

УДК 618.14—006.36

Г. Х. ДРАМПЯН, Г. Г. ОКОЕВ, А. Г. АЛЛАВЕРДЯН, Т. Г. МЕЛКУМОВА,
Д. С. СУКИАСЯН

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАКРО-, МИКРО- И УЛЬТРАСТРУКТУР МИОМЕТРИЯ НИЖНЕГО СЕГМЕНТА МАТКИ МНОГОРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ СВЫШЕ 30 ЛЕТ

У многорожавших женщин в возрасте свыше 30 лет миометрий нижнего сегмента матки к концу беременности функционально неполноценен, что является следствием патологических изменений в его макро-, микро- и ультраструктурах, резко снижающих сократительную способность нижнего сегмента и создающих риск при его растяжении в родах. Такие беременные должны быть отнесены к категории «высокого риска».

Беременность и роды у многократно рожавших женщин нередко сопровождаются осложнениями. Тяжелые осложнения у многорожавших женщин обуславливают повышение материнской смертности в 4 раза по сравнению с повторно рожавшими. Большинство исследователей [2, 3, 12] указывает на существование взаимосвязи этих осложнений с числом предыдущих родов. Причем укорочение промежутка между родами до одного года или удлинение его до пяти лет и более, а также увеличение возраста женщин с каждой последующей беременностью создают дополнительную угрозу для жизни матери [10].

К числу типичных осложнений у многорожавших беременных относятся различные формы поздних токсикозов. Установлена определенная зависимость частоты поздних токсикозов от количества родов в анамнезе беременных женщин. Возникновение поздних токсикозов у многорожавших женщин объясняется развитием беременности на фоне измененной предыдущей беременностью общей и иммунологической реактивности организма [2].

По данным зарубежных авторов [14, 16, 18], у многорожавших женщин, особенно старшего возраста, повышается и частота гипертонической болезни.

Одним из наиболее серьезных осложнений является угрожающий или совершившийся разрыв матки. Причем у большинства многорожавших женщин с угрожающим или совершившимся разрывом роды протекали при полном клиническом соответствии между размерами головки и таза. Предполагают, что разрыв матки у них наступал вследствие

функциональной (эластической) неполноценности нижнего маточного сегмента в связи с многократными (4 и более) родами [12].

Известно, однако, что нижний сегмент участвует не только в растяжении, чему способствуют его особые качества, но и в сокращении [1, 8], причем начало и интенсивность сокращения зависят от характера родов.

Так, клинико-физиологическими исследованиями [5, 13] установлено, что при определенных аномалиях родового акта возникновение волны сокращений начинается в нижнем сегменте, в дальнейшем распространяясь на тело и дно матки.

При патологически протекающих родах нередко наблюдается повышенная активность сокращений нижнего сегмента [1, 4, 8], а при физиологических родах отклонения сократительной активности этого сегмента от оптимальных величин в период формирования родовой доминанты создают нарушение реципрокных взаимоотношений разных отделов матки с вытекающими из этого последствиями [9, 11, 17]. Итак, функция нижнего сегмента не ограничивается лишь пассивным растяжением.

Нижний сегмент принимает активное участие в сократительной деятельности матки, особенно при патологическом течении родов [1, 4, 6, 8]. В связи с этим становится очевидной необходимость углубленного исследования структуры и функции нижнего сегмента матки в группах риска с помощью различных методов, в том числе современных морфологических методов.

Немногочисленные морфологические (гистологические) исследования тела матки у многорожавших женщин [15] показывают, что в миометрии увеличиваются участки некроза с ожирением и хроматолизом мышечных волокон, в соединительной ткани имеет место увеличение коллагеновых волокон с гиалинозом, что говорит о неполноценности мышечной ткани и может явиться причиной нарушения контрактильной способности матки. Состояние мышечной оболочки усугубляется при наличии в анамнезе у беременной кесарева сечения, рубец от которого к концу данной беременности является неполноценным.

А. А. Куланичевой [7] и некоторыми другими исследователями выявлены серьезные морфологические изменения в области рубца и сопредельных областях стенки матки. На какие-либо аномальные изменения в нижнем сегменте авторы не указывают. Относительно функциональной морфологии нижнего сегмента матки многорожавших женщин с кесаревым сечением в анамнезе в литературе сведений нами не обнаружено.

Для разностороннего морфологического исследования миометрия нижнего сегмента матки многорожавших женщин (3 и более раз) был получен биопсийный материал от 11 беременных в возрасте свыше 30 лет. Большинство из них имели в анамнезе 3—5, одна—7 родов.

Материал—кусочки миометрия нижнего сегмента матки—взяты в конце доношенной беременности, во время операции кесарева сечения по поводу неполноценного рубца тела матки. Обработка материала для

гистологических, цитологических и электронно-микроскопических исследований проводилась по общепринятым методикам. Исследование и фотографирование материала производили с помощью светооптических микроскопов МБИ-3 и МБИ-6 и электронных микроскопов IEM-7 (Япония) и BS--500 (ЧССР).

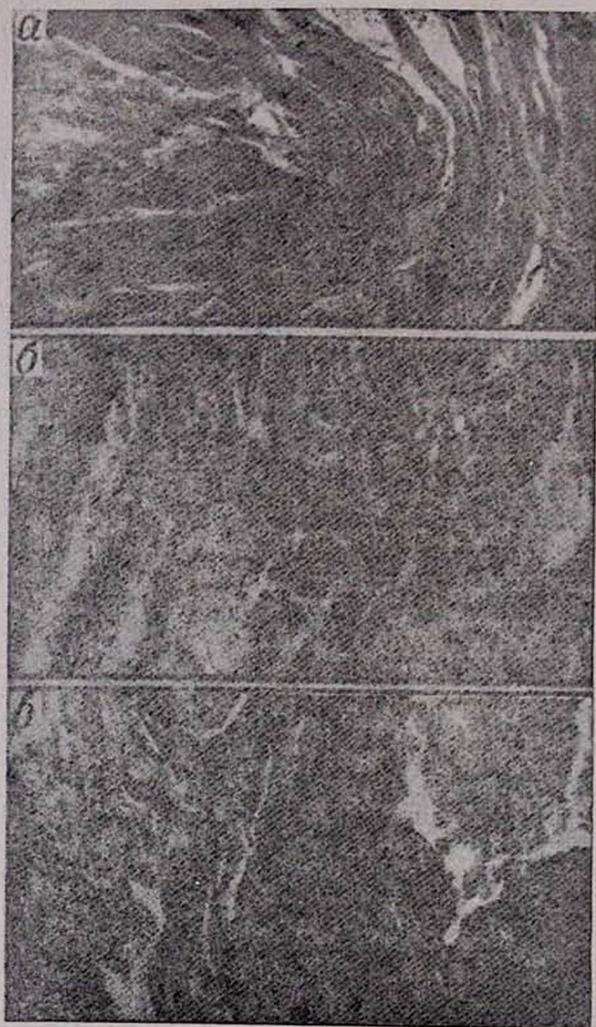


Рис. 1. Участки патологически изменённого миометрия матки: а—миоматозный узел, $\times 500$; б—гомогенизация волокон, отек и склероз стромы, $\times 250$; в—расширение сосудов, десквамация эндотелия, $\times 500$. Ок. гематоксилин эозин.

Проведенные исследования показали, что в миометрии нижнего сегмента матки многорожавших беременных женщин в возрасте свыше 30 лет ярко выражена неравномерная гипертрофия мышечных волокон и

пучков. Пучки нередко расположены в виде узлов, напоминающих мио-матозные (рис. 1а). В них выявляются значительные участки гомогенизации, а нередко и некроза (рис. 1б). Часто пучки набухшие. Отечная жидкость раздвигает клетки, нарушая тем самым необходимый контакт между ними (рис. 1а, в).

Цитоплазма сдавленных отечной жидкостью клеток мутная, вакуолизированная. Характерные для миоцитов крупные, гиперхромные ядра бледные, сморщенные. Соединительнотканая строма бурно развита, отечна. Аргирофильные и коллагеновые «чехлы» мышечных пучков хорошо выражены, склеротически изменены, что особенно выражено в случае восьмых родов.

Сосуды миометрия полнокровные, стенки их утолщенные, набухшие. Эндотелиальные клетки пролиферируют. В отдельных участках эндотелиальный слой десквамирован. Наблюдаются очаги кровоизлияний (рис. 1в).

Электронно-микроскопическое изучение мышечных клеток и соединительнотканой стромы миометрия нижнего сегмента матки показывает, что в их тонкой структуре (в особенности миоцитов) имеются значительные патологические преобразования (наиболее выражены у беременных в возрасте свыше 35 лет, рожавших 4 и более раз, а также у беременной 31 года с семью родами в анамнезе). Как известно, патологические преобразования на уровне ультраструктур приводят к заметному нарушению, а иногда и потере функции специализированных систем. В случае, когда структурно-функциональные нарушения носят тотальный характер, наблюдается дисфункция ткани в целом. В неравнозначно гипертрофированных миоцитах и бурно разросшейся строме миометрия обследуемых беременных много нарушений в ультраструктуре и «архитектуре» важнейших функциональных единиц.

Цитоплазма большинства миоцитов сильно вакуолизирована, иногда в результате слияния нескольких вакуолей в клетках возникают крупные полости, ограниченные мембраной (рис. 2а). На цитолемме, имеющей повреждения, иногда выявляются пиноцитозные выпячивания. Подавляющее большинство митохондрий в миоцитах повреждены. Патологические изменения проявляются в форме гомогенизации (рис. 2г), частичной или полной деструкции крист, формирования хондриосфер (рис. 2а, б).

Подобные нарушения иногда сопровождаются повреждениями внешней мембраны (рис. 2а). В некоторых клетках наблюдается миелопоподобное перерождение митохондрий (рис. 2д). Общее число митохондрий в клетках незначительно. Наблюдается их рассредоточение. Полости агранулярного и гранулярного ретикулума в большинстве миоцитов резко расширены (рис. 2в), рибосомы на мембранах эргастоплазмы в незначительном количестве. Цистерны агранулярного ретикулума иногда образуют везикулы (рис. 2в), которые, сливаясь, образуют оптически пустые полости.

Миофиламенты в мышечных клетках расположены большей частью беспорядочно, иногда сильно разобщены. Структура их часто нарушена, выявляются фрагментированные гомогенизированные участки (рис. 2а). Мало осмиофильных участков, указывающих на сокращение миоцитов. Ядра многих миоцитов осмиофильны, сморщены (рис. 2а).



Рис. 2. Патологически измененные органонды миоцитов матки: а—отек цитоплазмы с повреждением органондов, $\times 20.000$; б, в—формирующаяся хондросфера, расширенная цистерна ретикулума с везикулой, $\times 80.000$; г, д—миелиноподобно измененные митохондрии, $\times 120.000$.

Наряду с указанными нарушениями наблюдаются заметная разрозненность пучков и отдельных миоцитов, уменьшение контактов между ними, расширение межклеточных зон, часто заполненных бурно разросшейся соединительной тканью, утолщенные волокна которой в основ-

ном не ориентированы, иногда фрагментированы. В строме выявляются клеточные элементы крови.

Таким образом, на всех уровнях исследования (тканевой, клеточный, субклеточный) в миометрии нижнего сегмента матки выявляются патологические преобразования структур, ответственных за функциональную полноценность этого сегмента. Эти преобразования резко снижают сократительную способность нижнего сегмента в родах и создают риск при растяжении. Поэтому многорожавшие беременные (особенно с 4 и более родами в анамнезе) в возрасте свыше 30 лет должны быть отнесены к категории беременных «высокого риска» и находиться под пристальным вниманием клиницистов.

НИИ акушерства и
гинекологии им. Н. К. Крупской
МЗ Армянской ССР

Поступила 8/VII 1980 г.

Գ. Խ. ԴՐԱՄՓՅԱՆ, Գ. Գ. ՕԿՈՅԵՎ, Ա. Գ. ԱԼԼԱՎԵՐԴԻԱՆ,
Տ. Գ. ՄԵԼԿՈՒՄՈՎԱ, Զ. Ս. ՍՈՒԿԻԱՍՅԱՆ

ԱՐԳԱՆԴԻ ՍՏՈՐԻՆ ՀԱՏՎԱՍԻ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՇԵՐՏԻ ՄԱԿՐՈ-, ՄԻԿՐՈ-
ԵՎ ԱՆԻՐԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔՆԵՐԻ ԶԵՎԱՐԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏ-
ԿՈՒՅՑՈՒՆՆԵՐԸ ՅՕ ՏԱՐԵԿԱՆՑ ԲԱՐՁՐ ԲԱԶՄԱՍԻՆ ԿԱՆԱՆՑ ՄՈՑ

Բազմածին (չորս և ավելի) 30-ից բարձր տարիք ունեցող կանանց մոտ հղիության վերջին շրջանում արգանդի ստորին հատվածի մկանային շերտում նկատվում է գործունեության անբավարար վիճակ, որը պայմանավորված է ախտածին մակրո-, միկրո- և անդրկառուցվածքային փոփոխություններով, իսկ վերջինս էլ իր հերթին նվազեցնում է արգանդի ստորին հատվածի մկանային շերտի առանձազկանությունը և կծկողականությունը:

Հետևապես այս հղիները պետք է գրանցվեն «խիստ հսկողության» տակ գտնվողների ենթախմբում և գտնվեն կանանց կոնսուլտացիայի և կլինի-ցիստների հատուկ հսկողության ներքո:

G. KH. DRAMPIAN, G. G. OKOYEV, A. G. ALLAVERDIAN,
T. G. MELKOUMOVA, D. S. SOUKIASSIAN

MORPHOLOGIC PECULIARITIES OF THE MYOMETRIUM MACRO-
MICRO- AND ULTRASTRUCTURES OF THE LOWER UTERINE
SEGMENT IN WOMEN ABOVE 30 YEARS OF AGE, WHO HAVE
REPEATEDLY GIVEN BIRTH

In women above 30 years of age, who have repeatedly given birth, the myometrium of the lower uterine segment at the end of the pregnancy is functionally inferior, due to the pathologic processes in its macro-, micro- and ultrastructures, acutely decreasing the lower segment contractability. Such patients must be included in the "high risk" group.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Жордания И. Ф.* В кн.: Учебник акушерства. М., 1964.
2. *Жученко П. Г.* Вопросы охраны материнства и детства, 1965, 12, стр. 55.
3. *Захарова Г. Р.* Автореф. дисс. канд. Ашхабад, 1971.
4. *Земляная В. П.* Акушер. и гинекол., 1974, 11, стр. 17.
5. *Қалғанова Р. И.* В кн.: Родовая деятельность и ее регуляция. М., 1972, стр. 237.
6. *Красильникова А. Я.* Акушер. и гинекол., 1974, 5, стр. 29.
7. *Куланчиева А. А.* Здравоохранение Казахстана, 1972, 7, стр. 42.
8. *Персианинов Л. С.* В кн.: Физиология и патология сократительной деятельности матки. М., 1975.
9. *Рогозин И. А.* Акушер. и гинекол., 1966, 11, стр. 39.
10. *Степаняц Р. И.* Акушер. и гинекол., 1975, 8, стр. 42.
11. *Хакимова С. Х.* Автореф. докт. дисс. М., 1957.
12. *Чипев Х. Н.* Акушер. и гинекол., 1965, 2, стр. 69.
13. *Alvarez H., Caldeyro-Barcia R.* Congreso Latinoamericano de obstetrica y ginecologia San Paulo (Brasil), 1954, 13.
14. *Kaltreider D. F.* Obstet. and Gynec., 1959, 13, 190.
15. *Muth H., Legerlotz C.* Dtsch. Med. Wechr., 1965, Bd. 90, S. 1095.
16. *Noack H. Z.* Geburtsh. gynäk., 1956, Bd., 147, S. 204.
17. *Reynolds S. R. H. et al.* Clinical Measurement of Uterine Forces in Pregnancy and Labor. Spring-field, 1954, 21.
18. *Ziel H. A. J.* Obstet. and Gynec., 1962, 84, 1427.