

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ МАССЫ ТЕЛА У НОВОРОЖДЕННЫХ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ

С.В. Попов, д-р мед. наук, профессор
Медицинский институт Сумского государственного университета,
г. Сумы

Целью работы было изучение характера суточной динамики массы тела – положительной или отрицательной - в зависимости от вида вводимой питательной смеси у новорожденных, находящихся в критическом состоянии. Материнское молоко чаще связано с позитивной прибавкой массы у новорожденных в критическом состоянии в течение всего неонатального периода. Искусственные смеси не обладают подобным действием.

Ключевые слова: новорожденные, естественное и искусственное вскармливание.

Метою роботи було вивчення характеру добової динаміки маси тіла - позитивної або негативної - залежно від виду суміші, що вводиться, у новонароджених у критичному стані. Материнське молоко частіше пов'язане з позитивним збільшенням маси протягом усього неонатального періоду. Штучні суміші не мають подібної дії.

Ключові слова: новонароджені, природне й штучне вигодовування.

ВВЕДЕНИЕ

Контроль за вскармливанием новорожденных является одной из важнейших проблем педиатра и неонатолога в частности [1]. Особенную остроту задача приобретает при выявлении патологии как со стороны ребенка, так и матери. В этих случаях необходимо адаптировать процедуру вскармливания к индивидуальным особенностям новорожденного. Это может коснуться и характера смеси. Факт преимуществ материнского молока перед смесями, приготовленными даже по самым современным технологиям, является бесспорным [2, 3, 4]. Все больше появляется сведений о тех или иных, иногда неожиданных, позитивных свойствах грудного вскармливания. Однако, в ряде случаев, все же не остается альтернатив использованию искусственной смеси.

Ингредиентный состав смесей и материнского молока в некоторых основных составляющих близок, как-то: белка, жира, углеводов, калорий, что и предусматривает возможность использования первых. Основные преимущества грудного вскармливания раскрываются в относительно долгосрочной перспективе его применения – в частности, становление микрофлоры кишечника, иммунологической резистентности и т.д., что в дальнейшем приводит к более высоким параметрам, по крайней мере, физического развития [5]. Использование адаптированных смесей для недлительной замены материнскому молоку, учитывая вышеизложенную равнозначность основного ингредиентного состава, кажется, не должно привести к значительным различиям в некоторых физических параметрах.

Таким образом, целью работы было изучение характера суточной динамики массы тела – положительной или отрицательной - в зависимости от вида вводимой питательной смеси у новорожденных, находящихся в критическом состоянии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всего было исследовано 70 эпизодов изменения динамики массы тела суточной длительности в соотнесении с характером использованной

питательной смеси. Все новорожденные родились в срок, средняя масса тела при рождении составила $(3255,21 \pm 0,089)$ кг, рост – $(51,56 \pm 0,5)$ см, окружность головы – $(33,9 \pm 0,7)$ см, груди – $(33,4 \pm 0,35)$ см. Возраст детей находился в пределах от 1 до 15 дней. Всем им был поставлен диагноз неонатальной энцефалопатии тяжелой степени. Проводилось энтеральное вскармливание через зонд, объем которого определялся возрастом и состоянием ребенка и не имел зависимости от характера назначаемой смеси. Вид ее обозначался наличием материнского молока, во вторую очередь - наличием той или иной смеси.

В большинстве случаев – 48% - вводилось молоко матери, реже – в 35% - адаптированная смесь N1, а в 17% - смесь N2. Оценивался знак изменения массы тела на фоне использования того или иного вида вскармливания в течение 24 часового периода.

Статистическая обработка материала включала вычисление соотношения оддса (СО), рассчитывалась его ошибка, а также 95% доверительный интервал (ДИ).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Влияние назначаемого вида вскармливания на динамику массы тела изложено в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние назначаемого вида вскармливания на динамику массы тела

Вид вскармливания	Значение СО	95% ДИ
Молоко матери	2,02	0,77-5,32
Смесь N ₁	0,55	0,2-1,5
Смесь N ₂	0,41	0,09-1,76

Значение СО для связки молоко матери – динамика массы тела было наибольшим, в то время как для обеих искусственных смесей оно оказалось в 4-5 раз меньшим. Следует, однако, учитывать возрастной аспект. Указанные цифры относятся к возрасту детей от 1 до 15 дней. Этот промежуток времени указывает вероятность влияния на динамику массы транзиторных состояний периода новорожденности, которые могут результативаться, в частности, в транзиторную потерю веса. Указывается, что она обычно заканчивается в пределах 4 дней жизни [2]. Учитывая тяжесть состояния детей и сопутствующую патологию, был произведен перерасчет значений СО для новорожденных с возрастом 7 суток и более, то есть в позднем неонатальном периоде. Результаты изложены в таблице 2.

Таблица 2 – Влияние назначаемого вида вскармливания на динамику массы тела у детей позднего неонатального периода

Вид вскармливания	Значение СО	95% ДИ
Молоко матери	2,54	0,42-15,21
Смесь N ₁	0,39	0,07-2,36
Смесь N ₂	0,46	0,08-4,82

Оценивая результаты, можно сказать, что они принципиального изменения не принесли. Назначение грудного молока оказалось даже несколько более эффективно, чем использование искусственных, пусть самых современных адаптированных смесей.

У детей в стабильном состоянии и в относительно средне- и долгосрочной перспективе преимущества естественного вскармливания не вызывают сомнений. Ряд авторов указывают его положительное влияние на темпы увеличения массоростовых показателей, психомоторного

развития в течение 1-2 лет жизни [5], становление иммунологической резистентности. В то же время некоторые авторы обозначают несколько большие показатели физического развития в 2-3 месяца для детей, в кормлении которых используются искусственные смеси [6]. Но эти данные касаются здоровых и условно здоровых новорожденных. У больных новорожденных на динамику массы тела могут оказывать влияние целый ряд иных факторов, не только функциональное состояние и зрелость ферментных систем желудочно-кишечного тракта. Это может быть степень вовлечения в патологический процесс таких органов и систем, как мочевыделительной, сердечно-сосудистой. Однако критерии назначения того или иного вида вскармливания не включали указанные факторы, а только возможность их применения, исходя из варианта отсутствия-наличия в пользу, естественно, материнского молока. Какого-либо преимущества в назначении та или иная смесь не имела, хотя N_1 использовалась чаще.

Объяснение более выраженного позитивного влияния материнского молока на динамику массы в течение 24 часового периода может быть в более полной его усвояемости. Она может определяться видовой специфичностью взаимодействия фермент – вещество. Имеет значение, по-видимому, частичная предварительная обработка ферментами материнского молока. Современные смеси, разработанные уважаемыми компаниями, безусловно проделали большой путь и достигли большого успеха в своем совершенствовании. Новые наработки включают использование некоторых элементов, в частности, олигосахаридов, способствующих, с одной стороны, становлению иммунологической резистентности, с другой - снижению частоты аллергических реакций [7]. В то же время все эти успехи – это успехи всего лишь приближения к качеству материнского молока, причем степень приближения спорна, а полное ее достижение – проблематично.

ВЫВОДЫ

Использование материнского молока связано с положительной суточной прибавкой массы новорожденного в критическом состоянии как в ранний, так и в поздний неонатальный период, чего не отмечается при использовании искусственных смесей.

Необходимо дальнейшее совершенствование программ энтерального питания новорожденных для максимального использования естественного вскармливания и ограничения применения адаптированных смесей даже в течение короткого – даже однодневного - временного периода.

SUMMARY

FLUCTUATION WEIGHT DYNAMICS AT NEWBORNS IN THE CRITICAL CONDITION WHAT DEPENDING FROM FEEDING

S.V. Popov

Medical Institute of Sumy State University, Sumy

The purpose of work was study of positive or negative weight per day dynamics at the critical condition of newborn depending on breast or artificial feeding. Mother's milk is more often connected with a positive weight day's increase during all neonatal period. Artificial mixes do not possess similar action.

Key words: *the newborns natural and artificial feeding.*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шунько Є.С. Перспективи підвищення якості перинатальної та неонатальної допомоги в Україні: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю з нагоди 85-річчя Харківської медичної академії післядипломної освіти та 30-річчя заснування кафедри неонатології ХМАПО «Проблеми та перспективи розвитку допомоги новонародженим в Україні». – Харків, 2008. – С. 8-13.
2. Шабалов Н.П. Неонатология. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - 608 с.

3. Кончаковская Т.В. Парентеральное питание детей с экстремально низкой массой тела: материалы I-го з'їзду неонатологів України. – Одеса, 2007. – С. 23-25.
4. Avery G.B. Neonatology: Pathophysiology and management of the newborn/ Eds.: G.B. Avery, M.A. Fletcher, M.G. Macdonald. – Philadelphia; New York, 1994. – P. 1121-1127.
5. Ehrenkranz R.A. Growth in the Neonatal Intensive Care Unit Influences Neurodevelopmental and Growth Outcomes of Extremely Low Birth Weight Infants / R.A. Ehrenkranz, A.M. Dusick, B.R. Vohr et al. // Pediatrics. – 2006. – Vol. 117. – P. 1253-1261.
6. Няньковський С.Л., Івахненко О.С. Аналіз клінічного досвіду застосування сумішей для харчування дітей першого року життя: матеріали I-го з'їзду неонатологів України. – Одеса, 2007. – С. 136-140.
7. Arslanoglu S., Moro G.E., Boehm G. Early supplementation of prebiotic oligosaccharides protects formula-fed infants against infections during the first 6 months of life// J. Nutr. – 2007. – Vol. 137, N 11. – P. 2420-2424.

Поступила в редакцію 25 ноября 2009 г.