

УДК 616.341-089.87:612.391.6-053.2

КОРРЕКЦИЯ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОБШИРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПУТЕМ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Гришечкин В. Ю.

Научные руководители: ассистент Е. В. Чеченкова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Синдром короткой кишки является клиническим синдромом, который проявляется мальабсорбцией и характеризуется комплексом патофизиологических нарушений [1, 2], наблюдаются лабораторные изменения в копрограмме, такие как, наличие крахмала, большого количества нейтрального жира, обильное количество слизи в кале; снижение уровня К, Na, Ca, P, Cl и уровня общего белка в биохимическом анализе крови; изменение иммунограммы. развивающихся после обширной резекции тонкой кишки [3].

У детей раннего возраста потребность в белках значимо выше, чем у взрослых, что связано с высокими темпами роста и развития. Рекомендации по потреблению белка различны по возрасту: у доношенных новорожденных — от 1,8 до 2,2 г/кг в сутки, у детей до 3 лет — до 2,5 г/кг, с 3–5 лет — от 1 до 2,1 г/кг, у детей старше 5 лет — от 1–2 г на 1 кг массы тела [4]. При введении азотистых веществ парентеральным путем следует учитывать, что 1,2 г аминокислот примерно эквивалентны 1 г белка. Особое внимание данному соотношению следует уделять у детей с высокими потребностями.

При расчете потребностей в белке помимо физиологической нормы для данного срока гестации и возраста учитываются возможные повышенные потребности: у недоношенных детей и детей, имеющих повышенные распады белка. Потребность может составлять до 4–4,5 г на 1 кг массы тела [5, 6].

В настоящее время при проведении ПП, следуя протоколам Европейского общества энтерального и парентерального питания и педиатров, гастроэнтерологов, нутрициологов (Европейское общество энтерального и парентерального питания и Европейское общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов), разделяют [6]:

- полное ПП — одновременное использование аминокислот, жиров и углеводов;
- частичное (смешанное, неполное) ПП — дополнительное использование ПП к недостаточному энтеральному питанию, может осуществляться как через центральные, так и периферические вены.

Цель

Провести ретроспективный анализ стационарных карт пациентов с синдромом короткой кишки после обширной (>50 см) резекции тонкой кишки и определить наиболее целесообразную тактику коррекции нутритивного статуса при помощи парентерального питания.

Материал и методы исследования

Были изучены результаты лечения 36 пациентов в возрасте от 1 года до 16 лет, прооперированных в детском хирургическом отделении УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница» за период с 2015 по 2020 гг. По результатам проведенной терапии у детей был взят биохимический анализ крови с электролитами (К, Na, Ca, P, Cl).

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 13.3. trial. Данные в тексте представлены в формате *Me.* (Q_1 ; Q_3), где *Me.* — медиана, Q_1 — нижний выборочный квартиль,

Q₃ — верхний выборочный квартиль, а также формате абсолютных величин. Анализ различий частот двух групп проводился с помощью точного критерия МакНемара χ^2 . Различия между анализируемыми показателями считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе реабилитационной нутриционной терапии использовался следующий курс инфузионной терапии (в сутки): плазмалит, многокомпонентный контейнер для парентерального питания (Кабивен), 4 % раствор KCl, 25 % раствор MgSO₄. В инфузии использовали водорастворимые (солювит) — 10 и жирорастворимые витамины (виталипид) — 10, проводили антисекреторную терапию омепразолом 10 мг 2 раза в сутки. Курс парентеральной нутриционной терапии составил 10 (7,5; 13,5) дней.

Анализируя данные биохимического анализа крови, у детей имелась положительная динамика уровня всех электролитов (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели уровней электролитов

Электролит (ммоль/л)	I группа (n = 36) до ПП	I группа (n = 36) после ПП	Норма [7]
K	2,1 (1,5; 2,3)	3,2 (2,8; 3,4)	3,8–5,5
Na	115,3 (111,4; 119,1)	122,4 (118,7; 124,6)	134–145
Ca	0,81 (0,73; 0,83)	0,95 (0,86; 0,94)	1,2–2,8
P	0,78 (0,70; 0,81)	0,93 (0,84; 0,92)	1,2–1,8
Cl	86,2 (81,4; 90,3)	90,3 (84,1; 93,6)	98–108

Содержание глюкозы, общего билирубина, показатели АЛТ и АСТ оставались в пределах нормальных показателей. Уровень общего белка после курса парентерального питания начал подниматься (таблица 2).

Таблица 2 — Показатели уровня общего белка

Группа	Общий белок (г/л)
I группа (n = 36) до ПП	55,37 (51,97;58,77)
I группа (n = 36) после ПП	63,13 (62,72;65,31)
Норма [7]	60–80

Выводы

Исходя из проведенного исследования, для парентеральной коррекции нутритивного статуса у детей с СКК следует применять аминокислоты, комплексные жировые эмульсии, растворы глюкозы, а также витаминные комплексы.

В среднем через 10 дней происходит частичная коррекция показателей биохимического анализа крови (общий белок) и показателей электролитов (K, Na, Ca, P, Cl).

Перевод ребенка на полное энтеральное или на энтеро-парентеральное питание требует более подробного изучения степени развития мальабсорбции, изменений лабораторных показателей и клинических проявлений синдрома короткой кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Intestinal rehabilitation of infantile onset very short bowel syndrome / M. P. Pakarinen [et al.] // J. Pediatr. Surg. — 2015. — Vol. 50. — P. 289–292.
2. The first clinical application of the spiral intestinal lengthening and tailoring (silt) in extreme short bowel syndrome / T. Csérni [et al.] // J. Gastrointest. Surg. — 2014. — Vol. 18. — P. 1852–1857.
3. Гришечкин, В. Ю. Синдром короткой кишки у детей [Электронный ресурс] / В. Ю. Гришечкин // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XII Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 8 окт. 2020 г.: в 8 т. / Гомел. гос. мед. ун-т; А. Н. Лызи-ков [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2020. — Т. 1. — С. 103–105. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
4. Нутритивная поддержка детей в интенсивной терапии. Глава 37. Национальное руководство. Парентеральное и энтеральное питание / под ред. проф. М. Ш. Хубутя, проф. Т. С. Поповой, проф. А. И. Салтанова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 799 с.
5. Erpuleva, Y. Total parenteral nutrition in children having acute surgical pathology / Y. Erpuleva, A. Lekmanov // 5th World Congress on Pediatric Critical Care. — Geneva, Switzerland, 2007. — P. A197.
6. Plasma fatty acids in premature infants with hyperbilirubinemia: before-and-after nutrition support with fish oil emulsion / C. J. Klein [et al.] // Nutr. Clin. Pract. — 2013. — Feb. N 28 (1). — P. 87–94.
7. Козловский, А. А. Педиатрия: учеб. пособие / А. А. Козловский. — Минск: Тесей, 2010. — 197 с.