

© Павлов О.Г., 2004
УДК: 616.831-005-053.31

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

О.Г. Павлов

Курская областная акушерско-гинекологическая больница

Статья посвящена изучению нарушений мозгового кровообращения у новорожденных с учетом различных медико-социальных факторов родильниц и их родителей. Выявлено, что формированию нарушений мозгового кровообращения новорожденных легкой степени тяжести способствуют пневмопатии и внутриутробные инфекции, отклонения от нормальных значений роста беременных и длины тела новорожденного, несоблюдение беременными режима труда и отдыха. Для патологии новорожденных средней степени тяжести выявлена преобладающая значимость преждевременных и затяжных родов с длительным безводным периодом, хориоамнионитом, слабостью родовой деятельности, родостимуляцией, родовой травмой и инфекциями новорожденного.

В процессе родов возможны повреждения не только организма матери, но и травмы плода, связанные с его прохождением через родовые пути, наблюдающиеся у 8,6-9,7% новорожденных. Предрасполагающие факторы травматизации плода аналогичны таковым для материнского травматизма, однако острая и хроническая внутриутробная гипоксия плода является ведущим фактором риска, резко увеличивающим вероятность родового травматизма (до 28,3%) даже при нормально протекающих родах. Гипоксические состояния плода во время беременности и родов нарушают механизмы его адаптации при переходе от внутриутробного существования к внеутробному, трансформируясь в асфиксию новорожденного и послеродовую гипоксическую энцефалопатию. Так, если встречаемость асфиксии и гипоксической энцефалопатии в общей популяции варьирует до 43,0%, то частота поражений мозга, выявленных у новорожденных с перенесенной хронической гипоксией, возрастает

до 48-54% [1-5, 8-9]. В генезе асфиксии новорожденного и последующей энцефалопатии превалируют: неблагоприятные аспекты, связанные с организмом матери (медико-социальные факторы, экстрагенитальные заболевания, осложнения беременности), осложненное течение родов или их нерациональное ведение, отклонения от нормального состояния плода (фето-плацентарная недостаточность, недоношенная или переношенная беременность, пороки развития) [2, 3, 6, 7]. Вместе с тем роль медико-социальных факторов беременных женщин и их родителей изучена еще недостаточно.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния отдельных медико-социальных факторов беременной и ее родителей на возникновение нарушений мозгового кровообращения у новорожденных и оценка их здоровья.

Объектом исследования послужили 1584 женщины и их дети, родившиеся в Курской областной акушерско-гинекологической больнице в течение 1999-

2001 годов, родители женщин. Основные группы формировались по наличию нарушений мозгового кровообращения у новорожденных (раздельно легкой и средней степени тяжести). Клинические случаи, содержащие отсутствующие данные об изучаемых патологических состояниях новорожденных, исключались из анализа. Группы сравнения (в последствии именуемые как контрольные группы) организовывались по признаку отсутствия изучаемых нарушений мозгового кровообращения у новорожденных. Статистическая обработка результатов исследования включала общеметодические приемы и методы многомерной статистики (кластерный анализ, метод главных компонент) с использованием пакетов прикладных статистических программ «Statgraphics 3.0» и «Statistica 5.5».

Обследуемые женщины при наличии у новорожденных нарушения мозгового кровообращения легкой степени отличались более высокими показателями роста ($163,3 \pm 0,3$ см, $P < 0,05$) и более низким удельным весом хорионамнионита в родах ($1,5 \pm 0,5\%$, $P < 0,05$). В контрольной группе рост женщин составил $162,5 \pm 0,2$ см, удельный вес хорионамнионита в родах - $3,4 \pm 0,6\%$. Новорожденные с нарушением мозгового кровообращения легкой степени характеризовались большей длиной тела ($52,2 \pm 0,1$ см, $P < 0,05$) и меньшей подверженностью пневмопатии ($0,3 \pm 0,2\%$, $P < 0,001$), инфекциям раннего послеродового периода ($8,5 \pm 1,1\%$, $P < 0,001$) по сравнению с контрольной группой ($51,8 \pm 0,1$ см, $2,0 \pm 0,5\%$ и $14,9 \pm 1,1\%$ соответственно).

Построение дендрограммы (рис. 1) при кластерном анализе основных медико-социальных факторов при нарушении мозгового кровообращения новорожденного легкой степени тяжести выявляет две группы кластеров: наличие инфекций и пневмопатии новорожденного (при

уровне объединения 0,256), рост обследуемых, длина тела новорожденного, уровень образования отцов обследуемых женщин, количество увлечений обследуемых, соблюдение ими режима труда и отдыха (при уровне объединения 0,123).

Изучение результативных медико-социальных факторов с помощью метода главных компонент (табл. 1) свидетельствует о том, что первая главная компонента представлена наличием инфекций и пневмопатии новорожденного, малой длиной тела новорожденного и низким ростом женщины при несоблюдении беременными режима труда-отдыха и отсутствии у них увлечений. Вторая главная компонента представлена преимущественным вкладом высокого роста беременных, высокого уровня образования их отцов, наличия инфекций и пневмопатии новорожденного. Третья главная компонента отражает сочетание большой длины тела новорожденного и отсутствия разных увлечений у обследуемых женщин.

В группе женщин с нарушением мозгового кровообращения новорожденного средней степени тяжести выявлены более длительные показатели первого периода ($8,3 \pm 0,3$ часов, $P < 0,05$), второго периода ($20,5 \pm 0,7$ минут, $P < 0,05$) и безводного периода родов ($7,5 \pm 0,6$ часов, $P < 0,001$). При отсутствии нарушения мозгового кровообращения новорожденного средней степени указанные выше показатели составили $7,7 \pm 0,1$ часов, $19,0 \pm 0,2$ минут и $4,8 \pm 0,1$ часов соответственно.

Среди новорожденных с нарушением мозгового кровообращения средней степени тяжести удельный вес внутриутробной гипоксии плода в третьем триместре был в 1,3 раза выше ($35,5 \pm 3,0\%$, $P < 0,01$), слабости родовой деятельности - в 1,8 раза выше ($31,4 \pm 3,1\%$, $P < 0,001$), хорионамнионита в родах - в 5,0 раза вы-

ше ($8,0 \pm 1,8\%$, $P < 0,001$), родостимуляции - новорожденного в раннем послеродовом периоде - в 4,0 раза выше ($33,6 \pm 3,0\%$, $P < 0,001$) по сравнению с контролем. в 1,6 раза выше ($34,4 \pm 3,0\%$, $P < 0,001$), родовой травмы новорожденного - в 1,9 раза выше ($9,4 \pm 1,8\%$, $P < 0,05$), инфекций

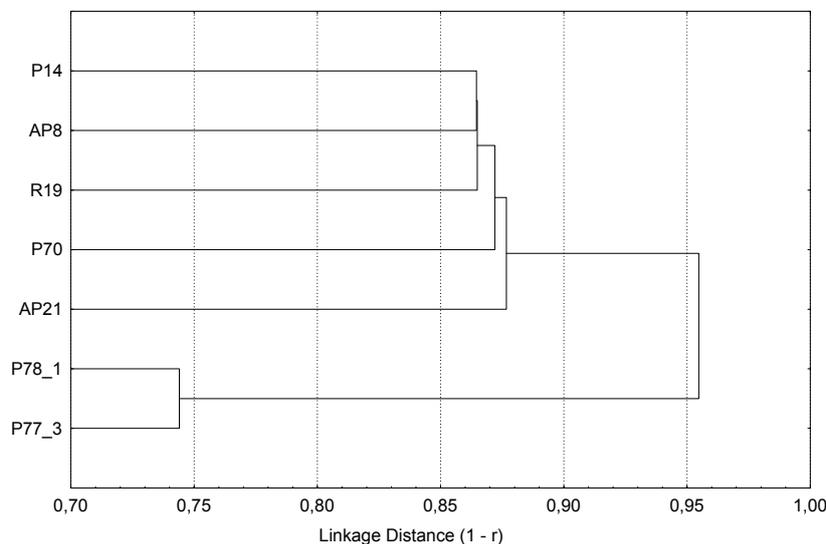


Рис. 1. Дендрограмма медико-социальных факторов при нарушении мозгового кровообращения новорожденного легкой степени тяжести.

P14 – рост обследуемых женщин, P70 – длина тела новорожденного, P78_1 – наличие инфекции новорожденного, P77_3 – наличие пневмопатии новорожденного, R19 – уровень образования отцов родильниц, AP8 – количество увлечений обследуемых, AP21 – соблюдение обследуемыми режима труда и отдыха.

Таблица 1

Компонентный анализ медико-социальных факторов при нарушении мозгового кровообращения новорожденного легкой степени тяжести

Признаки	ГК1	ГК2	ГК3
P14	-0,445	0,508	0,274
P70	-0,335	-0,033	0,792
P78_1	0,619	0,393	0,236
P77_3	0,620	0,486	-0,047
R19	-0,292	0,658	-0,032
AP8	-0,366	0,248	-0,535
AP21	-0,324	0,145	-0,201
Дисперсия ²	1,401	1,166	1,087
%	20,0	16,7	15,5

В табл. 1 использованы те же обозначения, что и на рис. 1.

Новорожденные с нарушением мозгового кровообращения средней

степени тяжести отличались более низкими показателями доношенности ($38,6 \pm 0,1$ недель, $P < 0,001$), массы тела ($3184,2 \pm 37,6$ гр., $P < 0,001$), длины тела ($51,1 \pm 0,2$ см, $P < 0,001$), окружности головы ($34,7 \pm 0,1$ см, $P < 0,001$), окружности грудной клетки ($33,3 \pm 0,2$ см, $P < 0,001$), оценки по шкале Апгар через 1-5 минут после родов ($7,1 \pm 0,1 - 8,2 \pm 0,1$ баллов, $P < 0,001$) по сравнению с контрольной группой ($39,3 \pm 0,04$ недель, $3365,2 \pm 13,5$ гр., $52,1 \pm 0,1$ см, $35,2 \pm 0,04$ см, $34,1 \pm 0,1$ см, $7,8 \pm 0,02 - 8,7 \pm 0,02$ баллов соответственно).

Вышеуказанные различия закономерно нашли отражение на разграничении новорожденных по группам здоровья. Все новорожденные с нарушением мозгового кровообращения средней степени тяжести относились к группе

здоровья 2Б ($40,6 \pm 3,1\%$, $P < 0,05$) и 3А ($59,4 \pm 3,1\%$, $P < 0,001$), тогда как в контроле данные показатели составили ($48,9 \pm 1,4\%$ и $15,2 \pm 1,0\%$ соответственно).

Построение дендрограммы (рис. 2) при кластерном анализе основных медико-социальных факторов при нарушении мозгового кровообращения новорожденного средней степени тяжести выявляет три группы кластеров с высоким уровнем объединения: антропометрические параметры новорожденного, срок родов (при уровне объединения $0,768$), уровень образования отцов родильниц и их умственный характер трудовой деятельности (при уровне объединения $0,576$), длительность первого и безводного периодов родов (при уровне объединения $0,473$).

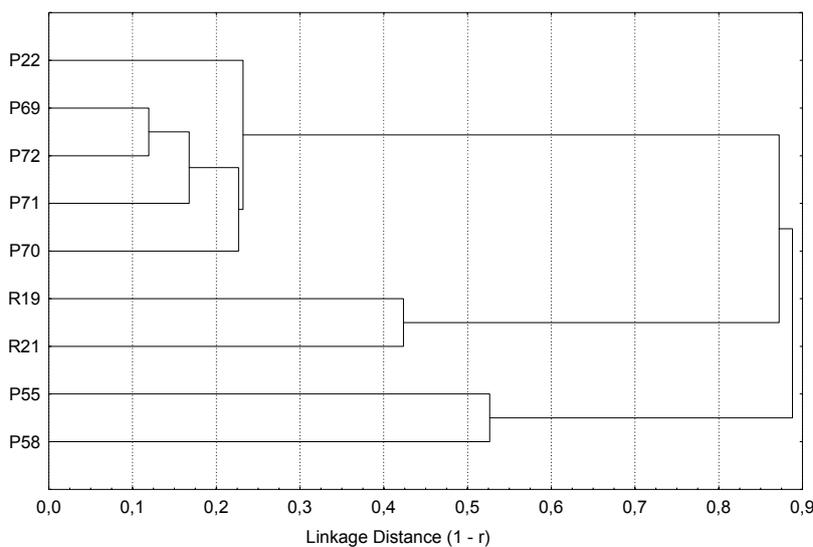


Рис. 2. Дендрограмма медико-социальных факторов при нарушении мозгового кровообращения новорожденного средней степени тяжести.

P22 – срок родов, P55 – длительность первого периода родов, P58 – длительность безводного периода, P69 – масса тела новорожденного, P70 – длина тела новорожденного, P71 – окружность головы новорожденного, P72 – окружность грудной клетки новорожденного, R19 – уровень образования отцов родильниц, R21 – умственный характер трудовой деятельности отцов родильниц.

В табл. 2 использованы те же обозначения, что и на рис. 2.

Изучение результативных медико-социальных факторов с помощью метода главных компонент (табл. 2) свидетельствует о том, что первая главная компонента представлена малыми антропометрическими параметрами ново-

рожденного при недонашивании беременности. Вторая главная компонента представлена низким уровнем образования и физическим характером трудовой деятельности отцов обследуемых женщин. Третья главная компонента отражает сочетание длительного первого и безводного периодов родов.

Таблица 2

Компонентный анализ медико-социальных факторов при нарушении мозгового кровообращения новорожденного средней степени тяжести

Признаки	ГК1	ГК2	ГК3
P22	-0,885	0,157	0,028
P55	0,100	0,344	0,819
P58	0,428	0,244	0,697
P69	-0,922	0,077	0,044
P70	-0,841	-0,030	0,033
P71	-0,880	0,080	0,255
P72	-0,931	0,089	-0,003
R19	-0,111	-0,810	0,352
R21	-0,123	-0,849	0,228
Дисперсия ²	4,150	1,602	1,401
%	46,1	17,8	15,6

Таким образом, существенное влияние на формирование нарушений мозгового кровообращения новорожденных легкой степени тяжести оказывают пневмопатии и инфекции новорожденного в раннем послеродовом периоде, отклонения от нормальных значений роста беременных и длины тела новорожденного, несоблюдение беременными режима труда и отдыха. Для нарушений мозгового кровообращения новорожденных средней степени тяжести выявлена преобладающая значимость преждевременных родов и низких антропометрических параметров новорожденного, затяжных родов при длительном безводном периоде, слабости родовой деятельности с последующими хориоамнионитом, родостимуляцией, родовой травмой и инфек-

циями новорожденного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барашнев Ю.И., Антонов А.Г., Кудашов Н.И. // Акушерство и гинекология. – 1994. – №4. – С. 26–31.
2. Белый Н.И. // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 1995. – Т.154, №1. – С. 83–85.
3. Дуда И.В. Клиническое акушерство / И.В. Дуда, В.И. Дуда. – Минск: Выш. шк., 1997.
4. Охапкин М.Б. Фето–плацентарная недостаточность у беременных с экстрагенитальной патологией (патогенез, диагностика и лечение): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.Б. Охапкин. – М., 1993.
5. Павлов О.Г. Медико-социальные аспекты беременности в юном возрасте: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.Г. Павлов. – Рязань, 1996.

6. Пенжоян Г.А. // Пробл. социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2002. – №6. – С. 42–45.
7. Сидорова И.С., Макаров И.О. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 1995. – №2. – С.25–31.
8. Сидорова И.С., Макаров И.О. // Рос. вестн. ассоциации акушеров и гинекологов. – 1997. – №3. – С. 31–36.
9. Фоменко Б.А., Парусов В.Н. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2002. – №6. – С.18–22.

MEDICAL-SOCIAL FACTORS OF NEWBORN'S STROKE

O.G. Pavlov

The article is devoted to study of the newborn's abnormal brain blood circulation with provision of different medical-social factors of females and their parents. It is revealed, that the light variant of pathology resulted from the newborn's pulmonary immaturity and fetal infections, abnormal pregnant growth and lengths of the newborn, not following to healthy order of the job and rest by the pregnant. For the heavy variant of pathology is revealed dominating value of premature and long labor with long arid period, weakness of delivery activity, chorioamnionitis, birth-stimulation, newborn's traumas and infections.