РОЛЬ БЕЛКОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РАННЕЙ ПОСТНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ

Солижонова Асальбону Шухрат кизи
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент

Аннотация. *Недоношенные новорождённые, особенно дети с очень низкой и экстремально низкой массой тела, нуждаются в раннем поступлении аминокислот для поддержания белкового обмена и роста. Однако назначение парентерального питания требует учёта не только расчётной потребности в белке, но и способности организма использовать поступающие нутриенты. В работе рассматриваются физиологические предпосылки раннего белкового обеспечения, его значение для постнатальной адаптации и основные подходы к оценке метаболической переносимости.*

Ключевые слова. *недоношенные новорождённые, белковое обеспечение, аминокислоты, парентеральное питание, метаболическая адаптация, постнатальный рост.*

Abstract*. Preterm infants, especially those with very low or extremely low birth weight, require an early intake of amino acids to support protein metabolism and growth. However, the administration of parenteral nutrition necessitates consideration not only of the estimated protein requirement but also of the body's capacity to utilize the provided nutrients. This paper examines the physiological rationale for early protein provision, its significance for postnatal adaptation, and key approaches to assessing metabolic tolerance.*

Keywords: *preterm infants, protein provision, amino acids, parenteral nutrition, metabolic adaptation, postnatal growth.*

Annotatsiya*. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar, ayniqsa juda kam vaznga ega bo'lganlar, oqsil almashinuvi va o'sishini qo'llab-quvvatlash uchun aminokislotalarni erta qabul qilishni talab qiladi. Biroq, parenteral ovqatlanishni qo'llash nafaqat taxminiy oqsil ehtiyojini, balki organizmning berilgan ozuqa moddalaridan foydalanish qobiliyatini ham hisobga olishni talab qiladi. Ushbu maqolada erta oqsil bilan ta'minlashning fiziologik asoslari, uning tug'ruqdan*

keyingi moslashuv uchun ahamiyati va metabolik bardoshlilikni baholashning asosiy yondashuvlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: *muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar, oqsil bilan ta’minlash, aminokislotalar, parenteral ovqatlanish, metabolik moslashuv, tug‘ruqdan keyingi o‘sish.*

После преждевременного рождения ребёнок оказывается в условиях резкого изменения поступления питательных веществ. Внутриутробное обеспечение аминокислотами через плаценту прекращается, тогда как потребность в них остаётся высокой. У глубоко недоношенных детей эта ситуация осложняется ограниченными энергетическими запасами, незрелостью пищеварительной системы и особенностями регуляции обменных процессов.

При недостаточном поступлении белка организм вынужден использовать собственные белковые ресурсы, что может неблагоприятно отражаться на росте. Поэтому обеспечение аминокислотами с первых суток жизни рассматривается как важный компонент интенсивной терапии недоношенных новорождённых.

Вместе с тем увеличение белковой нагрузки само по себе не гарантирует улучшения нутритивного статуса. Для эффективного использования аминокислот необходимы достаточное поступление энергии и учёт метаболической переносимости.

Проанализировать значение раннего белкового обеспечения для метаболической адаптации недоношенных новорождённых и определить основные факторы, влияющие на переносимость аминокислот при парентеральном питании.

Выполнен краткий аналитический обзор клинических рекомендаций и научных публикаций, посвящённых парентеральному введению аминокислот недоношенным новорождённым. Основу анализа составили рекомендации ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN (2018), NICE (2020) и систематический обзор Cochrane (2018). Рассмотрены сроки начала белкового обеспечения, его связь с постнатальным ростом и клинико-лабораторная оценка переносимости.

В первые дни жизни недоношенного ребёнка потребность в аминокислотах остаётся высокой, а возможности энтерального питания часто ограничены. При отсутствии своевременной нутритивной поддержки создаются условия для отрицательного азотистого баланса.

Рекомендации ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN подчёркивают значение раннего парентерального введения аминокислот для ограничения белкового катаболизма [1]. Назначение должно учитывать гестационный возраст, массу тела и клиническое состояние ребёнка.

Систематический обзор Osborn и соавт. указывает на возможное снижение риска постнатальной задержки роста при более высоком поступлении аминокислот, однако определённость соответствующих доказательств очень низкая; также отмечено увеличение риска азотемии [3]. Следовательно, повышение белковой нагрузки нельзя считать универсальным способом улучшения адаптации.

При недостаточном энергетическом обеспечении аминокислоты могут расходоваться на энергетические потребности вместо синтеза тканевых белков. Динамика мочевины крови также требует осторожной интерпретации: её концентрация зависит от поступления аминокислот, функции почек, водного баланса и выраженности катаболизма. Изолированное повышение мочевины не доказывает непереносимость белка.

При подборе парентерального питания у детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела необходимо комплексно оценивать динамику массы тела, показатели глюкозы, электролитов, мочевины и кислотно-основного состояния [2]. Это позволяет своевременно корректировать нутритивную поддержку.

Заключение

Раннее поступление аминокислот является важным компонентом нутритивной поддержки недоношенных новорождённых. Эффективность белкового обеспечения зависит от сбалансированности питания и метаболической переносимости. Индивидуальный подбор поступления аминокислот с учётом клинического состояния и лабораторных показателей представляется обоснованным подходом к поддержке ранней постнатальной адаптации.

Список литературы

1. van Goudoever J. B., Carnielli V., Darmaun D., Sainz de Pipaon M. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Amino acids // Clinical Nutrition. 2018. Vol. 37, № 6 (Pt B). P. 2315–2323. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.06.945.

2. National Institute for Health and Care Excellence. Neonatal parenteral nutrition. NICE Guideline NG154. London: NICE, 2020. URL: https://www.nice.org.uk/guidance/ng154

3. Osborn D. A., Schindler T., Jones L. J., Sinn J. K. H., Bolisetty S. Higher versus lower amino acid intake in parenteral nutrition for newborn infants // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018. Issue 3. Art. No.: CD005949. DOI: 10.1002/14651858.CD005949.pub2.