

УДК 611.013.85:616.61

## АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДОВ ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Кондакова Л.И., Мищенко В.А., Кондаков В.И., Смирнов А.В.,  
Краюшкин А.И.

*Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра анатомии человека, кафедра патологической анатомии*

**Исследовано макроскопическое строение последа женщин с различными типами телосложения в возрасте от 19 до 40 лет, с хроническим пиелонефритом и нормально протекающей беременностью. Получена взаимосвязь между типом телосложения при хроническом пиелонефрите у женщины и органометрическими параметрами последа. Полученные данные об анатомии последа дополняют и расширяют представления о макроскопическом строении последа с учетом соматотипа женщины.**

**Ключевые слова:** послед, пиелонефрит, беременность, соматотип.

Хронический пиелонефрит в последние годы вышел на второе место по частоте среди экстрагенитальных заболеваний у беременных, что определяет его значение среди факторов, влияющих на исходы беременности и родов (Н.А. Лопаткин, 1998, О.Б. Лоран, 1999, В. Nowicki, 2002, М.М. Шехтман, 2005, В.Б. Цхай, 2007). Структуру и функции плаценты относят к ключевым в обеспечении трофики и развития будущего ребенка, главным коммутатором системы «мать – плацента – плод» (Милованов А.П., 1999; Волощук И.Н., с соавт., 2000; Стрижаков А.Н., 2002, 2005; Радзинский В.Е., с соавт., 2004; Stenhouse E., et al., 2002; Clapp J.F. et al., 2002). Изучение состояния фетоплацентарной системы у беременных с пиелонефритом является актуальным (В.Е. Радзинский, А.П. Милованов, 2004). При осложненном течении беременности, развивающейся на фоне экстрагенитальной патологии, возникает плацентарная недостаточность, следствием чего является гипоксия и гипотрофия плода (Б.И. Глуховец, Н.Г. Глуховец, 2002, А.П. Милованов, 2008). Морфология последа является отражением функционального состояния ребенка в перинатальном

периоде и перспектив развития его органов и систем в первый год жизни. Несмотря на относительно подробное изучение данной проблемы, в литературе отсутствуют указания о возможности прогнозирования осложнений для матери и плода, что нередко приводит к запоздалой диагностики и терапии. Послед относится к специфическим органам, в отношении которых представления о типе телосложения могут быть применены только в тесной взаимосвязи с динамикой его развития в процессе нормальной или патологически протекающей беременности (В.Е. Радзинский, А.П. Милованов, 2004).

Целью работы явилось выявление закономерностей структурных изменений в последе женщин различных типов телосложения с хроническим пиелонефритом.

Материалом исследования явились последы новорожденных от 90 рожениц с доношенными беременностями (в сроке 38-40 недель) от юношеского до второго периода зрелого возраста (от 19 до 40 лет) города Волгограда с нормально протекающей беременностью и с хроническим пиелонефритом. При выделении возрастных групп использована «Схема возрастной периодизации онтогенеза человека»,

принятая на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР (Москва, 1965).

Согласно поставленным задачам, были выделены 2 группы: контрольная группа – 45 рожениц с физиологической беременностью; в основную группу вошли 45 рожениц с хроническим пиелонефритом. По возрасту, социальному положению и паритету группы были сопоставимы.

Проводился анализ медицинских документов (истории родов, истории развития новорожденного), подтвердивший наличие хронического пиелонефрита в анамнезе в основной группе и нормально протекавшую беременность

(контрольная группа). Соматотипирование обследуемых групп проводилось по двум направлениям: антропометрическому по В.В. Бунаку (1941) и соматометрическому с расчетом относительной ширины таза по формуле (Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов, 1990):

Относительная ширина таза =  $(\text{distantia cristarum}/\text{рост}) * 100$

Последы исследовались по стандартизованной схеме, включающей макроскопический анализ, фотографирование предложенные А.П. Миловановым и А.И. Брусиловским (1999). Проводилось взвешивание и осмотр плацент. При этом определялась форма, толщина, максимальный и минимальный диаметр плаценты, место прикрепления пуповины, длина, толщина пуповины.

Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью программ Microsoft Excel 7.0 и Statistica v.6.0.

В зависимости от типов телосложения женщины в контрольной группе (45 человек) были распределены на подгруппы: I группа – астеники – 9 женщин (20,0%), II группа - нормостеники – 17 (37,8%), III группа - гиперстеники – 19 (42,2%). Основная группа подразделена на следующие подгруппы: IV группа – астеники – 12 женщин (26,7%), V группа

– нормостеники – 17 (37,8%), VI группа – гиперстеники – 16 (35,5%).

Результаты макроскопического исследования последа при физиологической беременности и с хроническим пиелонефритом в зависимости от соматотипа женщины представлены в таблице 1.

При макроскопическом исследовании плацент родильниц IV группы плацента была правильно сформирована. В 88,9% случаев плацента была овальной, в 11,1% случаев – округлой. Прикрепление пуповины в 100% случаев было эксцентричным. Средняя масса плаценты родильниц IV группы на 2,1% меньше, чем в I контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Средний диаметр плаценты родильниц IV группы на 1,7% меньше, чем в I контрольной группе. Площадь материнской части плаценты родильниц IV группы на 2,9% меньше, чем в I контрольной группе. Средняя толщина плаценты родильниц IV группы на 23,5% меньше, чем в I контрольной группе. Средняя масса новорожденного родильниц IV группы на 9,3% меньше чем в I контрольной группе ( $p < 0,05$ ), рост плода на 4,2% меньше, чем в I контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Плацентарно-плодный коэффициент у родильниц на 5,9% больше, чем в I контрольной группе. Масса плодных оболочек у родильниц IV группы на 20,9% больше, чем в I контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Средняя длина пуповины IV группы совпала с I контрольной группой, средний диаметр пуповины на 2,9% меньше, чем в I контрольной группе.

Макроскопическое исследование плацент родильниц V группы показывает, что плацент была правильно сформирована. Её форма была округлой в 94,1% случаев и округлой – в 5,9% случаев. Прикрепление пуповины в 5,9% случаев было центральным, а в 94,1% эксцентричным. Средняя масса плаценты родильниц с V группы на 3,2% меньше, чем во II контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Средний диаметр плаценты родильниц V группы на 1,1% меньше, чем во II контрольной груп-

пе ( $p < 0,0001$ ). Площадь материнской части плаценты родильниц V группы на 3,1% меньше, чем во II контрольной группе ( $p < 0,0001$ ). Средняя толщина плаценты родильниц V группы на 10,0% меньше, чем во II контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Средняя масса новорожденного родильниц V группы на 10,8% меньше, чем во II контрольной группе, рост плода на 5,5% меньше, чем во II контрольной группе. Плацентарно-плодный коэффициент у женщин V группы на 11,8% больше, чем во II контрольной группе. Масса плодных оболочек у родильниц V группы 1,1% больше, чем во II контрольной группе. Средняя длина пуповины V группы составила на 9,3% меньше, чем во II контрольной группе, средний диаметр пуповины

на 6,0% меньше, чем во II контрольной группе.

Форма плаценты родильниц VI группы при макроскопическом исследовании была в 100% случаев овальной. Прикрепление пуповины в 6,3% случаев было центральным, а в 93,7% - эксцентричным. Средняя масса плаценты родильниц VI группы на 12,9% меньше, чем в III контрольной группе ( $p < 0,0001$ ). Средний диаметр плаценты родильниц VI группы на 5,5% меньше, чем в III контрольной группе. Площадь материнской части плаценты родильниц VI группы на 10,4% меньше, чем в III контрольной группе. Средняя толщина плаценты родильниц VI группы на 7,9% меньше, чем в III контрольной группе ( $p < 0,0001$ ). Средняя масса новорожденного VI группы

**Таблица 1.** Органометрическая характеристика последа женщин с хроническим пиелонефритом в зависимости от конституционального соматотипа ( $M \pm m$ )

Показатели	Соматотип женщины					
	Астеники (n=12)		Нормостеники (n=56)		Гиперстеники (n=48)	
	Группа IV (n=12)	Группа I (n=9)	Группа V (n=17)	Группа II (n=17)	Группа VI (n=16)	Группа III (n=19)
Масса плаценты, г.	504±13**	515±39	519±10**	536±22	561±16***	644±93
Максимальный диаметр, мм.	174,1±6,9	183,7±9,2	190,5±11,4	194,0±22,4	192,9±10,6	205,0±9,2
Минимальный диаметр, мм.	164,1±5,4	163,3±16,1	170,4±7,8***	170,7±27,1	186,2±13,8**	195,3±6,1
Площадь материнской части плаценты, мм <sup>2</sup>	22426±1242	23106±914	25496±2260***	26315±6433	28197±2611	31466±2268
Толщина средняя, мм.	19,5±1,7	25,5±1,3	25,1±1,0**	27,9±2,0	28,7±1,2***	30,2±2,0
Плацентарно-плодный коэффициент	0,17±0,03	0,16±0,03	0,17±0,03	0,15±0,04	0,16±0,03*	0,17±0,04
Масса плодных оболочек, г.	105±12*	83±18	99±16	95±22	149±11*	145±30
Средний диаметр пуповины, мм.	16,9±1,1	17,4±1,4	17,1±1,3	18,2±1,3	17,8±1,3	20,0±0,3
Длина пуповины, мм.	421±10,2	421±11,3	439±10,1	484±12,6	451±11,2*	526±13,1
Средняя масса плода, г.	2953±210*	3255±264	3091±207	3464±257	3494±250	3730±219
Средний рост плода, мм.	501±13,2*	523±14,1	511±13,8	541±15,7	542±12,3	562±15,3
Средняя оценка плода по шкале Апгар	6,9±0,1/ 8,2±0,1	7,9±0,1/ 8,1±0,1	7,5±0,1/8,0±0,1	8,1±0,1/ 8,2±0,1	7,6±0,1/ 8,0±0,1	8,1±0,1/ 8,2±0,1

\* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,001$ , \*\*\* -  $p < 0,0001$

на 6,3% меньше, чем в III контрольной группе, рост плода на 3,6% меньше, чем в III контрольной группе. Плацентарно-плодный коэффициент у женщин VI группы на 5,9% меньше чем в III контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Масса плодных оболочек у рожениц VI группы на 2,7% больше, чем в III контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Средняя длина пуповины VI группы на 14,3% меньше, чем в III контрольной группе ( $p < 0,05$ ), средний диаметр пуповины на 11,0% меньше, чем в III контрольной группе. Таким образом, макроскопическая картина последов рожениц, страдающих хроническим пиелонефритом, в наших исследованиях имела следующие особенности. Наиболее выраженные макроскопические изменения были выявлены в плаценте и характеризовались статистически достоверным снижением средней массы органа во всех группах с максимальным снижением массы плаценты в группе с гиперстеническим типом телосложения (на 12,9%), что сопровождалось достоверным снижением средней массы новорожденного в группе астеников (на 9,3%). Снижение площади материнской части плаценты достоверно снижено в группе нормостеников (на 3,1%). Достоверное уменьшение средней длины пуповины отмечено в группе гиперстеников (на 14,3%). Максимальное достоверное снижение плацентарно-плодного коэффициента в

группе гиперстеников (на 5,9%) говорит об относительном уменьшении массы питающего органа для плода при беременности у женщин с хроническим пиелонефритом и гиперстеническим типом телосложения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г. Патология последа. – Спб., ГРААЛЬ. – 2002. – С.448.
2. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. – М., «Медицина», 1998. – Т. 2. – С. 768.
3. Милованов А.П. Анализ причин материнской смертности. – М., МДВ. – 2008. – С. 228.
4. Милованов А.П. Патология системы мать-плацента-плод. – М., «Медицина».- 1999. – С. 448.
5. Радзинский В.Е., Милованов А.П. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложнённой беременности. – М., «Медицинское информационное агентство», 2004. – С. 393.
6. Цхай В. Б. Перинатальное акушерство. – Ростов н/Д., «Феникс», 2007. – С. 511
7. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М., «Триада-Х», 2005.- С. 816.

#### ANATOMIC CHARACTERISTIC OF WOMEN'S PLACENTA WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

Kondakova L.I., Mishenko V.A., Kondakov V.I., Smirnov A.V., Krayushkin A.I.  
*Volgograd State Medical University, Anatomy Department, Pathological Anatomy Department*

The macroscopical structure of women's placenta in age of 19 – 40 with chronic pyelonephritis and normal pregnancy depending on somatotype was researched. The correlation between somatotype at chronic pyelonephritis of woman and organometrical parameters of placenta was obtained. The obtained data about anatomy of placenta supplement and expand representations about macroscopical structure of placenta with allowance for woman's somatotype.

Key words: placenta, pyelonephritis, pregnancy, somatotype.