

глубина, уровень глюкозы, количество лейкоцитов, лимфоцитов, общего белка – становятся значимыми на более поздних этапах лечения. Изученные показатели недоношенных новорожденных, поступивших в связи с тяжелым состоянием в отделение реанимации, резко отличаются от аналогичных показателей здоровых детей. Причем, как у умерших, так и выживших детей изменения касаются одних и тех же показателей крови, которые у них ниже, чем у здоровых детей. Касаясь антропометрических показателей у выживших, можно отметить следующее: вес ниже контрольной группы на 46%, длина тела на 20%, а у умерших – на 58% и 25% соответственно, что вполне объяснимо более коротким периодом гестации.

В красной крови наблюдается достоверное снижение количества эритроцитов на 10% у выживших и на 15% у умерших; концентрация гемоглобина – на 12% и на 20%; гематокрита – на 8% и на 14% соответственно. В системе белой крови изменения выражаются в повышении относительной доли лимфоцитов у выживших на 32%, у умерших на 24%. Снижена относительная доля сегмен-

тоядерных лейкоцитов, т.е. выражен правый сдвиг. Одновременно отмечается эозинофилия.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что антропометрические показатели у детей являются высокоинформативными и отражают степень нутритивной недостаточности, свидетельствующую о тяжести состояния ребенка. По значимости состояние питания у детей, на наш взгляд, отражает следующие показатели: первое – клиническая ситуация (наличие или прогнозирование развития критического состояния, оперативное вмешательство); второе – диетический анамнез, так как состояние ребенка находится в тесной связи с ним; третье – антропометрические показатели; четвертое – лабораторные показатели. В первые сутки лечения детей в отделении реанимации лабораторные показатели могут оказаться неинформативными, что не позволяет дифференцировать пациентов в различных состояниях. Эти показатели необходимы для отражения динамики течения заболевания и оценки эффективности лечения, т.е. персонифицированного подхода.

Сведения об авторе статьи:

Гизатуллин Раис Хамзаевич – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: rais_ufa@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

- Лекманов, А.У. Современные представления о метаболических изменениях и развитии расстройств питания в организме ребенка в ответ на травматический стресс./ Лекманов, А.У. Ерпулева Ю.В. // Новости анестезиологии и реаниматологии. – №4. – 2006. – С. 1-23.
- Лекманов, А.У. Раннее энтеральное питание при критических состояниях./А.У. Лекманов, Ю.В. Ерпулева // Вестник интенсивной терапии. – 2012. – № 1. – С.65-67.
- Бахман, А.Л. Искусственное питание / под ред. А.Л. Костюченко: пер. с англ. – М.: Изд. Бином, Спб.: Невский Диалект, – 2001. – 183 с.
- Гублер, Е.В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е.В. Гублер, А.А. Генкин – Л.: Медицина, 1973. – 144 с.

УДК 612.015.39:616-053.3-036.81-08-039.35-074:577.122.38

© Р.Х. Гизатуллин, Ф.Х. Камилов, О.В. Игнатенко, 2012

Р.Х. Гизатуллин¹, Ф.Х. Камилов¹, О.В. Игнатенко²

ДИСАЦИДЕМИЯ У ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²Городская клиническая больница № 7, г. Москва

Проведено исследование уровня аминокислот в крови у детей, находящихся в критическом состоянии, с синдромом системного воспалительной реакции (ССВР). Группу детей с ССВР составило 40 человек, группу без ССВР – 132 человека. Возраст детей составил 4-6 месяцев. Содержание аминокислот анализировали с помощью метода tandemной масс-спектрометрии. В группе детей с органной дисфункцией в 93,63% случаев наблюдали респираторную дисфункцию, в 33,64% – кардиоваскулярную, в 24,55% – гематологическую, в 41,81% – печеночную и в 6,36% – почечную. Неврологические нарушения были у всех детей – 100%.

Органная недостаточность была более выражена на 3-5-е сутки лечения. Органная дисфункция развивалась в следующем порядке: респираторная, неврологическая, кардиоваскулярная, печеночная, гематологическая, почечная. При развитии системного повреждения ключевую роль играет нарушение обмена аминокислот.

Ключевые слова: дети, критические состояния, дисацидемия.

**R.Kh. Gizatullin, F.Kh. Kamilov, O.V. Ignatenko
DISACIDEMIA AMONG CHILDREN IN CRITICAL CONDITION**

An investigation of amino acid level at children in critical condition with the systemic inflammatory response syndrome (SIRS) has been carried out. A group of children with SIRS (systemic inflammatory response syndrome) included 40 children, a group without SIRS - 132 children, both groups aged 4-6 months. Amino acid level was analyzed with tandem mass spectrometry method. Children with organ dysfunction showed in 93.63% respiratory dysfunction, in 33.64% cardiovascular dysfunction, in 24.55% hematological one, in 41.81% hepatic and in 6.36% kidney problems. 100% children showed neurological disorders.

Organ failure was more pronounced for 3-5 days of treatment. It developed the following order: respiratory, neurological, cardiovascular, hepatic, hematological, renal. Dismetabolism of amino acids is extremely important with the development of SIRS.

Key words: children, critical conditions, disacidemia

Критическое состояние у детей с органной дисфункцией протекает на фоне гиперметаболизма, которому предшествуют гипоксические и водно-электролитные нарушения. Гипоксически-ишемические и травматические поражения центральной нервной системы (ЦНС) сопровождаются значительным изменением мозгового метаболизма с нарушением всех видов обмена – углеводного, жирового, белкового, водно-солевого [1]. Необходимость проведения заместительной терапии, протезирования функции органов и систем обуславливает лечение ребенка в условиях реанимационного отделения. Интеграция клинической ситуации и биохимических показателей способствует более глубокому пониманию происходящих процессов в организме ребенка, находящегося в критическом состоянии, и корректной лечебной тактике, а также прогнозированию дальнейшего течения заболевания. Для обеспечения нормального роста и развития детей требуется более высокая доля незаменимых аминокислот (АК) в общем поступлении белка. Кроме 8 классических АК (незаменимых в любом возрасте – изолейцин, лейцин, валин, метионин, фенилаланин, лизин, треонин, триптофан, гистидин) для детей незаменимыми также являются цистеин, тирозин, таурин, аргинин, глицин, пролин [2]. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение изменения уровня аминокислот в крови у детей с синдромом системного воспалительной реакции (ССВР) и органной дисфункцией.

Материал и методы

Группу детей с ССВР (группа 1, n=40) составили пациенты отделения реанимации Городской детской клинической больницы № 17 г. Уфы с оценкой тяжести состояния по шкале PRISM (Pediatric Risk of Mortality Score) $-0,24 \pm 0,37$ балла [3], эти же дети по шкале ИКС (индекс клинического состояния) имели $7,88 \pm 1,45$ балла [4], что требовало проведения заместительной терапии. Содержание аминокислот в крови анализировали с помощью метода tandemной масс-спектрометрии на аналитическом приборе Quattro micro MSMS (Perkin Elmer, Финляндия). Группу

контроля составили 132 человека (группа 2) с оценками по шкалам PRISM $-4,54 \pm 0,23$ балла, ИКС $3,45 \pm 1,78$ балла. Это дети без синдрома системного воспалительного ответа. Возраст детей в группах составил 4-6 месяцев.

Результаты и обсуждение

В таблице представлено содержание аминокислот в крови у детей исследуемых групп. В группе детей с ССВР в крови достоверно были выше уровень аминокислоты аланина, а также соотношения метионина к фенилаланину, фенилаланин к тирозину, валину. В группе детей с органной дисфункцией были достоверно снижены следующие аминокислоты: цитрулин, соотношения цитрулина к фенилаланину, валина к фенилаланину. Уровень фенилаланина в группе детей, леченных в отделении реанимации был достоверно выше в два раза.

Таблица

Содержание аминокислот в крови в обеих группах

Аминокислоты, мкМ	Группа 2 (контроль)	Группа 1
ALA (аланин)	$258 \pm 2,7$	$340 \pm 41,9^*$
ARG (аргинин)	$23 \pm 0,8$	$17,9 \pm 4,7$
CIT (цитрулин)	$21 \pm 0,7$	$14,4 \pm 1,2^*$
CIT/ARG		
(цитрулин/аргинин)	$0,8 \pm 0,05$	$1,7 \pm 0,6$
CIT/PHE		
(цитрулин/фенилаланин)	$0,3 \pm 0,008$	$0,2 \pm 0,04^*$
GLY (глицин)	$339 \pm 3,9$	$309 \pm 23,08$
LEU (лейцин)	$140 \pm 2,2$	$147 \pm 7,4$
LEU/PHE		
(лейцин/фенилаланин)	$2,7 \pm 0,09$	$2,8 \pm 0,36$
MET (метионин)	$20,9 \pm 0,8$	$21,9 \pm 2,2$
MET/PHE		
(метионин/фенилаланин)	$0,3 \pm 0,005$	$0,4 \pm 0,07$
ORN (орнитин)	$62 \pm 2,4$	$104 \pm 19,5^*$
ORN/CIT		
(орнитин/цитрулин)	$4,8 \pm 0,2$	$7,7 \pm 1,7$
PHE (фенилаланин)	$36,8 \pm 0,7$	$77,4 \pm 25,9^*$
PKU,PHE/TYR		
(фенилаланин/тирозин)	$0,4 \pm 0,008$	$1,02 \pm 0,31^*$
PRO (пролин)	$158 \pm 3,7$	$178 \pm 13,08$
PRO/PHE		
(пролин/фенилаланин)	$3,2 \pm 0,2$	$2,8 \pm 0,3$
SA (сукцинилакетон)	$0,4 \pm 0,001$	$0,49 \pm 0,06$
TYR (тирозин)	$91,8 \pm 3,6$	$96,7 \pm 18,3$
TYR/PHE		
(тирозин/фенилаланин)	$2,4 \pm 0,09$	$1,6 \pm 0,39$
VAL (валин)	$94,5 \pm 1,9$	$133,2 \pm 7,6^*$
VAL/PHE		
(валин/фенилаланин)	$3,2 \pm 0,13$	$2,05 \pm 0,22^*$

* Достоверные отличия показателей больных детей от здоровых при $p < 0,05$.

В группе детей с органной дисфункцией в 93,63% случаев наблюдали респираторную

дисфункцию, в 33,64% – кардиоваскулярную, в 24,55% –гематологическую, в 41,81% – печеночную и в 6,36% – почечную. Неврологические нарушения были у всех детей – 100%.

Любое стрессорное воздействие на организм (дегидратация, гипоксия, ожоги, операционные травмы, кровопотеря) сопровождается включением адаптационных механизмов [5]. В первые сутки дегидратации общий адаптационный механизм характеризуется мобилизацией энергетических, структурных и пластических ресурсов организма и направленным перераспределением их в сторону преимущественного обеспечения систем, ответственных за адаптацию (мозг, сердце, легкие) [5].

Поражение центральной нервной системы у детей, находящихся в критическом состоянии, имеет свои особенности, которые обусловлены метаболизмом, анатомией, физиологией ребенка и способностью его к росту, что обусловлено гибкостью организма [6]. У половины детей, перенесших сепсис и критические состояния, наблюдается нарушение функции центральной нервной системы.

Неврологические поражения ЦНС у детей носят неспецифический характер и, как правило, вторичны [7].

Обращает на себя внимание то, что органическая недостаточность была больше выражена на 3-5-е сутки лечения в отделении реанимации. В результате проведенного анализа вклад в полиорганическую недостаточность по значимости был следующим: респираторная, неврологическая, кардиоваскулярная, печеночная, гематологическая, почечная. С 5-7 суток лечения количество органов и систем, вовлеченных в ПОН, снижалось в группе детей с благоприятным исходом. Наши результаты согласуются с результатами Gray JE et al., 1992.

Заключение

Таким образом, у детей с синдромом ССВО, сопровождающимся критическим состоянием, при поступлении в отделение реанимации на фоне нарушения метаболизма развивается катаболизм, сопровождающийся дисаминоацидемией. При развитии системного повреждения ключевую роль играет нарушение обмена аминокислот.

Сведения об авторах статьи:

Гизатуллин Раис Хамзаевич – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3. E-mail: rais_ufa@mail.ru

Камилов Фэликс Хусаинович – профессор, д.м.н., зав. кафедрой биологической химии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3.

Игнатенко Ольга Викторовна – к.м.н., зав. отделением реанимации и интенсивной терапии ГКБ № 7 г. Москвы. Адрес: 115446, г. Москва, Коломенский пр-д, 4. Тел. 8(499)782-30-18, 8(499)612-45-66

ЛИТЕРАТУРА

1. Лекманов, А.У. Трудности раннего энтерального питания у детей раннего возраста с термической травмой./ А.У.Лекманов, Ю.В.Ерпупева // Сборник научных трудов I съезда комбустиологов России. – М., 2005. – С. 66-67.
2. Koletzko, B. Nutritional needs of children and adolescents. In: Sobotka L (ed) Basics in Clinical Nutrition. Prague, Galen, 3rd ed, 2004:45-55.
3. Pollack M.M., Ruttimann U.E., Getson P.R. Pediatric risk of mortality (PRISM) score./ M.M.Pollack, U.E.Ruttimann //Crit Care Med 1988 V.16, N11. –Р.1110-1116.
4. Оценка тяжести состояния в педиатрии/ О.С. Мишарев [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 1990. – № 2. – С. 42-44.
5. Курашвили, Л.В. Липидный обмен при неотложных состояниях / Л.В. Курашвили, В.Г. Васильков. – Пенза, 2003. – 198 с.
6. Eriksson, M. Can severity-of –illness indices for neonatal intensive care predict outcome at 4 years of age / M. Eriksson, L. Bodin, O. Finstrom // Acta Paediatr. – 2002. – N. 91 (10). –Р. 1093-1100.
7. Александровская, М.М. Сосудистые изменения в мозгу при различных патологических состояниях / М.М. Александровская. – М.: Медгиз, 1995. – 216 с.

УДК 618.1-089

© А.Н. Додонов, В.Л. Юлдашев, В.Б. Трубин, 2012

А.Н. Додонов, В.Л. Юлдашев, В.Б. Трубин

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ОРГАНАХ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

Проведено изучение качества жизни 475 пациенток после трансабдоминальных и трансвагинальных гинекологических операций. Перед операцией у женщин с генитальным пролапсом было выявлено снижение качества жизни по параметрам физической активности и сексуального функционирования, что было связано с наличием симптомов основного заболевания. Устранение симптомов генитального пролапса при трансвагинальной гистерэктомии повысило качество жизни пациенток. У женщин с доброкачественными заболеваниями матки и яичников, имевших до операции снижение качества жизни по параметру «физическое функционирование», проведенная радикальная операция привела к снижению качества жизни по параметрам «физическая активность», «психическое, ролевое и социальное функционирование».

Ключевые слова: качество жизни, гинекологические операции.