

## Отдел II. Обзоры, рефераты, рецензии и пр.

Из детской клиники Казанского гос. университета. (Директор — проф. В. К. Меньшиков).

### Диететика и диетотерапия грудного младенца за последние два десятилетия.

Прив.-доц. Е. Кливанской-Кроль.

Не так давно лекарственной терапией при желудочно-кишечных расстройствах у младенца приписывалась главная роль и не обращалось никакого внимания на его питание—диететику. В настоящее время работами Czegny, Keller'a и их учеников доказано, что при всяком расстройстве питания прежде всего нарушен внутриклеточный обмен, явления же со стороны кишечника не всегда характеризуют болезненное состояние, часто появляются уже позднее, когда нарушен обмен веществ во всем организме.

Следствием нового направления в учении о расстройствах питания является изучение влияния отдельных составных частей пищи на здорового и больного младенца. Влияние, которое оказывают на состояние здоровья младенца составные части пищи, сильно зависит от так называемой, по термину Finkelstein'a, *Toleranzbreite* в отношении пищи самого младенца. Еще Rubner говорил, что искусственное вскармливание было бы чаще неудачным, если бы здоровый младенец не обладал способностью приспособления даже часто к весьма нецелесообразной пище. Finkelstein добавляет, что здоровый младенец обладает способностью приспособления к переменам качества и количества пищи: получает ли он грудь или бутылочку с более концентрированной или более разбавленной пищей, преобладают ли в ней в качестве источников энергии жиры или углеводы, для него это почти безразлично, если только пища по своим свойствам удовлетворяет требованиям, предъявляемым к «постоянной пище». Не менее успешно справляется младенец и с изменениями в количественном отношении. Велика разница между количеством пищи, необходимым для сохранения веса, и количеством, обуславливающим максимальный прирост, за пределами которого уже наступает уменьшение полезного эффекта. Вот эту широту выносливости, т. е. пределы между минимумом и максимумом пищи, необходимым для правильного развития ребенка, Finkelstein и выражает термином *Toleranzbreite*.

При искусственном вскармливании гораздо чаще, чем при вскармливании грудью, будут встречаться те или иные отступления от правильного развития младенца, заболевания и понижение иммунитета. Самые же большие трудности при искусственном вскармливании приходится испытывать с младенцами, обладающими ненормальной конституцией. Наблюдения показывают, что при абсолютно одинаковых условиях вскармливания результаты питания младенцев бывают различные. Одни дети развиваются вполне нормально, в то время как другие при тех же условиях питания проявляют самые различные заболевания. Эти дети отличаются меньшей выносливостью по отношению к разнообразным отклонениям от нормального состава пищи, дают ряд заболеваний даже *alimentation* и дискредитируют любой способ искусственного вскармливания. Причиной подобного явления считают ненормальную конституцию младенца, понимая под конституцией все биологические свойства организма, выражающиеся главным образом в способе его реакций на внутренние или внешние раздражения. Реакция младенца с ненормальной конституцией на изменение пищи как в качественном, так и в количественном отношении резко отличается от таковой у здорового ребенка. Таким образом влияние конституции младенца как в диететике, так и в диетотерапии имеет громадное значение.

Физиологическая выносливость является очень драгоценным свойством здорового грудного младенца. Она объясняет часто приводимые в литературе успехи, полученные при разнообразнейших питательных смесях. Младенец старше

5-х месяцев, развивавшийся до этого времени без расстройств питания, может переносить в дальнейшем самые разнообразные питательные смеси. Если же хотят испытать пригодность пищи для грудного младенца, то ее нужно дать младенцу в возрасте первых трех месяцев жизни. При выборе способа вскармливания нужно выбирать тот способ, при котором по опыту хорошо развивалась большая часть грудных детей. Этому требованию до последнего времени лучше всего удовлетворял способ вскармливания младенца разбавленным молоком. Молоко коровье разводилось в той или иной степени водой. Этим, конечно, уменьшалась его питательная ценность, компенсировать которую стремились прибавлением к разведенному водой молоку жиров (Biedert), сливок и углеводов в виде различных сортов сахара, отваров круп и муки. Наиболее употребительная схема разведения коровьего молока представлялась в таком виде:

|                             | Молоко         | Вода | Сахар                            |
|-----------------------------|----------------|------|----------------------------------|
| В первые 3 недели . . . . . | 1 ч.           | 3 ч. | 5—6 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> |
| На 1—2 мес. . . . .         | 1 ч.           | 2 ч. | »                                |
| » 3—4 » . . . . .           | 1 ч.           | 1 ч. | »                                |
| » 5—6 » . . . . .           | 2 ч.           | 1 ч. | »                                |
| » 7—8 » . . . . .           | 3 ч.           | 1 ч. | »                                |
| » 8—12 » . . . . .          | цельное молоко |      |                                  |

Таким образом немецкие педиатры (Heubner, Baginsky, Czerny, Keller) рекомендовали разводить молоко водой в довольно сильной степени и лишь к концу года считалось возможным перевести младенца на цельное молоко, французские же авторы (Comby, Marfan, Nobecourt) не увлекались сильными разведениями и быстрее переводили младенца на цельное молоко.

У большинства педиатров (Lesage, Variot и др.) существовало мнение, по которому опасность перекорма гораздо сильнее опасности недокармливания. Ложность этого взгляда особенно резко проявилась на младенцах во время империалистической и гражданских войн, когда коровье молоко отличалось малым содержанием жиров, а молоко матери также было испорченным, так как кормящие женщины были лишены сахара и других пищевых веществ в достаточном количестве. В настоящее время в Германии и у нас в СССР педиатры начинают отказываться от сильных разведений коровьего молока и все внимание направлено к выяснению значения количественного и качественного голодания в этиологии расстройств питания младенца. Л. Мейер указывает, что в Берлинском сиротском доме резко пала смертность детей, несмотря на ухудшение общего содержания, исключительно за счет более обильной и более богатой углеводами пищи. По его мнению большой процент смертности в воспитательных домах старого типа зависел от того, что младенцы хронически не докармливались смесями с сильно разведенным молоком с малым количеством углеводов. Вследствие этого быстро наступала атрофия, потеря иммунитета и младенцы легко заболевали расстройством питания и различными инфекционными заболеваниями. В виду этого Л. Мейер рекомендует пищу, содержащую большое количество калорий; с 1-го мес. жизни при искусственном питании  $\frac{2}{3}$  молока с 6<sup>9</sup>/<sub>10</sub>—8<sup>9</sup>/<sub>10</sub> сахара, высчитывая с самого начала от 80—120 кал. на kilo веса с быстрым повышением до 110—150 кал. Davidsohn, наблюдая младенцев в том же Берлинском сиротском доме, находил, что большинство младенцев, попадающих в этот дом, заболевают скоро расстройством питания с явлениями поноса; если исключить случаи поноса, явившиеся результатом инфекционных заболеваний и тяжелых расстройств питания, то большинство поносов является результатом неустойчивости юного организма к резким переменам условий вообще и главным образом питания. Эти легкие поносы, или как их назвал автор «инициальные диареи», легко излечивались и младенцы в дальнейшем правильно развивались в тех случаях, когда усиливалось общее питание, что достигалось увеличением количества калорий до 150—170 на kilo веса. Davidsohn в говорит, что прежняя терапия таких поносов, основанная главным образом на ограничении количества пищи, веда младенцев к дистрофии, а иногда и к декомпозиции со смертельным исходом, в то время как причина успеха диетотерапии заключается в повышении клеточных сил организма полным питанием. По мнению Finkelstein'a, госпитализм, столь распространенный в детских домах, является результатом как инфекции, так и недостаточного питания в количественном и качественном отношении.

При выяснении условий, вызывающих недокармливание грудного младенца, попутно выявилась та же погрешность и в отношении новорожденного младенца.

Но существующему обычаю новорожденный младенец в первые 24—36 часов не получает никакой пищи за исключением слегка подслащенной воды. Schik показал на целом ряде наблюдений, что, если спустя 6 часов по рождении новорожденного начинать кормить женским молоком или иной пригодной по составу смесью, вводя пищу в количестве равном 10—15% его веса, то у многих младенцев совсем не наблюдается обычной убыли веса или эта убыль чрезвычайно ничтожна. Из этого следует, что так называемая физиологическая убыль веса новорожденных является результатом недостаточного питания—недокармливания, не обоснованного никакими физиологическими данными.

Таким образом мы наблюдаем новое течение в отношении требований к детскому питанию. Большинство педиатров начинают опасаться недокармливания и стремятся повысить количество калорий, необходимых на кило веса младенца. Это стремление вылилось, во-первых, в уменьшении разведения коровьего молока, во-вторых, в поисках за такой пищей смесью, которая в небольшом количестве жидкости давала бы возможность ввести возможно большее число калорий. Это последнее условие имеет большое значение в тех случаях, когда истощенный ребенок страдает отсутствием аппетита после перенесенной инфекции, у гипотрофичного и атрофичного младенца, у плохо развивающегося слабого младенца, недоноски, при парантеральных инфекциях и т. п. Этому назначению с успехом удовлетворяют так называемые концентрированные смеси, т. е. „Zuckervollmilch“ или „Dubo“ Schik'a—молоко с 17% сахара и смесь Mogo в двух модификациях: Buttermehlvollmilch—молочной смеси и Buttermehlbren кашки. Смеси Mogo состоят из неразведенного молока, поджаренной в масле муки и сахара. Эти смеси по сравнению с неразведенным молоком содержат почти вдвое больше калорий и обеспечивают хороший успех при правильном применении их. Из отрицательных свойств концентрированных смесей надо отметить невозможность их применения у младенцев моложе 7—8 недель, непригодность их в домашней обстановке без контроля врача, так как излишек смеси хотя бы в 50,0 в сутки может повести к расстройству пищеварения, и затем непригодность этих смесей летом, так как они легко могут вызвать так наз. Durstschaden, заболевание обусловленное ограничением вводимой в организм воды. При правильном применении значение этих смесей как в диететике, так и в диетотерапии младенца чрезвычайно велико, что подтверждают наблюдения prof. F. Lust'a, Rietschel'a, проф. В. К. Меньшикова и мн. др.

Незадолго до появления сообщения о концентрированных смесях Mogo появилось сообщение о масло-мучной смеси Czerny-Kleinschmidt'a. Смесью эта (Buttermehlnahrung) послужила исходной точкой для смесей Mogo. Эта смесь содержит сахар, поджаренную в масле муку, воду и  $\frac{1}{3}$  или  $\frac{2}{3}$  молока. Смесью Czerny-Kleinschmidt'a также богата калориями, очень хорошо усваивается как прикорм к женскому молоку у младенцев до трех месяцев и как единственная пища у здоровых младенцев старше 3-х месяцев, а также у младенцев с нарушенным питанием и малым весом. О хороших результатах при применении смеси Czerny-Kleinschmidt'a, наиболее употребительной в настоящее время, сообщают Ochsenius, Stolte, Plantenga, Thimich, Berend, Timm, Е. Кливанская-Кроль и др.

Для вскармливания недоносков, в периодах репарации грудного младенца, при резких падениях веса очень подходящей является смесь Niemann'a, которая представляет собой ту же смесь Czerny, но приготовленную не на молоке, а на пахтаны. Существенное значение смеси Niemann'a заключается в богатстве этой смеси еще и белками.

Рассматривая пищевые компоненты концентрированных смесей, мы видим возросший за последнее время интерес к жирам. Пионером в этом вопросе в давнее время был Biedert. Правда, его исходная точка была несколько иная, чем у современных педиатров: он в своих сливочных смесях исходил из представления о трудной перевариваемости казеина коровьего молока и лучшим створаживании его в мелкие хлопья в присутствии жира. В последнее время стремятся ввести в диететику грудного младенца жир по тем соображениям, что наблюдения военного и послевоенного времени показали, что иммунитет падает при ограничении жиров пищи. Это наблюдение повело к появлению смесей, богатых жирами. Трудно было найти для младенца легко ассимилируемый жир и нужно было изменить химически жир коровьего молока—масло, чтобы он походил на таковой женского молока. Жиры эти разнятся между собой главным образом содержанием летучих жирных кислот: в коровьем молоке их содержится в 4 раза больше, чем в женском.

Czerny и Kleinschmidt кипячением масла на слабом огне значительно уменьшают содержание в нем летучих жирных кислот, вследствие чего оно становится легко усвояемым для грудного младенца.

Вторым компонентом смесей для грудных младенцев являлись всегда углеводы, как в виде отваров круп и муки, так и в виде сахара. В масло-мучных смесях этот углевод-мука обрабатывается особым образом: поджаривается до побурения, декстринизируется, благодаря чему его усвоение становится более легким для грудного младенца. Кроме того, благодаря удачной комбинации, соотношение жиров к углеводам становится близким к тому, что мы имеем в женском молоке. Rietschel указывает, что в смеси Czerny-Kleinschmidt отношение жира к углеводам равняется 1:1,6, тогда как в женском молоке оно равняется 1:1,7. Вторым углеводом, который прибавляется к смесям, является сахар. Обычная дозировка сахара заключалась в том, что добавляли к смеси столько сахара, чтобы количество его равнялось количеству такового в женском молоке, т. е. 7%. Schik в своей концентрированной смеси Dubo дает младенцу 17% сахара. F. Lust, Davidsohn и др. указывают, что такое необычное для прежнего времени количество сахара переносится младенцем очень хорошо и в особенности в случаях комбинированного кормления с женским молоком. Такое количество сахара отнюдь не вызывает диспепсии или интоксикации, которых так опасались до последнего времени. Ruhle (из клиники проф. Bessau) рядом опытов установил, что повышение концентрации сахара в пище имеет значение в повышении процессов брожения только в пределах до 1%; дальнейшие прибавки сахара остаются без влияния на брожение. По установившемуся мнению большинства исследователей сахар в сильно концентрированных растворах депрессивно действует на процессы брожения. Правда эти опыты с большим количеством сахара в смесях нельзя перенести в широких размерах в область искусственного вскармливания, но они показали значительную выносливость грудного младенца в отношении сахара.

Все эти новые смеси имеют большое значение в современной диететике грудного младенца и дают нам возможность вводить младенцу большое количество как жиров, так и углеводов в небольшом количестве смеси в виде богатой калориями пищи. Этот опыт доказывает, что основное значение как в искусственном вскармливании, так и в диетотерапии принадлежит не только какому-нибудь одному элементу пищи, а сочетанию их, их корреляции. Несмотря на то, что смесь состоит из мало подходящих для грудного младенца составных веществ, ею достигаются поразительные результаты. Разгадка этого явления, повидимому, заключается в подходящем для клеток организма соотношении питательных веществ.

Однако с развитием учения о диететике грудного возраста различные отдельные элементы пищи также стали служить целям диетотерапии. Так, например, за казеином (белком) молока признаны терапевтические свойства при некоторых расстройствах питания. Сущность подобного свойства белков основывается на их влиянии как антагонистов брожения. Вводя в кишечник при чрезмерных процессах брожения белки, мы тем самым вызываем процессы гниения, достигаем изменения кишечной флоры и улучшения явлений со стороны кишечника у младенца. Из диетотерапевтических смесей, содержащих главным образом белок, мы должны упомянуть о белковом молоке Finkelstein'a и Meyer'a, о смесях Feer'a, Engel'a, Larosan'a, Stolzner'a. Все эти смеси чрезвычайно сложны по приготовлению и за исключением белкового молока Finkelstein'a не получили широкого применения. Наиболее приемлемым при расстройствах питания у детей явился творог, предложенный проф. В. К. Меньшиковым. Применяемый в подобных случаях творог получается из молока путем створаживания его лактобациллярным, представляющим собой соединение *Vac. acidilactici* с *Vac. bulgaricus*. Творог назначается в виде смеси с рисовым отваром или у детей постарше сам по себе. Отсутствие солей сыrovотки и бедность углеводами, преобладание белков делают эту смесь очень подходящей в случае поносов, вызванных усиленным брожением в кишечнике.

За последнее время при расстройствах питания у детей многие педиатры переходят на чисто углеводистую диету. Schiff предлагает давать детям при пищевой интоксикации 15% раствор питательного или тростникового сахара в воде или Ringel'овском растворе. Углеводистая диета при расстройствах питания также проводится в клинике проф. Bessau. Его сотрудники—Catel, Rosenbaum и Ruhle давали детям при интоксикации и тяжелых поносах 10% отвар риса.

За последние два десятилетия стало известно из экспериментов на животных, что смеси чистых белков, жиров, углеводов и солей не обеспечивают правильного развития молодого организма и нормального состояния организма вообще. Появляется в педиатрической литературе целый ряд работ о витаминах, или так называемых добавочных питательных веществах; выясняется, что рост тканей организма и поддержание его нормального состояния находится в зависимости от присутствия в пище добавочных веществ. Отсутствие или недостаток витамина А, растворимого в жирах, вызывает у опытного животного остановку или падение веса, ксерофтальмию и кератомалицию, неправильность в росте и развитии костей. Педиатры также отмечают связь качественно недостаточного питания с поражением глаз, так Czerņu и Keller отмечают *xerosis conjunctivae* и *keratomalaciae* при одностороннем питании мучнистой пищей. Mori отмечает поражение глаз у японских детей, возникающее в связи с питанием исключительно рисом и растительной пищей. Bloch сообщает свои наблюдения из Копенгагенского детского госпиталя, где дети не получали коровьего молока, яиц, сливок и цельного молока, причем масло заменялось маргарином, т. е. в пище отсутствовал витамин А, и это повело к распространению ксероза и кератомалиции, не наблюдавшихся в отделении, где дети получали целое молоко. Случаи заболеваний вследствие недостатка витамина В при условиях питания, существующих в европейских странах и в СССР, встречаются крайне редко. Однако Reуег ставит в связь с авитаминозом В появление у недоношенных детей спазмофилии. Такие младенцы плохо развиваются, отстают в весе и становятся крайне нервными. Добавка к их пище дрожжей, т. е. витамина В, влечет за собой нарастание веса и резкое улучшение общего состояния.

Явления, зависящие от недостатка витамина С, наиболее изучены. У взрослых людей авитаминоз С проявляется в виде цинги, а у младенцев в виде *Barlow's*кой болезни. Для болезни *Barlow's* характерными симптомами являются отсутствие аппетита, болезненность костей, опухание находящихся над ними тканей, кровотечения в кожу, слизистые оболочки и надкостницу. L. Meуег отмечает, что это заболевание в большинстве случаев совпадает с концом первого полугодия, когда принято дополнять бедное фактором С молочное питание овощами и фруктами и когда, повидимому, истощается прирожденный запас витамина С. Введением в пищу младенца витамина С в виде свежего фруктового сока можно излечить болезнь *Barlow's* и устранить длительные периоды остановки развития и понижения устойчивости к инфекциям. Существовало мнение, что тресковый жир, который содержит много витамина А, является прекрасным средством против рахита благодаря этому витамину. Однако Mac Collum показал, что вещество, действующее против рахита и находящееся в жирах, не тождественно с витамином А. Если пропускать через тресковый жир струю кислорода, витамин А разрушается и этот жир теряет способность защищать животных от ксерофтальмии, в то время как от рахита он продолжает защищать. Следовательно, антирахитическими свойствами обладает не витамин А, а нечто другое. Mac Collum назвал это вещество витамином D. Дальнейшие исследования показали, что этот витамин находится в яичных желтках, в теле рыб, в частности в сельдях, и некоторых других пищевых веществах.

Знакомство с работами, выявляющими значение витаминов для нормальной функции человеческого организма, установило определенное их место в диететике грудного младенца. Педиатры стали обращать внимание на те случаи постепенного отставания в развитии младенца, анемии, которые находились в связи с недостаточным содержанием витаминов в женском молоке. При бедности пищи матери витаминами А, С, D может образоваться недостаточное их количество в женском молоке. Если младенец, получающий такое молоко, получит дополнительно рыбий жир, фруктовый или овощной сок, то становится заметнее улучшение общего состояния и нарастание веса. Reуег советует в таких случаях давать еще и препарат дрожжей—*Nevitan*. Czerņu и его ученики рекомендуют начинать прикорм младенца с витаминов. L. Langstein указывает, что назначение фруктовых и овощных соков, как практикуется в последнее время после трех месяцев, явилось как бы только модным течением, нужда же в витаминах у младенца является главным образом к пяти месяцам, когда становится уже необходимостью прикорм. К этому времени нужно давать витамины и крахмалистую пищу, полисахариды, тем более что по наблюдениям проф. Маслова и его учеников у младенца к этому времени диастатическая функция пищеварительной системы достигает значительной силы. Американцы (Dinywall, Fordyce



и др.) также очень рано (около трех месяцев) назначают младенцам ложками апельсиновый и лимонный сок и капли, в зависимости от возраста, рыбий жир.

Благодаря учению о витаминах изменилось отношение педиатров к даче яиц грудному младенцу. Большое содержание витаминов А и D повело к назначению сырого желтка младенцу-рахитику в возрасте до года (Hess), а также при искусственном вскармливании рекомендуются иногда молочные смеси с лимонным соком и яичным желтком как очень богатые витаминами (Hess, Matzner). В настоящее время в диететике грудного младенца витамины занимают значительное место и введением их педиатр стремится к тому, чтобы правильно направлять развитие младенца и повысить его сопротивляемость в отношении инфекций.

При изучении причин алиментарных анемий за последние годы появились указания на вредное влияние козьего молока при вскармливании грудного младенца. По своему составу козье молоко беднее женского белками и солями, свертывается оно нежными хлопьями, жир его подобен жиру женского молока и распределен в виде нежной эмульсии. Коза является животным неприхотливым по уходу и пище, мало загрязняет помещение и доступна по содержанию для очень многих, а самое главное в том, что существовало воззрение, что козы не так часто заболевают туберкулезом, как коровы. За годы войны и последующие козье молоко применялось очень широко при вскармливании грудного младенца, но быстро появилось разочарование, так как блестящие результаты, полученные вначале, быстро сменялись весьма плохими. Так например, Brawe указывает, что козье молоко чаще, чем коровье, вызывает тяжелые анемии с 30% гемоглобина и 1—2 миллионами эритроцитов. Он находит, что вскармливание козьим молоком ведет к тому, что младенцы страдают тяжелыми поносами, рвотой, имеют плохой аппетит. В связи с этими явлениями кормление козьим молоком ведет к расстройствам питания и decomposition. Особенно глубокие расстройства наступают в тех случаях, когда козье молоко дается в очень раннем возрасте, течение долгого времени и без прибавления женского молока. Причина алиментарной анемии от вскармливания козьим молоком (Ziegenmilchanämie) обусловлена по мнению одних (Stålitzner) влиянием жирных кислот козьего молока на эритроциты, а по другим воззрениям—бедностью его витаминами (Glanzmann, Meyer u. Nassau).

В диететике грудного младенца приходится сталкиваться с такими случаями, когда существуют противопоказания к вскармливанию каким бы то ни было молоком. Такая безмолочная диета может быть показана при экссудативном диатезе, тетании, алиментарных анемиях, молочном расстройстве питания, плохой выносливости к жирам, двенадцатиперстной кишке к молоку и некоторым другим случаям. Во всех этих случаях вместо молока назначались обычно мучнистый отвар, кисели и овощные пюре. Однако эта пища является малокалорийной, односторонней по содержанию пищевых компонентов и ее нельзя применять при вскармливании в течение долгого времени. Moll, Stransky и Hamburger'y принадлежит большая заслуга в деле расширения числа питательных веществ при безмолочном кормлении и показаний к его применению. Moll и Stransky с успехом применяли в качестве безмолочного питания пудинги из сухарной и рисовой муки, сахара, яиц и овощей. Пудинг протирают через решето и разводят водой или сывороткой. Hamburger вместо мучных пудингов употреблял особую мясную диету. Применяемое им безмолочное питание состояло из 6—8% рисового супа, тонко измельченной телячьей или бычьей печени, рыбьего жира, который употреблялся не только как витамин, но и как жир, смеси овощных и фруктовых соков, сахара и солей в виде смеси Osborne Mendel's.

Правильная дозировка всех питательных компонентов при безмолочном кормлении позволяет здоровым грудным детям развиваться нормально, быть устойчивыми в отношении инфекций и может применяться в течение долгого времени. Получив ободряющие результаты при употреблении Puding-diät, Epstein расширил число питательных веществ, из которых готовится пудинг, и стал применять для этого мясо, почки, печень, мозг, т. е. вещества богатые витаминами. Мясной пудинг разводят чаем в отношении 1:1 или 1:2. Калорийность его 160—175. Stolte, применяя безмолочную диету у детей первых месяцев жизни, употреблял с хорошим результатом лично-мучной суп, рисовый отвар с мясом, протертым через сито, и кашу из кровяной или ливерной колбасы. Жир давался в виде масла, прибавлялся также чай и соли кальция. Вскормливание младенцев на безмолочной диете является достижением последних лет.

Значительную популярность как в диететике, так и диетотерапии приобрели так называемые кислые смеси, которые в подходящих случаях дают блестящие

результаты. Первая кислая смесь—пахтанье—употребляется в диететике младенца еще с 1770 г., но широкое распространение в педиатрии она получила только в начале текущего столетия после сообщения голландских врачей о широким и удачном применении в Голландии пахтанья в качестве народного средства для вскармливания младенцев. Пахтанье—это жидкость, остающаяся при извливании масла из сливок или сметаны; в первом случае получается сладкое, во втором—кислое пахтанье. В диететике младенца употребляют исключительно кислое пахтанье. В виду почти полного отсутствия жира и незначительного содержания сахара, пахтанье всегда употребляется с прибавкой углеводов: муки и сахара. Кислое пахтанье быстро снискало себе популярность в качестве лечебной пищи при различных острых и хронических расстройствах питания. Некоторой заменой кислого пахтанья за последнее время служит подкисленное коровье молоко. В особенности на кислые смеси обратили внимание после работ американских педиатров *Marriott* и *Davidson*'а. Они занялись изучением кислотности желудочного сока в зависимости от состава пищи и нашли, что при кормлении грудного младенца коровьим молоком существует меньшая, чем при женском молоке, активная кислотность желудочного содержимого вследствие того, что часть кислоты связывается «буферными» веществами коровьего молока. Если помнить, какое значение имеет нормальная кислотность желудочного содержимого для течения нормальных пищеварительных процессов, становится ясным, какое большое значение должна иметь прибавка к коровьему молоку определенного количества кислоты, уменьшающей его буферность до степени буферности женского молока. По *Marriott* и *Davidson*'у для этого необходима прибавка 0,5—0,7% молочной кислоты. Преимущества подкисленного молока заключаются в простоте приготовления, в нем находится достаточное количество жира и отсутствуют продукты жизнедеятельности микробов. Прибавление кислоты вызывает в молоке мелкохлопчатое створаживание казеина, значительно облегчающее его переваривание и усвоение. По вопросу о том, какую именно прибавлять кислоту, не существует единогласия. *Marriott* и *Davidson* предлагают молочную, *Feber* настаивает на соляной на том основании, что она является физиологической составной частью желудочного сока, *Dungam* предлагает уксусную кислоту, *Weisenberg* лимонную, а *Hess* и *Matzner* применяют не чистую химическую лимонную кислоту, а лимонный сок, преимуществом которого является наличие в нем еще значительного количества витамина С.

Молочнокислое молоко успешно применялось целым рядом американских педиатров при самых разнообразных расстройствах питания, а также при длительном вскармливании здоровых грудных младенцев, причем они хорошо прибавлялись в весе и не страдали пищеварительными расстройствами. *Weisenberg* очень хвалит действие лимонно-кислого молока. Он применял его как при вскармливании здоровых младенцев, так и при различных расстройствах: острой и хронической диспепсии, пилороспазме, гипотрофии и атрофии. Очень благоприятное влияние оказывало, по его наблюдениям, цельное лимонно-кислое молоко на течение рахита и спазмофилии. *Scheer*, *Müller* и *Salomon* наблюдали улучшение симптомов тетании при кормлении соляно-кислым молоком.

В самое последнее время проф. Н. Красногорский предложил кислую смесь, приготовленную при помощи натурального желудочного сока (*Magensaftmilch*). По наблюдениям Н. Шастана кислая смесь из молока с желудочным соком показана как лечебная при острых расстройствах питания, при парентеральных инфекциях, при дисентерии, а также при смешанном грудном питании. Благоприятные свойства этой смеси объясняются, по его мнению, введением достаточных количеств желудочного сока, химической корреляцией пищевых компонентов смеси и достаточной ее калорийностью.

В диетотерапии рахита за последние годы намечен целый ряд интересных наблюдений. Изыскания были направлены к тому, чтобы иметь возможность искусственно-вскармливаемому младенцу предложить коровье молоко в таком виде, чтобы оно обладало как профилактическими, так и лечебными свойствами в отношении рахита. В 1925 г. *Wagner* и *Wimberger* в университетской детской клинике г. Вены поставили ряд опытов с лечением рахита молоком коров, получавших с пищей в течение семи месяцев рыбий жир. Наблюдения над действием такого молока проводились у детей с цветущим рахитом, но ожидаемого терапевтического успеха не последовало. В то же самое время *H. Schick* и *M. Roscoe* указали, что антирахитические свойства коровьего молока зависят главным образом от степени инсоляции самой коровы, так как молоко коровы, пасущейся

на пастбище, обладает большим количеством антирахитического витамина, чем молоко коровы, содержащейся в закрытом помещении.

В виду того, что так наз. искусственное горное солнце или кварцевая лампа по действию своих лучей близко подходит к действию солнечных лучей, то V. Bruck'ом, C. Pirquet и R. Wagner'ом были поставлены опыты для выяснения антирахитического действия молока от облученных кварцевой лампой коров. Целый ряд наблюдений над младенцами и параллельно проведенные эксперименты на животных показали, что это молоко обладает антирахитическими свойствами. Наиболее распространенный в настоящее время способ сообщения пищевым веществам антирахитических свойств заключается в непосредственном облучении их кварцевой лампой. Наблюдениями целого ряда авторов выяснилось, что во всех пищевых веществах стерилин, а главным образом эргостерин, после облучения действует антирахитически. Эргостерин сам по себе не является действующим антирахитическим витамином, а служит провитамином, приобретающим после облучения свойства антирахитического витамина D (A. Orgler). Как диетотерапевтическим средством при рахите Hess и Steenbock пользовались облученным молоком и сухим молоком в порошок. Aurnhammer успешно применял для профилактики рахита у недоносков облученное пахтанье, A. Orgler употреблял с той же целью сухое облученное молоко.

Вышеизложенная диетотерапия и диетопрофилактика рахита, дающая блестящие результаты, имеет большое значение в тех случаях, когда непосредственное облучение самого младенца по тем или иным причинам является невозможным.

Все изложенное относительно диетических и диетотерапевтических смесей не является пределом достижения педиатрии. Будущее искусственного вскармливания и диетотерапии должно лежать в умении при помощи биохимии выяснить индивидуальную толерантность детского организма. Мы должны научиться, изучая младенца, узнавать, какая смесь, какая пища ему более подходит, и тогда, быть может, не будет тех странных случаев, когда одна и та же смесь дает на одних детях хорошие результаты, на других плохие; не будет разочарований, работы в слепую.

## Проблемы рационализации медицинского дела в Татарской Республике.

Д-р М. И. Ойфебах.

Ассист. терапевт. клиники гос. И-та для усов. врачей в Казани.

Пятилетний план индустриализации страны и реконструкции сельского хозяйства ставит перед всей страной огромные задачи и среди них вопросы здравоохранения занимают не последнее место. Нужно с определенностью отметить, что в предстоящем этапе нового строительства взгляд на оздоровление трудящихся лишь как на социально-культурный сектор работы должен быть изменен. До сих пор за отсутствием точно проверенных показателей эффективности дела здравоохранения не для всех было ясно, что функция оздоровления преследует и чисто производственную цель: сохранение здоровья рабочей силы—и этим способствует индустриализации нашей страны. Но врачи должны ясно видеть, что дело здравоохранения является частью индустриализации СССР и что на них возложена ответственная задача—забота о состоянии здоровья в первую очередь той части населения, от которой зависит повышение производительности труда и успешное выполнение плана великих работ, т. е. широких пролетарских масс. Наши методы работы и темпы должны быть приспособлены к темпу роста индустриализации страны и резкие отставания, наблюдающиеся еще до настоящего времени, должны быть изжиты, а на узкие места в деле здравоохранения должно быть фиксировано внимание всей советской общественности и в особенности внимание командного состава здравоохранения, от которого во многом зависит постановка медицинского дела, повышение его качества и эффективности.

Одним из важнейших методов, при помощи которого мы можем развернуть эту работу в унисон со всей страной, является социалистическое соревнование. Этот лозунг, брошенный в гущу рабочего класса на XVI-ой партконференции, полностью себя оправдал. Промышленность далеко шагнула вперед именно потому, что этот лозунг был своевременно понят и осознан широкой массой. К сожалению,