

мая и варусная ромбовидная формы, другие формы нижних конечностей — в единичных случаях. Установлено, что для вальгусной формы конечностей характерны наибольшая косая ширина стопы, нейтральное положение ее заднего отдела и угла отклонения первого пальца; для варусной ромбовидной формы — наибольшая длина стопы и высота наружного продольного свода, нейтральное положение угла отклонения первого пальца; для вальгусной с межколенным просветом — наибольшая косая ширина стопы, наименьшая высота срединной и внутренней арок продольного свода стопы при малой высоте таранной кости, нейтральное положение среднего и заднего отделов стопы; для прямой с межбедренным просветом — наименьшая косая ширина стопы, преобладание высот внутренней арки продольного свода и таранной кости, наибольшее отклонение среднего отдела стопы; для прямой с межколенным просветом — наибольшая длина стопы, отклонение среднего и заднего ее отделов. У всех форм нижних конечностей определено увеличение углов у лодыжки и ладьевидной кости и уменьшение угла у пяточной кости.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках программы НИР кафедры анатомии человека СГМУ. Номер государственной регистрации 0203042330329.

References (Литература)

1. Alborov ZC. Adaptation of military medical Institute with different levels of physical training to the conditions of professional education: PhD abstract Volgograd, 2004; 26 p. Russian (Алборов З.Ц. Адаптация слушателей военно-медицинского института с различным уровнем физической подготовки к условиям профессионального обучения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2004; 26 с.).
2. Andruschenko LB. Sports-oriented technology training of students on the subject of "physical culture". Theory and practice of physical education 2002; (2): 48–54. Russian (Андрющен-

ко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура». Теория и практика физической культуры 2002; (2): 48–54).

3. Boendennaker PM. Foot deformities in children. Amer Acad Orthop Surg 2003; (3): 21–27.

4. Haase A. Subtalar arthrodesis for posterior tibial tendon dysfunction and pes planus. Clin Orthop 2004; (2): 67–73.

5. Konnova OV. The form of lower extremities girls 17–19 years in the frontal plane. Morphology. 2009; (4): 80–81. Russian (Коннова О.В. Формы нижних конечностей девушек 17–19 лет во фронтальной плоскости. Морфология 2009; (4) 80–81).

6. Mandrikov VB, Kraushkin AI, Perepelkin AI, et al. Somatotipologiceskie patterns of human foot morphology. Volgograd scientific and medical journal 2013; (2): 5–8. Russian (Мандриков, В. Б., Краушкин А.И., Перепелкин А.И. и др. Соматотипологические закономерности морфологии стопы человека. Волгоградский научно-медицинский журнал 2013; (1): 5–8).

7. Perepelkin AI. Somatotipologiceskie patterns of forming human foot in postnatal ontogenesis: DSc abstract. Volgograd, 2009; 53 p. Russian (Перепелкин А.И. Соматотипологические закономерности формирования стопы человека в постнатальном онтогенезе: автореф. д-ра мед. наук. Волгоград, 2009; 53 с.).

8. Perepelkin AI, Mandrikov VB, Nikolenko VN, et al. Transformation of the anatomy of the foot when correcting osteotomies Shin bones: monograph. Volgograd, 2014; 107 p. Russian (Перепелкин А.И., В. Б Мандриков, В.Н. Николенко и др. Трансформация анатомии стопы при корригирующей остеотомии костей голени: монография. Волгоград, 2014; 107 с.).

9. Marx VO. Orthopedic diagnosis. Minsk: Science and technology, 1978; 453 p. Russian (Маркс В.О. Ортопедическая диагностика. Минск: Наука и техника, 1978; 453 с.).

10. Aristova IS. Anatomical variability of the belt and the lower limbs free in relation to the indicators of physical development and types of physiques of girls 17–20 years of the Saratov region: PhD abstract Volgograd, 2005; 31 p. Russian (Аристова И.С. Анатомическая изменчивость пояса и свободных нижних конечностей во взаимосвязи с показателями физического развития и типами телосложения девушек 17–20 лет Саратовского региона: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2005; 31 с.).

УДК 618.56-06-02:618.14-005.1 (045)

Оригинальная статья

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОМЕТРИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Г.Н. Маслякова — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой патологической анатомии, профессор, доктор медицинских наук, **Е.Р. Малыбаева** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, аспирант кафедры патологической анатомии.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF MYOMETRIUM IN VARIOUS TYPES OF OBSTETRIC PATHOLOGY

G. N. Maslyakova — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Pathological Anatomy, Professor, Doctor of Medical Science; **E. R. Malybaeva** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Pathological Anatomy, Post-graduate.

Дата поступления — 29.09.2014 г.

Дата принятия в печать — 28.11.2014 г.

Маслякова Г.Н., Малыбаева Е.Р. Морфологические изменения миометрия при различных видах акушерской патологии. Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 10(4): 603–607.

Цель: провести анализ случаев оказания медицинской помощи беременным и родильницам в ГУЗ «ПЦ» г. Саратова за 2007–2012 гг. для выявления морфологических особенностей строения миометрия при различных видах акушерских кровотечений. **Материал и методы.** В исследование включались пациентки, у которых послеродовый период осложнился ранним или поздним послеродовым кровотечением. **Результаты.** Выявлена определенная частота встречаемости данной патологии у женщин разных групп риска. **Заключение.** Изучены морфологические особенности миометрия у женщин различных групп риска, и определена взаимосвязь этих осложнений с основным заболеванием.

Ключевые слова: акушерские кровотечения, морфология.

Maslyakova GN, Malybaeva ER. Morphological changes of myometrium in various types of obstetric pathology. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2014; 10(4): 603–607.

Objective. The analysis of cases of medical care for pregnant and postpartum women in “Perinatal Center” Saratov from 2007 till 2012 has been performed to identify morphological features of the structure of myometrium in various types of obstetric hemorrhage. **Material and Methods.** The study included patients whose postpartum period was complicated by early or late postpartum hemorrhage. **Results.** A certain incidence of this disease in women of different risk groups has been revealed. **Conclusion.** Morphological features of myometrium in postpartum women of different risk groups have been studied and the relationship of these complications to the underlying disease has been determined.

Key words: obstetric hemorrhage, morphology.

Введение. Среди различных акушерских осложнений, возникающих в родах и раннем послеродовом периоде, кровотечения продолжают занимать одно из ведущих мест. В последние годы, по данным ВОЗ, ежегодно кровотечения, связанные с беременностью, наблюдаются у 14 млн женщин, из них 128 тыс. умирают обычно в первые 4 часа после родов. [1–4]. Тяжесть кровопотери зависит от индивидуальной переносимости кровопотери, преморбидного фона, акушерской патологии и метода родоразрешения. Факторами, предрасполагающими к кровотечению в последовом и раннем послеродовом периодах, являются перенесенные аборт, многочисленные беременности, рубец на матке, аномалии развития матки, преэклампсия и эклампсия, ожирение, многоплодная беременность, крупный плод, многоводие, различные экстрагенитальные заболевания матери, применение токолитиков, мертвый плод, дефект гемостаза (болезнь Виллебранда и др.). Массивная острая кровопотеря в акушерстве может развиваться в результате преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, предлежания плаценты, кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах, повреждения мягких тканей родовых путей (разрывы тела и шейки матки, влагалища, половых органов), повреждения сосудов параметральной клетчатки с формированием больших гематом [5].

Установить причину развития послеродового кровотечения удается не всегда. У женщин с гладким течением беременности и родов в послеродовом периоде развивается гипотония и атония матки с массивными кровотечениями, по поводу чего производится гистерэктомия. Поиск причин развития таких послеродовых кровотечений остается актуальной задачей и в настоящее время. Именно поэтому целью настоящего исследования явилось определение морфологических особенностей миометрия при различных видах акушерских кровотечений.

Материал и методы. Материалом для исследования явился послеоперационный материал (удаленные матки), полученный от 114 родильниц, находившихся в ГУЗ «Перинатальный центр» г. Саратова с 2007–2012 гг. (табл. 1).

Проводился анализ медицинской документации. Проведено гистологическое исследование ткани миометрия. Вырезанные кусочки фиксировали в 4%-ном нейтральном формалине, проводили через батарею спиртов восходящей крепости и заливали в парафин [6]. Для гистологических исследований парафиновые срезы толщиной 3–4 мкм наклеивали на предметные стекла, сушили при температуре 42 градуса в термостате 24 часа и окрашивали следующие

ми методиками: с применением обзорных методов окраски — гематоксилин-эозин; на выявление соединительной ткани — Ван-Гизон; для установления признаков дезорганизации соединительной ткани (ОКГ); на эластические волокна — окраска по Вейгерту. Исследование готовых препаратов осуществлялось с помощью лабораторного микроскопа B1 Advanced SERIES Motic Microscopes.

Морфометрическое исследование материала проводили с помощью объект-окуляр-микрометра, морфометрической сетки [7]. В 10 полях зрения определялся удельный вес мышечных волокон и соединительной ткани. Расчет соотношения площадей, занимаемых стромой и паренхимой, производился по формуле: $S = 2M/L$, где M — толщина волокон паренхимы (средняя величина), L — толщина волокон стромы (средняя величина). Данные приводились в условных единицах. При анализе полученных данных обращалось внимание на выявление признаков, характеризующих особенности структуры миометрия при разных видах акушерских кровотечений (степень выраженности отека, дистрофии, склероза, полнокровия сосудов, лейкоцитарной инфильтрации паренхимы и стромы). Статистический анализ проводили с использованием пакета программ статистической обработки результатов SSPS 13.0 и 20. For Windows.

Результаты. Материал был разделен на 5 групп в зависимости от причин, по которым родильницам произведена гистерэктомия (экстирпация или надвлагалищная ампутация маток).

Первую группу составили 30 случаев от родильниц в возрасте от 31 до 34 лет (средний возраст 33,3 года), причиной удаления маток которых явилось наличие фибромиомы матки различных размеров и локализации (от единичных субмукозных узлов, деформирующих полость матки и, как следствие, нарушающих сократительную способность миометрия, до множественных интерстициальных и субсерозных

Таблица 1

Распределение материала по группам

Группа	Причина послеродового кровотечения	Количество удаленных маток
1	Дискоординация сокращений мышц матки (ДСММ), развившаяся в связи с наличием миомы матки.	30
2	В результате вращения или предлежания плаценты.	27
3	В связи с наличием несостоятельного рубца на матке	13
4	Другие причины гистерэктомии	15
5	Кровотечения вследствие гипотонии матки неясного генеза	29

Ответственный автор — Малыбаева Евгения Раисовна
Тел.: (8452) 669748.
E-mail: doctormer@yandex.ru

узлов). В этой группе при морфологическом исследовании подтверждено наличие фиброматозных узлов различных размеров — от нескольких миллиметров до нескольких десятков сантиметров, в количестве — от единичных до множественных, различной локализации. В некоторых узлах отмечались выраженная гидропическая дистрофия миоцитов, в отдельных участках с единичными некрозами. Во всех случаях в стенке матки вне фиброматозных узлов обнаруживались признаки отека, кровоизлияния и склероза, которые были выражены незначительно. Отмечалось умеренное полнокровие сосудов и средней степени выраженности лейкоцитарная инфильтрация паренхимы и стромы. При окраске по Ван-Гизону определено соотношение паренхимы и стромы, составляющее 2:1. При окраске (ОКГ), позволяющей выявить признаки дезорганизации соединительной ткани, получены следующие результаты: количество нормальной соединительной ткани — 63%, с признаками дезорганизации — 15%, незрелой — 22%. При окраске по Вейгерту на эластические волокна — реакция незначительная.

Вторую группу составили 27 случаев от родильниц в возрасте от 21 до 37 лет (средний возраст 32,8 года), причиной удаления их маток явилось предлежание и вращение плаценты. При гистологическом исследовании в отдельных случаях отмечались признаки вращении плаценты в виде глубокого проникновения ворсин в бухту редуцированной базальной площадки. В стенке матки обнаруживался умеренный отек, на небольших участках очаговый межучасточный склероз, что подтверждено окраской по Ван-Гизону; сосуды были малокровны, просвет их расширен. Отмечались выраженные дистрофические изменения миоцитов, очаговые кровоизлияния в миометрии. При окраске ОКГ: количество незрелой соединительной ткани — 6%, нормальной — 36%, с признаками дезорганизации — 58%. При окраске по Вейгерту — реакция незначительная. Соотношение площадей паренхимы и стромы при морфометрии составляло 2:1.

Третью группу составили 13 случаев от родильниц в возрасте от 27 до 34 лет (средний возраст 30,7 года), причиной удаления маток которых явилась несостоятельность рубца на матке (полный или неполный разрывы матки). В данной группе при морфологическом исследовании миометрия выявлены следующие изменения: в нормальном миометрии выраженный отек, незначительное полнокровие. Просветы сосудов резко расширены, не содержали эритроцитов. Между мышечными волокнами располагались прослойки соединительной ткани с участками гиалиноза. Миоциты по периферии рубцовой ткани в состоянии выраженной дистрофии, на отдельных участках — фиброз, очаговые кровоизлияния. Кроме того, при макроскопической оценке на отдельных участках миометрий был резко истончен, с обширными кровоизлияниями и некроза. При окраске на ОКГ выявлено: незрелой соединительной ткани 14%, нормальной 24%, с признаками дезорганизации 62%. При окраске по Вейгерту на эластические волокна реакция не выражена. Соотношение площадей паренхимы и стромы при морфометрии составляло 1:1, что объясняется наличием рубцовой

ткани от предыдущего оперативного вмешательства на матке.

Четвертую группу составили 15 случаев от родильниц в возрасте от 25 до 48 лет (средний возраст 30,6 года), причиной удаления маток которых явились другие факторы: отслойка плаценты, болезнь Крона, постэклампсическая кома, эмболия околоплодными водами, многоводие, многоплодие, преэклампсия разной степени, подозрение на *suspicious cave uteri* (не подтвердилось). При исследовании этой группы выявлен широкий спектр морфологических изменений в зависимости от имеющейся патологии. При окраске по Ван-Гизону в каждом конкретном случае степень выраженности соединительной ткани различна. При окраске на ОКГ получены следующие результаты: незрелой соединительной ткани — 32%, нормальной — 29%, с признаками дезорганизации — 39%. В этой группе соотношение площадей паренхимы и стромы при морфометрии составляло 1:1, т.е. паренхима и строма в равных количествах из-за многофакторности соматической патологии.

В пятую группу вошли 29 случаев от родильниц в возрасте от 18 до 34 лет (средний возраст 23,4 года) с гипотоническим кровотечением неясного генеза, которое не удалось купировать консервативными мероприятиями. При ретроспективном анализе этой группы у всех родильниц выявлены фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ндСТ): астеническое телосложение, аномалии прикуса, искривленные мизинцы, сколиоз, плоскостопие, миопия разной степени выраженности. Следует отметить, что при ндСТ развиваются аномалии развития сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем, которые были диагностированы в ходе ультразвукового обследования (пролапсы митрального и трикуспидального клапанов различных степеней с регургитацией и без, нефроптозы разной степени выраженности, аномалии развития органов) и варикозное расширение вен нижних конечностей, выявленное при общем осмотре. Из лабораторных данных принимали во внимание количество оксипролина и гликозаминогликанов (ГАГ) в моче. Абсолютным подтверждением ндСТ явилось увеличение этих показателей в суточной пробе мочи.

В этой группе выявлен широкий спектр морфологических изменений. Во всех случаях в стенке матки отмечается выраженный отек, гидропическая дистрофия миометрия вплоть до некроза отдельных гладкомышечных элементов, расширенные сосуды с небольшим количеством эритроцитов, на некоторых участках неравномерное венозное полнокровие. При окраске на ОКГ выявлены следующие показатели: количество незрелой соединительной ткани составило 63%, нормальной 21%, с признаками дезорганизации 16%. На отдельных участках неравномерный очаговый и децидуальный склероз, подтвержденный окраской по Ван-Гизону. При окраске по Вейгерту на наличие эластических волокон реакция выражена слабо. Кроме того, выявлены мелкоочаговые скопления лейкоцитов на отдельных участках. В области плацентарной площадки в некоторых случаях наблюдались массивные диапедезные кровоизлияния. Обращало на себя внимание соотношение площадей паренхимы и стромы, которое в этой группе состав-

Морфологические особенности миометрия
у рожениц с различной патологией

Признак	1-я группа, N=15	2-я группа, N=30	3-я группа, N=27	4-я группа, N=13	5-я группа, N=29
Возраст (лет)					
Min-Max	25–48	31–34	21–37	27–34	18–34
(Me)	(30,6)	(33,3)	(32,8)	(30,7)	(23,9)
Степень выраженности отека					
Слабая	4 (26,7%)	3 (10%)	20 (74%)	2 (15,4%)	2 (6,9%)
Умеренная	9 (60%)	21 (70%)	5 (18,5%)	8 (61,5%)	6 (20,7%)
Выраженная	2 (13,3%)	6 (20%)	2 (7,5%)	3 (23,1%)	21 (72,4%)
Степень выраженности склероза					
Слабая	11 (73,3%)	25 (83,35)	7 (25,9%)	1 (7,7%)	4 (13,8%)
Умеренная	3 (20%)	4 (13,3%)	11 (40,7%)	7 (53,8%)	6 (20,7%)
Выраженная	1 (6,7%)	1 (3,4%)	9 (33,4%)	5 (38,5%)	19 (65,5%)
Степень выраженности полнокровия					
Слабая	2 (13,3%)	20 (66,7%)	3 (11,1%)	4 (30,7%)	18 (62%)
Умеренная	8 (53,3%)	7 (23,3%)	10 (37%)	6 (46,1%)	8 (27,6%)
Выраженная	5 (33,4%)	3 (10%)	14 (51,9%)	3 (23,2%)	3 (10,4%)
Степень выраженности лейкоцитарной инфильтрации					
Слабая	5 (33,4%)	23 (76,7%)	22 (81,5%)	6 (46,1%)	24 (82,7%)
Умеренная	7 (46,7%)	5 (16,7%)	4 (14,8%)	4 (30,7%)	3 (10,3%)
Выраженная	3 (19,9%)	2 (6,6%)	1 (3,7%)	3 (23,2%)	2 (7%)
Степень выраженности кровоизлияний					
Слабая	3 (20%)	17 (56,7%)	2 (7,4%)	9 (69,2%)	2 (6,9%)
Умеренная	8 (53,3%)	8 (26,7%)	5 (18,55)	2 (15,4%)	4 (13,8%)
Выраженная	4 (26,7%)	5 (16,6%)	30 (74,1%)	2 (15,4%)	23 (79,3%)
Соотношение паренхимы и стромы					
Паренхима	2:1	2:1	1:1	1:1	1:2
Строма	51,8:31,85	50,8:27,1	40,3:34,8	46,1:35,7	39,4:51,4
Паренхима					
Max	91 мк.	93 мк.	89 мк.	73 мк.	76 мк.
Min	4 мк.	19 мк.	7 мк.	3 мк.	16 мк.
Сред.	51,8 мк.	50,8 мк.	40,3 мк.	46,1 мк.	39,4 мк.
Площадь	7,725 мк.	7,62 мк.	6,046 мк.	6,915 мк.	5,91 мк.
Строма					
Max	79 мк.	61 мк.	74 мк.	91 мк.	83 мк.
Min	6 мк.	4 мк.	6 мк.	12 мк.	17 мк.
Сред.	31,85 мк.	27,1 мк.	34,8 мк.	35,7 мк.	51,4 мк.
Площадь	4,725 мк.	4,065 мк.	5,232 мк.	5,355 мк.	7,71 мк.

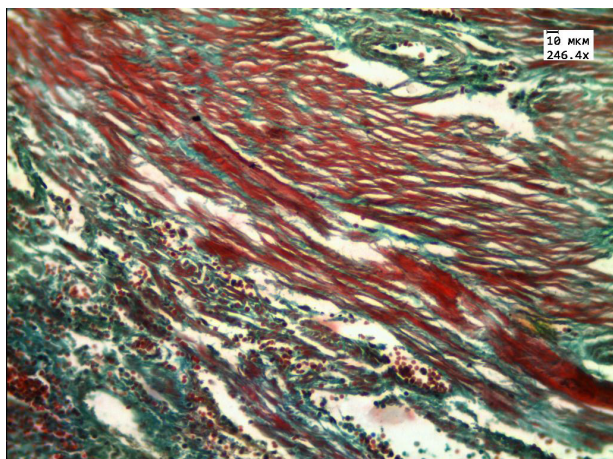
ляло 1:2, т.е. стромальный компонент резко преобладал над паренхиматозным (рисунком).

Полученные данные по исследованию представлены в табл. 2.

Обсуждение. В ходе проведенного исследования выявлена связь между морфологическим строением миометрия и клиническим течением послеродовых гипотонических кровотечений. Морфология и функция матки — единое целое, поэтому нарушение одного звена влечет за собой изменение другого. Тяжелые нарушения моторной функции матки часто являются следствием возникновения морфологиче-

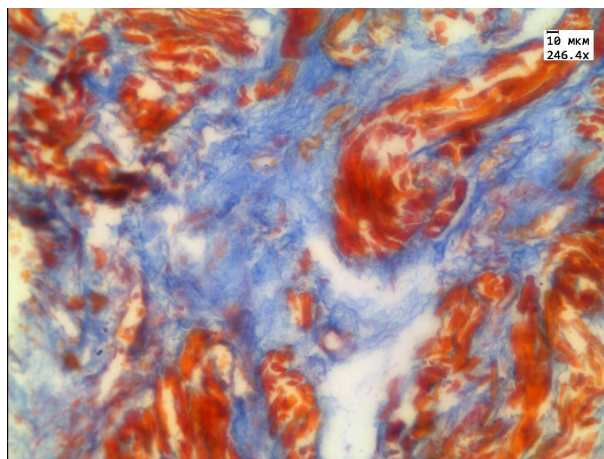
ских изменений как мышечной, так и нервной ткани. Следует отметить, что при нДСТ имеются морфологические признаки дезорганизации соединительной ткани с воспалительными реакциями и дистрофическими изменениями миоцитов, отражающие нарушение процессов репарации в миометрии.

Вывод. Таким образом, установлено, что у женщин с послеродовым гипотоническим маточным кровотечением неустановленной этиологии и без видимых «акушерских» причин кровотечения могут быть обусловлены нДСТ, которая вызывает структурные



Объект: рис1
 Файл: 13M.bmp Дата: 31.08.2014 00:40:03
 Номер: ХТ0059 Оператор:
 Комментарий:
 Яркость: 79.3 Контрастность: 3 Резкость: 0 Объектив: 20x Масштаб: x1
 Насыщенность: 3 Фон: 0 Множитель: 1.00 Оттенок: 0

А)



Объект: рис 1 окг
 Файл: 23M.bmp Дата: 31.08.2014 01:08:10
 Номер: ХТ0059 Оператор:
 Комментарий:
 Яркость: 73.6 Контрастность: 2 Резкость: 0 Объектив: 20x Масштаб: x1
 Насыщенность: 1 Фон: 0 Множитель: 1.00 Оттенок: 0

Б)

Преобладание стромального компонента над parenchymatous в матке женщин с синдромом нДСТ.
 Окраска А) Ван-Гизон. Ув. 246,4; Б). ОКГ. Ув. 246.4

перестройки в миометрии, в частности нарушение соотношения parenchymatous и стромы.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Kulakov VI, ed. Obstetric hemorrhage. Moscow: Triad-X, 1998; 96 p. Russian (Акушерские кровотечения. Под общ. ред. В. И. Кулакова. М.: Триада-Х, 1998; 96 с.)
2. Kulakov VI, Serov VN, Abubakirova AM, Baranov II. Obstetric hemorrhage. Moscow: Medicine, 1997; 96 p. Russian (Кулаков В.И., Серов В.Н., Абубакирова А.М., Баранов И.И. Акушерские кровотечения. М.: Медицина, 1997; 96 с.)
3. Ailamazyan EK, ed. Emergencies in obstetrics and gynecology in the prehospital: Handbook. St. Petersburg: SpetsLit, 2002; 112 p. Russian (Неотложные состояния в акушерстве и

гинекологии на догоспитальном этапе: справочник. Под ред. Э. К. Айламазян. СПб.: СпецЛит, 2002; 112 с.)

4. Chernuha EA. Childbirth unit. Moscow, 2003; 345 p. Russian (Чернуха Е.А. Родовой блок. М., 2003; 345 с.)

5. Kolesnychenko AP, Gritsan GV. Features of etiology and pathogenesis, diagnosis and intensive therapy of DIC in critical conditions in obstetric clinic. Guidelines. Krasnoyarsk, 2001 Russian (Колесниченко А.П., Грицан Г.В. Особенности этиопатогенеза, диагностики и интенсивной терапии ДВС-синдрома при критических состояниях в акушерско-гинекологической клинике: методические рекомендации. Красноярск — 2001 г.)

6. Merkulov GA. The rate of pathological techniques. Leningrad: Medicine, 1969; 422 p. Russian (Меркулов Г.А. Курс патологической техники. Л.: Медицина, 1969; 422 с.)

7. Avtandilov GG. Morphometry in pathology. M.: Medicine, 1973; 230 p. Russian (Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии. М.: Медицина, 1973; 230 с.)

УДК 611.13 (045)

Обзор

АНАТОМИЯ ПРЕКОММУНИКАЦИОННОГО СЕКТОРА ПЕРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ (ОБЗОР)

О. А. Фомкина — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ассистент кафедры анатомии человека, кандидат медицинских наук; **В. Н. Николенко** — ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России, проректор по научной и инновационной деятельности, профессор, доктор медицинских наук; **Ю. А. Гладилин** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры анатомии человека, доктор медицинских наук.

ANATOMY OF THE PRECOMMUNICATION PART OF THE ANTERIOR CEREBRAL ARTERY IN ADULTS (REVIEW)

O. A. Fomkina — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Anatomy, Assistant, Candidate of Medical Science; **V. N. Nikolenko** — Moscow Sechenov State Medical University, Prorector of Scientific Work, Professor, Doctor of Medical Science; **Yu. A. Gladilin** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Anatomy, Assistant Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления — 1.10.2014 г.

Дата принятия в печать — 28.11.2014 г.

Фомкина О.А., Николенко В.Н., Гладилин Ю.А. Анатомия прекоммуникационного сектора передней мозговой артерии взрослых людей (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 10 (4): 607–611.

На основе анализа данных зарубежной и отечественной литературы обобщены сведения об анатомии передней мозговой артерии у взрослых людей. Представлены данные о вариантах отхождения артерии, области кровоснабжения, основных аномалиях и величине ее размерных характеристик (наружном диаметре, толщине стенки, диаметре просвета).