

Из Детской клиники Казанского медицинского института
(директор профессор В. К. Меньшиков).

Подкисленное молоко в диететике грудного ребенка.

Ассистент Е. Н. Коровая.

Применение кислых смесей в диететике грудного ребенка имеет широкое распространение.

Пахтание, введенное в XVIII веке в пищу грудного ребенка голландскими врачами, также и подкисленное молоко, введенное в дальнейшем американскими авторами, находят широкое применение при различных расстройствах питания раннего детского возраста. Однако, несмотря на широкое распространение кислых смесей, механизм действия их, способы получения подкисленного молока и показания к применению его не являются едиными в представлении различных авторов.

Пахтание, не отличающееся по своему составу (содержание белка, жира, углеводов и солей) от снятого молока, но отличающееся от него и в своем влиянии на обмен веществ ребенка, о чем говорят исследования Меньшикова и Тада. Тем не менее терапевтический эффект пахтания значительно превосходит результаты применения снятого молока. Благоприятный эффект от применения пахтания ряд авторов (Тексейра де Маттос, Гоммель, Молл, Лейхтентриг) усматривает в содержащейся в нем молочной кислоте и ее влиянии на процессы в пищеварительном тракте ребенка. Предложенное Мариоттом и Дэвидсоном подкисленное молоко, получаемое путем прибавления молочной кислоты к коровьему молоку, дает также хорошие результаты при своем применении. Эта смесь имеет то преимущество перед пахтанием, что отличается более простым способом приготовления и кислотность ее легче может быть доведена до определенной степени. Основой благоприятного действия молочно-кислого молока Мариотт и Дэвидсон считают снижение буферных свойств коровьего молока, которое превышает в этом отношении женское молоко в 2—3 раза и таким образом предъявляет чрезмерные требования к секреторной функции желудка. Прибавлением 0,5%—0,7% молочной кислоты к коровьему молоку буферность его снижается до степени женского молока, что дает основание Мариотту и Дэвидсону рекомендовать такое молоко для вскармливания новорожденного ребенка, а также и для детей-атретиков. Исследования pH желудочного содержимого у здорового и больного ребенка показали, что у первого pH выше, чем у второго. При питании ребенка подкисленным молоком pH желудочного содержимого соответствует таковой же при женском молоке, при применении коровьего молока является более вязкой.

Шифф и Моссо не придают этому моменту решающего значения, так как их исследования не показали разницы в секреции желудком соляной кислоты при употреблении как подкисленного, так и обыкновенного коровьего молока. Успех получаемый при вскармливании новорожденного ребенка цельным подкисленным молоком, они сравнивают с результатом, получаемым при употреблении смеси дубо Шика. Полагая, что подкисленное молоко не разрешает вопроса о трудности искусственного вскармливания ребенка, эти авторы объясняют эффект от применения подкисленного молока совокупностью отдельных черт, характеризующих эту смесь, как-то: торможение кислотной бактериальной разложения молока, лучшее расщепление белка в желудке, более высокая выносливость ребенка к жиру в кислой смеси. Кроме того, применение подкисленного молока у детей с поносами позволяет сразу давать смесь с углеводами, что оберегает ребенка от излишнего голода. Шаде придает значение малому створаживанию казеина в подкисленном молоке. Марфан также объясняет благоприятный эффект при даче кислых смесей изменением казеина, происходящим в кислой среде. Подкисленное молоко оказывает свое влияние и на обмен веществ в организме ребенка. Шифф и Моссо отмечают повышение общего обмена. Наступающая прибавка веса у больного ребенка объясняется ими задержкой воды, происходящей под влиянием

кислоты. Менделеев, в результате своих исследований, также отмечает лучший рост ткани в кислой среде. Исследования Оеппе отмечают, наоборот, прибыль в весе при применении щелочей и потерю веса при ацидозе. Исследования Казанской, из клиники Руднева, показали стимулирующее действие кислых смесей на секреторную функцию желудка и повышение ферментативной энергии и агглютинационного титра крови.

Для получения подкисленного молока предлагаются различные кислоты, рекомендуется разная степень разведения молока, равно как и различная степень кислотности смеси. Мариотт применяет цельное молоко, подкисленное молочной кислотой в количестве 0,5%. Со степенью кислотности $pH = 4$. Молочная кислота рекомендуется ими, как получающаяся нормально в организме в процессе обмена веществ и сгорающая без остатка. Она не влияет на диурез и придает приятный вкус молоку. Шифф и Моссе, применяя для подкисления молока также молочную кислоту в аналогичной концентрации, употребляют молоко, предварительно разбавленное соответственно возрасту ребенка. Фабер применяет N/10 раствор соляной кислоты, разбавляя им цельное молоко на $\frac{1}{4}$ объема. Доводя кислотность смеси (pH) до 6. Вейсенберг рекомендует лимонную кислоту, дающую особенно нежно-хлопчатое выпадение казеина (кислота прибавляется в количестве 0,9%).

Показания для применения подкисленного молока не являются едиными в представлении различных авторов. Мифф и Моссе применяют его при острых расстройствах питания. Черни, Мейнер, Ильпо считают показанным применение при парентеральных расстройствах. Мариотт и Дэвидсон рекомендуют для вскармливания здорового ребенка. Вейсенберг, в результате своих длительных наблюдений, рекомендует цельное лимоннокислородное молоко и как диетическую, и как лечебную пищу, считая особенно показанным применение его при рахите, спазмофилии и экзудативном диатезе. Шеер предлагает солянокислородное молоко при экзудативном диатезе и спазмофилии, при которых соляная кислота, как не сгорающая в организме, противодействует развитию алкалоза. Исследования Казанской показали лучшее физическое развитие ребенка при лимонно и молочнокислородном молоке. Применение солянокислородного молока при экзудативном диатезе вызывало ухудшение кожных явлений. Наблюдения Луица над применением молочного и лимоннокислородного молока при длительном вскармливании заставляют отдать предпочтение молочнокислородному молоку. Цельное лимоннокислородное молоко (по Вейсенбергу) дало плохие результаты у детей первых месяцев. Более благоприятный эффект получался от применения разведенного на $\frac{1}{3}$ лимоннокислородного молока. Миллер рекомендует подкисленное молоко и как лечебную и как постоянную пищу, отдавая предпочтение в последнем случае цельному молоку с молочной кислотой. Противопоказанием для применения подкисленного молока считает гипатрению II-й степени и атрению. Неудачи у тяжелых дистрофиков первых четвертей года отмечает и Казанцева. Мюнхенская детская клиника в результате своих наблюдений, проведенных в течение ряда последних лет, рекомендует цельное молочнокислородное или лимоннокислородное молоко, к которому помимо 50% сахара добавляется 20% мондамина. Смесь эта применяется и как лечебная и как постоянная пища. В последнем случае подкисленное молоко дается вместе с женским в постепенно возрастающем количестве, начиная с 4—5 дня жизни. Вначале рекомендуется давать смесь в количестве 50,0 в день; в возрасте 2-х недель — $\frac{1}{2}$ суточной потребности в пище. Начиная с месячного возраста, подкисленное молоко покрывает $\frac{2}{3}$ суточной потребности в пище. До 2-х месяцев женское молоко сохраняет в пище ребенка в количестве 200,0 в день, а дальше происходит переход на одно подкисленное молоко. При таком образе действий ребенок хорошо развивается. Жидкий стул встречается редко.

Как лечебное питание подкисленное молоко рекомендуется при острых и хронических расстройствах питания. При диспепсии, после короткой чайной диеты подкисленное молоко дается начиная с 50,0 в день в постепенно повышающихся количествах. При гипотонии — вначале применяется женское молоко до исчезновения токсических симптомов и затем происходит постепенный переход на подкисленное, начиная с 50,0 в день. При лечении атрофии успех достигается при условии применения вначале женского молока и лишь у старших детей можно сразу приступить к даче только подкисленного молока, в постепенно повышающемся количестве. Хорошие результаты наблюдаются от применения подкисленного молока при экзудативном диатезе, особенно у атрофиков.

Учитывая высокую калорийность цельного подкисленного молока с углеводами, (100,0 молока содержат 96 калорий), рекомендуется строго следить, чтобы количество пищи не переходило дозировки, определяемой по весу ребенка.

Результаты вскармливания как лимоннокислым, так и молочнокислым молоком одинаковы.

Как видно из приведенного обзора, в настоящее время не существует единого взгляда в вопросе о показаниях к применению подкисленного молока, равно как и в способе его подкисления. Это дает основание осветить результаты применения подкисленного молока в Детской клинике Казанского медицинского института.

В течение 1928—1933 гг. на подкисленном молоке было проведено 44 случая расстройств питания *ex infectione et ex constitutione* у детей в возрасте от 1 месяца до 1 г. 2 мес. По состоянию питания больные делились на гипотрофиков (30 случаев) и атрофиков (14 случаев). Диагноз заболеваний был следующий: 1) расстройства питания *ex infectione* 32 случая. Из них—14 случаев диспепсии, 3 случая интоксикации, 8 случаев колита и 7 случаев парэнтеральной инфекции; 2) расстройства питания *ex constitutione*—12 случаев. Из них 7 случаев тетании и 5 случаев эксудативного диатеза.

Подкисление молока производилось молочной, соляной или лимонной кислотой. Молочная кислота прибавлялась в количестве 0,5% к соответствующему разведенному молоку. Лимонная кислота добавлялась к цельному молоку в количестве 0,46%. Солянокислое молоко готовилось по Шееру (400,0 N/10 HCl на 600,0 молока). Во всех случаях к смеси добавлялось 5% сахара с первого дня применения. При интоксикации подкисленное молоко применялось лишь по исчезновении токсических симптомов.

Длительность применения смесей была от 14 до 80 дней. Средняя продолжительность—20—25 дней. Во всех случаях подкисленное молоко применялось как лечебная пища. На молочнокислом молоке было проведено 22 случая, на солянокислом молоке—19 и на лимоннокислом—3 случая. Положительный результат от подкисленного молока получился в 35 случаях (79%). Положительный результат в группе расстройств питания *ex infectione* характеризовался изменением частоты и характера испражнений, изменением настроения ребенка и прогрессирующей прибавкой в весе. В отдельных случаях парэнтеральных инфекций весовая кривая сохранялась на одном уровне в течение всего лихорадочного периода.

В группе расстройств питания *ex constitutione* мы называем случаями, давшими положительный результат, те, где наступало стойкое исчезновение конституциональной аномалии. Скорость наступления улучшения при тех или иных заболеваниях находилась в зависимости от давности болезни и общего состояния питания. Хороший результат получался неизменно при применении подкисленного молока при тетании. Здесь отмечалось понижение электровозбудимости и исчезновение тонического сокращения мускулатуры. В случаях эксудативного диатеза у гипотрофиков эффект от солянокислого молока проявлялся медленно и наступал в результате длительного применения смеси. Ухудшения кожных явлений от соляной кислоты не наблюдалось. Тем не менее, говорить о преимущественном действии солянокислого молока на больных эксудативным диатезом сравнительно с эффектом от другой диеты, применяемой в клинике, не приходится. Неудовлетворительный результат при назначении подкисленного молока отмечен в 21% всех случаев (9 случаев) и падает

на 20% случаев (5) гипатрофии и 27% случаев (4) атрофии. Во всех этих случаях речь идет об острых расстройствах питания энтерального и парантерального порядка (5 случаев пневмонии, 3 случая колита и 1 случай токсической диспепсии) у детей 2-й и 3-й четверти года, поступивших в клинику с запущенной болезнью в состоянии гипатрофии (4 случая) или атрофии (5 случаев).

Поставить в связи неудачный результат применения подкисленного молока в этих девяти случаях со способом изготовления молока не приходится, т. к. здесь применялось и солянокислое (4 случая) и молочнокислое молоко (5 случаев).

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы:

- 1) Подкисленное молоко может быть рекомендовано как лечебная пища при расстройствах питания *ex infectione et ex constitutione*.
- 2) Получение благоприятного эффекта, как и быстрота в выявлении его, находятся в зависимости от тяжести заболевания и его давности.
- 3) Результат применения подкисленного молока не зависит от способа подкисления (молочная или соляная кислота)
- 4) Особенно благоприятное действие получается от применения подкисленного молока при явлениях спазмофильного диатеза.
- 5) Отрицательного действия солянокислого молока на кожные проявления экссудативного диатеза не отмечается.

Из Западного областного кожно-венерологического института
(директор проф. Н. Н. Яснитский).

Кальций крови при экземе ¹⁾.

Проф. Н. Н. Яснитский и д-р Ц. Д. Елина.

Сообщение 1.

Одной из актуальных проблем современной дерматологии, представляющих глубокий научный интерес и имеющих исключительно большое практическое значение, является сложный и спорный вопрос об этиологии экземы. Однако, несмотря на колоссальную литературу, несмотря на целый ряд обстоятельнейших экспериментальных исследований, остаются неустраненными основные и глубокие противоречия представителей главнейших дерматологических школ по вопросу о сущности экземы.

Не имея возможности подвергнуть в настоящем докладе критическому разбору все существующие теории, т. к. это вывело бы нас далеко за пределы нашей темы, мы остановимся только на одной из них, именно, на нейрогенной.

Этиологическая роль расстройства со стороны нервной системы, особенно ее вегетативного отдела, для некоторых клинических форм экземы в настоящее время является общепризнанной и неоспоримой. Этому вопросу за последние 10—15 лет посвящен ряд крупных и интересных работ как иностранных, так и отечественных авторов (Brill, Luersen и Lange, Török и Rajka, Fabre, Levy—Fränkel, A. Thomas, Иордан и Василева, Яснитский и Никитин, Левин, Сирота и др.). В этих исследованиях клинического и частью экспериментального характера с достаточной полнотой и убедительностью приводятся доказательства зависимости некоторых форм

¹⁾ Доложено на заседании Дермато-венерологической секции Научной ассоциации врачей Западной области, 22/IV 1934 г.