

## РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ

УДК: 616-053.31:616-089.888.61:618.56-007.281

**Ю.А. Батман**

Донецкий национальный медицинский  
университет им. М. Горького  
(г. Донецк, Украина)

ОСОБЕННОСТИ РАННЕЙ ЭКСТРЕННОЙ  
АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ,  
ИЗВЛЧЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫМ ПУТЕМ  
ОТ МАТЕРЕЙ С ОТСЛОЙКОЙ ПЛАЦЕНТЫ

**Ключевые слова:** новорожденный, адаптация,  
кесарево сечение.

**Резюме.** В статье описаны основные клинико-физиологические закономерности реакций защиты и приспособления у детей, извлеченных путем операции кесарева сечения от матерей с отслойкой плаценты. В основу настоящей работы положены результаты обследования 249 доношенных новорожденных в возрасте от 0 до 6 суток постнатальной жизни. Гестационный возраст детей составил от 38 до 41 недели, масса тела при рождении - от 2600 до 4100 грамм. Изучены особенности течения адаптации новорожденных в зависимости от способа родоразрешения и сроков выполнения оперативного вмешательства. Особого внимания заслуживают новорожденные, извлеченные трансабдоминальным путем, для которых характерна большая вероятность развития пограничных и патологических состояний. Адаптация детей, извлеченных путем операции кесарева сечения от матерей с отслойкой плаценты, определяется: площадью отслойки: до 1/3 – компенсировано, 2/3 и более - несовместимо с жизнью новорожденного, тотальная – мертворождение; временем от начала отслойки до извлечения, гестационным возрастом, состоянием плода перед извлечением, степенью гиповолемии и кровопотери, отсутствием интранатальной гормональной адаптации новорожденного, отсутствием эволюционно сложившегося биомеханизма родов, наличием анестезиологического пособия, резким перепадом атмосферного давления, температуры, света.

### Введение

Переход от внутриутробной к внеутробной форме существования и приспособление организма к новым условиям среды обитания имеют важное значение для здоровья человека в последующие периоды жизни. Степень выраженности интранатальной гормональной адаптации плода определяет течение процессов становления новорожденного в раннем неонатальном периоде [6].

Средняя частота абдоминального родоразрешения, по данным отечественных авторов, составляет от 8,3% до 12,5% и имеет тенденцию к повышению. За рубежом, в крупных перинатальных центрах эти цифры достигают 18,3-23,5% [1,3]. Операция кесарева сечения считается щадящим методом родоразрешения и рассматривается как один из резервов снижения материнской и неонатальной заболеваемости и смертности [2,4].

Физиологические роды, особенно второй

период, характеризуются повышением целого ряда гормонов стресса и биологически активных веществ в системе мать-плацента-плод, в которой плод играет в определенной степени активную роль. Исключение физиологического родового акта, обеспечивающего запуск компенсаторно-приспособительных реакций для перехода плода к внеутробному существованию, приводит к нарушению адаптационных реакций у ребёнка в раннем неонатальном периоде [5]. При отслойке плаценты остро возникает нарушение маточно-плацентарного кровообращения, а исход зависит от площади отслойки, времени (начало отслойки - извлечение плода), гестационного возраста, состояния и адаптационных возможностей организма плода перед рождением. Частота встречаемости патологии составляет от 1,5 до 3%, летальность – 15%, перинатальная смертность – до 34%. Выявление патологических процессов, раннее прогнози-

рование, профилактика и своевременная коррекция процессов дезадаптации позволяют предотвратить или уменьшить вероятность срыва адаптации и перехода транзиторных состояний у новорождённых в патологические синдромы.

**Целью данного исследования** было выявление клиничко-физиологических закономерностей реакций защиты и приспособления у детей, извлеченных путем операции кесарева сечения, от матерей с отслойкой плаценты.

### Материалы и методы

В основу настоящей работы положены результаты обследования 249 доношенных новорожденных в возрасте от 0 до 6 суток постнатальной жизни. Гестационный возраст детей составил от 38 до 41 недели, масса тела при рождении – от 2600 до 4100 грамм.

Контрольную группу (I группа) составили 111 здоровых новорожденных, родившихся через естественные родовые пути. Средняя масса тела детей при рождении составила  $3300 \pm 72$  г, рост –  $53,7 \pm 0,5$  см. Оценка по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни определялась в 8–9 баллов. Все дети с момента рождения находились в удовлетворительном состоянии, хорошо брали грудь и были выписаны по наблюдению участкового педиатра на 5–6 сутки жизни.

Основную группу составили 138 детей, родившихся путем операции кесарева сечения. Они были разделены на две подгруппы: новорожденные, родившиеся путем операции кесарева сечения, произведенной до начала родовой деятельности (II группа); новорожденные, извлеченные путем операции кесарева сечения от матерей с отслойкой плаценты, произведенной с началом родовой деятельности (III группа).

### Результаты и их обсуждение

Проведенные комплексные исследования позволили установить, что при переходе от внутриутробной к внеутробной форме существования детский организм реагирует по-разному в зависимости от метода родоразрешения. По нашим наблюдениям, первый вдох и крик новорожденного при физиологических родах возникают на протяжении первых 5–30 секунд после рождения. При этом синхронно, с появлением первого вдоха наступают резкие изменения в состоянии организма – новорожденный быстро переходит в со-

стояние, соответствующее бодрствованию (кричит, открывает и закрывает глаза, совершает автоматические движения и т.д.), уменьшается цианотичность кожных покровов, появляется мышечный тонус, преимущественно сгибателей конечностей. У детей данной группы появляются рефлексы, в первую очередь глоточный, роговичный, сухожильные, а спустя 2–3 минуты, и сосательный, хоботковый, хватательный.

Усиление жизнедеятельности организма защитно-приспособительного характера сопровождается затратой энергетических веществ, что проявляется изменением температуры тела. Нами установлено, что с первой минуты у новорождённых отмечается подъем кожной температуры до  $38,3 \pm 0,2^\circ\text{C}$  и ректальной температуры до  $38,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$ , с дальнейшим снижением на 30 минуте жизни до  $35,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$  ( $p < 0,05$ ) и  $36,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$  ( $p < 0,05$ ) соответственно.

Реакция организма ребенка, не прошедшего родовые пути матери и находящегося в состоянии «низкой мобилизационной готовности» на поток внешней и внутренней афферентации, происходит медленно, что сказывается на клинической характеристике. У детей данной группы интервал от момента извлечения до первого вдоха несколько длиннее и может пролонгироваться до 60–70 секунд. Здесь следует помнить, что использованное анестезиологическое пособие во время операции может блокировать активирующее влияние ретикулярной формации как на дыхательный центр продолговатого мозга, так и на тонус коры головного мозга. Адаптационно-компенсаторные реакции непосредственно после извлечения плода несколько отсрочены во времени. Дети данной группы менее активны, плохо удерживают позу, имеют сниженный мышечный тонус, пассивное положение на пеленальном столике. Постуральные и сухожильные рефлексы у новорождённого резко ослаблены, после первого вдоха вялые. Рефлексы автоматизма слабо положительные, появляются после рефрактерной паузы и быстро угасают. Головка у таких детей не конфигурирована, округлой формы, без признаков родовой опухоли, что говорит об отсутствии прохождения плода по родовым путям. Окраска кожных покровов, как один из индикаторов состояния организма, более длительно сохраняет бледно-цианотичный оттенок. В возрасте 2–6 часов жизни у ребёнка сохраняется легкий акроци-

аноз, бледность носогубного треугольника и видимых слизистых оболочек.

У детей, извлеченных путем операции кесарева сечения, в интранатальном периоде уровень энергозатрат намного превышает теплопродукцию, которая практически сведена к минимуму. Поэтому, подъем температуры к 5-ой минуте жизни отмечается совсем незначительный – (кожной до  $37,0 \pm 0,1^\circ\text{C}$  и ректальной до  $37,6 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ). В дальнейшем, к 30 минуте жизни, показатели температуры снижаются до  $34,5 \pm 0,2^\circ\text{C}$  и  $35,6 \pm 0,2^\circ\text{C}$  соответственно ( $p < 0,05$ ).

Анализ показателей деятельности сердечно-сосудистой системы у новорожденных выявил ряд особенностей, ассоциированных с видом родоразрешения, наличием или отсутствием родовой активности в момент выполнения оперативного вмешательства. Систолическое артериальное давление (табл.1) на пятой минуте жизни статистически значимо отличается у новорожденных II группы. На 15-й минуте жизни отличия

имеются только в III группе по отношению к I и II группам новорожденных, причем в III группе наблюдается подъем величины показателя. На 30-ой минуте во II и III группах наблюдается дальнейший рост показателя, а в I группе – относительная стабилизация величины АД. К концу первого часа жизни новорожденных подъем наблюдается в III группе, во II группе – спад (на 15%), а в I группе – дальнейшее снижение показателя, причем именно величина АД в III группе детей достоверно отличается от показателей в I и II группах. К 75 минуте жизни отмечаются как бы зеркально-противоположные явления в каждой из трех групп. На 90-ой минуте наибольшие колебания наблюдаются во II группе, где отмечено дальнейшее снижение показателя. К концу второго часа регистрируемые показатели достоверно разнятся, причем только в I группе отмечается дальнейший подъем до 86,5 мм рт. ст. Во II группе наблюдается относительная стабилизация показателя, а в III группе имеет место снижение величин АД.

Таблица 1

**Показатели систолического (САД) и диастолического артериального давления в первые 2 часа жизни новорожденных ( $M \pm m$ )**

Время после рождения	Показатель	Группа обследования (1)		
		I-я (n=104)	2-я (n=74)	3-я (n=64)
5-я мин	САД	$77,2 \pm 0,9$	$66,6 \pm 0,9^*$	$75,2 \pm 0,8^x$
	ДАД	$46,7 \pm 1,0$	$44,0 \pm 2,8$	$42,4 \pm 0,9^*$
15 мин	САД	$75,2 \pm 1,8$	$75,8 \pm 1,1$	$71,1 \pm 0,6^*x$
	ДАД	$42,8 \pm 1,2$	$41,8 \pm 0,7$	$41,5 \pm 1,1$
45 мин	САД	$72,6 \pm 1,9$	$81,5 \pm 1,1^*$	$79,6 \pm 0,8^*$
	ДАД	$41,8 \pm 1,1$	$43,1 \pm 0,8$	$41,5 \pm 0,8$
75 мин	САД	$79,2 \pm 1,7$	$72,1 \pm 1,1^*$	$75,8 \pm 0,7^x$
	ДАД	$47,2 \pm 1,2$	$42,0 \pm 1,7^*$	$41,2 \pm 0,7^*$
120 мин	САД	$86,5 \pm 1,9$	$71,1 \pm 0,9^*$	$75,4 \pm 0,6^*x$
		$53,4 \pm 1,4$	$38,5 \pm 1,4^*$	$43,0 \pm 0,8^*x$

**Примечание:**

(1) - группы обследования: I-я – роды естественным путем, II-я – роды оперативным путем без признаков родовой активности, III-я - роды оперативным путем на фоне родовой активности; n – количество обследованных новорожденных;

\* – достоверные отличия от значений I-ой группы ( $p < 0,05$ ).

x – достоверные отличия между значениями 2-й и 3-й группами ( $p < 0,05$ ).

Динамика артериального давления в первые часы жизни новорожденного заслуживает особого внимания ввиду резкого выключения плацентарного кровообращения и одновременного увеличения общего периферического сопротивления в кровеносной системе. После первого вдоха в организме ребенка происходят экстренные компенсаторные реакции со стороны системы

кровообращения, что проявляется в увеличении ударного и минутного объемов сердца, повышении артериального давления, перераспределении крови в сосудистом русле. Динамика систолического АД у новорожденных очень вариабельна и имеет достоверные отличия у детей в зависимости от метода родоразрешения.

Наиболее высокий показатель диастоли-

ческого артериального давления (табл. 2) сразу после рождения отмечался у детей, родившихся через естественные родовые пути, наиболее низкий – в III группе ( $p < 0.05$ ). К 15-й минуте жизни наблюдалось снижение показателя во всех трех группах, причем наибольший и статистически достоверный спад был отмечен в I группе. На 30-й и 45-й минуте и к концу первого часа имела место об-

ратная тенденция динамики во всех группах. С 75-й минуты данный показатель имел разнонаправленные изменения в течение последующего часа во всех исследуемых группах. К концу наблюдения только в I группе был отмечен подъем диастолического артериального давления. Достоверные отличия в этот промежуток времени имеются между всеми тремя группами.

Таблица 2

**Содержание некоторых показателей пуповинной крови у новорожденных сравнимых групп (M±m)**

Показатели	Группы обследования		
	I-я (n= 54)	II-я (n= 47)	III-я (n= 56)
Гистамин, мкг/мл	0,289±0,083	0,192±0,057	0,119±0,028*
Серотонин, мкг/мл	0,065±0,014	0,075±0,020	0,074± 0,016
Кортизол, нмоль/л	230,0±45,71	00,1± 34,5*	88,1±30,55*
Мелатонин, мкг/мл	0,256±0,05	0,155±0,01*	0,175±0,02
Инсулин, мкЕд/мл	96,5±19,9	113,0±22,2	74,9±8,28
Глюкоза, ммоль/л	3,21±0,09	2,85±0,07*	3,11±0,12
Миоглобин, нг/мл	7,39±1,29	18,1±4,49*	11,5±3,27

**Примечание** \*- достоверное различие показателей в группах наблюдения

Поскольку сердечно - сосудистую систему можно рассматривать в качестве «индикатора» состояния адаптационных возможностей организма, обнаруженные особенности динамики систолического и диастолического давления подтверждают позднее включение компенсаторно-приспособительных реакций у новорожденных, извлеченных путем операции кесарева сечения.

Определенный интерес представляют данные по динамике среднего динамического давления – показателя энергии непрерывного движения крови, результирующей величины всех переменных значений сердечного цикла и связанных с ними циклических изменений состояния артериальных сосудов, а также периферического сопротивления сосудов. Динамика среднего динамического давления в I группе новорожденных имеет достоверные отличия ( $p < 0.05$ ) по сравнению со II группой практически на всех сроках исследования, а с III группой – только в половине случаев. Наибольшие различия между группами имеют место на 90 минуте жизни. Изменения данного показателя во II и III группах имели одинаковую направленность на протяжении всего периода обследования.

При оценке ответной реакции сердечно-сосудистой системы новорожденных на родовой акт особое значение придавали

динамике показателя частоты сердечных сокращений. Средние значения величины пульса достоверно ( $p < 0.05$ ) отличались между новорожденными I и II групп, реже – между III и II группами. Статистически значимые между собой различия все три группы имели только на 105 минуте жизни.

Универсальным индикатором адаптационных возможностей организма является сердечно-сосудистая система, так как одна из первых вступает в реакции адаптации сразу после рождения. Величина соотношения частоты сердечных сокращений к систолическому артериальному давлению (так называемый вегетативный индекс) нами была применена у новорожденных при оценке адаптационных возможностей организма в первые 2 часа жизни. Динамика вегетативного индекса в первые 30 минут жизни не связана с видом родоразрешения. В дальнейшем наблюдении в динамике показателя имеются особенности, ассоциированные с методом родоразрешения. Начиная с 45-й минуты, величина показателя в сравниваемых группах значимо ( $p < 0,05$ ), различалась, особенно между I и II группами. Спустя 2 часа после рождения вегетативный индекс имел максимальные значения у детей II группы, при том что показатели у рожденных естественным путем характеризовались минимальным уровнем данного показателя.

Анализ содержания в пуповинной крови некоторых гормонов и биогенных аминов (табл. 2) свидетельствует, что данные параметры, в отличие от других изученных показателей гомеостаза, характеризуются высокой индивидуальной вариабельностью. Коэффициент их вариации составлял от 73 до 100% в разных группах обследованных детей. Характер родоразрешения по разному сказывается на уровнях регистрируемых показателей. Содержание гистамина у детей, рожденных оперативным путем, оказывается ниже, чем при родах естественным путем. Причем, если в пуповинной крови детей II группы значения данного показателя оказываются ниже более чем на треть ( $p > 0,05$ ), то у детей III группы уровень гистамина в пуповинной крови был почти в 2,5 раза ниже, чем в группе новорожденных, родившихся естественным путем. Применение оперативного родоразрешения практически не оказывает влияния на содержание серотонина в пуповинной крови.

Полученные данные подтверждают важную роль данных биогенных аминов в системе мать-плод и в процессе родоразрешения. Последние оказывают непосредственное влияние на обмен веществ в ткани матки, на проницаемость плацентарного барьера, состояние маточно-плацентарного кровообращения, регулируют тонус сосудов и мышц матки и т.д. Определение аминов также представляет большой интерес и в плане оценки реактивности и адаптационных возможностей организма новорожденного. Отсутствие различий в уровнях серотонина у детей сравниваемых групп, вероятно связано с тем, что концентрация данного амина в крови беременных возрастает с увеличением срока беременности и достигает максимума еще до начала родовой деятельности.

Уровень гистамина, напротив, достоверно отличается и в группах детей, рожденных различными путями. Полученные результаты можно объяснить активным участием гистамина в процессах обмена и адаптации к изменяющимся условиям среды обитания, в развитии компенсаторных процессов на различных уровнях. Физиологические роды обычно протекают с сильными болевыми ощущениями, медиаторную роль в возникновении которых играет гистамин. Освободившийся эндогенно гистамин является универсальным пусковым механизмом - неспецифическим стресс - раздражителем.

Известно, что в становлении адаптационных механизмов важнейшая роль принадлежит нейроэндокринной системе, от функционального состояния которой зависит степень выраженности компенсаторно-приспособительных реакций у плода и новорожденного. Показанные в настоящем исследовании особенности содержания кортизола свидетельствуют о неодинаковом функциональном состоянии систем адаптации в сравниваемых группах новорожденных.

Концентрация кортизола в пуповинной крови связана с видом родоразрешения. При кесаревом сечении данный показатель не зависит от наличия или отсутствия родовой активности. В то же время, высокие концентрации кортизола в пуповинной крови детей, родившихся естественным путем, является закономерным ответом на интранатальный стресс. С другой стороны, известно, что низкое содержание кортизола при операции кесарева сечения является показателем недостаточности реакций адаптации.

Полученные результаты в настоящей работе выявляют неодинаковое, при разных способах родоразрешения, содержание мелатонина в пуповинной крови детей, что согласуется с представлениями о мелатонине, как о гормоне эпифиза, участвующем в создании адаптивных реакций в организме. Его повышенное содержание у детей, родившихся естественным путем, способствует увеличению резистентности организма. Уровень мелатонина у детей, рожденных оперативным путем, оказывается ниже, чем в группе с естественными родами. Различия особенно значимы в случаях, когда оперативное вмешательство проводилось при отсутствии родовой деятельности.

Несмотря на практически идентичные в сравниваемых группах концентрации инсулина, значения такой гомеостатической константы, как уровень сахара, в крови у детей II группы статистически ниже, чем в обеих сравниваемых группах.

Содержание миоглобина при оперативном родоразрешении, напротив, существенно выше, чем у детей I группы. Различия наиболее значимы в случаях, когда операцию кесарева сечения проводили у женщин при отсутствии родовой активности. Уровень миоглобина в пуповинной крови таких детей более чем в 2 раза превышает соответствующие значения контрольной группы. Наиболее вероятной причиной последнего следу-

ет считать особенности метаболизма плода, обусловленные оперативным вмешательством. Известно, что гипоксия может обеспечить преобладание катаболизма эндогенных, в том числе и миофибриллярных, белков. С другой стороны, регистрируемые во время оперативного вмешательства нарушения фето-плацентарного кровообращения могут ограничивать элиминацию из крови продуктов катаболизма. Кроме того, связанное с оперативным вмешательством ограничение выброса катехоламинов может предотвращать стресс-опосредованную активацию обмена веществ у новорожденного.

Проведенный клинический анализ характера течения ранней экстренной адаптации у детей, извлеченных путем операции кесарева сечения, позволил выделить клинические критические периоды, их частоту и вероятность срыва адаптации. Нами выделены следующие отклонения у детей контрольной группы: задержка первого вдоха (92,0%), неполноценная пневматизация легких (36,0%), внутрилегочное шунтирование (42,0%), умеренно выраженные нарушения микроциркуляции (42,0%), потеря тепловой энергии и снижения энергетических ресурсов (69,5%). Особенности постнатальной адаптации у детей, извлеченных путем операции кесарева сечения - длительность первичного апноэ, глубина первого вдоха, затрудненное становление внешнего дыхания и легочного кровообращения можно рассматривать как первый критический период. В дальнейшем - замедленные, отсроченные, неполноценные во времени, а затем усиленные системные адаптационно-компенсаторные реакции организма, сопровождающиеся активацией метаболизма и повышенными энергозатратами - второй критический период - способствуют более частому развитию пограничных состояний и их переходу в патологические.

Первый критический период осложняется асфиксией (32,0%), второй - переходящими расстройствами дыхания (38,0%) и сердечно-сосудистой системы (30,0%), а также патологической гипотермией (у 33,0% новорожденных отмечается снижение ректальной температуры до 35°C и ниже). В дальнейшем, к концу 6 суток, на фоне вышеперечисленных патологических синдромов, усиленной реакцией со стороны дизэнцефальных структур мозга и мозговой

гемодинамики в период нарастающих метаболических расстройств у 32,0% детей выявляются признаки нарушения мозгового кровообращения.

Все перечисленные отклонения интерпретировались нами как проявления пограничных состояний. Анализ дальнейшего пребывания таких новорожденных в стационаре показал, что дети с перечисленными выше признаками пограничных состояний являются наиболее уязвимыми в плане срыва адаптации и развития патологических процессов.

### Выводы

1. Течение адаптации новорожденных зависит от способа родоразрешения и сроков выполнения оперативного вмешательства; для детей, извлеченных трансабдоминальным путем, характерна большая вероятность развития пограничных и патологических состояний раннего неонатального периода.

2. Клиническими особенностями адаптации у новорожденных, извлеченных путем операции кесарева сечения, являются: высокая вероятность пролонгированного запуска первого вдоха, позднее становление ритма внешнего дыхания, неустойчивая динамика показателей пульса и артериального давления, высокие энергозатраты.

3. Для пуповинной крови новорожденных, извлеченных путем операции кесарева сечения, характерно более низкое содержание гистамина, мелатонина, кортизола, сахара и более высокий уровень сывороточного миоглобина; наибольшие отличия по сравнению с естественными родами имеют место в случаях отсутствия у рожениц родовой деятельности.

4. Адаптация детей, извлеченных путем операции кесарева сечения от матерей с отслойкой плаценты, определяется: площадью отслойки: до 1/3 - компенсировано, 2/3 и более - несовместимо с жизнью новорожденного, тотальная - мертворождение; временем от начала отслойки до извлечения, гестационным возрастом, состоянием плода перед извлечением, степенью гиповолемии и кровопотери, отсутствием интранатальной гормональной адаптации новорожденного, отсутствием эволюционно сложившегося биомеханизма родов, наличием анестезиологического пособия, резким перепадом атмосферного давления, температуры и света.

## Литература

1. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии / [Кулаков В.И., Серов В.Н., Абубакирова А.М. и др.]. – М., Издательство «Триада-Х», 2000. – 384 с.
2. Кулаков, В.И. Руководство по оперативной гинекологии / В.И. Кулаков, Н.Д. Селезнева, С.Е. Белокурова. – М.: Мед. информ. агентство, 2006. – 639 с.
3. Махмутходжев А.Ш. Кесарево сечение сегодня / А.Ш. Махмутходжев, Е.В. Махмутходжаева. – М., 2003. 235 с.
4. Шифман Е.М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром / Шифман Е.М. – Петрозаводск, 2002. – 430с.
5. Батман Ю.А. Адаптация сердечно-сосудистой системы у новорожденных, извлеченных путем операции кесарева сечения / Ю.А. Батман – Харьков, 2002. – С. 34–37.
6. Могилевкина И.А. Перинатальные факторы риска и особенности ранней адаптации различных групп новорожденных / И.А. Могилевкина. – Донецьк, 2002. – С. 48–52.

### ОСОБЛИВОСТІ РАННЬОЇ ЕКСТРЕНОЇ АДАПТАЦІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ, ВИТЯГНУТИХ ОПЕРАТИВНИМ ШЛЯХОМ ВІД МАТЕРІВ З ВІДШАРУВАННЯМ ПЛАЦЕНТИ

*Ю.А. Батман*

Донецький національний медичний  
університет ім. М. Горького  
(м. Донецьк, Україна)

### PECILIARITIES OF URGENT EARLY NEONATAL ADAPTATION OF NEWBORNS RETRIEVED SURGICALLY FROM MOTHERS WITH PLACENTAL ABRUPTION

*Y.A. Batman*

Donetsk National Medical University,  
named after Gorky  
(Donetsk, Ukraine)

**Резюме.** У статті описані основні клініко-фізіологічні закономірності реакцій захисту та пристосування у дітей, народжених шляхом операції кесаревого розтину, від матерів з відшаруванням плаценти. В основі цієї роботи покладено результати обстеження 249 доношених новонароджених у віці від 0 до 6 діб постнатальної життя. Гестаційний вік дітей становив від 38 до 41 тижня, маса тіла при народженні – від 2600 до 4100 г. Вивчено особливості перебігу адаптації новонароджених в залежності від способу розродження та термінів виконання оперативного втручання. Особливу увагу заслуговують новонароджені, витягнуті трансабдомінальним шляхом, для яких характерна велика ймовірність розвитку граничних і патологічних станів. Адаптація дітей, народжених шляхом операції кесаревого розтину від матерів з відшаруванням плаценти визначається: площею відшарування: до 1/3 - компенсовано, 2/3 і більше - несумісне з життям новонародженого, тотальна - мертвонародження; часом від початку відшарування до вилучення, гестаційним віком, станом плоду перед витяганням, ступенем гіповолемії й крововтрати, відсутністю інтранатальної гормональної адаптації новонародженого, відсутністю еволюційно сформованого біомеханізму пологів, наявністю анестезіологічної допомоги, різким перепадом атмосферного тиску, температури, світла.

**Ключові слова:** новонароджений, адаптація, кесарів розтин.

**Summary.** The main clinical and physiological regularities of protection and adaptation responses in children extracted by cesarean section from mothers with placental abruption were described in the article. Results of surveys 249 full-term infants aged 0 to 6 days of postnatal life. The were laid in a basis of this work.. Gestational age of infants ranged from 38 to 41 weeks, birth weight – from 2600 to 4100 gr. Peculiarities of neonatal adaptation depending on the method of delivery and timing of surgical intervention were studied. Special deserveattention deserves newborns retried by transabdominal way, which characterized by a high probability of development of border and pathological conditions. Adaptation of infants retrieved by cesarean section from mothers with placental abruption is determined by: the area of abruption: (up to 1/3 - compensate, 2/3 or more - is incompatible with the life of the newborn, total - stillbirth), the time from the beginning of the placental abruption before extraction, gestational age, state of the fetus before extracting, the degree of hypovolemia and bleeding, the lack of intrapartum hormonal adaptation of the newborn, the absence of existing evolutionary biomechanism of birth, availability of anesthesia, sudden changes in atmospheric pressure, temperature, and light.

**Keywords:** newborn, adaptation, cesarean section.