

Таким образом, у обеих групп наших больных мы получаем идентичные колебания кальция в сыворотке крови. Этого, впрочем, можно было ожидать заранее, принимая во внимание характер операций у наших больных (секвестротомии, остеотомии и резекции), после которых физиологические пертурбации в организме должны быть сходны с таковыми же после переломов. Но почему нарушение анатомической целостности скелета вызывает такое именно поведение кальция в организме?

Ответ на этот вопрос кроется в общем анализе биологических изменений при поврежденных костях. Мы имеем в виду явления воспалительной гиперемии и резорбции, характеризующие начальную стадию процесса в отломках, связанную с вымыванием кальция из кости; и затем постепенный возврат крово- и лимфотока поврежденной области к норме, т. е. процесс, в котором рекальцинация кости является началом формирования вторичной костной мозоли.

Наш материал (предварительные данные) не дает нам пока права на углубленные выводы. Продолжая работу в том же направлении, мы полагаем, что накопление аналогичных наблюдений позволит в будущем подметить такие детали колебаний кальция крови в различные сроки после повреждений скелета, которые смогут быть использованы с диагностической и прогностической целью.

Из Акушерско-гинекологической клиники Крымского мединститута
им. Сталина (завед. проф. Б. С. Тарло).

О разрыве тазовых сочленений во время родов.

Ассистент М. М. Бергал.

Несмотря на то, что тазовые сочленения являются наиболее мощными в человеческом скелете, что для их разрыва требуется применение значительной силы,—в процессе родового акта они все же иногда оказываются несостоятельными. Правда, подобные осложнения встречаются чрезвычайно редко. По исчислению Кайзера, разрыв таза во время родов встречается один раз на 10—30 тысяч родов, а по мнению Груздева еще реже: один раз на 60 тысяч родов.

До последнего времени в мировой литературе описано всего около 150 подобных осложнений. Поэтому понятно, почему многие опытные акушеры за всю свою многолетнюю работу этого осложнения не видели вовсе, немногие имели возможность видеть разрыв таза во время родов 1—2 раза (Жордания) и только одному акушеру Гольцбаху удалось наблюдать разрыв симфиза три раза.

Этим обстоятельством отчасти можно объяснить тот факт, что как этиология, так диагностика и терапия этого столь серьезного осложнения родового акта не отличаются достаточной ясностью.

Каждое новое сообщение представляет определенный интерес, почему мы позволяем себе описать наш случай.

Гражданка Х., вст. бол. № 1978, татарка, служащая, 28 лет, поступила в клинику 15/V 34 г. по поводу начавшихся родов. Пяничка, правильного тосложения, хорошего питания. Менструирует с 16 лет, через 28 дней, по 2—3 дня, умеренно.

без боли. Полная жизнь — 4 23-х лет. Беременна 3-й раз. Первые 2 беременности означены безуспешными абортами без всяких осложнений. Последняя менструация 28/VII 1933 г. Окружность живота 93 см. Высота матки над лобком — 33 см, надпупочная таза — 50". Размеры таза: д. Sp — 24, д. Cr — 27, д. Tr — 31, С. ext — 20. Положение плода продольное, позиция первая. Сердцебиение плода ясно слышно. Предлежащая головка фиксирована во входе в таз. Отходящие воды прозрачны, без запаха. Родовые схватки слабые и редкие. Температура нормальная. В течение ближайших суток родовая деятельность развивается слабо. 16/V при ректальном исследовании — открытие зева на 2 пальца, край плотный. Головка фиксирована. Родовая деятельность прекращает в 17/V температура 37,5—37,8. 18/V отходящие воды стали мутными, издают резкий гнилостный запах, температура — 38°, пульс — 96 в 1'. Произведено вагинальное исследование: шейка смазана, край зев истончен, зев открыт на 3/4—1 палец. Головка в полости таза, малый родничок спереди слева, стреловидный шов в правом косом размере. Под общим эфирным наркозом наложили полостные швы. После повторных и тяжелых трагич. разрывов явственный хруст и извлекается младенец (3600 гр. весом) в тяжелой асфиксии. Разрыв промежности II степени. Попытка вывести послед по Credé — безрезультатна. После ручного выделения ущемленного последа кровопитание прекращается.

Со второго дня после родов больная стала жаловаться на резкие боли в области правого крестцово-подвздошного сочленения, усилившиеся при попытке произвести самостоятельное движение. Ноги раздвинуты, несколько ротированы наружу. Ни истинно, ни пассивное движение ног невозможно из-за резких болей. На протяжении почти 3-х недель клиническая картина мало меняется. Температура остается высокой (38,5—39°). Жалобы больной ограничиваются только болями при попытке к движению. При пальпации отмечается особая чувствительность в области правого крестцово-подвздошного сочленения, менее болезненной остается область лонного сочленения. При бимануальном исследовании со стороны матки и придатков никаких резких отклонений от нормы не отмечается. Область симфиза заметно инфальтрирована. Лишь спустя 20 дней после родов при продуцировании таза замечается резкое расхождение лобковых костей. Между ними свободно вставляются 2 поперечных пальца. При давлении на гребешки подвздошных костей край симфиза сближается.

Размеры таза изменились в сторону их увеличения. Прямые размеры: д. Sp — 24, д. Cr — 27, д. Tr — 31, соответственно изменены: д. Sp — 29, д. Cr — 29,5, д. Tr — 34. При обследовании бедер отмечается незначительные спазмы краев лобковых костей.

Была произведена рентгенография таза в Симферопольском рентгенинституте (д-р А. К. Писляк и др.). Обнаружено: „На рентгенограмме таза имеется расхождение лобковых костей в области лонного сочленения. Расхождение равно 5,5 см. Сочленовная поверхность левой лобковой кости ровна, правой — слегка шероховата, плохо контурирована. Щель правого крестцово-подвздошного сочленения шире щели левого, справа ширина щели 5 мм, слева — 2 мм“. (Рис. 1).

Область таза была наложена фиксирующая повязка. Ноги стали ослабевать. 30/VI больная стала ходить. 5/VII она выписалась относительно здоровой.

Спустя 6 месяцев больная X. вновь явилась в клинику по поводу наступившей новой беременности. Самочувствие ее хорошее. Ходит свободно. Походка правильная. Боли в области таза совершенно исчезли. При пальпации лонного сочленения ощущивается продольная бороздка, в которую входит палец. При влагалищном исследовании между краями симфиза ощущается тонкая эластическая соединительнотканная пластинка. Размеры таза: д. Sp — 27, д. Cr — 29, д. Tr — 32, С. ext — 20. Беременна на 2-м месяце. Вновь произведен рентгеновский снимок. — „На повторном рентгенографическом исследовании от 5/1-35 г.: расхождение между лобковыми костями в области лонного сочленения — 4,5 см. Сочленовные края лобковых костей отчетливо выражены. Ширяна щелей крестцово-подвздошных сочленений с одной и другой стороны одинакова.“

Итак, в нашем случае во время родового акта произошла катастрофа. Костный канал разошелся, лонное сочленение разорвалось, частично растянулось правое крестцово-подвздошное сочленение.

Напрашивается вопрос — неужели разрыв костного канала в нашем случае произошел исключительно благодаря применению чрезмерной силы

при тракциях! По исследованиям некоторых авторов костный канал человека обладает, вообще говоря, значительной прочностью. Так, например, известен опыт Моренгейма, который, желая испытать силу сопротивления костного канала, вколотил в него сухой деревянный клин и погрузил таз в воду, но набухшее дерево не могло разорвать сочленений таза. По исследованиям Fouillet, для насильственного разрыва или разлома нормального человеческого таза необходимо применение силы в 180—200 кг. В нашем же случае сила тракции, надо полагать, была значительно меньше вышеуказанной. Моя становая сила не превышает 125 кг. Так как тракции производились под наркозом и при полном отсутствии родовой деятельности, то в данном случае не было добавочной силы, которая исходила бы из изгоняющих сил роженицы. Остается допустить, что катастрофа в данном случае явилась, повидимому, последствием особых свойств сочленений данного таза.

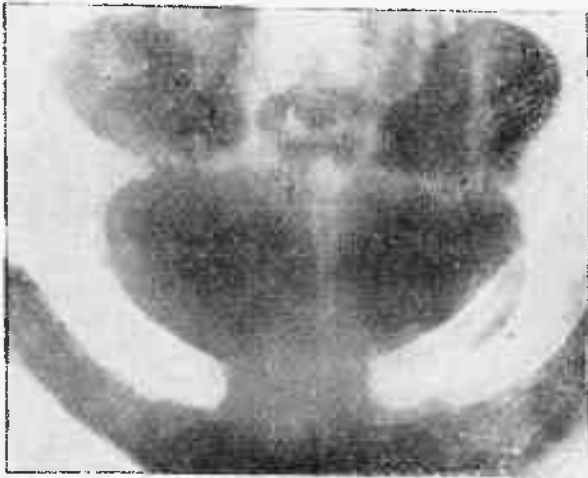


Рис. 1.

Ряд авторов уже давно отмечал, что особые свойства таза являются предрасполагающим моментом для наступления разрыва его сочленений во время родов.

Так, например, Vardelaben и Lehman полагают, что причины разрыва тазового кольца во время родов надо искать в чрезмерной неподвижности лонного сочленения, в недостаточном разрыхлении связочного аппарата таза. Гольдбах полагает, что этиологическим моментом для наступления разрыва таза может послужить общая гипоплазия всего организма женщины. Штумпф придает большое значение в таких случаях неблагоприятному вставлению головки при несоответствии между размерами последней и тазом беременной. Однако, большинство авторов склоняются к мысли, что специфические изменения в сочленениях таза, присущие всем беременным женщинам, являются наиболее существенным этиологическим моментом в возникновении разрыва костного канала во время родов.

На наличие подобных изменений ряд авторов давно уже указал. Еще Tarnier и Gosiaux обратили внимание на то, что все сочленения таза во время беременности становятся рыхлыми, лобковые кости несколько подвижными. Nуггё в своем руководстве топографической анатомии, описывая *Symph. art. Symph. os. pubis*, говорит: „Эту полость, величиною в миндаль, я видел у рожениц, умерших после родов. Иногда полость симфиза даже в тех случаях, когда нет

высказательного процесса, до того выражена, что обе лобковые кости отстоят друг от друга на $\frac{1}{2}$ дюйма». О специфическом разрыхлении связочного аппарата таза во время беременности учит и Дешле. Он, на основании ряда исследований, приходит к заключению, что при всякой беременности края лобковых костей расходятся на несколько миллиметров, доходя иногда до $1\frac{1}{2}$ см., и что связки симфиза набухают и гипертрофируются. Bland-Sutton исследованиями на морских свинок доказал, что связочный аппарат таза во время беременности сильно истончается, что после родов истончение это исчезает, однако, суставы все же остаются до некоторой степени подвижными.

По новейшим исследованиям Nisawa и Fergold'a разбухание связочного аппарата женщины во время беременности является результатом деятельности желтого тела. Им удалось путем введения в организм женщины гормона желтого тела искусственно вызвать серьезное набухание тазовых сочленений. Аналогичных результатов достиг и Mähl при введении значительных доз фолликулина и лютеина небеременным морским свинкам.

Весьма вероятно, что в некоторых случаях, в виду особого характера внутри-секреторной деятельности данной особы, так называемое физиологическое разрыхление связочного аппарата переходит в патологическое состояние, вследствие чего связочный аппарат таза оказывается чрезмерно разрыхленным, а потому недостаточно мощным в процессе родового акта. Надо полагать, что и в нашем случае имел место подобное чрезмерное разрыхление связочного аппарата таза, вследствие чего уже трижды средней силы могли нарушить его целостность.

По поводу состояния крестцово-подвздошных сочленений при образовавшемся диастазе симфиза—мнения авторов расходятся. Беккер полагает, что при разрыве симфиза, даже при значительном диастазе его—крестцово-подвздошные сочленения могут оставаться неповрежденными. Такого же мнения придерживается Leak. Grahn на трупе умершей после операции Symphysectomia также не обнаружил изменений в крестцово-подвздошных сочленениях. Baudejocque же экспериментально доказал, что трещины впадения после операции Symphysectomia обычно нарушают целостность крестцово-подвздошных сочленений. К этому же мнению присоединился и Ahfeld. Zweifel говорит, что при значительном расхождении лобковых костей (до 7 см.) несомненно должно лопнуть хотя бы одно крестцово-подвздошное сочленение. В одном из случаев Holzbach'a при разрыве симфиза, где между краями лобковых костей можно было вставить два поперечных пальца, оба крестцово-подвздошных сочленения оказались поврежденными.

В нашем случае при расхождении лобковых костей на 5—5 $\frac{1}{2}$ см. ясно видно нарушение целостности правого крестцово-подвздошного сочленения. Не исключается, повидимому, возможность наступления нарушения в целостности крестцово-подвздошных сочленений даже тогда, когда лонное сочленение остается неповрежденным. Об одном таком случае недавно сообщил Philipp.

Совершенно очевидно, что, наряду с растяжением либо разрывом костного канала, может произойти растяжение либо разрыв мышц и фасций, выстилающих малый таз. Иногда подобный разрыв сопровождается значительным кровотечением, что имело место в одном из случаев Holzbach'a. Значительно реже встречаются тяжелые осложнения в форме разрывов внутренних тазовых органов, как уретры или мочевого пузыря. В одном случае (Bäcker) описан разрыв симфиза, при котором помимо уретры оказались разорванными и наружные покровы.

В случаях тяжелых повреждений внутренних тазовых органов не всегда, надо полагать, играет роль размер диастаза симфиза. Возможно, что в таких случаях имеет значение как быстрота наступления разрыва, так и особые свойства тканей данной роженицы.

Несмотря на более или менее типичную картину осложнения родового акта вследствие разрыва связочного аппарата таза, поставить правильно диагноз этой травмы в большинстве случаев удавалось лишь спустя

значительное время после родов. Возможно, что здесь отчасти сказывается недостаточный опыт большинства акушеров в этом вопросе. Holzbach, которому удалось видеть три случая разрыва таза, приходит к выводу, что разрыв лонного сочленения так же, как и частичный разрыв отдельных связок в тазу во время родов, не такое уже редкое явление. Он полагает, что в ряде случаев — непонятная температура в послеродовом периоде является результатом резорбции или вторичной инфекции, происшедшей на месте разрыва синхондроза таза либо связочного аппарата его. В выраженных же случаях разрыва таза клиническая картина представляется довольно типичной.

Изучая наш случай, а также описанные в доступной литературе, можно считать патогномичными следующие моменты. Прежде всего обращает на себя внимание характерное положение нижних конечностей. Они при разрыве лонного сочленения всегда лежат в состоянии абдукции, несколько вывороченными наружу. Активное движение ног невозможно. При пассивном движении ощущаются острые боли в области таза. Иногда боли особенно сильно выражены в области крестца. Последние особенно характерны для случаев, где имеет место повреждение крестцово-подвздошного сочленения. Послеродовой период сопровождается длительной повышенной температурой, которая является результатом либо всасывания, либо последующей инфекции на месте кровоизлияния.

В зависимости от степени диастаза или состояния гематомы на месте разрыва — ходьба остается либо совершенно невозможной, либо затрудненной от 2-х до 8-ми недель. Края лобковых костей при хождении, равно как и при сгибании ног, становятся заметно подвижными.

Течение этого осложнения различно в зависимости от наличия разрыва внутренних органов. Значительно хуже результаты при наличии разрыва уретры или мочевого пузыря. В неосложненных же случаях спустя 3—8 недель наступает относительное выздоровление.

Хорошая кооптация краев разрыва, примененная во время, т. е. вскоре после образования диастаза, обычно дает удовлетворительные результаты. Некоторые авторы (Dührsen, Schauta) рекомендуют наложение костных швов на края симфиза. Kayser считает целесообразным наложение швов при диастазе, превышающем уже $2\frac{1}{2}$ см. Другие авторы ограничиваются длительным бинтованием таза, которое в большинстве случаев дает вполне удовлетворительные результаты.

Выводы.

1. Необходимой предпосылкой для наступления разрыва таза во время родов является чрезмерное разрыхление связочного аппарата его.

2. Степень разрыхления связочного аппарата таза может зависеть от гормональной функции яичников.

3. При накладывании щипцов следует помнить о пониженной сопротивляемости таза у беременных женщин.

4. Ни в коем случае недопустимо производить тракции в 4 руки, как это практикуется некоторыми акушерами.