родов с нетравмированной кожей, проявляется позднее, чем после её ушивания. Объяснить это можно тем, что мышцы ТД травмируются изнутри, поэтому зияние половой щели является самым ранним маркёром НТД.

Согласно теории Л.С. Персианинова (1962), который изучал акушерский травматизм, разрыв промежности происходит послойно: дефект, приводящий к разрыву, начинается на слизистой влагалища, затем распространяется на мышцы и фасции ТД, и лишь в последнюю очередь происходит повреждение кожи промежности. Таким образом, возможно формирование травм ТД при внешне целой кожной пластинке промежности. По результатам нашего анализа топографии и направления повреждения оказалось, что разрыв стенки влагалища, как правило, продольный, идущий не по средней линии, отмечался у 83 (87,4%) женщин, тогда как у 12 (12,6%) он был звёздчатым. И если сопоставить механизм родов и гипотетический механизм перинеального разрыва, то оказывается, что разрывы влагалища отмечаются на той стороне, где при сгибательном типе предлежания продвигались теменные бугры головки плода, а при разгибательном — лобные. При рассмотрении механизма родов в переднем виде наиболее распространённого затылочного предлежания, возможно предположить следующее: во время второго вращения головки вокруг продольной оси, когда затылок поворачивается кпереди, а передняя часть большого родничка кзади, происходит травматизация мышц глубокого слоя ТД, что подтверждается выявленной формой мышечных дефектов (рис. 3) в виде «ночного колпака». В историях родов зачастую не указывают позицию и вид плода, что могло бы служить ориентиром возможного повреждения мышц ТД. И этот факт мы попытались доказать с помощью математических расчетов, используя теорему Пифагора, согласно которой сумма квадратов катетов равна квадрату гипотенузы ($a^2 + b^2 = c^2$). Расположенная на дне таза головка в прямом размере совершает вращение вокруг поперечной оси и переходит в состояние разгибания. И если в этот момент построить условный прямоугольный

треугольник, две стороны которого известны (первая — это высота промежности (равная в среднем 3 см), вторая — половина большого поперечного размера, в норме равного 9,5 см ($9,5/2=4,75$ см), то можно получить гипотенузу — третью сторону треугольника — равную: $c = \sqrt{a^2 + \sqrt{b^2}} = \sqrt{3^2 + \sqrt{4,75^2}} = \sqrt{9 + \sqrt{22,5625}} = \sqrt{31,5625} = 5,6$ см

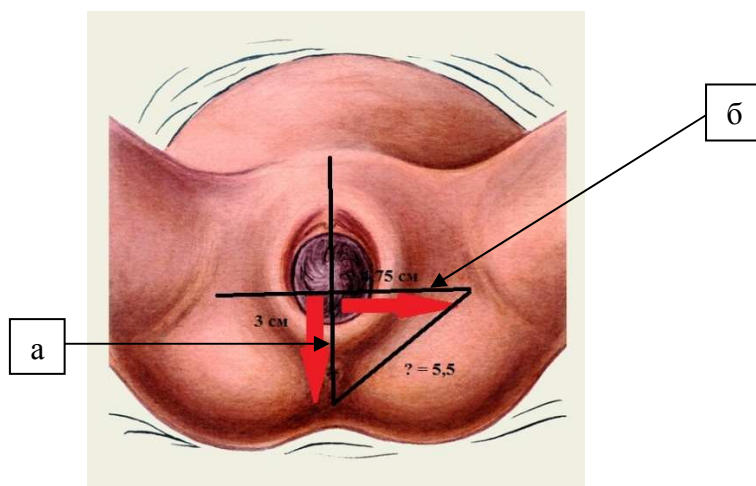


Рис. 5. Моделирование разрыва структур ТД в родах: а—высота промежности; б—1/2 от большого поперечного размера головки.

Эти данные совпали с топографически определённым на УЗИ повреждением с учетом растяжимости промежности при прорезывании головки в 2–2,5 раза. При попытке сопоставить локализацию разрыва глубокого слоя мышц ТД с моделью рождающейся головки оказалось, что место разрыва совпадает с расположением теменных бугров во время прорезывания головки.

Наиболее благоприятным и атравматичным для структур ТД является прохождение головки через вульварное кольцо малым косым размером и соответствующей ей окружности. Помимо этого, для предохранения промежности от чрезмерного растяжения важно, чтобы головка при ротации вокруг точки фиксации прорезывалась наименьшим размером. Для того, чтобы сформировалась оптимальная точка фиксации, головка должна упереться в пружинящие, но податливые ткани ТД. Вероятно, именно поэтому, по

результатам нашего исследования, выявляется повреждение глубокого слоя мышц ТД при отсутствии повреждения поверхностных перинеальных мышц.

Логично предположить, что сначала повреждается глубокий слой перинеальных мышц, что может сопровождаться (или не сопровождаться) повреждением задней стенки влагалища (наиболее растяжимые ткани), но всегда проявляется локальными повреждениями фасции — ткани, которая не обладает свойствами растяжимости. В случае чрезмерного воздействия (например, форсирование родового акта, ригидность ткани вследствие воспаления или нарушения биоценоза влагалища) этот инициирующий разрыв продлевается дальше, распространяясь на место стыковки слизистой и кожи вульвы. Чаще всего это происходит в области задней спайки, а разрыв задней спайки неизбежно влечёт за собой финальный этап — повреждение кожи промежности. Таким образом, нарушение целостности кожи происходит в последнюю очередь, а традиционная классификация повреждения промежности отображает лишь финальную часть патогенеза. Это и является, по нашим данным, причиной 15,3% недиагностированных интранатально травм ТД, что коррелирует с результатами K.L. Shek et al. (2010), предоставивших данные о 13% повреждений мышц, составляющих глубокий слой ТД.

Воздействие повреждения промежности в родах на дальнейшее состояние тазового дна до сих пор таит множество неразрешённых вопросов. Необходимо отметить, что при всей серьёзности и сложности проблемы АТП, диспансеризация женщин, перенесших повреждение структур тазового дна, практически не проводится, а пациентки с разрывом задней стенки влагалища и вовсе выпадают из наблюдения. По нашему мнению, для повышения эффективности и своевременной диагностики НТД после родов необходима ранняя диспансеризация. Это нужно для выявления НТД как отдалённого последствия недиагностированных травм перинеальных структур, полученных женщинами во время родов. Только такое

целенаправленное наблюдение позволит своевременно и рационально улучшить здоровье и качество жизни этих пациенток.

ВЫВОДЫ:

1. Разрыв задней стенки влагалища происходит у 53,1% женщин, родивших через естественные родовые пути. Сочетание видимого разрыва с травматизацией нижележащих структур тазового дна отмечается у 23% родильниц, а повреждение мышц и фасций его при сохранённой слизистой влагалища у 10,8%.

Травмы малых половых губ сочетаются с повреждением мышц и фасций тазового дна у 54,5% женщин после физиологических родов.

2. Факторами риска разрывов влагалища являются: нарушения биоценоза влагалища, в том числе при заболеваниях органов пищеварения (28,4%), бактериальные вагинозы — 23% и вагиниты — 15,8%; беременность, осложнённая угрозой прерывания — 71,6%, плацентарной недостаточностью — 23,2%, многоводием — 9,5%; курение во время гестации — 10,5%; форсирование родового акта, хроническая гипоксия плода — 16,8%, регионарная анестезия — 85,2%, увеличение длительности периода изгнания — 32%; рождение детей в заднем виде затылочного предлежания — 5,3% и тазовом предлежании — 9,5%.

3. Повреждение структур тазового дна после родов, не осложнённых видимыми травмами родовых путей, определяются у 13,3% первородящих и 36,4% повторнородящих. Ранняя диагностика указанных травм предполагает диспансеризацию этих женщин в группах высокого риска пролапса гениталий.

4. Повреждения структур тазового дна происходят последовательно: задняя стенка влагалища — лобково-копчиковая мышца — кожа промежности. В основе механизма большинства указанных травм у рожениц группы риска лежит воздействие теменных или лобных бугров (в переднем и заднем виде затылочного предлежания) на изменённые ткани родового канала при внутреннем повороте головки.

5. Клинические и специальные методы исследования (трансперинеальное и транслабиальное ультразвуковое сканирование, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография) структур тазового дна для выявления травматизации последних одинаково эффективны, достоверно статистически не различаясь между собой ($r=1$). Аналогично оцениваются их специфичность (98,62% и 100%) и чувствительность (98,62% и 100%), что позволяет при клиническом исследовании диагностировать дефекты структур промежности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Для уменьшения риска разрыва задней стенки влагалища необходимо предгравидарно профилактировать дисбиотические состояния влагалищного биотопа, своевременно диагностировать и лечить угрожающие невынашивание и недонашивание, анемию, плацентарную недостаточность, многоводие.

2. Профилактика травмы задней стенки влагалища в родах заключается в создании нормобиоценоза накануне родоразрешения, неагрессивное ведение родов — отказ от форсирования родового акта, ограничение тотального применения методов регионарной анестезии.

3. В послеродовом периоде необходимо уделять особое внимание оценке состояния тазового дна, выполнять промежностное сканирование для выявления «скрытых» травм тазового дна после физиологических родов,

выделяя группы риска для диспансерного наблюдения и своевременного выявления НТД.

4. Для повышения эффективности лечения несостоятельности мышц тазового дна после родов необходима ранняя диспансеризация всех пациенток с выявленными и скрытыми травмами для выбора времени и метода оздоровления и устранения последствий повреждений перинеальных структур.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Токтар Л.Р., Дурандин Ю.М., Денисова Т.Б., Крижановская А.Н. // Гистоструктура тазового дна у женщин с пролапсом гениталий. // **Вестник Российского университета дружбы народов. — Серия "Медицина" (акушерство и гинекология)** — Москва, 2010 — №6., с 151–157
2. Токтар Л.Р., Крижановская А.Н. // Распространённость и факторы риска перинеальных травм в родах. // Охрана репродуктивного здоровья — будущее России: материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвящённой 10-летию кафедры акушерства и гинекологии медицинского факультета Белгородского государственного университета. — Белгород, 2010., с. 75.
3. I. Ordiantc., A. Krizhanovskaya, L. Toktar, V. Radzinsky. // Prevalence and risk factors of perineal trauma. // COGI — The 13-th World Congress on Gynecology and Infertility. Berlin, Germany, November 4–7, 2010., P. 101.
4. Овчинникова А.Н., Крижановская А.Н., Токтар Л.Р., Дурандин Ю.М. // Генетические аспекты эффективности оперативного лечения пролапса тазовых органов // **Вестник Российского университета дружбы народов. — Серия "Медицина" (акушерство и гинекологии)** — Москва, 2011 — №6., с 181–186
5. Овчинникова А.Н., Токтар Л.Р., Крижановская А.Н., Радзинский В.Е. Генетические особенности эффективности оперативного лечения пролапса

тазовых органов. — Материалы XXIV международного конгресса с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» — М., 2011. — С. 136.

6. Крижановская А.Н., Сумерова Н.М., Токтар Л.Р. Возможности применения трёхмерного ультразвукового исследования для визуализации анатомии тазового дна. — Материалы XXIV международного конгресса с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» — М., 2011 — С. 58

8. Апресян С.В., Арутюнян А.С., Крижановская А.Н., Тамаркин М.Б. // Особенности течения беременности и родов у женщин с анемией. // **Вестник Российского университета дружбы народов. — Серия "Медицина" (акушерство и гинекология)** — Москва, 2009 — №7. — С. 379–386.

9. Сумерова Н.М., Крижановская А.Н., Пушкарь Д.Ю., Токтар Л.Р. // Сексуальные дисфункции у женщин. // **Вестник Российского университета дружбы народов. — Серия "Медицина" (акушерство и гинекология)** — Москва, 2011. — №6., С. 380–385.

10. Пушкарь Д.Ю., Сумерова Н.М., Тупикина Н.В., Тотчиев Г.Ф., Крижановская А.Н. // Реконструкция тазового дна при пролапсе гениталий у женщин: клиническо-сонографические показатели. // **«Доктор.ру»** — Москва, 2012 — №1 (69)., С. 19–24.