

Допаивание водой детей грудного возраста

А. Ф. Киосов^{1, 2}, ORCID: 0000-0002-4222-4104, kiosow@mail.ru

А. Ю. Пищальников², ORCID: 0000-0002-3289-9052, pau6277@yandex.ru

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Областная клиническая больница № 2; 454000, Россия, Челябинск, ул. Гагарина, 18, корп. 2

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Южно-Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, 64

Резюме. В соответствии с современными рекомендациями здоровые дети на исключительно грудном вскармливании не нуждаются в рутинном введении дополнительной жидкости. Допаивание здоровых доношенных новорожденных может привести к менее активному сосанию младенца, снижению лактации. Эксперты считают, что допаивание может быть опасно для детей из-за развития заболеваний, связанных с использованием некачественной воды. Однако существуют клинические ситуации, когда младенцам может потребоваться дополнительная жидкость. Допаивание младенца может быть показано при большой убыли массы тела, состояниях и заболеваниях с повышением температуры тела выше 38,0 °С, при обезвоживании, полицитемии, мочекишечном инфаркте, использовании лучистого тепла и фототерапии. Дополнительное введение жидкости грудному ребенку может быть целесообразно при повышенной температуре воздуха и низкой влажности в помещении. Соблюдение питьевого режима важно у грудных детей с кишечными инфекциями, при избыточной массе тела и запорах. В каждом случае вопрос решается индивидуально с учетом веса ребенка, степени зрелости, соответствия антропометрии сроку гестации, наличия эксикоза и метаболических нарушений. Во всех случаях ребенку предлагается кипяченая вода. Ключевое слово — «предлагается». Если малыш охотно пьет, значит, он нуждается в дополнительной жидкости. Допаивание осуществляется из ложечки или шприца. Рекомендованное количество питья за сутки соответствует объему одного кормления. **Ключевые слова:** допаивание, грудное вскармливание, вода, дополнительная жидкость.

Для цитирования: Киосов А. Ф., Пищальников А. Ю. Допаивание водой детей грудного возраста // Лечащий Врач. 2023; 2 (26): 92-95. DOI: 10.51793/OS.2023.26.2.014

Supplementation of infants with water

Andrey F. Kiosov^{1, 2}, ORCID: 0000-0002-4222-4104, kiosow@mail.ru

Aleksandr Yu. Pischalnikov², ORCID: 0000-0002-3289-9052, pau6277@yandex.ru

¹ State Budgetary Healthcare Institution Regional Clinical Hospital No. 2; 18 building 2 Gagarin str., Chelyabinsk, 454000, Russia

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education South Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 64 Vorovsky str., Chelyabinsk, 454092, Russia

Abstract. In accordance with modern recommendations, healthy exclusively breastfed children do not need routine administration of additional fluid. The addition of healthy full-term newborns can lead to less active sucking of the baby, a decrease in lactation. Experts believe that additional drinking can be dangerous for children due to the development of diseases associated with the use of low-quality water. However, there are clinical situations where infants may need additional fluid. Supplementation of an infant can be indicated with a large decrease in body weight, conditions and diseases with an increase in body temperature above 38.0 °C, with dehydration, polycythemia, uric acid infarction, the use of radiant heat and phototherapy. Additional liquid injection to an infant may be advisable at elevated air temperature and low humidity in the room. Compliance with the drinking regime is important in infants with intestinal infections, overweight and constipation. In each case, the issue is resolved individually and the weight of the child, the degree of maturity, the compliance of anthropometry with the gestation period, the presence of exicosis and metabolic disorders are taken into account. In all cases, the child is offered boiled water. The keyword is "suggested". If the baby is willing to drink, then it means he needs extra fluid. Additional soldering is carried out from a spoon or syringe. The recommended amount of drinking per day corresponds to the volume of one feeding. **Keywords:** supplementation, breastfeeding, water, additional liquid.

For citation: Kiosov A. F., Pischalnikov A. Yu. Supplementation of infants with water // Lechaschi Vrach. 2023; 2 (26): 92-95. DOI: 10.51793/OS.2023.26.2.014

Вода — основная составляющая часть организма ребенка и взрослого человека. В теле новорожденного количество воды составляет 75–80%, а у взрослого — 55–65%. В организме человека с возрастом происходит уменьшение количества жидкости [1, 2]. В соответствии с рекомендациями экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и детского фонда Организации Объединенных Наций (ООН, ЮНИСЕФ) допаивание водой детей, находящихся на исключительно грудном вскармливании (ГВ), должно быть исключено. Если ГВ организовано эффективно, здоровый ребенок не нуждается в дополнительной жидкости. Грудное молоко (ГМ) содержит в своем составе до 85–90% воды и полностью удовлетворяет потребности здорового младенца в жидкости. Здоровый ребенок на свободном исключительно ГВ не должен испытывать потребности в дополнительной жидкости даже в жарком и сухом климате. Допаивание здоровых доношенных новорожденных может приводить к менее активному сосанию, снижению лактации и прекращению ГВ. Эксперты считают, что допаивание водой может быть опасно для детей грудного возраста из-за развития заболеваний, связанных с использованием некачественной воды. С введением дополнительных жидкостей в определенной степени повышается риск возникновения диспепсических расстройств. При этом для детей старшего возраста и взрослых эксперты ВОЗ считают воду самым безопасным и полезным повседневным напитком [1–6].

Экспертами ВОЗ и ЮНИСЕФ выработана программа «Десять шагов успешного грудного вскармливания», изложенная в 1993 г. и обновленная в 2018 г. Одно из ее положений гласит: «Не давать новорожденным, находящимся на ГВ, никакой иной пищи или жидкости, кроме ГМ, за исключением случаев медицинских показаний». Исходя из этого принципа дополнительное введение жидкости у младенцев возможно при наличии медицинских показаний. Например, по мнению экспертов, показанием для введения дополнительной жидкости могут быть ситуации, когда ребенок болен и у него высокая температура, а также обезвоживание (эксикоз). В зависимости от наличия допаивания ребенка различают исключительно и преимущественно ГВ. Исключительно ГВ — это ГВ без докармливания другой едой или допаивания, в том числе водой, за исключением лекарств или витаминов и минеральных добавок. Преимущественно ГВ — это ГВ младенца с допаиванием водой [1, 2, 5, 6].

Практика многих отечественных неонатологов и педиатров показывает, что дополнительная жидкость может потребоваться новорожденному и грудному ребенку по медицинским показаниям. В каждом случае вопрос о введении воды решается индивидуально. Вопрос о проведении допаивания решается с учетом веса при рождении, степени зрелости, сопоставления антропометрии ребенка должным показателям для срока гестации, наличия симптомов эксикоза, метаболических нарушений [1, 2, 5–7]. В материалах «Программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» от 2019 г. указано, что новорожденный нуждается в допаивании при повышении температуры тела более 38,0 °С, диарее и рвоте, использовании лучистого тепла и фототерапии, при полицитемии и дегидратации, эксикозе, признаках мочекишечного инфаркта почек, а также при весе более 4000 г при рождении [1]. Кроме того, ребенку может потребоваться дополнительная жидкость при введении прикорма, коррекции избыточной массы тела и запорах. Обсуждается допаивание при особенностях рациона кор-

мящей матери, высокой температуре в помещении и низкой влажности [1, 2, 6, 7]. Рассмотрим подробнее перечисленные ситуации.

Убыль массы тела

Транзиторная потеря первоначальной массы тела, или убыль массы тела (УМТ), считается транзиторным состоянием периода новорожденности. УМТ возникает в первые дни жизни из-за малого объема питания, отхождения стула, мочеиспускания, из-за неощутимых потерь жидкости с дыханием и потоотделением. Максимальная УМТ обычно регистрируется на 3–4 сутки, реже — на 5-й день жизни. УМТ рассчитывают в процентах по отношению к весу ребенка при рождении. У здоровых доношенных новорожденных при оптимальных условиях вскармливания и выхаживания УМТ, как правило, не превышает 6%. УМТ свыше 10% у новорожденного свидетельствует о нарушениях в организации выхаживания и медицинской помощи или о развитии заболеваний. На практике не всегда удается установить причину большой УМТ. Факторами, способствующими этому, могут являться гипогалактия у матери, недоношенность, вес при рождении более 4000 г, высокая температура воздуха и низкая влажность в палате или кувете. Восстановление веса после УМТ обычно наступает к шестым–седьмым суткам жизни у 75–80% новорожденных, а к десятому дню — у большинства здоровых детей. Недоношенные, новорожденные с большой массой тела при рождении, больные дети медленнее восстанавливают УМТ. Восстановление УМТ не должно затягиваться дольше 10–14 дней [1, 2, 5–7].

Для принятия решения о необходимости допаивания следует учитывать возраст ребенка и процент УМТ, которая не должна превышать 5–6% через одни сутки после рождения, 7–8% — через двое суток, 9–10% — через трое суток и более. При более высоких значениях УМТ ставится вопрос о допаивании ребенка. Считается, что при суточной УМТ более 3–4,0%, появлении клинических и/или лабораторных признаков обезвоживания следует допаивать ребенка водой между кормлениями. Например, если на третьи сутки жизни потеря массы тела составляет более 10%, то ребенку вводится дополнительная жидкость. Допаивание водой ребенка и консультирование матери по вопросам ГВ в такой клинической ситуации рассматривается как альтернатива введению докорма молочными смесями. Однако следует помнить, что при продолжающейся УМТ на фоне консультирования и допаивания следует своевременно рассмотреть вопрос о введении докорма [1, 2, 6, 7].

Заболевания и состояния, сопровождающиеся повышением температуры тела более 38,0 °С

Измерение температуры тела у новорожденного и грудного ребенка следует проводить в аксилярной ямке. Нормальная температура тела новорожденного составляет 36,6–37,1 °С. При состояниях и заболеваниях младенца, сопровождающихся повышением температуры тела выше 38,0 °С, происходит увеличение неощутимых потерь жидкости. Подъем температуры тела на градус выше нормы увеличивает неощутимые потери жидкости на 10%. Поэтому при развитии заболеваний, сопровождающихся повышением температуры тела более 38,0 °С, ребенку требуется назначение приема дополнительной жидкости [1, 2, 6, 7].

У новорожденного возможно развитие транзиторной гипертермии (ТГ), которая возникает на 3–5 день жизни ребенка и встречается с частотой 0,3–0,5%. При этом температура

тела повышается до 38,5-39,5 °С и более, ребенок беспокоен, жадно пьет, отмечаются сухость слизистых и другие признаки обезвоживания. Наиболее распространенной точкой зрения на развитие ТГ является обезвоживание новорожденного. У детей с ТГ часто регистрируется УМТ более 10%, а суточная потеря массы тела составляет более 4%. Налаживание адекватного ухода, вскармливания и питьевого режима способствует купированию ТГ [1, 6, 7].

Острые кишечные инфекции

Тяжесть состояния ребенка при острых кишечных инфекциях (ОКИ), как правило, связана с развитием обезвоживания. При оказании медицинской помощи детям с ОКИ важное значение уделяется пероральной гидратации. Адекватная пероральная гидратация, проведенная с соблюдением правил, высокоэффективна и практически не дает осложнений. Коррекция обезвоживания невозможна без использования бессолевых растворов, среди которых предпочтение следует отдавать питьевой воде. Соотношение глюкозосолевых растворов и питьевой воды должно быть 1:1 при водянистой диарее, 2:1 — при выраженной рвоте, 1:2 — при инвазивных диареях [1, 2, 5-7].

Лучистое тепло и фототерапия

Для обеспечения теплового комфорта у детей используют источники лучистого тепла, а для лечения гипербилирубинемии применяют лампы фототерапии, способствующей увеличению неощутимых потерь жидкости на 25-50%. При использовании лучистого тепла они возрастают на 50% от физиологической потребности, достигая 50 мл/кг в сутки. При фототерапии люминесцентными лампами потребность в жидкости увеличивается на 10-20 мл/кг/сутки по сравнению с физиологической. При этом следует помнить, что само по себе дополнительное введение воды в рацион ребенка не предупреждает развитие гипербилирубинемии и не снижает уровень общего билирубина сыворотки. Проведение детям инфузионной терапии показано только в том случае, если дополнительную гидратацию невозможно осуществить путем допаивания [1, 6, 7].

Мочекислый инфаркт

При мочекислом инфаркте (МИ) происходит отложение кристаллов мочевой кислоты в просвете собирательных трубочек почек. Это транзитное состояние периода новорожденности. Причиной повышенного выделения мочевой кислоты является катаболическая направленность обмена веществ. Состояние развивается на первой неделе жизни у 25-30% доношенных и 10-15% недоношенных детей. При МИ моча становится желто-кирпичной и мутной. В осадке могут быть гиалиновые и зернистые цилиндры, лейкоциты, эпителий. Все изменения проходят к концу первой недели жизни. Обнаружение изменений в средине второй недели жизни является патологией. Многими отечественными экспертами допускается возможность введения дополнительной жидкости при МИ у новорожденного. Существует мнение, что развитию МИ способствуют большая УМТ после рождения и сгущение крови на фоне ограничения диуреза. К сожалению, в современных публикациях нет единого мнения по вопросу о назначении дополнительной жидкости ребенку при МИ. Очень важно своевременно диагностировать другие, более серьезные заболевания почек, маскируемые транзитным МИ [1, 6, 7].

Полицитемия

Под полицитемией понимают клинко-гематологический симптомокомплекс, характеризующийся увеличением вязкости крови. Происходит повышение гематокрита венозной крови до 0,65 и более, гемоглобина — до 220 г/л и более. Истинная полицитемия регистрируется при фетоплацентарной трансфузии, задержке внутриутробного роста, диабетической фетопатии, тиреотоксикозе, врожденной гиперплазии коры надпочечников. У новорожденных старше 24-48 часов жизни следует проводить дифференциальный диагноз с гиповолемической, или ложной, полицитемией, которая возникает вторично, связана с обезвоживанием и характеризуется повышением уровня гематокрита на фоне гемоконцентрации. Об обезвоживании свидетельствует УМТ более 8-10%, сухость слизистых, снижение тургора и диуреза. Ребенку с гиповолемической полицитемией следует проводить мероприятия, направленные на регидратацию. Через 6 часов после адекватной регидратации уровень гематокрита, как правило, снижается. Таким образом, при значениях гематокрита периферической крови более 65% после двух суток жизни в сочетании с признаками эксикоза ребенку может потребоваться дополнительное введение жидкости [1, 6, 7].

Дети с весом при рождении более 4000 г

Частота рождения детей с весом более 4000 г в популяции составляет 4-6%. У новорожденных с макросомией часто имеются нарушения адаптации в раннем и позднем неонатальном периодах. Из-за повышенных потерь жидкости с поверхности тела таким детям может потребоваться допаивание водой [1, 2, 5-7].

Высокая температура и пониженная влажность воздуха

В материалах «Программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» указано, что ребенок может нуждаться в дополнительном приеме жидкости при повышении температуры воздуха в помещении более 26,0 °С. Согласно действующим санитарным правилам, в послеродовых палатах с совместным пребыванием матери и ребенка, боксах для недоношенных и палатах для грудных детей допустима температура воздуха 23,0-27,0 °С (расчетная температура — 24,0 °С). Увеличению неощутимых потерь жидкости способствует и низкая влажность в помещении. Комфортный уровень влажности составляет 40-60%. Отечественные педиатры рекомендуют на каждый градус повышения температуры воздуха более 25,0 °С предлагать доношенному ребенку дополнительно жидкость в количестве 5-6 мл/кг/сутки [1, 2, 5-7].

Особенности диеты кормящей женщины

Дети могут нуждаться в дополнительной жидкости при особенностях рациона кормящей женщины (например, если в нем присутствует много жирной пищи) [2, 5].

Введение прикорма

Продукты прикорма в отличие от ГМ и адаптированных смесей содержат меньше воды (в среднем лишь 30%). Поэтому детям, получающим прикорм, следует предлагать воду небольшими порциями в промежутках между кормлениями в объеме 150-200 мл в сутки [1, 2, 5].

Избыточная масса тела

Одной из причин избыточного веса считается большое число кормлений при длительном бодрствовании и беспорядочном кормлении.

койстве ребенка, особенно в ночное время. Нельзя использовать кормление ребенка в качестве единственного средства, позволяющего его успокоить. Это приводит к увеличению потребления пищи и повышает риск ожирения, особенно среди детей старше второго-третьего месяца жизни. В связи с этим при ночных пробуждениях ребенка с избыточным весом не следует сразу кормить. Необходимо выдержать определенную паузу, можно предложить ему воду [1, 2, 5].

Запоры

Независимо от характера вскармливания детям с запорами в течение суток следует предлагать воду в объеме одного кормления. При запорах возможно использование минеральной воды из расчета 3–5 мл на 1 кг массы тела в сутки. Перед использованием газированную минеральную воду следует дегазировать [1, 2, 5].

Во всех клинических ситуациях вопрос о введении дополнительной жидкости решается индивидуально. В большинстве случаев для допаивания ребенка используется кипяченая вода. Допустимо использовать стерильную воду, стерильный изотонический раствор хлорида натрия. Рекомендуемая доза питья за сутки соответствует объему одного кормления независимо от характера вскармливания. Допаивание осуществляется из ложечки или шприца. Ключевое слово тут — «предлагается». Если ребенок нуждается в воде, он будет ее пить, если нет, то сам откажется от воды. Вода и растворы для питья должны быть в индивидуальной разовой расфасовке. Для питья, приготовления смесей и блюд прикорма можно использовать специальную бутилированную воду для детского питания. Такая вода безопасна в микробиологическом отношении, не содержит вредных примесей, обладает хорошими органолептическими свойствами, имеет низкую минерализацию. Кипячение воды в течение минимум одной минуты позволяет уничтожить в ней возможные болезнетворные микроорганизмы. Никогда не следует использовать микроволновые печи для разогрева воды, так как неравномерное нагревание может привести к ожогам ротовой полости грудного ребенка. Нельзя использовать вместо воды для допаивания растворы глюкозы, сладкие жидкости, соки и компоты, отвары трав и молоко [1, 2, 5–7].

Заключение

В соответствии с современными рекомендациями здоровые дети на исключительно ГВ не нуждаются в рутинном введении дополнительной жидкости. При определенных клинических ситуациях младенцы могут нуждаться в дополнительной жидкости вне зависимости от характера вскармливания. Ребенок может нуждаться в допаивании водой при большой УМТ, при заболеваниях или состояниях, сопровождающихся температурой тела выше 38,0 °С, обезвоживании (эксикозе) и диарее, использовании лучистого тепла и фототерапии. ■

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

CONFLICT OF INTERESTS. Not declared.

Литература/References

1. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / Союз педиатров России. М., 2019. 156 с. [Programma optimizatsii vskarmlivaniya detei pervogo goda zhizni v Rossiiskoi Federatsii / Soyuz pediatrov Rossii. M., 2019. 156 s. (In Russ.)]

2. Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / Под ред. В. А. Тутельяна, Д. Б. Никитюка. М.: ГЕОТАР-медиа, 2020. 656 с. [Nutritionology and clinical dietetics: national guidelines / Edited by V. A. Tutelyan, D. B. Nikityuk. Moscow: GEOTAR-media, 2020. 656 s. (In Russ.)]
3. Глобальная стратегия по кормлению детей грудного и раннего возраста / Всемирная организация здравоохранения. Женева, 2003. 34 с. [Global Strategy for Infant and Young Child Feeding / World Health Organization. Geneva, 2003. 34 s. (In Russ.)]
4. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста / Всемирная организация здравоохранения. Копенгаген, 2003. 369 с. [Feeding and nutrition of infants and young children / World Health Organization. Copenhagen, 2003. 369 s. (In Russ.)]
5. Детское питание: Руководство для врачей / Под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. 784 с. [Baby food: A guide for doctors / Edited by V. A. Tutelyan, I. Ya. Konya. 4th ed., reprint. and add. Moscow: LLC "Medical Information Agency", 2017. 784 s. (In Russ.)]
6. Володин Н. Н., ред. Неонатология: национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2013. 896 с. [Volodin N. N., red. Neonatology: natsional'noe rukovodstvo. Kratкое izdanie. M.: GEOTAR-Media, 2013. 896 s. (In Russ.)]
7. Шабалов Н. П. Неонатология: в 2 т. Т. 1: учеб. пособие. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2016. 704 с. [Shabalov N. P. Neonatology: v 2 t. T. 1: ucheb. posobie. M.: GEOTAR-Media, 2016. 704 s. (In Russ.)]

Сведения об авторах:

Киосов Андрей Федорович, к.м.н., заведующий отделением патологии новорожденных и недоношенных детей. Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Областная клиническая больница № 2; 454000, Россия, Челябинск, ул. Гагарина, 18, корп. 2; доцент кафедры педиатрии и неонатологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Южно-Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, 64; kiosow@mail.ru

Пищальников Александр Юрьевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Южно-Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, 64; pau6277@yandex.ru

Information about the authors:

Andrey F. Kiosov, MD, Head of the Department of Pathology of Newborns and Premature Babies at the State Budgetary Healthcare Institution Regional Clinical Hospital No. 2; 18 building 2 Gagarin str., Chelyabinsk, 454000, Russia; Associate Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education South Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 64 Vorovsky str., Chelyabinsk, 454092, Russia; kiosow@mail.ru

Aleksandr Yu. Pischalnikov, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatrics and Neonatology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education South Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 64 Vorovsky str., Chelyabinsk, 454092, Russia; pau6277@yandex.ru

Поступила/Received 11.01.2023

Принята в печать/Accepted 13.01.2023