

Ю.Д. Еникеева, Э.Н. Ахмадеева
**ВЛИЯНИЕ СПОСОБА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ НА ПРОЦЕССЫ
ПОСТНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**
*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России, г. Уфа*

В статье приведены данные о влиянии кесарева сечения на процессы постнатальной адаптации новорожденных. Выявлены нарушения процессов адаптации, высокий риск развития респираторного дистресс-синдрома, нарушение формирования кишечной микрофлоры, высокий риск перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных, рожденных путем операции кесарево сечение.

Ключевые слова: новорожденный, адаптация, кесарево сечение

Yu.D. Yenikeeva, E.N. Akhmadeyeva
EFFECTS OF DELIVERY MODE ON POSTNATAL ADAPTATION OF NEWBORNS

The article presents data on the impact of caesarean section surgery on postnatal adaptation of newborns. Abnormalities of adaptation processes, higher risks of respiratory distress-syndrome development, intestinal microflora formation disorder, and perinatal damage to the central nervous system in newborns delivered by caesarean section have been revealed.

Key words: newborn, adaptation, cesarean section.

На протяжении последних 15-20 лет как в зарубежных странах, так и в России отмечается рост частоты операции кесарево сечение (КС) в 3-4 раза [9]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в Америке и Австралии 29-30 % всех младенцев рождаются путем КС. В Индии, Китае, Бразилии количество оперативных родоразрешений путем КС приближается к 40-50 % [16]. В некоторых клиниках Турции частота КС достигает 70 %. В России этот показатель колеблется в различных регионах, отдельных акушерских стационарах и составляет от 9-10 до 45% [6, 7, 9, 16, 18]. В дополнение к растущему числу вынужденных КС в Соединенных Штатах Америки (США) отмечается рост КС при отсутствии медицинских показаний, а по просьбе беременных [28,30].

Увеличение частоты и числа оперативного родоразрешения происходит преимущественно за счет расширения показаний со стороны плода, что преследует цель обеспечить рождение жизнеспособного и здорового ребенка [2, 18, 20, 23], а также рассматривается как один из способов снижения перинатальной заболеваемости и смертности. Родоразрешение путем КС способствовало снижению частоты таких родоразрешающих операций, как экстракция плода за тазовый конец и акушерские щипцы, особенно у женщин высокого риска перинатальной патологии [1, 12, 27]. Однако в рекомендациях ВОЗ указывается, что расширение показаний к КС с целью снижения перинатальной смертности не должно превышать 10-15 % [2, 21].

Установлено, что процессы адаптации новорожденных, извлеченных оперативным путем, протекают менее благоприятно, чем

после родов через естественные родовые пути [2, 4, 7, 13, 16]. Приведенные в литературе данные указывают на то, что при КС, произведенном до начала родовой деятельности, адаптация новорожденных к внеутробной жизни происходит сложнее, чем при самопроизвольных родах и операциях, произведенных в первом периоде родов [4].

Родовой процесс является благоприятным стрессом, способствующим активации приспособительных реакций плода как во время родов, так и в первые дни после рождения. Во время родов плод испытывает влияние различных механических и метаболических факторов, на что он отвечает мощным выбросом так называемых гормонов стресса – адреналина, норадреналина, дофамина, кортикотропина, кортизола, которые позволяют ему легче перенести процесс адаптации к внеутробной жизни [23]. При абдоминальном родоразрешении на плод оказывает воздействие ряд факторов, не свойственных для физиологических родов, при этом гормональный гомеостаз выполняет функцию регулятора качества возникающих адаптационных реакций организма на действие экстремальных раздражителей [17].

Наблюдения показали, что гормоны стресса способствуют активации сурфактантной системы легких, мобилизуют энергетические ресурсы, обеспечивают обильное кровоснабжение сердца и головного мозга в первые минуты жизни новорожденного. У детей, извлеченных путем КС, происходит более поздний запуск реакций, направленных на острую адаптацию к новым условиям существования. Причиной этого является отсутствие необходимого влияния родовой деятельности на

плод, обеспечивающей своевременный запуск компенсаторных реакций плода и наиболее оптимальный переход к внеутробному существованию [23].

Э.Н. Ахмадеевой [4] в 90-е годы прошлого столетия изучена роль КС в развитии респираторного дистресс-синдрома (РДС) у новорожденных, ею выявлено, что в группе детей, рожденных от повторного КС, случаи респираторных расстройств наблюдались в три раза чаще, чем при первой операции. В группе больных новорожденных с РДС отмечена высокая летальность, так как в те годы этим больным еще не использовался сурфактант. В этой связи РДС в структуре смертности новорожденных от повторного КС и в группе недоношенных занимал первое место, в группе детей от первой операции – второе место после асфиксии [4].

Не менее важным фактором риска развития РДС у новорожденных при повторных КС является несостоятельность рубца на матке. Рубец на матке в настоящее время является одним из основных показаний к КС и составляет от 18,2 до 37,0% всех оперативных вмешательств в родах [9]. При повторных операциях риск развития РДС у новорожденных был достоверно выше, чем при первых операциях, включая и преждевременное родоразрешение. При повторных КС наблюдалась зависимость частоты пневмопатий новорожденных от локализации плаценты по отношению к рубцу на матке: близкое к рубцу (на передней или переднебоковой стенках матки) расположение плаценты в 29,2% наблюдений сопровождалось развитием пневмопатий новорожденных, тогда как при другой локализации плаценты (дно, задняя и боковые стенки) зарегистрирована более низкая частота заболеваемости РДС новорожденных. При повторных КС в 70,17% всех наблюдений заболеваний новорожденных РДС плацента располагалась на передней или переднебоковой стенках матки [4].

Было проведено исследование влияния способа родоразрешения на наличие дыхательных нарушений у новорожденных с гестационным возрастом 37-41 неделя после неосложненной беременности [31]. Проводился анализ и изучались факторы риска по материнским характеристикам, неонатальным исходам, рискам заболеваемости РДС и транзиторным тахипноэ новорожденных (ТТН). Было обследовано 1284 новорожденных. РДС и ТТН были значительно выше в группе младенцев после КС по сравнению с вагинальными родами ($p < 0,01$). Риск РДС значительно

увеличивался с 37 до 38 недель беременности. После 39 недель не было значительной разницы в риске РДС.

Л. И. Ипполитовой [13] выявлена высокая частота встречаемости ТТН у новорожденных после КС, причем самый высокий процент наблюдался в группе после плановых операций: каждый 7-й ребенок имел дыхательные нарушения. Характерными являлись более позднее восстановление массы тела и достоверно большее количество детей с патологической потерей массы тела. При исследовании гормональной адаптации детей после КС выявлено повышение тироксина (Т4) и тиреотропного гормона (ТТГ) при сниженном уровне трийодтиронина (Т3), что возникает при различных нарушениях периода адаптации. Выявленный гормональный дисбаланс у детей после КС позволяет полагать, что стрессорные гормоны не подвергаются должной активации, и это затрудняет течение раннего неонатального периода.

Огромное влияние на процессы адаптации оказывает симпатoadреналовая система. При изучении показателей катехоламинового обмена в сыворотке пуповинной крови у доношенных новорожденных было выявлено достоверное снижение количества метаболитов дофамина в случае оперативного родоразрешения, что, вероятно, обусловлено снижением его синтеза или активности дофаминовой системы, что может усугублять течение раннего адаптационного процесса [24]. Уровень глюкозы в пуповинной крови был также значительно выше в группе новорожденных после вагинальных родов, чем после кесарева сечения. На 30-й минуте во всех группах наблюдалось значительное снижение уровня глюкозы, а у нескольких младенцев в группе после кесарева сечения была выявлена бессимптомная гипогликемия. Уровень свободных жирных кислот и глицерина был низким при рождении во всех группах, но со временем он увеличился в группе после вагинальных родов [25].

По данным различных авторов, перинатальная смертность при КС колеблется в широких пределах, что заслуживает особого внимания и значительно превышает таковую при родоразрешении через естественные родовые пути [2]. Несмотря на существенные успехи в деле родовспоможения, перинатальная смертность при КС, хотя и имеет тенденцию к снижению, но остается еще достаточно высокой.

В этой связи Э.Н. Ахмадеевой в 1976-2001 гг. был проведен анализ соотношения

показателей частоты КС с показателями мертворождаемости, перинатальной и ранней неонатальной смертности в Республике Башкортостан. Он показал, что возрастание удельного веса КС сопровождается снижением потерь новорожденных лишь до определенного уровня. Последующее с 1984 года резкое расширение показаний к абдоминальному родоразрешению не привело к снижению перинатальных потерь. Кроме того, возросло число женщин с рубцом на матке и, соответственно, резко увеличилась частота повторных КС по послеоперационному рубцу на матке, в результате у этих женщин возрос риск рождения младенцев с задержкой внутриутробного развития и РДС.

В США проведено изучение младенческой и неонатальной смертности доношенных новорожденных (с гестационным возрастом 37-41 неделя) после КС и родов через естественные родовые пути. Чтобы оценить риск младенческой и неонатальной смертности были проанализированы 5 762 037 историй болезни новорожденных, родившихся в период с 1998 по 2001 годы, и 11 897 случаев младенческой смертности в этот же период. Показатели неонатальной смертности были выше среди детей, родившихся путем КС (1,77 на 1000 родившихся живыми), по сравнению с детьми, родившимися естественным путем (0,62 на 1000 родившихся живыми). Эта разница сократилась лишь незначительно после статистической поправки на демографические и медицинские факторы, а также, когда были исключены новорожденные, умершие от врожденных пороков развития, и новорожденные, имеющие при рождении оценку по шкале Апгар менее 4 баллов [26].

В США, начиная с 1965 года, количество КС увеличивается с каждым годом, но нет никаких доказательств того, что в результате этого улучшилось здоровье матери и ребенка [32]. Всемирная организация здравоохранения отметила, что в 1985 году в странах с самыми низкими показателями перинатальной смертности в мире количество кесаревых сечений составило менее 10% и, таким образом, нет никаких оснований в любом географическом регионе иметь показатели КС более чем 10-15% от всех рождений [33].

Важной составляющей процессов постнатальной адаптации является становление микробиологической системы организма новорожденного [3]. Немаловажную роль в этом играет способ родоразрешения. У детей, рожденных кесаревым сечением, формирование микробиоценоза запаздывает и не завершает-

ся в неонатальном периоде [10]. Ребенок, родившийся путем операции КС, имеет ряд особенностей, влияющих на становление микробиоценоза (интраоперационное введение антибактериальных препаратов роженице, новорожденный не выкладывается на материнский живот, позднее прикладывание к груди, первые 2-3 суток ребенок находится отдельно от матери) [6]. У женщин, перенесших кесарево сечение, в большинстве случаев молоко появляется на вторые сутки после операции, и в этот период колонизация кишечника ребенка осуществляется микрофлорой медицинского персонала [11]. Кесарево сечение влияет на становление кишечной флоры у матери и ребенка, что в дальнейшем может увеличить риск случаев атопических заболеваний [29].

При исследовании особенностей микробного пейзажа новорожденных в зависимости от способа родоразрешения было показано, что «малые» формы гнойно-воспалительных заболеваний (конъюнктивит, ринит, омфалит), вызванных условно-патогенными бактериями, отмечались чаще у детей, извлеченных КС, в сравнении с детьми, рожденными через естественные родовые пути. Кроме того, у этих новорожденных достоверно чаще наблюдались кандидоз слизистых полости рта и функциональные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта [5], что свидетельствует о напряжении адаптационных процессов у детей, извлеченных оперативным путем.

Л.И. Ипполитовой с соавт. [14] установлено более позднее появление бифидофлоры в фекалиях у детей после КС, а также достоверное снижение уровня высеваемости в течение всего неонатального периода. Содержание лактобактерий в кишечнике у данной группы детей было снижено в 1,5 - 2 раза. Так, если у детей, рожденных через естественные родовые пути, к 10-м суткам лактобактерии обнаруживаются в 100% наблюдений, то у детей после абдоминального родоразрешения - лишь в 69-76%. Количество *St. aureus*, а также дрожжеподобных грибов рода *Candida* было достоверно выше у новорожденных после КС, что объясняется большим процентом искусственного вскармливания у данного контингента детей. Об этом свидетельствует и повышение высеваемости в фекалиях *Clostridium*, характерных для искусственного вскармливания.

В исследовании И.В. Николаевой с соавт. [19] изучен состав кишечной микрофлоры детей, рожденных путем КС, в возрасте от 1 месяца до 3 лет. Выявлено, что для детей,

рожденных КС, характерно длительное формирование кишечного микробиоценоза. К 3 годам только 12,9% детей имеют показатели кишечной микрофлоры, соответствующие нормальным показателям. У детей, рожденных оперативным путем, часто снижен популяционный уровень индигенных бактерий и отмечаются частые колонизация и персистенция условно-патогенных микроорганизмов.

В исследовании Р.Л. Буланова [6] изучен микробиоценоз ротоглотки. Показано, что становление микробиоценоза слизистой ротоглотки к окончанию неонатального периода не завершено. Оно характеризуется увеличением облигатной микрофлоры и одновременным уменьшением коагулазоотрицательных стафилококков, а также нарастанием частоты колонизации слизистой зева условно-патогенными микроорганизмами, в частности *S. aureus*, *Candida spp*, *E. Coli* и *Serratia*. Кроме того, кожный микробиоценоз к окончанию неонатального периода сформирован только у 36,6 % детей. У остальных наблюдается колонизация кожных покровов условно-патогенной микрофлорой, ведущее место в которой занимают *S. epidermidis* с гемолизом, а также факультативные анаэробы, характерные для микробиоценоза желудочно-кишечного тракта.

З.Р. Маховой [18] изучено влияние способа родоразрешения на половое развитие девочек. Установлено, что девочки, рожденные от физиологических родов, имели физическое и половое развитие, соответствующее возрастным региональным нормативам. Большинство девочек, рожденных при абдоминальном родоразрешении, имели ряд отклонений функции половой системы, что проявлялось у 49 % девочек поздним наступлением менархе, у 32,8 % - гинекологическими заболеваниями (дисменореей, нарушением менструального цикла).

Существуют данные [8], что у детей, извлеченных путем КС до начала родовой деятельности, имеется недостаток компенсаторных функций головного мозга. По данным оценки и анализа электроэнцефалограмм (ЭЭГ) у этих новорожденных отмечаются: поздняя активация биоэлектрических процессов головного мозга с появлением элементов ритмической деятельности; выраженная незрелость нейрофизиологических механизмов, ответственных за организацию циркадных ритмов сна; позднее становление реакции на афферентные раздражители; повышение уровня ирритации коры головного мозга и снижение порога судорожной возбудимости.

Все перечисленные изменения ЭЭГ указывают, что КС оказывает влияние на функциональную незрелость и неустойчивость структур головного мозга у новорожденных в периоде неонатальной адаптации. При этом результаты ЭЭГ у детей, родившихся через естественные родовые пути, указывают на удовлетворительное и относительно стабильное состояние их мозговых структур с первых дней жизни.

Для сравнения постнатальной адаптации новорожденных после КС и вагинальных родов изучалось состояние сна, оксигенация, сердечный ритм и движения тела. У новорожденных производилась запись при помощи датчика движения, ЭКГ и пульсоксиметра. Запись начиналась через 1,5 часа после рождения и продолжалась в течение 12 часов. Для группы детей после вагинальных родов было проведено еще 12 часов записи на третьи сутки. Было выявлено, что способ родоразрешения не влияет на состояние распределения сна. В группе новорожденных после вагинальных родов было больше эпизодов десатурации, чем в группе после КС (среднее значение $\pm$ SD: $59 \pm 10\%$ против $42 \pm 22\%$, $p = 0,03$), однако базовые насыщения в этих группах были одинаковыми ($96 \pm 1\%$ против $95 \pm 3\%$, $p = 0,93$). У новорожденных после вагинальных родов было меньше движений во время сна, чем у детей, рожденных путем КС (движения 5-10 S: 5 ± 1 ч -1 против 10 ± 3 ч -1 $p = 0,0001$). Эти различия в первый день после рождения остаются невыясненными, но они могут отражать напряжение и боль во время родов у детей, рожденных естественным путем. После нескольких дней изменения в организации сна и увеличения насыщенности оксигемоглобином, а также частота движений тела были одинаковыми [32].

Распространенность перинатальных поражений ЦНС у доношенных новорожденных, рожденных путем операции кесарева сечения, составляет 80,1%. В структуре перинатальных поражений ЦНС у них преобладает гипоксически - ишемическая энцефалопатия 1-2-й степени, составляющая до 89,1% случаев поражений головного мозга. Клиническое течение гипоксически - ишемической энцефалопатии у новорожденных, рожденных путем кесарева сечения, отличается от такового при естественном родоразрешении. К особенностям течения заболевания следует отнести замедленную трансформацию неврологических синдромов до возраста 6 месяцев жизни с быстрым последующим регрессом невроло-

гической симптоматики и практически полным восстановлением к году жизни [22].

Вид обезболивания во время операции влияет на адаптацию новорожденного ребенка. При оценке состояния новорожденного, извлеченного путем КС, большое значение придается методу обезболивания операции как наиболее опасного фактора для плода [2]. У детей, родившихся под общим обезболиванием, с большим напряжением протекают процессы постнатальной адаптации: в периоде ранней неонатальной адаптации выше частота нарушений мышечного тонуса, возникновения физиологической и конъюгационной желтух; к окончанию неонатального периода у них отмечаются достоверно меньшая прибавки массы и длины тела, по сравнению с детьми, родившимися под спинальной анестезией [6].

Эпидуральная анестезия при КС имеет для младенца преимущество перед эндотрахеальным наркозом, так как новорожденный в меньшей степени подвержен влиянию лекарственных веществ, угнетающих его жизнедеятельность [15]. Многие авторы [23] отмечают, что у детей, появившихся на свет при помощи КС, произведенного под эпидуральной анестезией, оценка по шкале Апгар на первой минуте выше, чем у тех, кто был извлечен тем

же путем под эндотрахеальным наркозом. У них реже применяются оксигенотерапия, искусственная вентиляция легких, гормональный выброс в организме плода и новорожденного будет лучше при применении эпидуральной анестезии, чем при наркозе, в связи с отсутствием наркотической депрессии у плода.

Таким образом, литературные данные, касающиеся клинко-физиологической характеристики и особенностей ранней адаптации новорожденных, извлеченных путем операции КС, свидетельствуют о том, что новорожденным, родившимся путем КС, присущи особенности течения раннего неонатального периода, которые при дополнительных неблагоприятных воздействиях могут приводить к «срыву» адаптационных механизмов и развитию различных патологических симптомов и синдромов. Вид анестезиологического пособия при оперативном родоразрешении также оказывает влияние на процессы адаптации новорожденного [15]. В этой связи клинко-физиологические особенности данного контингента младенцев необходимо учитывать при организации их медицинского обеспечения и выхаживания в условиях акушерских стационаров.

Сведения об авторах статьи:

Ахмадеева Эльза Набихметовна – зав. кафедрой госпитальной педиатрии с курсом поликлинической педиатрии БГМУ, научный руководитель. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. раб (347) 255 73 26. e-mail: pediatr@ufanet.ru

Еникеева Юлия Дмитриевна – очный аспирант кафедры госпитальной педиатрии с курсом поликлинической педиатрии БГМУ. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. e-mail: enikeevvm@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко, В.В. Активное ведение родов. – СПб., 1997. – С. 594-600.
2. Абрамченко, В.В. Ланцев Е.А., Шамхалова И.А. Кесарево сечение в перинатальной медицине. – СПб.: ЭЛБИ, 2005. – 290 с.
3. Амирова, В.Р. Клинико-микробиологические и иммунологические взаимосвязи при кандидозной инфекции в системе мать – плод – новорожденный : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Уфа, 2002.
4. Ахмадеева, Э.Н. Клинико-физиологическая характеристика процессов адаптации и научные основы организации выхаживания новорожденных, извлеченных кесаревым сечением: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1990.
5. Ахмадеева, Э.Н. [и др.] Особенности микробного пейзажа новорожденных в зависимости от способа родоразрешения / Э.Н. Ахмадеева, В.Р. Амирова, О.А. Брюханова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2006. – №5. – С. 19-21.
6. Буланов, Р.Л. Особенности клинко – микробиологической адаптации новорожденных при оперативном родоразрешении: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Архангельск, 2008.
7. Буланов, Р.Л. [и др.] Особенности формирования микроэкологии новорожденных при абдоминальном родоразрешении / Р.Л. Буланов, Г.Н. Чумакова, Т.А. Бажукова, О.В. Лебедева // Экология человека. – 2008. – №9. – С. 37-41.
8. Владимиров, Е.Ю. [и др.] Состояние центральной нервной системы новорожденных, извлеченных путем кесарева сечения, по данным электроэнцефалографии / Е.Ю. Владимиров, Е.Е. Смирнова // Акушерство и гинекология. – 1996. – С. 31-33.
9. Горбачева, А.В. Ближайшие и отдаленные результаты повторного кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008.
10. Гусейнова, Н.А. Особенности микробиоценоза кишечника новорожденных, рожденных с помощью кесарева сечения: клиническая, микробиологическая, иммунологическая эффективность пробиотикотерапии, применяемой при кишечной дисфункции // Врач-аспирант. – 2010. – Т. 43, № 6.1. – С. 203-207.
11. Гусейнова, Н.А. Пробиотикотерапия, применяемая при кишечной дисфункции новорожденных, рожденных с помощью кесарева сечения // Альманах клинической медицины. – 2010. – № 23. – С. 72-75.
12. Иванян, А.Н. Современные аспекты кесарева сечения: учеб-метод. пособие. – 2-е изд. – Смоленск, 2001. – С. 93-95.
13. Ипполитова, Л.И. Особенности гормональной адаптации новорожденных, извлеченных путем операции кесарева сечения // Педиатрия. – 2010. – Т. 89, №1. – С. 31-36.
14. Ипполитова, Л.И. [и др.] Формирование биоценоза кишечника у детей, рожденных путем кесарева сечения / Л.И. Ипполитова, И.И. Логвинова, О.В. Анохина [и др.] // Детские инфекции. – 2009. – №4. – С. 11-15.
15. Катюхина, Е.Г. Течение послеоперационного периода и особенности адаптации новорожденных в зависимости от вида анестезии при операции кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003.
16. Кравченко, В.П. Сравнительная оценка развития детей, рожденных с помощью кесарева сечения и путем естественных родов // Педиатрическая фармакология. – 2009. – Т. 6, №1. – С. 99-100.
17. Кулаков В.И., Чернуха Е.А., Комисарова Л.М. Кесарево сечение. – М.: Трида-Х, 2004. – 320 с.
18. Махова, З.Р. Влияние физиологических родов и абдоминального родоразрешения на физическое и половое развитие девочек:

автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ростов – на – Дону, 2006.

19. Николаева, И.В. [и др.] Состав кишечной микрофлоры у детей, рожденных путем кесарева сечения / И.В. Николаева, В.А. Анохин, Л.А. Купчихина, Е.С. Герасимова // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2008. - №2. - С. 108-110.
20. Серов, В.Н. Современное акушерство и кесарево сечение // Русский медицинский журнал. – 2004. - Т.12, № 13. - С. 749-751.
21. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Кузьмина Т.Е. Беременность и роды после кесарева сечения. – М.:ММА, 2003. – 62 с.
22. Цыбелова, Э.М. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия у доношенных новорожденных, рожденных путем операции кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Иркутск, 2009.
23. Чернуха, Е.А [и др.] Течение послеоперационного периода и периода адаптации новорожденных в зависимости от вида обезболивания при операции кесарева сечения / Чернуха Е.А., Комисарова Л.М., Байбарина Е.Н. [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2003. - №3. - С. 12-15.
24. Шерешик Т.С. [и др.] Предшественники и метаболиты катехоламинов сыворотки пуповинной крови доношенных новорожденных детей и адаптация после рождения / Т.С. Шерешик, Л.Н. Шейбак, Е.М. Дорошенко // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2010. - Т.9, №2. - С.117-121.
25. Denis Walsh, Soo Downe, Judith Mercer, Debra Erikson/ Essential Midwifery Practice: Intrapartum Care// Evidence for Neonatal Transition and the First Hour of Life.- 2010.
26. Infant and Neonatal Mortality for Primary Cesarean and Vaginal Births to Women with “No Indicated Risk,” United States, 1998–2001 Birth Cohorts / Marian F., Eugene D, Menacker F, Michael H. // Birth.- 2006.-Vol. 33.- № 3.-P. 175–182.
27. Frend E. // Psychosom. Gynecol. Gebhilfe.-1991.- P. 34-38.
28. Liston F. A. Neonatal outcomes with caesarean delivery at term / F. A. Liston, V. M. Allen, C. M. O'Connell, K. A. Jangaard // Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed. – 2008. – N 93(3). – P. 176–182.
29. Murch S. Toll of allergy reduced by probiotics. Lancet.-2001.- P.1057–1058.
30. Neonatal morbidity and mortality after elective cesarean delivery / Signore C., Klebanoff M.// Clin Perinatol.-2008.-№ 35.-P. 361-371.
31. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery/ Zanardo V, Simbi A, Franzoi M, Solda G, Salvadori A, Trevisanuto D. // Acta Paediatrica.- 2004.- Vol. 93.-№ 5.- P. 643–647.
32. Postnatal adaptation after Caesarean section or vaginal delivery, studied with the static-charge-sensitive bed / Nikkola E., Kirjavainen T., Ekblad U., Kero P., Salonen M // Acta Paediatrica. - 2002.- Vol. 91.- № 9.- P. 927–933.
33. Susan B., Jayne C. // BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology.- 2002.- Vol. 109.- № 6.-P. 597–605.

УДК 613.2:612.395:338.439(470+571)

© Т.Р. Зулькарнаев, Е.Н. Мурысева, О.В. Тюрина, А.Т. Зулькарнаева, 2011

Т.Р. Зулькарнаев, Е.Н. Мурысева, О.В. Тюрина, А.Т. Зулькарнаева
**ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К НОРМИРОВАНИЮ
 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ЭНЕРГИИ
 И ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа*

Представлены новые подходы к гигиеническому нормированию потребностей в энергии, пищевых веществах и пищевых продуктах населения Российской Федерации, отвечающие современным требованиям здорового питания. Использование новых нормативов будет способствовать укреплению здоровья детского и взрослого населения, профилактике неинфекционных заболеваний, а также улучшению демографической ситуации в стране.

Ключевые слова: здоровое питание, гигиеническое нормирование.

T.R. Zulkarnayev, Ye.N. Murysyeva, O.V. Tyurina, A.T. Zulkarnayeva
**HEALTHY NUTRITION: NEW APPROACHES TO NORMALIZING PHYSIOLOGIC
 DEMANDS FOR ENERGY AND NUTRIENTS FOR DIVERSE POPULATION
 GROUPS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

New approaches to hygienic rating of energy demands, nutrients and food items for the Russian Federation population, conformal to the current standards for healthy eating, are presented in this paper. Application of the novel standards will contribute to health promotion among pediatric and adult population, noninfectious disease prevention, as well as demographic situation improvement in the country.

Key words: healthy eating, hygienic rating.

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье нации. В настоящее время проблема питания в Российской Федерации перешла из ряда медицинских в общегосударственную [1]. Для многих жителей России характерно нерациональное питание, обусловленное, с одной стороны, недостаточным потреблением полноценных белков, ряда витаминов, минеральных элементов, клетчатки, с другой – повышенной калорийностью рационов вследствие избы-

точного потребления углеводов и жиров. Наблюдается снижение качества употребляемых продуктов, происходит их загрязнение ксенобиотиками, появились генномодифицированные продукты. Сложившаяся ситуация способствует развитию у населения разнообразной соматической патологии, уменьшению продолжительности жизни, приводит к нарушению физического развития детей и подростков [2,6].