

ПРЕДИКТОРЫ СОХРАНЕНИЯ ЗАДНЕГО ВИДА ЗАТЫЛОЧНОГО ВСТАВЛЕНИЯ ГОЛОВКИ ПЛОДА В РОДАХ

© О.С. Арнт¹, В.М. Болотских²

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

²ФГБНУ «НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта», Санкт-Петербург

Для цитирования: Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – Т. 66. – № 3. – С. 34–41. doi: 10.17816/JOWD66334-41

Поступила в редакцию: 12.04.2017

Принята к печати: 15.05.2017

■ Роды в заднем виде затылочного вставления головки плода сопровождаются более частыми осложнениями для матери и плода по сравнению с родами в переднем виде затылочного вставления головки плода. В работе проанализированы факторы, способствующие сохранению заднего вида в родах, а также произведены расчеты для прогнозирования осуществления поворота головки плода в передний вид.

■ **Ключевые слова:** задний вид затылочного вставления; поворот в передний вид затылочного вставления головки плода; факторы поворота.

THE INTRAPARTUM FETAL OCCIPUT POSTERIOR POSITION PREDICTORS

© O.S. Arnt¹, V.M. Bolotskikh²

¹North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia;

²FSBSI "The Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology named after D.O. Ott", Saint Petersburg, Russia

For citation: Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2017;66(3):34-41. doi: 10.17816/JOWD66334-41

Received: 12.04.2017

Accepted: 15.05.2017

■ Fetal malpresentation, including persistent occipitoposterior position, is a major cause of cesarean section. Maternal outcomes are often worse are more common than with fetal occiput anterior positions. To identify maternal risk factors associated with persistent occiput posterior position at delivery. Calculations were made to predict the implementation of the fetal rotation.

■ **Keywords:** fetal occiput posterior position; fetal rotation; risk factors.

Введение

Биомеханизм родов в заднем виде затылочного вставления головки плода на сегодняшний день актуален и является предметом пристального интереса акушеров-гинекологов. Несмотря на то что их относят к категории физиологических родов, известно, что они сопровождаются более частыми осложнениями для матери и плода по сравнению с родами в переднем виде затылочного вставления.

Особого внимания заслуживает частота абдоминального родоразрешения при этом варианте течения родов. Важно отметить, что исход родов значительно отличается в зависимости от того, будет ли осуществлен переход в передний вид в родах, начавшихся в заднем виде затылочного вставления плода, или же задний вид сохранится до конца родов.

В проведенном нами исследовании роды в заднем виде затылочного вставления плода завершились экстренным кесаревым сечением в 72,4 % случаев, через естественные родовые пути были родоразрешены 27,6 % пациенток. При осуществлении перехода в передний вид затылочного предлежания частота кесарева сечения в экстренном порядке составила 12,8 %, роды через естественные родовые пути произошли в 87,2 % случаев ($p < 0,01$). Сохранение заднего вида до конца родов является фактором риска окончания родов путем операции кесарева сечения, между этими событиями существует сильная связь (нормированное значение коэффициента Пирсона — 0,72) [1].

В исследовании W.J. Carseldine, H. Phipps et al. (2013) [2] в общей сложности у 68 % женщин с задним видом затылочного вставления головки плода и у 27 % с передним видом за-

тылочного вставления ($p < 0,001$) произведено оперативное родоразрешение.

По данным других исследователей, частота кесарева сечения отмечается статистически значимо выше при заднем виде затылочного вставления в сравнении с передним видом [3, 4].

Учитывая, что исход родов зависит от того, произойдет ли переход в передний вид, или задний вид будет сохранен до конца родов, актуальным является детерминация факторов, способствующих сохранению заднего вида.

Методика

Для определения факторов, способствующих переходу заднего вида затылочного вставления головки плода в передний вид и сохранению заднего вида затылочного вставления головки плода, было обследовано 105 рожениц в сроке 37–41 неделя, рассчитанных по данным УЗИ I и II триместров, а также по дате первого дня последней менструации.

Критерии включения: нормальные размеры таза, доношенная одноплодная беременность, планирование родов через естественные родовые пути.

Критерии исключения: рубец на матке, разгибательные вставления головки плода, тазовое предлежание, показания для планового абдоминального родоразрешения.

Для исследования были выделены две группы:

- 1) основная — 58 женщин, роды которых произошли в заднем виде затылочного вставления головки плода;
- 2) группа контроля — 47 женщин, роды которых начались в заднем виде затылочного вставления головки плода, в родах произошел переход в передний вид.

Для определения вида и позиции плода в латентную фазу родов проводили ультразвуковое исследование с использованием трансабдоминального датчика для поперечного и сагиттального сканирования.

С целью выявления факторов, способствующих сохранению заднего вида затылочного вставления плода в родах, проведен анализ следующих групп признаков: возраст, антропометрические характеристики беременных, данные соматического и акушерско-гинекологического анамнеза, особенности течения настоящей беременности и родов.

Для выявления прогностической ценности исследованных параметров, определения фор-

мулы расчета вероятности перехода заднего вида затылочного вставления плода в передний вид с проверкой работы алгоритма его прогнозирования применен многомерный статистический анализ, в частности линейный дискриминантный анализ, который позволяет изучать различия между двумя и более группами объектов по нескольким переменным одновременно.

Использованы методы интерпретации межгрупповых различий — дискриминация и классификация наблюдений по группам, в результате чего получены классифицирующие функции, обеспечивающие возможность отнесения каждого события к одной из групп.

Метод выбора значимых переменных — пошаговый с включением. Результаты анализа дискриминантных функций оценивали по значению λ Уилкса при уровне значимости критерия $p < 0,05$.

Результаты исследования

Исследование возрастных характеристик женщин в основной группе и группе контроля показало, что средний возраст рожениц в группах варьирует от 28,6 до 29,1 года. Несмотря на то что больший средний возраст женщин наблюдается в группе родов в заднем виде ($29,10 \pm 0,66$ года в группе сохранения заднего вида и $28,62 \pm 0,73$ года в группе, где был осуществлен переход головки плода в передний вид), различия статистически незначимы ($p > 0,05$).

Результаты влияния массо-ростовых характеристик в основной и контрольной группах представлены в табл. 1.

Вышеуказанные результаты выявили связь антропометрических показателей с сохранением заднего вида затылочного вставления головки плода. В результате исследования установлено, что у женщин меньшего роста ($165,7 \pm 0,72$ см) при формировании заднего вида затылочного вставления больше вероятность его сохранения до конца родов ($p < 0,05$). При сравнении массы тела и ИМТ достоверных различий не выявлено.

При анализе соматического и акушерско-гинекологического анамнеза отмечены наиболее значимые заболевания, возможно влияющие на поворот из заднего в передний вид затылочного вставления или на сохранение заднего вида. Результаты представлены в табл. 2.

Как следует из данных, представленных в табл. 2, при анализе соматического анамне-

Таблица 1

Массо-ростовые характеристики женщин в основной и контрольной группах исследования

Table 1

The woman mass-growth characteristics in the main and control groups of the study

Роды	Антропометрические показатели											
	Масса тела, кг				Рост, см				ИМТ, кг/м ²			
	Статистические показатели											
	$M \pm m$	Max	Min	σ	$M \pm m$	Max	Min	σ	$M \pm m$	Max	Min	σ
Основная группа (роды, начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, $n = 58$)	78,2 ± 1,56	115,0	59,5	± 11,9	165,7 ± 0,72	180,0	153,0	± 5,5	28,42 ± 0,48	38,97	22,39	± 3,69
Группа контроля (роды с переходом в передний вид, $n = 47$)	79,8 ± 1,66	106,0	50,3	± 11,4	167,6 ± 0,82	181,0	158,0	± 5,6	28,42 ± 0,59	37,28	19,70	± 4,08
Статистические показатели	$p > 0,05$				t -критерий Стьюдента 2,75 $p < 0,05$				$p > 0,05$			

Таблица 2

Сравнение частоты соматических заболеваний в основной и контрольной группах

Table 2

Somatic diseases frequency in the main and control groups

Данные анамнеза беременных	Роды		Статистические показатели		
	основная группа (начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, $n = 58$)	группа контроля (с переходом в передний вид, $n = 47$)	χ^2	p	коэффициент Пирсона
Клинические признаки синдрома дисплазии соединительной ткани	42	44	6,52	<0,01	0,37
%	72,4	93,6			
Нефроптоз	1	2		>0,05	
%	1,7	4,3			
Варикозная болезнь	15	6		>0,05	
%	25,9	12,8			
Миопия	10	17	4,87	<0,05	0,30
%	17,2	36,2			
Пороки сердца (пролапс митрального клапана)	16 (10)	19 (12)		>0,05	
%	27,6 (17,2)	40,4 (25,5)			

за обращает на себя внимание статистически значимые различия в частоте заболеваний, относящихся к клиническим проявлениям синдрома дисплазии соединительной ткани ($p < 0,01$): нефроптоз различной степени вы-

раженности, проявления варикозной болезни, миопия I–III степеней тяжести, пороки сердца (среди пороков чаще других встречается пролапс митрального клапана). Увеличение частоты указанных заболеваний при родах в заднем

Таблица 3

Размеры таза в основной и контрольной группах

Table 3

The pelvis distance in the main and control groups

Размеры таза	Роды							
	основная группа (начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, $n = 58$)				контрольная группа (с переходом в передний вид, $n = 47$)			
	Статистические показатели							
	$M \pm m$	Max	Min	σ	$M \pm m$	Max	Min	σ
<i>Conjugata externa</i> , см	20,31 \pm 0,17	24	18	\pm 1,27	20,70 \pm 0,23	25	18	\pm 1,56
<i>D. spinarum</i> , см	24,94 \pm 0,14	27	23	\pm 1,07	25,16 \pm 0,22	29	21	\pm 1,50
<i>D. cristarum</i> , см	27,74 \pm 0,17	31	25	\pm 1,31	28,74 \pm 0,25	32	25	\pm 1,71
<i>D. intertrochanterica</i> , см	32,65 \pm 0,30	39	28	\pm 2,32	32,68 \pm 0,32	37	29	\pm 2,18
<i>Conjugata externa</i> : $p > 0,05$ — больше; <i>D. spinarum</i> : $p > 0,05$ — больше; <i>D. cristarum</i> : t -критерий Стьюдента = 3,31, $p < 0,05$; <i>D. intertrochanterica</i> : $p < 0,05$								

Таблица 4

Сравнение частоты I и II позиций плода в основной и контрольной группах

Table 4

Frequency of I and II fetus positions in the main and control groups

Позиция плода	Роды		Статистические показатели		
	основная группа (начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, $n = 58$)	контрольная группа (с переходом в передний вид, $n = 47$)	χ^2	p	коэффициент Пирсона
Плод в I позиции	12	21	6,93	<0,01	0,64
%	20,7	44,7			
Плод во II позиции	46	26			
%	79,3	55,3			

виде с поворотом в передний вид затылочного вставления плода указывает на то, что они относятся к факторам, влияющим на осуществление поворота.

При изучении влияния паритета женщины на сохранение заднего вида затылочного вставления в родах в основной и контрольной группах достоверных различий получено не было ($p > 0,05$).

Результаты исследования размеров таза у рожениц в исследуемых группах с точки зрения их различия и возможного влияния на сохранение заднего вида затылочного вставления головки плода представлены в табл. 3.

При сравнении средних размеров таза в группах заднего вида меньшие наблюдаются в основной группе родов, что, вероятно, могло бы повлиять на сохранение заднего вида до конца родов или «неосуществление» поворота в передний вид затылочного вставления головки плода. Однако различия статистически достоверны только между средними размера-

ми *distancia cristarum* ($p < 0,05$). Таким образом, больший размер *distancia cristarum* может рассцениваться как фактор, способствующий переходу головки плода в передний вид.

Следующий этап поиска причин сохранения заднего вида затылочного вставления головки плода включал УЗ-исследование, которое показало, что позицию плода можно рассматривать как фактор сохранения заднего вида в родах (табл. 4).

Из табл. 4 видно, что статистически значимо чаще, с высокой степенью достоверности ($p < 0,01$), плод находился во II позиции в родах, начавшихся и завершившихся в заднем виде затылочного вставления, в отличие от родов, которые завершились рождением плода в переднем виде. Между нахождением плода во II позиции и сохранением заднего вида выявлена прямая взаимосвязь высокой степени (нормированное значение коэффициента Пирсона — 0,64).

В настоящей работе было исследовано влияние амниотомии с целью родовозбуждения

Таблица 5

Частота родостимуляции в основной и контрольной группах

Table 5

Oxytocin labor stimulation in the main and control groups

Применение окситоцина в родах	Роды		Статистические показатели		
	основная группа (начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, $n = 58$)	контрольная группа (с переходом в передний вид, $n = 47$)	χ^2	p	коэффициент Пирсона
Окситоцин (+)	25	14	–	> 0,05	–
%	43,1	29,8			
Окситоцин (–)	33	33	–	> 0,05	–
%	56,9	70,2			

Таблица 6

Исходы родов с применением окситоцина в основной и контрольной группах

Table 6

The labor outcome depending on the frequency of oxytocin use during labor in the main and control groups

Окончание родов	Родостимуляция окситоцином		Статистические показатели		
	основная группа (роды, начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, $n = 25$)	контрольная группа (роды с переходом в передний вид, $n = 14$)	χ^2	p	коэффициент Пирсона
Кесарево сечение в экстренном порядке	22	1	21,02	< 0,01	0,86
	88,0 %	7,1 %			
Роды через естественные родовые пути	3	13			
	12,0 %	92,9 %			

на поворот головки плода из заднего в передний вид, для чего определена частота амниотомии в основной и контрольной группах. При статистическом анализе различия незначимы ($p > 0,05$), что говорит об отсутствии доказанного влияния амниотомии на поворот головки плода в родах.

По данным исследований Y.W. Cheng (2006), L. Zabeo et al. (2008), W.J. Carseldine et al. (2013), при родах в заднем виде затылочного вставления головки плода выявлена более высокая частота таких грозных осложнений родов, как первичная и вторичная слабость родовой деятельности по сравнению с родами в переднем виде [2–4], в связи с чем закономерно более частое использование методов родостимуляции, в частности применения окситоцина.

Из данных, представленных в табл. 5, видно, что частота родостимуляции с применением окситоцина выше в группе женщин, родивших в заднем виде. Однако при статистической оценке достоверных различий в частоте назначения окситоцина в основной и контрольной группах не обнаружено ($p > 0,05$). При этом эф-

фективность использования окситоцина оказалась значительно ниже в группе женщин, роды которых протекали в заднем виде затылочного вставления головки плода, сохранившегося до конца родов (табл. 6).

Как видно из данных табл. 6, в подавляющем большинстве случаев применение окситоцина сочеталось с завершением родов в заднем виде затылочного предлежания плода экстренным абдоминальным родоразрешением с извлечением плода в заднем виде (88,0 %), в отличие от родов, в которых осуществился поворот в передний вид (7,1 %). Различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($p < 0,01$), кроме того, выявлена очень сильная связь между применением окситоцина и завершением родов кесаревым сечением (нормированное значение коэффициента Пирсона — 0,86). Таким образом, можно говорить о том, что коррекция аномалий родовой деятельности оказалась менее эффективной в основной группе, чем в контрольной.

Очевидно, что необходимо рассматривать влияние препарата с точки зрения фактора со-

Таблица 7

Сравнение частоты поворота головки плода при родах в заднем виде затылочного предлежания плода с учетом введения окситоцина

Table 7

The administration of oxytocin as the rotation factor of the fetal during labor

Применение окситоцина в родах	Поворот в родах		Статистические показатели		
	в передний вид (+) <i>n</i> = 47	в передний вид (–) <i>n</i> = 58	χ^2	<i>p</i>	коэффициент Пирсона
Окситоцин (+)	14	33	7,72	<0,01	0,37
%	29,8	56,9			
Окситоцин (–)	33	25			
%	70,2	43,1			

Таблица 8

Частота применения регионарной анестезии в родах в основной и контрольной группах

Table 8

Frequency of regional anesthesia during labor in the main and control groups

Регионарная анестезия в родах	Роды		Статистические показатели		
	основная группа (начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, <i>n</i> = 58)	контрольная группа (с переходом в передний вид, <i>n</i> = 47)	χ^2	<i>p</i>	коэффициент Пирсона
Применялась	47	25	9,34	<0,01	0,40
%	81,0	53,2			
Не применялась	11	22			
%	19,0	46,8			

хранения заднего вида затылочного вставления плода в родах. Предположительное влияние окситоцина на поворот головки плода в передний вид рассмотрено в табл. 7.

Как видно из расчетов табл. 7, при использовании окситоцина в 56,9 % случаев поворот в передний вид не происходит, в то же время в более 70 % случаев поворот в передний вид осуществляется, если терапия не проводилась. Различия в группах статистически значимы с высокой степенью достоверности ($p < 0,01$). Введение окситоцина, видимо, отрицательно влияет на осуществление поворота в родах и является фактором, влияющим на сохранение заднего вида до конца родов. Однако применение окситоцина нельзя рассматривать как самостоятельный фактор и учитывать его независимо от других, так как введение его проводится строго по показаниям (в связи со слабостью родовой деятельности, которая может быть предиктором клинически узкого таза). Тем не менее его влияние следует учитывать, но рассматривать с учетом временного фактора.

Учитывая известные данные научной литературы об упорных болях в спине, сопровождающих роды в заднем виде затылочного

предлежания плода [4, 5], которые являются клинической особенностью таких родов, нами проведено исследование частоты применения регионарных методов обезболивания в родах. Неблагоприятное влияние на ротацию головки плода в родах при применении длительной перидуральной анестезии обсуждается в научной литературе [6]. Частота использования регионарной анестезии в родах и ее влияние на переход в передний вид представлены в табл. 8.

Поворот головки плода из заднего в передний вид произошел в 53,2 % случаев при использовании методов регионарной анестезии. В группе, в которой роды завершились в заднем виде, регионарная анестезия применялась в 81,0 %. Различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($p < 0,01$). Нормированное значение коэффициента Пирсона 0,40 свидетельствует о наличии относительно сильной связи между применением регионарной анестезии и сохранением заднего вида затылочного вставления плода в родах. Представленные данные свидетельствуют о том, что регионарная анестезия, видимо, препятствует повороту из заднего в передний вид в родах.

Для предположения вероятности перехода головки плода из заднего в передний вид с учетом выявленных факторов и на основании проведенного дискриминантного анализа из восьми показателей значимыми оказались различные показатели в группе первородящих и повторнородящих женщин. Так, для первородящих необходимыми являются четыре показателя: *D. cristarum*, *D. intertrochanterica*, *D. spinarum* и ИМТ (λ (Уилкса) = 0,74; $p < 0,001$). Таким образом, для первородящих женщин показатели размера таза являются основными для предположения поворота плода.

Формула расчета вероятности поворота головки плода из заднего в передний вид в родах:

Вероятность сохранения заднего вида (**a**) = $-217,988 + 4,309 \cdot U + 1,883 \cdot X + 0,275 \cdot Y + 9,893 \cdot Z$;

Вероятность перехода в передний вид (**b**) = $-225,656 + 5,525 \cdot U + 1,4 \cdot X + 0,177 \cdot Y + 9,572 \cdot Z$,

где *U* — *D. cristarum* (см), *X* — *D. intertrochanterica* (см), *Z* — *D. spinarum* (см), *Y* — ИМТ (кг/м²).

При этом метод определяет поворот в 75,6 % случаев, в 24,4 % получен ложноположительный прогноз по повороту.

Таким образом, при проведении расчетов по указанной формуле (если при расчете коэффициент $k = a/b$).

- при $k < 1$ принимается вероятность поворота, то есть с вероятностью 75,6 % можно предположить, что у данной первородящей пациентки в родах произойдет поворот из заднего в передний вид затылочного вставления плода;

- при $k > 1$ вероятность поворота отсутствует.

В случае прогноза поворота у повторнородящих женщин для достоверного проведения дискриминантного анализа оказались необходимы показатели ИМТ и возраста женщины (λ (Уилкса) = 0,74; $p < 0,05$).

Формула расчета вероятности поворота головки плода из заднего в передний вид в родах:

Вероятность сохранения заднего вида (**a**) = $-118,459 + 5,182 \cdot U + 2,898 \cdot X$;

Вероятность перехода в передний вид (**b**) = $-136,261 + 5,627 \cdot U + 3,05 \cdot X$,

где *U* — ИМТ (кг/м²), *X* — возраст (годы).

При проведении расчетов по указанной формуле (если при расчете коэффициент $k = a/b$):

- при $k < 1$ принимается вероятность поворота;
- при $k > 1$ вероятность поворота отсутствует.

При этом метод определяет поворот в 77,8 % случаев, в 22,2 % случаев получен ложноположительный прогноз по повороту. Однако вероятность отсутствия поворота составила 80 %.

У женщин, которым во время родов потребовалось назначение окситоцина, расчет поворота происходит в 71,4 % случаев. При этом для достоверного проведения дискриминантного анализа оказались необходимыми показатели *D. cristarum* и *D. intertrochanterica* (λ (Уилкса) = 0,77; $p < 0,01$).

Формула расчета вероятности поворота головки плода из заднего в передний вид в родах:

Вероятность сохранения заднего вида (**a**) = $-181,547 + 12,677 \cdot U + 0,366 \cdot X$;

Вероятность перехода в передний вид (**b**) = $-200,163 + 13,716 \cdot U + 0,036 \cdot X$,

где *U* — *D. cristarum* (см), *X* — *D. intertrochanterica* (см).

При проведении расчетов по указанной формуле (если при расчете коэффициента $k = a/b$):

- при $k < 1$ принимается вероятность поворота;
- при $k > 1$ вероятность поворота отсутствует.

Кроме того, возможно повысить вероятность предположения поворота плода у женщин с клиническими маркерами синдрома дисплазии соединительной ткани (ДСТ-синдрома).

Необходимыми показателями для предположения поворота у этих женщин являются вес, *D. cristarum*, *D. spinarum* и *D. intertrochanterica* (λ (Уилкса) = 0,68, $p < 0,01$).

Формула расчета вероятности поворота головки плода из заднего в передний вид в родах:

Вероятность сохранения заднего вида (**a**) = $-208,825 - 0,263 \cdot U + 5,562 \cdot X + 7,961 \cdot Y + 2,391 \cdot Z$;

Вероятность перехода в передний вид (**b**) = $-209,516 - 0,363 \cdot U + 7,098 \cdot X + 6,930 \cdot Y + 2,127 \cdot Z$,

где *U* — вес (кг), *X* — *D. cristarum* (см), *Y* — *D. spinarum* (см), *Z* — *D. intertrochanterica* (см).

При проведении расчетов по указанной формуле (если при расчете коэффициент $k = a/b$):

- при $k < 1$ принимается вероятность поворота;
- при $k > 1$ вероятность поворота отсутствует.

При расчете вероятности поворота у женщин с проявлениями ДСТ-синдрома с помощью данного метода поворот оказывается возможен в 80 % случаев, в 20 % получен ложноположительный прогноз по повороту.

Обсуждение результатов

Таким образом, установлено, что в любом варианте роды, начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, имели худший исход, чем роды, в которых совершился поворот в передний вид. При сохранении заднего вида роды окончились кесаревым сечением в экстренном порядке в 72,4 % случаев.

Роды, начавшиеся и завершившиеся в заднем виде, чаще требуют регионарной анестезии, что может препятствовать повороту головки в передний вид затылочного вставления головки плода.

Несмотря на то что частота применения окситоцина достоверно не отличается в основной и контрольной группах, она значимо чаще сопутствует сохранению заднего вида в родах и окончанию их кесаревым сечением, что свидетельствует о том, что коррекция слабости родовой деятельности оказалась менее эффективной в основной группе, чем в группе контроля.

Результаты исследования выявили связь антропометрических показателей с сохранением заднего вида затылочного предлежания плода: у женщин меньшего роста ($165,7 \pm 0,72$ см) при формировании заднего вида затылочного предлежания плода больше вероятность его сохранения до конца родов.

Кроме того, между нахождением плода во II позиции и сохранением заднего вида существует сильная связь, что позволяет рассматривать данную позицию как фактор, способствующий сохранению заднего вида затылочного вставления плода.

Обращает на себя внимание группа заболеваний, которые входят в число проявлений синдрома дисплазии соединительной ткани. Установлено, что наличие клинических прояв-

лений ДСТ-синдрома явилось фактором, способствующим повороту головки плода из заднего в передний вид.

Дискриминантный анализ позволил создать формулу расчета и спрогнозировать возможность ротации головки плода в передний вид или сохранение заднего вида затылочного вставления головки плода.

Литература

1. Арнт О.С., Троик Е.Б., Гаджиева Т.С. Задний вид затылочного предлежания плода // Журнал акушерства и женских болезней. – 2014. – № 2. – С. 12–21. [Arnt OS, Troik EB, Gadzhieva TS. Zadnij vid zatylochnogo predlezhanija ploda. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2014;(2):12-21. (In Russ).]
2. Carseldine WJ, Phipps H, Zawada SF, et al. Does occiput posterior position in the second stage of labour increase the operative delivery rate? *Aust NZ J Obstet Gynaecol*. 2013Jun;53(3):265-70. doi: 10.1111/ajo.12041.
3. Cheng YW, Shaffer BL, Caughey AB. Associated factors and outcomes of persistent occiput posterior position: A retrospective cohort study from 1976 to 2001. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2006;19(9):563-8.
4. Zabeo L, Balzing MP, Tramier D, et al. La rotation des varieties posterieures et transvers en occipito-sacre: etude dynamique du travail. *La lettre du Gynecologue*. 2008;334:30-3.
5. Malvasi A, Tinelli A, Brizzi A, et al. Intrapartum sonography head transverse and asynclitic diagnosis with and without epidural analgesia initiated early during the first stage of labor. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2011;15(5):518-23.
6. Caughey AB, Sharshiner R, Cheng YW. Fetal malposition: impact and management. *Clin Obstet Gynecol*. 2015;58(2):241-5. doi: 10.1097/GRF.000000000000106.

■ Адреса авторов для переписки (Information about the authors)

Ольга Сергеевна Арнт — ассистент кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова. ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава РФ, Санкт-Петербург. E-mail: olga.arnt@gmail.com.

Вячеслав Михайлович Болотских — д-р мед. наук, заместитель директора по лечебной работе. ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта», Санкт-Петербург. E-mail: iagmail@ott.ru.

Olga S. Arnt — assistant, Department of Obstetrics and Gynecology named after S.N. Davidov. Nord-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: arnt@gmail.com.

Vyacheslav M. Bolotskikh — MD, PhD, specialist, Deputy Chief of Clinical Affairs, FSBSI "The Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology named after D.O. Ott", Saint Petersburg, Russia. E-mail: iagmail@ott.ru.