

STUDY OF PERIODIC DISEASE IN CHILDREN BY THE METHOD OF MULTIMEASURAL STATISTICAL ANALYSIS

The experience of the application of statistical analysis on electron computer system for the study of periodic disease in children is generalized. With the help of discriminant analysis the criteria for the differential diagnosis between periodic disease and other pathologies with similar symptoms are obtained.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Айвазян А. А. Периодическая болезнь. Ереван, 1982.
2. Афифи А., Эйзен С. Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ. М., 1982.
3. Харман Г. Современный факторный анализ. М., 1972.
4. Dixon W. J., Brown M. B. BMDP-77. University of California, Press Berkley, Los-Angeles-London, 1977 877.

УДК 618.5—089.888.61:618.14

А. А. ТРДАТЯН, А. Л. ВАНЕЦЯН, Р. Г. КАГРАМАНЯН,
А. Г. АРУТЮНЯН, С. М. ГЕВОРКЯН

ИЗУЧЕНИЕ ТКАНЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЫШЕЧНОЙ СТЕНКИ МАТКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОКАЗАНИЯХ К КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ

Изучением морфофункционального состояния миометрия при различных показаниях к кесареву сечению выявлены признаки повышения сосудистой и тканевой проницаемости с очагами деструкции, а также снижение синтетических и энергетических возможностей миометрия, вызывающих дискоординацию родовой деятельности.

Отдельные стороны нарушения обменных процессов фетоплацентарной системы и сократительных возможностей миометрия достаточно полно освещены в литературе [1, 4, 9, 11]. Предметом настоящего исследования является выявление гистофизиологических особенностей миометрия, а также конкретных механизмов сопряжения процессов обмена и моторной функции во время беременности и родов при некоторых формах акушерской и экстрагенитальной патологии.

Исследованы кусочки мышечной стенки из нижнего сегмента матки, взятые при кесаревом сечении у 68 женщин в возрасте от 30 до 42 лет. Первородящих было 45, повторнородящих—23. Материал разделен на группы: 1) слабость родовой деятельности (15), 2) сердечно-сосудистая патология (20), 3) миома матки (18), 4) повторные кесаревы сечения (15).

Кусочки миометрия фиксировались в 10% формалине и жидкости Карнуа, заливались в парафин и окрашивались гематоксилин-эозином по Ван-Гизону, толуйдиновым синим, ШИК-реакцией, на фибрин по Шуенинову, на РНК по Браше, ДНК по Фельгену, на гликоген по Шабадашу, импрегнацией ретикулярной стромы по Футу, эластических во-

локон по Вейгерту. При отдельных нозологиях определялись SS- и SH-группы, срезы красились по методу Селье и на белок бромфеноловым синим. Для гистохимических методов применялся соответственный энзиматический контроль.

Миометрий при слабости родовой деятельности. Изучению морфологического состояния миометрия при слабости родовой деятельности посвящено большое число работ [2, 3, 13, 14]. Установлено, что сократительная активность при слабости родовой деятельности во многом зависит от нарушения обменных процессов в мышечных клетках миометрия. При этом большое значение придается уменьшению содержания нуклеиновых кислот, особенно рибонуклеиновой.

В результате изучения обменных процессов стромы и стенок сосудов при слабой родовой деятельности нами установлено: стромальные элементы и сосудистая стенка разволокнены отекающей жидкостью (рис. а). Эластические, коллагеновые и аргирофильные волокна набухшие, преимущественно расположены вокруг синусоидов и капилляров, образуя базальную мембрану. Сосудистая сеть расширена, переполнена кровью, имеются поля кровоизлияний. Типичным является чередование участков концентрации микрососудов с малососудистыми зонами, а также нарастание извилистости сосудов, особенно в местах разветвления артериол. Дистрофические и дисциркулярные изменения больше выражены во внутреннем и сосудистом слоях стенки матки, мышечные клетки неравномерно гипертрофированы и базофильны с мелкими и крупными вакуолями в околоядерной зоне (рис. б). Содержание гликогена, рибонуклеиновой кислоты и белков снижено. Отмечается неравномерное содержание сульфгидрильных групп. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что повышение сосудисто-тканевой проницаемости, дистрофические изменения мышечных и волокнистых структур на фоне накопления в строме кислых продуктов обмена, истощение энергетических и синтетических процессов—все это в той или иной степени снижает сократительные возможности миометрия. А извилистость сосудов в малососудистых зонах, по-видимому, обусловлена механизмом регуляции кровообращения.

Миометрий при сердечно-сосудистой патологии. Известно, что беременность и роды у женщин с сердечно-сосудистой патологией чреваты осложнениями. Определенные изменения развиваются и в миометрии.

Немногочисленные сообщения по данному вопросу [6, 7] свидетельствуют о том, что морфологические проявления в миометрии находятся в прямой зависимости от тяжести клинического течения болезни. В ткани миометрия в условиях декомпенсации сердечно-сосудистой деятельности нарастают явления венозного застоя, приводя к гипоксии и ацидозу, с признаками дезорганизации стромы и воспалительной реакции.

Нами подвергнуты изучению кусочки миометрия нижнего сегмента матки беременных больных ревматическими и неревматическими пороками сердца. Морфологические проявления поражения миометрия зависели от вида порока, степени активности ревматического процесса

и нарушения кровообращения. Изменения в миометрии в основном касались стромы и стенок сосудов, где выявлены признаки дезорганизации соединительной ткани (рис. в). Необходимо отметить различное агрегатное состояние гексоаминогликанов в виде нежной сеточки, гранул или диффузной гомогенной массы парапластических субстанций.

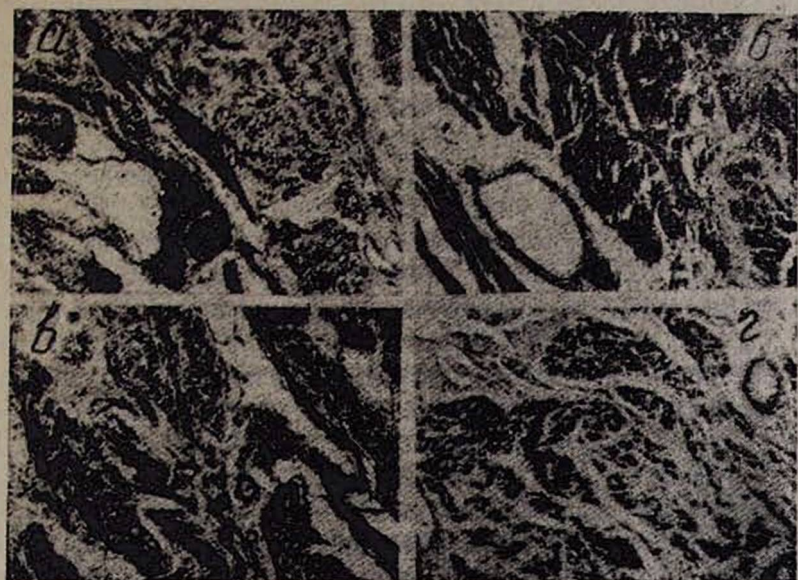


Рис. а. Отек стромы и вакуолизация клеток. Окр. гематоксилин-эозином, ув. 200 X. б) Дистрофия мышечных клеток, метакромазия стромы и клеточная инфильтрация. Окр. толуидиновым синим, ув. 200X. в. Фибриноидное набухание стромы и стенок сосудов. Окр. на фибрин по Шуенинову, ув. 200X. г. Атрофия мышечных элементов, разрастание рубцовой стромы. Окр. по Ван-Гизону, ув. 120X.

Аргирофильный и эластический каркас несколько огрубевший, с участками фрагментирования. Мышечные клетки равномерно гипертрофированы, миофибриллы четко контурируются. Отмечается снижение количества гликогена, вплоть до полного исчезновения в отдельных мышечных клетках.

При окраске миометрия по методу Селье отмечалось очаговое набухание, утолщение и огрубение сарколеммы. Во внутреннем и сосудистом слоях матки мышечные клетки и пучки приобретают фуксинофильность. При более выраженной форме дезорганизации фуксинофилия мышечных клеток и фибрилл интенсивно выражена. В этих же участках наблюдается достаточное количество гликогена и нуклеиновых кислот, что, по-видимому, является результатом компенсаторного приспособления ткани в процессе сократительной деятельности матки.

В кусочках миометрия при нарушении кровообращения обнаружены венозный застой, плазморрагия, стаз на фоне выраженных признаков дезорганизации стромы и стенок сосудов с фрагментированием эластических волокон и аргирофильного каркаса.

При неактивной фазе ревматизма преобладают периваскулярный склероз, огрубение эластического каркаса и коллагеновых волокон. Увеличено содержание гликогена. Процессы дезорганизации выражены минимально.

При пороках сердца неревматического характера (врожденные пороки) в миометрии обнаружены признаки нарушения кровообращения в виде резчайшего полнокровия сосудов, кровоизлияний, стаза, отека стромы, особенно в среднем и внутреннем слоях. Мышечные элементы гипертрофированы, более компактны в наружном слое. В миоплазме обнаруживаются мелкие вакуоли. В отдельных полях имеются кругло-клеточно-эозинофильные инфильтраты.

Таким образом, результаты морфологического исследования миометрии при ревматических и врожденных пороках сердца свидетельствуют о том, что существующие взаимосвязи между сократительной способностью матки и структурными изменениями непосредственным образом влияют на состояние кровообращения фетоплацентарной системы.

Миометрий при миомах и беременности. Вопросы морфологии миометрии при миомах матки и беременности изучены недостаточно [5, 10]. Мнения авторов в основном сводятся к тому, что в строении мышечной ткани и ее клеток, окружающих миоматозные узлы и в отдалении от них, четких различий нет.

Нами исследовались кусочки миометрии, взятые при кесаревом сечении у женщин с различной локализацией миоматозных узлов в матке. Параллельно исследованы кусочки миоматозной ткани. Сравнительное изучение кусочков миометрии нижнего сегмента матки и кусочков, взятых в отдалении от миоматозных узлов, особых морфологических изменений не выявило. В миометрии нижнего сегмента матки, непосредственно прилежащем к миоматозному узлу, наблюдается несколько компактное расположение неравномерно гипертрофированных и растянутых мышечных клеток (рис. г). Эластические и коллагеновые волокна растянуты и фрагментированы. Строма сосудов базофильна и метакроматична. В мышечных клетках, прилежащих к миоматозным узлам, несколько повышено содержание нуклеиновых кислот, что, вероятно, можно объяснить индуцированием активности из опухолевой миоматозной ткани, в которой определяется большое количество нуклеиновых кислот. Относительно небольшое содержание гликогена может непосредственным образом влиять на сократительные возможности беременной матки. Однако содержание и характер распределения в миометрии кислых и нейтральных полисахаридов, нуклеиновых кислот и гликогена свидетельствуют о различной функциональной активности слоев миометрии, зависящей также от локализации миоматозных узлов.

Миометрий при повторном кесаревом сечении. По вопросу изучения миометрии при повторных кесаревых сечениях имеются немногочисленные сообщения. Исследованиями авторов [8, 12, 15] установлено, что в области рубца от предыдущих кесаревых сечений имеются склеротические, воспалительные изменения, признаки нарушения кровообращения, снижение энергетических и синтетических ингредиентов ткани, а

также эндометриоз с гранулемами инородных тел от шовного материала и т. д.

Нами исследовались кусочки миометрия, взятые в области рубца и прилегающей к нему мышечной ткани. При обзорном гистологическом исследовании кусочков миометрия в области рубца обнаружено, что мышечные клетки неравномерно гипертрофированы с вакуолизированной миоплазмой и фуксинофильной дистрофией. Миофибриллы в отдельных клетках разъединены, фрагментированы. Строма компактная, фиброзированная, метакроматичная и базофильная. Эластические волокна и аргирофильный каркас грубые, местами с фрагментированием. Воспалительная инфильтрация с макрофагальной реакцией преимущественно располагается по ходу сосудов. Стенки сосудов склерозированы, в капиллярах пролиферирует эндотелий, перикапиллярные пространства местами расширены. Нуклеиновые кислоты содержатся в малом количестве, а гликоген располагается очагово в виде грубой зернистости. Рубцовая ткань местами проникает между мышечными элементами, сдавливая и превращая их в мелкие, атрофичные клетки с меньшим числом миофибрилл, в которых почти отсутствуют признаки гипертрофии и гиперплазии (рис. г). Наличие общих патогенетических механизмов, характерных для первичного нарушения метаболизма миоцитов при синтезе и воспроизводстве миофибрилл в рубцовоизмененной ткани с повреждением стромальных клеток, явно носит вторичный характер по отношению к изменениям капилляров и перикапиллярных пространств. Изменения эндотелия сосудов, усиление продукции кислых гексозоаминогликанов фибробластами, прогрессирующее развитие коллагеновой стромы усиливают гетерогенность сократительной способности миометрия.

Таким образом, обобщив результаты проведенных исследований и данные литературы, можно с убежденностью сказать, что выявленные гистоморфологические изменения не носят выраженного характера. Морфогистохимическое изучение мышечной стенки нижнего сегмента матки показало, что на первом плане во всех исследуемых группах фигурируют морфологические признаки повышения сосудистой и тканевой проницаемости, сопряженные с выходом из крови клеточных элементов и плазменных белков, накоплением продуктов кислого и нейтрального ряда гексозоаминогликанов, образующихся при деполимеризации белково-полисахаридных комплексов соединительнотканых структур миометрия. Данная форма дистрофии является обратимой, однако в отдельных группах она выражается очаговыми деструкциями. Набухание и разжижение стромальных элементов и сарколеммы угнетают опорную функцию стромы миометрия. Вместе с тем снижаются синтетические и энергетические возможности мышечных групп, вызывая тем самым дискоординацию родовой деятельности. Очаговые деструктивные и дисциркуляторные изменения миометрия находятся в прямой зависимости от общего состояния кровообращения, степени токсикоза, множества миоматозных узлов, фиброматоза матки, а также от имеющейся у беременных гинекологической, акушерской и экстрагенитальной патологии. При повторных кесаревых сечениях, кроме дистрофических изме-

չենի, որոշակի դեր է խաղում անոթային ցանցի փոփոխությունները, որոնք կապված են անոթաբանական փոփոխությունների հետ: Այսպիսով, որոշակի դեր է խաղում անոթային ցանցի փոփոխությունները, որոնք կապված են անոթաբանական փոփոխությունների հետ:

Институт акушерства и
гинекологии им. Н. К. Крупской

Поступила 20 /IX 1984 г.

Ա. Հ. ՏՐԴԱՏՅԱՆ, Ա. Լ. ՎԱՆԵՏՅԱՆ, Ռ. Դ. ԿԱԳՐԱՄԱՆՅԱՆ,
Ս. Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Ս. Մ. ԳԵՎՈՐԿՅԱՆ

**ԱՐԳԱՆԴԻ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՇԵՐՏԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՐԱՆԱԿԱՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԵՍԱՐՅԱՆ
ՀԱՏՄԱՆ ՏԱՐԲԵՐ ՑՈՒՑՄՈՒՆՔՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

Կեսարյան հատման ընթացքում վերցված արգանդի մկանային շերտի հյուսվածախտաբանական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ծննդաբերական ուժերի թուլության, սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդությունների, միոմաների և կրկնակի կեսարյան հատման ժամանակ առաջանում են դիսցրիկուլատոր և դիստրոֆիկ պրոցեսներ՝ առաջին հերթին գրստորվելով անոթային և հյուսվածքային թափանցելիության բարձրացմամբ, որն արտահայտվում է անոթների պատերում և շրջապատի հյուսվածքի այտուցով և ուռնցումով:

Միաժամանակ նվազում են մկանային թելերի սինթետիկ և էներգետիկ հնարավորությունները, առաջացնելով կծկանքների թուլություն: Կրկնակի կեսարյան հատման ժամանակ, բացի դիստրոֆիկ պրոցեսներից ծննդաբերության գործունեության խանգարման հարցում կարևոր դեր է խաղում արգանդի պատի նախորդ վիրահատումից առաջացած սպիական հյուսվածքը:

Վերը նշված փոփոխությունները բացատրում են կլինիկական շեղումները ծննդաբերական ակտի ընթացքում:

A. A. TRDATYAN, A. L. VANETSIAN, R. G. KAGRAMANIAN,
A. G. HAROUTYUNIAN, S. M. GEVORKIAN

**STUDY OF TISSUE PECULIARITIES OF THE MUSCULAR WALL OF
THE UTERUS IN INDICATIONS TO CESAREAN SECTION**

By the study of the morphofunctional state of myometrium in different indications to cesarean section there are revealed signs of the increased vascular and tissue permeability with destruction foci as well as the decrease of synthetic and energetic abilities of the myometrium, resulting in discoordination of the labor activity.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бакшеев Н. С., Михайленко Е. Т. Акушер. и гинекол., 1966, 6, с. 5.
2. Бенедиктов И. И. Тез. докл. VII Международного конгресса акушеров и гинекологов. М., 1973, с. 68.
3. Бояжвенская Н. В. Акушер. и гинекол., 1971, 5, с. 66.

4. Железнов Б. И., Персианинов Л. С., Кандриков Н. И., Ежова Л. С., Старостина Т. А., Малевич К. М. *Акушер. и гинекол.*, 1971, 5, с. 53.
5. Железнов Б. И., Сидорова И. С., Меньшикова Т. П. *Акушер. и гинекол.*, 1980, 6, с. 29.
6. Задорожная Т. Д. *Тр. Харьковского медицинского института*, 1975, вып. 123, с. 50.
7. Задорожная Т. Д. Автореферат докт. дисс. Киев, 1981.
8. Куланчикова А. А. *Здравоохранение Казахстана*, 1972, 7, с. 42.
9. Персианинов Л. С., Железнов Б. И., Богоявленская Н. В. *Физиология и патология сократительной деятельности матки*. М., 1975.
10. Савицкий Г. А., Липовский С. М., Павлович В. Г. *Акушер. и гинекол.*, 1975, 12, с. 30.
11. Султан Х. А. Тез. докл. VII Международного конгресса акушеров и гинекологов. М., 1973, с. 52.

УДК 616.12—008.331.1

В. М. АРУТЮНЯН, Т. А. ПОГОСЯН

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ СИСТОЛИЧЕСКОГО И ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЙ ПРИ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Сделаны выводы о наследственной обусловленности как гипертонической болезни, так и систолического и диастолического давлений при систолической склеротической гипертонии.

Гипертония у лиц пожилого и старческого возраста является актуальной проблемой гериатрии. Наиболее часто встречающиеся формы артериальной гипертонии у пожилых и старых — гипертоническая болезнь — ГБ и особенно систолическая склеротическая гипертония — ССГ [4—6, 10, 11].

Литературные данные относительно генетической обусловленности систолического и диастолического давлений при ГБ носят противоречивый характер [9, 12, 16], а работ, посвященных вопросам ССГ, нами не обнаружено. Данные клинических обследований все чаще говорят о большой детерминированности диастолического давления при ГБ.

Цель данного исследования состоит в изучении соотносительной роли наследственных и паратипических факторов в детерминации систолического и диастолического давлений в гипертонии у лиц пожилого и старческого возраста.

Обследовано 45 пар близнецов (90 чел.) в возрасте старше 50 лет. Выборка близнецов сделана по типичной схеме [14]. Это «случайная» выборка, где нами получен безотборочный материал в общей популяции пожилого (включая и предпозитой) и старческого возраста.

Артериальное давление измерялось аускультативным методом Короткова на обеих плечевых артериях в условиях относительного покоя в положении сидя. Измерение проводилось с пятиминутным интервалом. Принимались во внимание наименьшие цифры на руке с более высоким давлением. Согласно рекомендации Комитета экспертов ВОЗ (1959) артериальное давление до 139/89 мм рт. ст. считалось нормаль-