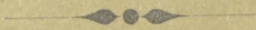


Проф. Гоксингеръ

ГИГИЕНА РЕБЕНКА



въ общедоступномъ изложеніи.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

„С.-Петербургская Электротечатня“, Вознесенскій пр. 53.

1902

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 31 іюля 1902 г.

Гигиеническій уходъ за ребенкомъ представляетъ вопросъ первостепенной важности и считается однимъ изъ вѣрныхъ средствъ для борьбы съ дѣтской смертностью, которая въ послѣднее время стала принимать все болѣе и болѣе угрожающіе размѣры.

Гигиена ребенка даетъ намъ правила для нормальнаго, здороваго развитія его во всѣхъ отношеніяхъ—въ физическомъ, нравственномъ и умственномъ.

Дѣти, поставленныя сразу въ плохія, антигигиеническія условія, даютъ наибольшій контингентъ заболѣваемости, болѣзненности, обусловливаемый нестойкостью ихъ организма и меньшей сопротивляемостью вреднымъ причинамъ.

Отсюда появляется и болѣшая смертность въ дѣтскомъ возрастѣ.

Разбирая различныя статистики, не трудно замѣтить, что на дѣтскій возрастъ приходится столько же смертей, сколько на всѣ остальные, вмѣстѣ взятые.

Приводимъ для доказательства этого таблицу Эстерлена, который составилъ ее на основаніи громаднаго матеріала—16 милліоновъ смертей,—по ней легко прослѣдить распредѣленіе смертности по различнымъ возрастамъ.

Возрастъ.	% смертности.
0—15 лѣтъ	42,5 %
15—30 „	8,5 „
30—60 „	23,0 „
60 и болѣе „	26,0 „
	<hr/> 100 %

По частотѣ заболѣваній дѣтскій организмъ также превосходитъ всѣ остальные, вмѣстѣ взятые.

Между тѣмъ мы знаемъ, что сохраненіе жизни и здоровья дѣтей представляетъ вопросъ первостепенной важности не только для отдѣльныхъ лицъ и родителей, но и для всякаго общества и государства, нуждающагося въ здоровыхъ, сильныхъ тѣломъ и духомъ гражданахъ.

Увеличивающаяся дѣтская смертность и прогрессирующее уменьшеніе населенія неумолимо грозитъ полнымъ вырожденіемъ націи.

Гигіеническія мѣры, примѣняемыя на практикѣ для защиты здоровья дѣтей, опредѣляются прежде всего ихъ возрастомъ.

Новорожденный нуждается, главнымъ образомъ, въ строжайшемъ асептическомъ уходѣ, въ особенности до заживленія пупочной раны.

Только гигиеническимъ уходомъ можно предохранить его организмъ отъ зараженія болѣзнетворными микроорганизмами или ихъ зародышами, для которыхъ эта ранка можетъ служить входными воротами.

Въ дальнѣйшемъ періодѣ жизни преобладающую роль играетъ раціональное вскармливаніе ребенка материнскимъ молокомъ—безусловно всѣ суррогаты его служатъ причиной различныхъ болѣзней пищеварительныхъ органовъ, зачастую кончающихся смертью.

Весь періодъ дѣтства требуетъ попеченія и заботы со стороны близкихъ, такъ какъ въ это время совершается усиленный ростъ тканей и органовъ, архитектура организма быстро подвигается впередъ, всѣ клѣточные элементы безпрестанно совершаютъ интенсивную работу.

Въ это время особенно важно слѣдить за той непрерывной и серьезной работой, которую совершаетъ организмъ ребенка, и до извѣстной степени облегчить

его трудъ при помощи гигиеническихъ методовъ воспитанія.

Благодаря строго выработаннымъ правиламъ гигиены, мы имѣемъ полную возможность вмѣшаться въ процессъ постепеннаго развитія ребенка и направить его въ ту или другую сторону.

Въ нашемъ распоряженіи цѣлый рядъ средствъ, помогающихъ намъ болѣе или менѣе успѣшно вліять на формирующійся дѣтскій организмъ въ желательномъ направленіи.

Ребенокъ, появляясь на свѣтъ, сразу попадаетъ въ среду, неблагоприятную для него.

Различные микроорганизмы, находящіеся кругомъ, являются его жестокими врагами; нѣжный, слабый организмъ новорожденнаго не въ состояніи бороться съ этими невидимыми врагами.

Въ этомъ небольшомъ трудѣ мы постараемся указать тѣ предупреждающія мѣры, которыя намъ необходимо принять для того, чтобы защитить ребенка отъ угрожающей ему опасности.

Уже при перерѣзываніи и перевязываніи пуповины возникаетъ возможность зараженія ребенка,—это имѣетъ мѣсто обыкновенно въ томъ случаѣ, когда эта операція производится невѣжественнымъ лицомъ.

Грязныя руки, плохо дезинфицированныя ножницы, грязная тесемка—все это можетъ послужить причиной заразы.

Всѣ предметы, приходящіе въ соприкосновеніе съ пуповиной, должны отличаться крайней чистотой,—излишній педантизмъ является въ этомъ случаѣ вполне законнымъ.

Инфекционное начало можетъ, однако, проникнуть и въ оставшуюся часть пуповины,—поэтому, и по окончаніи операція, требуется тщательный уходъ за новорожденнымъ.

Первую ванну новорожденный принимаетъ въ чисто вымытой и продезинфицированной ванночкѣ, сдѣланной изъ фаянса или какого-нибудь металла.

Воду для ванны сначала кипятятъ, а потомъ остуживаютъ до 37°. Уложивъ ребенка въ ванночку, тѣлице его осторожно обмываютъ при помощи полотняной тряпочки и послѣ того хорошенько еще разъ завязываютъ оставшуюся часть пуповины.

Чтобы, по возможности, лучше оградить пуповину отъ дѣйствія микробовъ, ее окружаютъ кусочками сухой стерилизованной ваты.

Вата укрѣпляется въ этомъ положеніи при помощи небольшого бинта, охватывающаго животъ ребенка.

Различныя присыпки, пользовавшіяся прежде правами гражданства, теперь считаются по меньшей мѣрѣ излишними,—при правильномъ уходѣ за ребенкомъ и ежедневныхъ купаньяхъ остатокъ пуповины сравнительно скоро засыхаетъ и самопроизвольно отпадаетъ.

Послѣ отпаденія пуповины, на ея мѣстѣ остается небольшая ранка, которую также защищаютъ небольшимъ кусочкомъ сухой стерилизованной ваты до тѣхъ поръ, пока вокругъ пупочнаго кольца не образуется кожа, способная предупредить внѣдрѣніе въ рану микроорганизмовъ и ихъ зародышей.

До тѣхъ поръ, пока пупочная рана не залечится совершенно, новорожденнаго слѣдуетъ купать въ предварительно прокипяченной и затѣмъ охлажденной водѣ.

Для обмыванія тѣла ребенка не должно употреблять губокъ, такъ какъ онѣ съ трудомъ доступны основательной дезинфекціи—чистыя полотняныя тряпочки съ успѣхомъ замѣняютъ ихъ.

Личико ребенка обмываютъ особой тряпочкой, смоченной въ отдѣльной чашкѣ съ чистой водой.

Послѣ cadaго купанья ванночку вымываютъ до чиста,

высушиваютъ и покрываютъ чистымъ кускомъ полотна или другой какой-нибудь ткани.

Полость рта новорожденного требуетъ внимательнаго ухода.

Сейчасъ послѣ появленія ребенка на свѣтъ Божій, его ротикъ осторожно освобождаютъ отъ околоплодной и той жидкости, которая накопилась въ немъ при прохожденіи черезъ родовые пути матери.

Этотъ туалетъ полости рта необходимо, однако, сдѣлать очень осторожно, такъ какъ слизистая оболочка, выстилающая ее, отличается очень нѣжнымъ строеніемъ и легко подвергается раненіямъ.

Черезъ такія, даже едва замѣтныя поврежденія слизистой оболочки рта, могутъ проникать различные болѣзнетворные микроорганизмы и вызывать въ немъ воспалительные процессы со всѣми ихъ послѣдствіями.

Далѣе необходимо постоянно слѣдить за чистотой рта ребенка—съ этой цѣлью послѣ каждаго приема пищи ротикъ ребенка осторожно вытираютъ кусочкомъ ваты или тонкаго полотна, пропитаннымъ растворомъ буры или стерильной (обезпложеной) водой.

Благодаря этимъ предохранительнымъ мѣрамъ, удается обыкновенно, съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ, предупредить появленіе стоматита и молочницы — болѣзней, далеко не рѣдкихъ въ этомъ періодѣ жизни ребенка.

Такой уходъ за полостью рта, однако, недостаточенъ въ томъ случаѣ, если ребенокъ вскармливается не грудью матери, а различными суррогатами женскаго молока.

Въ послѣднемъ случаѣ, въ полости рта у ребенка накаплиются остатки пищи въ формѣ довольно крупныхъ хлопьевъ.

При температурѣ полости рта, эти остатки пищи

могутъ послужить воспримчивой средой для размноженія бактерій.

Въ такихъ случаяхъ, обыкновенно, часто развивается молочница и проч.

Для предупрежденія ея, недостаточно вымыть ротикъ послѣ приема пищи стерилизованной водой, а необходимо пользоваться для этого какимъ-нибудь слабымъ растворомъ дезинфецирующей жидкости (борной кислоты и проч.).

Инфекціонное начало можетъ проникнуть въ организмъ ребенка не только черезъ полость рта, но и черезъ носъ, хотя послѣдній путь зараженія приходится наблюдать довольно рѣдко.

Легкомысленныя матери или невѣжественныя нянюшки, имѣющія смутное представленіе о гигиеническомъ уходѣ за ребенкомъ, часто употребляютъ головную шпильку или кончикъ носоваго платка, свернутый въ трубочку, для удаленія секрета изъ полости носа новорожденнаго.

Насколько такой первобытный способъ достоинъ пощипанія, ясно безъ дальнѣйшихъ доказательствъ.

Предметы эти обыкновенно унизаны микроорганизмами, которые при усердномъ вычищеніи носа вѣдряются въ мѣстами поврежденную слизистую оболочку и вызываютъ въ ней воспалительный процессъ.

Послѣдній иногда распространяется на дыхательные пути, гдѣ при неблагопріятномъ теченіи болѣзни переходитъ въ хроническое воспаленіе.

Для удаленія нормальнаго секрета, выдѣляемаго слизистой оболочкой носовой полости, гигиена совѣтуетъ прополаскивать носъ отъ времени до времени стерилизованной водой или слабымъ растворомъ борной кислоты.

Кожа новорожденнаго требуетъ не меньшихъ попеченій.

Осторожное обмываніе ея въ ванночкѣ предупрежд-

даетъ появленіе на ней паразитовъ или ссадинъ, иногда еле замѣтныхъ, но достаточныхъ для внѣдрѣнія микроорганизмовъ.

Едва уловимыя поврежденія кожи слѣдуетъ обмывать слабымъ растворомъ какой-нибудь дезинфицирующей жидкости или покрывать ихъ компрессомъ изъ нея.

Ежедневное купанье до извѣстной степени защищаетъ ребенка отъ образованія на его кожныхъ покровахъ различныхъ сыпей, начинающихся обыкновенно въ области половыхъ органовъ.

Изъ этой области болѣзненный процессъ при плохихъ гигиеническихъ условіяхъ распространяется дальше, вызывая общее заболѣваніе кожи.

Частая перемѣна бѣлья, въ свою очередь, защищаетъ ребенка отъ болѣзней кожи.

Если, не смотря на всѣ предосторожности, въ силу какихъ-нибудь особенныхъ условій, — наследственнаго предрасположенія и проч., — на кожѣ образуется какая-нибудь сыпь, то слѣдуетъ усилить гигиенической уходъ за ребенкомъ и по указанію врача прибѣгнуть къ лекарственному леченію для того, чтобы во время пріостановить болѣзненный процессъ и прецупредить его распространеніе въ глубину.

Раздраженіе и воспаленіе кожи чаще всего наблюдается въ мѣстахъ, гдѣ она образуетъ складки: у жирныхъ дѣтей такія складки особенно ясно выражены на шеѣ, подъ мышкой, въ половыхъ частяхъ и проч.

Указанныя мѣста необходимо всегда содержать въ чистотѣ: послѣ ежедневныхъ купаній ихъ вытираютъ до суха, предупреждая, такимъ образомъ, скопленіе въ нихъ жира, пота и т. п. кожныхъ выдѣленій.

Послѣ основательной чистки, въ складки кладутъ тонкій кусочекъ мягкой ваты, чтобы защитить кожу отъ тренія.

Половые органы новорожденного требуютъ также ухода. Посредствомъ обмываній теплой стерилизованной водой и послѣдовательнымъ вытираніемъ до суха, мы удаляемъ накопляющійся въ нихъ секретъ, защищая ихъ, такимъ образомъ, отъ раздраженія и воспаленія.

Выше мы слегка коснулись вопроса объ одеждѣ новорожденного. Вопросъ этотъ, однако, играетъ очень важную роль въ жизни ребенка, и потому мы стараемся разобрать его нѣсколько подробнѣе.

Въ Европѣ, за исключеніемъ Англіи, уцѣлѣлъ старинный обычай пеленанія новорожденныхъ, не смотря на то, что онъ безусловно вреденъ.

Послѣ купанья ребенка вытираютъ до суха, набрасываютъ на него такъ называемую распашеночку и кофточку и заворачиваютъ его беззащитное тѣльце въ пеленки, которыя туго обматываютъ довольно широкимъ бинтомъ, такъ называемымъ свивальникомъ.

Прежде чѣмъ обмотать ребенка свивальникомъ, ножки его связываютъ, а ручки, захваченные отдѣльной пеленкой, вплотную притягиваютъ къ бокамъ.

Этотъ старинный обычай лишенія свободы переходитъ изъ поколѣнія въ поколѣніе и совершенно не подвергается критикѣ, а между тѣмъ безусловно вредныя стороны его обнаруживаются уже при одномъ взглядѣ на завернутаго такимъ образомъ ребенка.

Свивальникъ, туго обвивая тѣло и конечности новорожденного, мѣшаетъ ему производить какія бы то ни было движенія.

Давленіе, производимое бинтомъ, сообщаетъ кровообращенію извѣстную неправильность, вслѣдствіе чего кровь неравномѣрно приливаетъ къ различнымъ частямъ тѣла.

Голова, свободная отъ тисковъ, получаетъ большее

количество крови—доказательствомъ чего служить красный цвѣтъ лица, имѣющій синевато-багровый оттѣнокъ.

Вслѣдствіе давленія, производимаго пеленаніемъ, нарушается обратное движеніе крови отъ различныхъ органовъ къ сердцу—иными словами, оттокъ венозной крови совершается неполно—слѣдствіемъ чего бываетъ такъ называемое онѣмѣніе сдавленныхъ частей, вызывающее у дѣтей ощущеніе боли.

Сдавленные конечности питаются плохо, такъ какъ кровь, притекающая къ нимъ, встрѣчаетъ на пути едва преодолимые препятствія.

Это условіе въ связи съ полнымъ отсутствіемъ движений въ значительной степени препятствуетъ росту и развитію мускулатуры ребенка.

Пеленаніе вызываетъ цѣлый рядъ болѣзненныхъ измѣненій во внутреннихъ органахъ новорожденнаго.

Сжатая грудная клѣтка препятствуетъ легкимъ свободно вбирать въ себя воздухъ, кислородъ котораго абсолютно необходимъ для окисленія крови.

Эластичность грудной клѣтки постепенно уменьшается, всѣ мышцы, управляющія ею, межреберныя и проч., не только не развиваются, но подъ вліяніемъ постоянного давленія постепенно атрофируются.

Грудная клѣтка, стянутая свивальникомъ, совершаетъ неполныя, вялыя движенія, ограничивая въ то же время и свободную растяжимость легкихъ.

Параллельно измѣняется также и дѣятельность сердца—свободныя движенія его становятся почти невозможными.

А между тѣмъ, сердце новорожденнаго особенно нуждается въ свободныхъ упражненіяхъ для того, чтобы достигнуть наивозможно болѣе полнаго развитія.

Развитіе и укрѣпленіе мускулатуры сердца обыкновенно поддерживаются движеніями верхнихъ конечно-

стей,—при пеленаніи ребенка это условіе совершенно выпадаетъ.

Органы брюшной полости претерпѣваютъ, въ свою очередь, цѣлый рядъ болѣзненныхъ измѣненій.

Сдавленные желудокъ и кишки получаютъ меньшее количество крови, чѣмъ то, которое необходимо для ихъ правильныхъ отправленій.

Печень, подъ вліяніемъ этой же самой причины, выдѣляетъ сравнительно меньше желчи, которая безусловно необходима для превращенія жировъ (молока) въ вещества, легко усваиваемыя дѣтскимъ организмомъ.

Наконецъ, застои крови въ печени (неполный оттокъ венозной крови) сопровождаются различными болѣзненными симптомами.

Разстроенное пищевареніе съ его неизбѣжными спутниками—запорами, коликами, рвотой и пр.—въ значительной степени препятствуетъ усиленному физическому развитію ребенка и дѣлаетъ его организмъ хилымъ и нестойкимъ въ борьбѣ съ различными вредными вліяніями.

Поборники пеленанія утверждаютъ, что оно имѣетъ много положительныхъ сторонъ, которыя, въ общемъ, берутъ перевѣсъ надъ отрицательными.

Прежде всего, благодаря пеленанію, тѣло ребенка сохраняется постоянно въ теплотѣ.

Затѣмъ пеленаніе будто бы предупреждаетъ появленіе грыжи, благодаря тому, что брюшные органы сдавливаются бинтомъ, который препятствуетъ ихъ смѣщенію.

Взглядъ этотъ, кажущійся убѣдительнымъ, не выдерживаетъ, однако, самой снисходительной критики.

Въ дѣйствительности бинтъ накладывается на животъ ребенка кое-какъ; вслѣдствіе этого давленіе, производимое имъ на брюшные покровы и органы, распредѣляется

неравноѣрно—сдавленные кишки не находятъ для себя достаточнаго пространства въ полости живота и ищутъ выхода черезъ паховое или пупочное кольцо и пр.

Такимъ образомъ, очевидно, что пеленаніе не только не предупреждаетъ образованія грыжи, а, наоборотъ,—способствуетъ ея появленію, создавая для этого благоприятныя условія.

Второе мнимое достоинство пеленанія заключается будто бы въ томъ, что оно защищаетъ позвоночный столбъ новорожденнаго отъ искривленій.

Этотъ взглядъ—безусловно невѣренъ: позвоночный столбъ имѣетъ нѣсколько фізіологическихъ искривленій и не представляется прямымъ на подобіе палки.

Только въ послѣднемъ случаѣ пеленаніе имѣло бы смыслъ и служило бы въ дѣйствительности защитой отъ искривленій.

Въ виду вышеизложеннаго, тугое пеленаніе рѣшено было замѣнить болѣе свободнымъ, дабы предупредить послѣдствія постояннаго давленія.

Эта реформа, однако, не повела ни къ чему: при слабости пеленанія ребенокъ тотчасъ же высвобождаетъ свои ручки и терпитъ холодъ.

Различныя усовершенствованія, касавшіяся формы свивальника, матеріала, изъ котораго онъ изготовляется, ничуть не умалили вредныхъ послѣдствій пеленанія.

Обычай этотъ безусловно вреденъ и неминуемо долженъ отойти въ область преданій.

Пеленаніе теперь постепенно начинаетъ вытѣснять обычай облекать тѣло новорожденнаго въ такъ называемый дѣтскій конвертикъ или *porte bébé*.

Дѣтскій конвертикъ имѣетъ много преимуществъ: въ немъ ребенку и мягко, и тепло.

Кромѣ того онъ, служить прекрасной поддержкой

для позвоночнаго столба, не производя, однако, на него никакого давленія.

Конвертикъ не ограничиваетъ движеній ребенка, который копошится въ немъ совершенно свободно, не подвергая при этомъ своего тѣла рѣзкимъ температурнымъ перемѣнамъ воздуха.

Ребенка, завернутаго въ конвертикъ, наконецъ, очень удобно носить на рукахъ.

Матрасики для конвертовъ должны подвергаться чисткѣ и провѣтриванію,—поэтому ихъ слѣдуетъ заготовлять въ количествѣ отъ 4 до 5.

Наволочекъ, или собственно конвертиковъ, должно быть, по меньшей мѣрѣ, около дюжины.

Матерія для конвертиковъ, какъ и для всѣхъ прочихъ принадлежностей дѣтскаго гардероба, должна быть мягкая.

Лучше всего пользоваться для этой цѣли домашнимъ, бывшимъ въ употребленіи, полотномъ.

Новую матерію необходимо сначала 2—3 раза вымыть и выкатать, чтобы удалить изъ нея крахмаль и сдѣлать ткань болѣе мягкой.

Бѣлая матерія предпочитается вслѣдствіе того, что на ней легче всего обнаружить всякое загрязненіе, кромѣ того цвѣтныя ткани окрашиваются иногда вредными красками, содержащими мышьякъ и пр.

Что касается до фасона различныхъ принадлежностей дѣтскаго туалета, то въ этомъ случаѣ слѣдуетъ руководиться больше указаніями гигиены, чѣмъ моды.

Замысловатый покрой и лишнія складочки на бѣльѣ и наволочкахъ производятъ давленіе на нѣжную кожу ребенка и вызываютъ появленіе на ней сыпи.

Количество дѣтскаго бѣлья должно быть вполне достаточное для того, чтобы можно было его чаще мѣнять.

Обычай высушивать дѣтское бѣлье, смоченное дѣт-

скими выдѣленіями, и затѣмъ снова пускать его въ употребленіе, — безусловно вреденъ.

Оставшіяся на сухомъ бѣльѣ выдѣленія, приходя вновь въ соприкосновеніе съ нѣжной кожей ребенка, раздражаютъ ее, обуславливая появленіе на ней различныхъ сыпей.

Новорожденнаго слѣдуетъ помѣстить въ просторной комнатѣ, окна которой выходятъ на улицу или въ садъ.

Въ большой квартирѣ подѣ дѣтскую слѣдуетъ отвести не одну, а двѣ комнаты: въ то время, какъ ребенокъ находится въ одной изъ нихъ, въ другой производятъ уборку и вентилированіе и наоборотъ.

Сырость въ дѣтской—очень вредна: сырой, холодный воздухъ служитъ хорошимъ проводникомъ теплоты и поглощаетъ отчасти теплоту, вырабатываемую ребенкомъ.

Лѣтомъ сырость въ дѣтской не менѣе вредна: сырой воздухъ препятствуетъ испаренію влаги, выдѣляемой организмомъ, а между тѣмъ эти испаренія регулируютъ внутреннюю температуру крови и обмѣнъ веществъ.

Вслѣдствіе затрудненія испаренія въ организмѣ задерживаются вредные продукты этого обмѣна, подлежащіе выдѣленію,—и въ немъ создаются условія, благопріятныя для возникновенія различныхъ болѣзней—рахита, золотухи и пр.

Температура дѣтской должна равняться 14 или 15° R.

Только въ исключительныхъ случаяхъ, при общей слабости и малокровіи, температуру дѣтской можно повысить до 17—18° R.

Опрятное содержаніе дѣтской должно быть абсолютнымъ правиломъ; стѣны слѣдуетъ окрасить масляными красками, полъ обить войлокомъ и сверху покрыть линолеумомъ.

При такомъ устройствѣ, стѣны и полъ можно только

отъ времени до времени обмывать тепловатою водою или какой-нибудь дезинфецирующею жидкостью.

Лишняя мебель, ковры, занавѣси служатъ лишь вмѣстилищемъ пыли и портятъ воздухъ.

Полъ и всѣ предметы, находящіяся въ комнатѣ, слѣдуетъ, по меньшей мѣрѣ, два раза въ день вытирать влажною тряпкой.

Грязное бѣлье не слѣдуетъ оставлять въ дѣтской; временно его можно подержать тамъ въ ведрѣ, содержащемъ нѣкоторое количество 0,5% сулемы, покрывъ ведро плотно пригнанной крышкою.

Растворъ сулемы значительно ослабляетъ ядовитость микробовъ, находящихся въ грязномъ бѣльѣ; кромѣ того жидкость препятствуетъ ихъ свободному переходу въ воздухъ.

Теперь перейдемъ къ одному изъ очень важныхъ отдѣловъ дѣтской гигиены, именно къ рациональному вскармливанию ребенка.

Мы не разъ уже упоминали, что наиболѣе частыми болѣзнями ранняго дѣтскаго возраста считается разстройство желудка и кишечника.

Предохранительныя мѣры въ данномъ случаѣ тѣсно связаны съ способами вскармливанія новорожденнаго.

Только въ томъ случаѣ, когда здоровая мать сама вскармливаетъ грудью своего ребенка, она защищаетъ его до известной степени отъ болѣзней пищеварительныхъ органовъ, способствуя нормальному и полному его развитію.

Къ сожалѣнію, матери-кормилицы въ наше время становятся все рѣже, не смотря на то, что вскармливаніе грудью собственнаго ребенка составляетъ нравственную обязанность каждой женщины.

Многія матери, однако, по легкомыслію освобождаютъ себя отъ этой обязанности, подвергая крохотное, слабое существо различнымъ опасностямъ.

Если пасторъ Карль Лохнеръ въ своей книгѣ, вышедшей въ 1693 году, въ цѣломъ рядѣ филиппикъ громить такихъ матерей, называя ихъ дѣтоубійцами, то онъ до извѣстной степени правъ, такъ какъ ужасающій процентъ дѣтской смертности цѣликомъ почти вызывается нераціональнымъ вскармливаніемъ новорожденныхъ.

Только тяжелыя физическія или психическія заболѣванія избавляютъ мать отъ этой священной обязанности.

Легкія формы недомоганій, легкія разстройства нервной системы никогда не должны служить препятствіемъ къ вскармливанію грудью ребенка.

Въ такихъ случаяхъ достаточно — урегулировать свой домашній режимъ, побольше заботиться о питаніи и прогулкахъ на свѣжемъ воздухѣ, чтобы вполнѣ возстановить свое здоровье и съ успѣхомъ вскармливать своего ребенка.

Для новорожденнаго единственной раціональной пищей является молоко его матери.

Въ періодѣ беременности, грудныя железы женщины подвергаются цѣлому ряду измѣненій, благодаря которымъ онѣ подготовляются къ отправленію своихъ естественныхъ функцій.

По мѣрѣ роста и развитія ребенка, молоко постепенно измѣняется въ своемъ составѣ, приспособляясь къ нуждамъ формирующагося его организма.

Женское молоко служитъ не только лучшимъ питательнымъ средствомъ, оно способно также передать иммунитетъ (стойкость въ борьбѣ съ заразнымъ началомъ) отъ матери къ вскармливаемому ею ребенку.

Этотъ взглядъ подтвердили опыты, произведенные надъ животными и дѣтьми.

Д-ръ Ротшильдъ (въ Парижѣ) производилъ, между прочимъ, цѣлый рядъ опытовъ съ сывороткой крови дѣтей, вскармливавшихся молокомъ матери, и такихъ, которыя вскармливались коровьимъ молокомъ и различными суррогатами его.

Результатъ опытовъ былъ слѣдующій: сыворотка дѣтей, вскармливаемыхъ материнскимъ молокомъ, обладаетъ въ гораздо большей степени бактерицидными свойствами, т. е. съ бѣльшимъ успѣхомъ убиваетъ различныхъ болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ, нежели сыворотка дѣтей искусственно вскармливаемыхъ коровимъ молокомъ и его суррогатами.

Извѣстная невоспріимчивость къ нѣкоторымъ заразнымъ болѣзнямъ, по всей вѣроятности, передается ребенку еще въ утробѣ матери чрезъ посредство кровеносныхъ сосудовъ дѣтскаго мѣста.

Эта невоспріимчивость къ нѣкоторымъ болѣзнямъ, очевидно, поддерживается и усиливается вскармливаніемъ ребенка грудью.

Все это подтверждаетъ только тотъ взглядъ, что лучшей пищей для новорожденнаго служить молоко его матери.

Повидимому, въ этомъ случаѣ выдающуюся роль играетъ индивидуальный химическій составъ молока.

Статистика показываетъ, что процентъ смертности среди дѣтай, вскармливаемыхъ молокомъ матери—самый ничтожный.

Въ Шотландіи и Норвегіи широко распространенъ обычай вскармливать новорожденныхъ грудью,—благодаря этому, процентъ смертности среди грудныхъ дѣтей тамъ значительно ниже, чѣмъ въ другихъ странахъ, едва доходить до 10%.

Мать-кормилица должна вести регулярный образъ жизни, хорошо питаться и охранять себя отъ душевныхъ волненій.

Лучшимъ контролемъ качествъ молока служить увеличеніе вѣса ребенка.

Частое взвѣшиваніе ребенка является, однако, обоюдострымъ орудіемъ—не получивъ послѣ одного такого взвѣшиванія желаемой разницы въ вѣсѣ, мать падаетъ духомъ, начинаетъ волноваться—вслѣдствіе чего молоко ея портится и вредитъ ребенку.

Въ такихъ случаяхъ гораздо предпочтительнѣе уже менѣе часто контролировать вѣсь ребенка: это будетъ лучше не только для матери, но и для ребенка...

Уходъ за грудными сосками требуетъ вниманія.

Ихъ необходимо содержать въ абсолютной чистотѣ, обмывая ихъ до и послѣ кормленія слабымъ растворомъ какой нибудь дезинфицирующей жидкости.

При такомъ уходѣ за сосками достаточно вытереть ребенку ротикъ послѣ приѣма пищи кусочкомъ мягкой ваты, смоченнымъ въ стерилизованной водѣ.

При начинающемся воспаленіи грудной железы, вскармливаніе пораженной грудью немедленно прекращаютъ, такъ какъ это вредно можетъ отозваться и на заболѣвшемъ органѣ и на ребенкѣ, который въ этомъ случаѣ вмѣстѣ съ молокомъ проглатываетъ также и продукты воспалительнаго процесса—гнои, съ содержащимися въ немъ болѣзнетворными микроорганизмами.

Въ этомъ случаѣ ребенка прикладываютъ исключительно къ здоровой груди, черезъ извѣстные промежутки времени.

Если этого, однако недостаточно, то можно прибѣгнуть отчасти къ прикармливанію хорошимъ коровьимъ молокомъ.

Вскармливаніе грудью должно совершаться черезъ извѣстные, строго опредѣленные промежутки времени,—только при соблюденіи этого условія оно можетъ содѣйствовать полному физическому развитію ребенка.

Всякія погрѣшности въ этомъ отношеніи вызываютъ различныя заболѣванія желудочно-кишечныхъ органовъ у дѣтей со всѣми ихъ тяжелыми послѣдствіями—упадкомъ питанія, малокровіемъ и т. п.

Ребенка слѣдуетъ кормить грудью черезъ каждые три часа, прикладывая его поочередно то къ одной, то къ другой груди.

Ночью, если онъ спитъ спокойно, его можно совершенно не кормить.

Спокойно проведенная ночь хорошо также вліяетъ на мать, улучшая качества ея молока.

Слишкомъ обильное откармливаніе не только не способствуетъ болѣе полному развитію ребенка, но безусловно вредно дѣйствуетъ на него, разстраивая его пищевареніе и подготавливая, такимъ образомъ, почву для различныхъ конституціональныхъ заболѣваній—рахита, золотухи и пр.

Правильное питаніе играетъ преобладающую роль въ жизни грудного ребенка, поэтому каждая мать должна знать, въ чемъ оно заключается.

Только въ такомъ случаѣ она сѣмѣетъ обезпечить своему ребенку здоровое, нормальное развитіе и защитить его отъ различныхъ вредныхъ вліяній, вызывающихъ болѣзни.

Выше мы уже упоминали, что только тяжелыя физическія или психическія заболѣванія освобождаютъ мать отъ обязанности вскармливать грудью своего ребенка.

При наличности такихъ заболѣваній слѣдуетъ обратиться къ наемной кормилицѣ, такъ какъ вскармливаніе молокомъ чужой женщины всетаки даетъ лучшіе результаты, чѣмъ употребленіе различныхъ суррогатовъ молока.

Выборъ замѣстительницы требуетъ, однако, большихъ предосторожностей, такъ какъ, вмѣстѣ съ молокомъ ея, ребенку могутъ передаваться также и различныя болѣзни.

Къ наемной кормилицѣ слѣдуетъ предъявить цѣлый рядъ требованій и только съ крайней осторожностью довѣрить ей ребенка.

Часто для освидѣтельствованія ея необходимо одно—или многократное изслѣдованіе опытнаго врача.

Женщина, предлагающая свои услуги въ качествѣ кормилицы, должна удовлетворять слѣдующимъ требованіямъ.

Общее состояніе ея здоровья должно быть хорошее, кромѣ того у нея не должно быть никакихъ слѣдовъ наслѣдственныхъ или прибрѣтенныхъ недуговъ.

Грудныя железы и соски ея должны быть хорошо сформированы и приспособлены къ акту кормленія.

Молоко должно въ качественномъ и количественномъ отношеніи вполнѣ удовлетворять потребностямъ постепенно развивающагося организма ребенка.

Иногда уже съ перваго взгляда можно опредѣлить, подходитъ ли наемная женщина къ роли кормилицы или нѣтъ.

Блѣдная, малокровная женщина съ раздражительнымъ характеромъ, свидѣтельствующемъ о слабости ея нервной системы, едва ли годится въ кормилицы.

Молоко ея, по всей вѣроятности, вредно отразится на физическомъ развитіи ребенка.

Особенно слѣдуетъ остерегаться кормилицъ, отягченныхъ нѣкоторыми конституціональными недугами, каковы сифились и туберкулезъ.

Чахоточная кормилица можетъ заразить ребенка, котораго она призвана вскармливать, такъ какъ молоко ея часто содержитъ коховскія палочки—причину туберкулеза.

Сифились является не менѣе безусловнымъ противопоказаніемъ при выборѣ кормилицы.

Къ великому сожалѣнію, болѣзнь эта нерѣдко представляетъ большія затрудненія для распознаванія,—особенно въ томъ случаѣ, когда роковой недугъ находится въ первоначальной стадіи своего развитія.

Спрашивать кормилицу, таитъ ли она въ своемъ организмѣ зачатки чахотки или сифилиса по меньшей мѣрѣ безцѣльно, такъ какъ ни одна женщина, въ личномъ своемъ интересѣ, не скажетъ правды.

Поэтому, если наемная женщина внушаетъ хотя бы смутное подозрѣніе по части упомянутыхъ болѣзней, ей не слѣдуетъ довѣрять ребенка.

Излишній педантизмъ въ этомъ отношеніи имѣетъ вполнѣ законное основаніе.

Лучше забраковать кормилицу съ едва замѣтными

признаками этихъ болѣзней и вскармливать ребенка суррогатами молока, чѣмъ подвергнуть его опасности зараженія такими страшными болѣзнями.

Лучшимъ доказательствомъ пригодности кормилицы служить ея собственный ребенокъ.

Если онъ физически развитъ соотвѣтственно своему возрасту, упитанъ и имѣетъ вполне здоровый видъ, то въ хорошихъ качествахъ молока можно и не сомнѣваться.

Чтобы убѣдиться, вырабатываютъ ли грудныя железы кормилицы молоко въ достаточномъ количествѣ, ихъ внимательно осматриваютъ и сцеживаютъ въ стаканъ нѣкоторое количество молока.

Форма грудей до извѣстной степени опредѣляетъ большую или меньшую молочность кормилицы.

Наилучшими грудями въ этомъ отношеніи считаются цилиндрическія, имѣющія нѣсколько отвислый видъ.

Такая форма грудныхъ железъ встрѣчается, однако, довольно рѣдко—всего въ 5% (Филипповъ).

На ощупь грудныя железы должны быть эластичны, безъ какихъ бы то ни было уплотненій и рубцовъ, свидѣтельствующихъ о бывшей грудницѣ и пр. и, наконецъ, не болѣзненны при сцеживаніи молока.

Сцеживаніе молока въ стаканъ производятъ посредствомъ руки или такъ называемаго молокоотсоса.

При этомъ необходимо обращать вниманіе на толщину и число струекъ молока.

При большой молочности струйки бываютъ частыя и толстыя.

Количество молока лучше всего узнается взвѣшиваніемъ ребенка до и послѣ кормленія.

Свойства нормальнаго женскаго молока слѣдующія: оно имѣетъ щелочную реакцію или же такъ называемую амфотерную (нейтральную).

Кислая реакція молока безусловно вредна для ребенка.

Реакція молока узнается слѣдующимъ образомъ: въ молоко опускають красную лакмусовую бумажку (достать можно въ аптекѣ или аптекарскомъ магазинѣ),— если она слегка синѣетъ или не измѣняетъ своего цвѣта, то молоко годится для вскармливанія.

При кислой реакціи молока, погруженная въ него синяя лакмусовая бумажка—краснѣетъ.

Видъ молока—бѣлый, слегка желтоватый; жидкое молоко отличается синеватымъ оттѣнкомъ.

Удѣльный вѣсъ его составляетъ 1025—1034.

Изслѣдованіе молока недавно родившей женщины подъ микроскопомъ обнаруживаетъ присутствіе въ немъ массы крупныхъ шариковъ, такъ называемыхъ молозивныхъ тѣлецъ.

Повторное изслѣдованіе молока въ началѣ второй нѣдѣли показываетъ полное отсутствіе этихъ крупныхъ тѣлецъ и присутствіе среднихъ и мелкихъ шариковъ.— Въ молокѣ хорошаго качества средніе шарики преобладають.

Избытокъ мелкихъ шариковъ служитъ доказательствомъ истощенія кормилицы.

Для опредѣленія количества жира въ молокѣ, можно воспользоваться очень простымъ способомъ, состоящимъ въ слѣдующемъ: опускають каплю молока на ноготь и наблюдаютъ, смачиваетъ-ли онъ ноготь или нѣтъ.

Если она ногтя не смачиваетъ, то въ молокѣ содержится достаточное количество жира.

Пробу можно сдѣлать еще такимъ образомъ: по стѣнкѣ стакана, наполненнаго водой, осторожно опускають нѣсколько капель молока.

Жидкое молоко обыкновенно быстро опускается по стѣнкѣ на дно, жирное-же образуетъ на поверхности воды довольно большой кругъ, отъ котораго тянутся нити ко дну.

Заканчивая обзоръ правилъ, которыми должно руководиться при выборѣ кормилицы, замѣтимъ, что для

успѣшнаго вскармливанія ей необходимо назначить точный режимъ и діету.

Въ этомъ отношеніи слѣдуетъ руководиться слѣдующимъ принципомъ: лучше всего назначить наемной кормилицѣ такой пищевой режимъ, который болѣе всего былъ ей впрокъ въ прежнее время, въ ея собственной домашней обстановкѣ, прибавляя лишь къ нему извѣстное количество питательныхъ веществъ.

Говоря о діетѣ кормилицы, необходимо коснуться нѣкоторыхъ дурныхъ привычекъ, широко распространенныхъ въ публикѣ.

Мы имѣемъ въ виду привычку кормилицъ поглощать неимовѣрныя количества жидкостей, чаю, кофе и пр., будто бы, способствующія большому выдѣленію молока.

Взглядъ этотъ—безусловно невѣренъ,—обильныя количества чая, кофе и пр. разстраиваютъ сонъ и аппетитъ у кормилицы и передаютъ ребенку нервность, безпокойство и пр.

Особенно вреденъ обычай пить пиво.

Онъ основанъ на наблюденіи, сдѣланномъ надъ коровами, у которыхъ пиво и барда, т. е. пивная гуща, увеличиваютъ отдѣленіе молока...

Количество молока у женщинъ, правда, нѣсколько увеличивается подъ вліяніемъ пива, за то качество его замѣтно ухудшается—такое молоко вызываетъ въ дѣтяхъ безпокойство, извѣстное опьяненіе, колики и пр.

Вмѣсто пива рекомендуется хорошо бродившій хлѣбный квасъ.

При вскармливаніи слѣдуетъ соблюдать извѣстную правильность: въ первые 3 мѣсяца внѣтробной жизни ребенка прикладываютъ къ груди черезъ каждые 2 часа; въ періодѣ отъ 3 до 6 мѣсяцевъ—черезъ $2\frac{1}{2}$ часа; отъ 6—9 мѣсяцевъ—черезъ три, а послѣ—черезъ 4 часа.

Что касается до срока сосанія, то здороваго ребенка достаточно держать у груди въ теченіе 10 минутъ, слабаго—въ теченіе $\frac{1}{4}$ часа.

Поочередное кормленіе каждой грудью должно считаться правиломъ: 1) благодаря большимъ сравнительно промежуткамъ грудной сосокъ вполнѣ отдыхаетъ, 2) молоко, высасываемое сполна, содержитъ въ своихъ послѣднихъ порціяхъ болѣе густыя и питательныя вещества, 3) благодаря полному опорожненію груди, количество молока у женщины не убываетъ, 4) благодаря болѣе затрудненному высасыванію послѣднихъ порцій молока, сосательныя мышцы ребенка лучше развиваются (Филипповъ).

Теперь перейдемъ къ интересному вопросу относительно того, когда слѣдуетъ прекращать вскармливаніе грудью, иными словами „когда слѣдуетъ отнимать отъ груди“.

На этотъ счетъ существуютъ различныя взгляды; въ Россіи дѣтей вскармливаютъ грудью обыкновенно въ теченіе цѣлаго года.

У нѣмцевъ вскармливаніе продолжается лишь 9 мѣсяцевъ, въ Америкѣ—отъ 8 до 10 м., т. е. отнятіе отъ груди совпадаетъ приблизительно съ прорѣзываніемъ первыхъ 4—6 зубовъ.

Постоянная коммисія при Медицинской академіи въ Парижѣ совѣтуетъ прекратить кормленіе лишь съ появленіемъ 10—12 зубовъ.

Нѣкоторые совѣтуютъ продлить срокъ вскармливанія до 18 или 20 мѣсяцевъ.

Отнятіе ребенка отъ груди, во всякомъ случаѣ, не должно произойти раньше, чѣмъ у него не появятся по меньшей мѣрѣ 6—8 зубовъ.

Кромѣ того ребенокъ долженъ къ тому времени быть вскармливаетъ и посторонней пищей—коровьимъ молокомъ, бульономъ, кашкой и пр.

Отнятіе отъ груди не должно совпадать съ жаркими лѣтними мѣсяцами, когда пищеварительныя органы дѣтей вообще легко подвергаются различнымъ заболѣваніямъ.

Отнятіе ребенка отъ груди не должно совершаться сразу, а постепенно—періодъ этотъ слѣдуетъ растянуть по меньшей мѣрѣ на 1—2 недѣли.

Съ этой цѣлью одно кормленіе грудью ежедневно замѣняютъ какой нибудь посторонней пищей, коровимъ молокомъ или т. п.

Кормленіе ночью прекращаютъ сразу—это приноситъ дѣтямъ огромную пользу, такъ какъ они приучаются спать непробуднымъ сномъ.

Заканчивая главу о такъ называемомъ естественномъ вскармливаниі дѣтей, замѣтимъ, что, къ сожалѣнію, оно не всѣмъ дѣтямъ выпадаетъ на долю.

При плохихъ матеріальныхъ условіяхъ и болѣзненномъ состояніи матери, о кормилицѣ мечтаютъ не приходится—въ такихъ случаяхъ на сцену является такъ называемое искусственное вскармливаніе со всѣми его вредными послѣдствіями.

Искусственное вскармливаніе дѣтей имѣетъ много тѣневыхъ сторонъ не смотря на то, что существуетъ довольно большое сходство въ химическомъ составѣ между молокомъ животныхъ и молокомъ женщины.

Анализъ молока, произведенный König'омъ, далъ слѣдующіе результаты:

Молоко.	Вода.	Бѣлокъ.	Жиръ.	Сахаръ.	Соли.
женщины	87,4	2,29	3,78	6,2	0,31
ослицы	89,4	2,22	1,64	5,99	0,51
козы	85,7	4,29	4,78	4,46	0,76
коровы	87,1	3,55	3,69	4,88	0,71
кобылицы	90,8	1,21	5,67	0,35	

Очевидно, что молоко ослицы ближе всего подходитъ по своему составу къ молоку женщины—въ виду этого въ нѣкоторыхъ городахъ были сдѣланы попытки вскармливать дѣтей такимъ молокомъ.—Попытки эти привели къ прекраснымъ результатамъ.

Къ сожалѣнію, обзаведеніе ослицами представляетъ едва преодолимыя трудности—животныя эти сравни-

тельно дороги и плохо приспособляются къ нашему климату.

Въ одно время распространенъ былъ обычай вскармливать дѣтей козьимъ молокомъ; однако, это молоко оказалось плохо перевариваемымъ, вслѣдствіе довольно значительнаго содержанія въ немъ бѣлковыхъ и жировыхъ веществъ.

Послѣ цѣлаго ряда опытовъ, оказалось, что лучшимъ и наиболѣе всего доступнымъ суррогатомъ женскаго молока является цѣльное коровье молоко.

Прежде чѣмъ перейти къ подробному описанію состава коровьяго молока, отмѣтимъ тѣ требованія, которыя предъявляются къ искусственному вскармливанию вообще.

1) Пища ребенка должна содержать органическія и неорганическія вещества въ такомъ количествѣ, которое требуется для поддержанія его жизни и дальнѣйшаго развитія.

2) Пищевыя вещества, вводимыя въ организмъ ребенка, должны быть имъ легко усваиваемы.

3) Суррогаты женскаго молока должны быть, какъ и оно, стерильны, т. е. свободны отъ микроорганизмовъ и ихъ зародышей.

Существуетъ извѣстная разница между коровьимъ и женскимъ молокомъ, выражающаяся, главнымъ образомъ, въ отношеніи растворимаго бѣлка къ казеину.

Въ женскомъ молокѣ отношеніе растворимаго бѣлка къ казеину равняется 1:2, а въ коровьемъ—1:10.

Вслѣдствіе этого коровье молоко труднѣе переваривается, чѣмъ женское.

Дальнѣйшіе анализы женскаго и коровьяго молока показали, что первое содержитъ вдвое меньше бѣлковыхъ веществъ и солей и немного больше жировъ.

Казеинъ коровьяго молока свертывается въ желудкѣ грубыми хлопьями (казеинъ женскаго молока—нѣжными, маленькими хлопьями), — поэтому оно менѣе доступно дѣйствию желудочнаго сока.

Чтобы сдѣлать его болѣе удобоваримымъ, необходимо измѣнить составъ коровьяго молока настолько, чтобы казеинъ его превращался въ желудкѣ въ болѣе тонкіе и маленькіе хлопья.

Съ этой цѣлью нѣкоторые совѣтуютъ разбавлять жирное коровье молоко наполовину водой.

Чтобы уравнить количественное содержаніе сахару, къ коровьему молоку прибавляютъ немного рафинаду или кристаллизованнаго молочнаго сахару; послѣдній особенно рекомендуется при склонности дѣтей къ запорамъ.

Для вскармливанія слабыхъ новорожденныхъ дѣтей, къ одной части коровьяго молока прибавляютъ три части воды и небольшое количество сливокъ.

Существуетъ еще цѣлый рядъ способовъ для того, чтобы сдѣлать казеинъ коровьяго молока болѣе легко перевариваемымъ.

Такъ, съ этой цѣлью коровье молоко разводятъ различными слизистыми отварами: телячьимъ бульономъ, желатиной и проч.

Слизистые отвары приготовляются изъ ячменной, овсяной крупы или риса слѣдующимъ образомъ: крупу всыпаютъ въ воду (считая одну чайную ложечку на одинъ стаканъ воды) и кипятятъ въ теченіе 3—5 минутъ—послѣ чего отваръ процеживаютъ и прибавляютъ къ нему извѣстное количество сахару.

Нѣкоторые прибавляютъ къ отвару немного поваренной соли.

Овсяная крупа употребляется для приготовленія отвара при склонности ребенка къ запору, ячменная крупа и рисъ—при склонности къ поносу.

Кромѣ отваровъ, нѣкоторую пользу приносятъ сливочная смѣсь Бидерта, жирное Гертнеровское молоко, молоко грудныхъ дѣтей проф. Монти и т. п.

Сливочная смѣсь Бидерта основана на томъ фактѣ, что излишекъ жира въ коровьемъ молокѣ препятствуетъ

казенну свертываться въ грубыя хлопья, трудно доступныя дѣйствию желудочнаго сока.

По Бидерту, дѣтямъ сначала даютъ сливочную смѣсь, постепенно подготавливая ихъ къ пользованію цѣльнымъ коровьимъ молокомъ.

Приводимъ таблицу, заимствованную у Филиппова.

Разведеніе.	Сливки.	Вода.	Сахаръ.	Молоко.
I	$\frac{1}{3}$ литра	$\frac{3}{8}$ литра	18 граммовъ	0 литра.
II	— "	— "	— "	$\frac{1}{16}$ "
III	— "	— "	— "	$\frac{1}{8}$ "
IV	— "	— "	— "	$\frac{1}{4}$ "
V	— "	— "	— "	$\frac{3}{8}$ "
VI	0 "	$\frac{1}{4}$ "	12 "	$\frac{1}{2}$ "

Въ такой формѣ дѣтямъ даютъ смѣсь въ первые шесть мѣсяцевъ жизни—постепенный и послѣдовательный переходъ отъ одной смѣси къ другой, однако, зависятъ отъ того, насколько желудокъ ребенка приспособляется къ нимъ, а также отъ увеличенія вѣса ребенка.

Можно значительно упростить приготовленіе сливочной смѣси: парное молоко наливаютъ въ сосудъ съ широкой поверхностью и ставятъ на холодное мѣсто.

Спустя 2—3 часа, на поверхности молока образуется тонкій слой сливокъ; его осторожно снимаютъ, разводятъ съ извѣстнымъ количествомъ воды, прибавляютъ къ полученной смѣси сахару и консервируютъ ее кипяченіемъ, стерилизаціей или пастеризаціей (Филипповъ).

Такъ называемое жирное Гертнеровское молоко также довольно распространено.

Къ сожалѣнію, оно пока готовится исключительно лабораторнымъ способомъ; въ домашней обстановкѣ его приготовленіе связано съ едва преодолимыми трудностями.

Въ лабораторіи оно готовится слѣдующимъ образомъ: цѣльное коровье молоко лучшаго качества, съ равнымъ по объему количествомъ воды, нагревается до 30—36° С., затѣмъ подвергается дѣйствию центробѣжной машины.

Подъ вліяніемъ быстрого вращенія посуды съ наполненной смѣсью, жировые шарики молока лопаются и весь жиръ собирается въ центральной части, откуда онъ собирается въ приспособленную для этой цѣли трубочку.

Жирное Гертнеровское молоко, какъ это видно изъ произведеннаго анализа, содержитъ 3% жира, половинное количество бѣлковыхъ веществъ цѣльнаго коровьяго молока, около 2,5% сахару и 0,35% солей.

Подъ вліяніемъ желудочнаго сока, казеинъ Гертнеровскаго молока превращается въ довольно вѣжные хлопья, напоминающіе собой въ этомъ отношеніи женское молоко.

Французы называютъ Гертнеровскій препаратъ „lait maternisé“ и охотно пользуются имъ для искусственнаго вскармливанія дѣтей.

Дѣтское молоко Baskhaus'a готовится слѣдующимъ образомъ: цѣльное коровье молоко лучшаго качества сначала очищаютъ отъ пыли, грязи затѣмъ, готовятъ изъ него, при помощи центрифугированія, сливки.

Къ снятому молоку, нагрѣтому до 40° С., прибавляютъ смѣсь изъ пепсина, трипсина и соды, превращающую казеинъ въ легко растворимое бѣлковое вещество.

Полученную жидкость нагрѣваютъ паромъ въ теченіе 5 минутъ до 80° С., затѣмъ фильтруютъ черезъ фланель, прибавляютъ извѣстное количество воды и молочнаго сахара, разливаютъ въ отдѣльные флаконы и подвергаютъ стерилизаціи.

Смѣси готовятъ въ трехъ видахъ и въ слѣдующихъ пропорціяхъ:

Снят. молоко. Сливки. Вода.

I—для дѣтей до 2½ мѣс.; разливаютъ въ флаконы, вмѣстимостью въ 125 граммовъ. . .	1	:	¼	:	½	} +	Извѣстное количество молочнаго сахара.
II—для дѣтей до 8 мѣс.; флаконы наполняютъ 200 грам. смѣси .	1	:	½	:	1		
III—для дѣтей отъ 9 мѣс.; флаконы наполняютъ 300 грамм. смѣси.	1	:	1	—	чистое молоко.		

Количество питательныхъ веществъ, содержащихся въ каждомъ изъ этихъ видовъ смѣси, различно:

	Жиръ.	Молоч. сахаръ.	Казеинъ.	Бѣлокъ.	Сода.
I	3,1	6,0	0,6	1	0,4
II	3,2	5,4	1,8	0,3	0,4
III	3,3	4,8	3,0	0,5	0,7

Главное неудобство этого препарата заключается въ томъ, что приготовленіе его связано съ значительными трудностями и требуетъ специальной лабораторной обстановки.

Проф. Монти совѣтуетъ пользоваться, для искусственнаго вскармливанія, молокомъ лучшаго качества, разведеннымъ сывороткой, количество которой варьируетъ въ зависимости отъ возраста ребенка.

Для дѣтей въ возрастѣ до четырехъ мѣсяцевъ смѣшиваютъ одну часть молока съ одной частью сыворотки, послѣ 4-хъ мѣсяцевъ на 2 части молока берутъ только одну часть сыворотки.

Сыворотка готовится слѣдующимъ образомъ: казеинъ коровьяго молока створаживаютъ при помощи такъ называемаго французскаго пепсина; для этого 1 граммъ послѣдняго растворяютъ въ 40 граммахъ дистиллированной воды и прибавляютъ къ 1 литру молока.

По истеченіи 25—30 минутъ, въ молокообразуется свертокъ, послѣ чего молоко нагрѣваютъ до 68° С., охлаждаютъ и фильтруютъ сквозь шелковую ткань.

	Казеинъ.	Раств. бѣлокъ.	Жиръ.	Сахаръ.	Соли.
Составъ сыворотки слѣдующей	0,03	1,0—0,8	1,0	4,5—5,0	0,7
Цѣльн. коровье молоко	2,41	1,0—0,8	3,66	4,5—5,0	0,7

Кромѣ этихъ препаратовъ, существуетъ еще цѣлый рядъ другихъ: смѣсь Neuberg'a, домашнее молоко Bask'a, въ которомъ бѣлковыя вещества молока подвергаются нѣкоторымъ измѣненіямъ, дѣлающимъ ихъ болѣе удобо-

варимыми, смѣсь Steffen'a, состоящая изъ молока, бульона и сливокъ, препаратъ Keller'a, представляющій известное видоизмѣненіе Либиховскаго супа и пр.

Въ какой мѣрѣ, однако, всѣ перечисленные препараты содержатъ необходимыя для успѣшнаго питанія ребенка бѣлковыя вещества, фосфоръ, желѣзо и пр. остается до сихъ поръ недостаточно еще выясненнымъ.

Въ послѣднее время были сдѣланы опыты съ вскармливаніемъ дѣтей цѣльнымъ коровьимъ молокомъ.

Разведеніе цѣльнаго коровьяго молока водой, по сообщеніямъ нѣкоторыхъ авторовъ, не достигаетъ цѣли.

Примѣсь воды, утверждаютъ они на основаніи произведенныхъ анализовъ, не производитъ никакихъ измѣненій въ бѣлковыхъ веществахъ молока, слѣдовательно не сообщаетъ имъ большей усвояемости.

Вода не вступаетъ въ химическое соединеніе съ молокомъ; кромѣ того, она, подобно водѣ, находящейся въ самомъ молокѣ, довольно быстро поглощается уже въ желудкѣ и въ начальныхъ частяхъ кишекъ.

Очевидно, что со стороны пищеварительныхъ органовъ требуются прежнія усилія для усвоенія остальныхъ составныхъ частей молока, не смотря на примѣсь къ нему большаго или меньшаго количества воды.

Д-ръ Шлезингеръ изучилъ діететику новорожденныхъ, вскармливаемыхъ грудью, и опредѣлилъ, сколько, въ среднемъ, требуется питательныхъ веществъ для его правильнаго физическаго развитія.

Изъ его изслѣдованій оказалось, что въ первые дни внѣутробной жизни ребенокъ нуждается въ минимальномъ притокѣ питательныхъ веществъ, съ теченіемъ времени эта потребность прогрессивно возрастаетъ; къ концу третьяго мѣсяца, ребенокъ поглощаетъ въ теченіе дня около пяти стакановъ женскаго молока.

Въ томъ случаѣ, когда женское молоко замѣняютъ цѣльнымъ коровьимъ, 3-хъ мѣсячному ребенку необхо-

димо давать ежедневно такое же количество, т. е. 5 стакановъ.

При разведеніи молока на половину водой, вмѣсто 5 стакановъ коровьяго молока, ребенокъ вынужденъ выпить въ два раза больше, т. е. 10 стакановъ.

Спрашивается, какую роль при этомъ играетъ вода, вводимая въ организмъ ребенка въ такомъ большомъ количествѣ?

По мнѣнію защитниковъ новаго искусственнаго вскармливанія дѣтей (исключительно цѣльнымъ молокомъ), этотъ излишекъ воды только обременяетъ желудокъ ребенка, вызывая цѣлый рядъ разстройствъ пищеварительныхъ органовъ, такъ называемыя диспептическія явленія, связанныя со рвотой, упадкомъ силъ, коликами и пр.

Стоитъ только прекратить вскармливаніе разведеннымъ молокомъ и вмѣсто него назначить цѣльное коровье молоко, какъ, по истеченіи нѣкотораго времени, исчезаетъ диспепсія со всѣми своими спутниками, и ребенокъ начинаетъ быстро поправляться и увеличиваться въ вѣсѣ.

На съѣздѣ естествоиспытателей и врачей въ 1900 г. Орпенгеймеръ познакомилъ участниковъ съ удачными результатами, которые получились при вскармливаніи грудныхъ дѣтей исключительно цѣльнымъ коровьимъ молокомъ.

Въ слѣдующемъ году Орпенгеймеръ, послѣ цѣлаго ряда новыхъ наблюденій, описалъ подробно въ одномъ журналѣ вліяніе цѣльнаго коровьяго молока на дѣтскій организмъ.

Вскармливаніе исключительно цѣльнымъ коровьимъ молокомъ способствуетъ въ значительной степени увеличенію вѣса не только совершенно здоровыхъ, но и слабыхъ, недоношенныхъ дѣтей.

Для уменьшенія кислотности молока, Орпенгеймеръ совѣтуетъ прибавлять къ каждымъ 100 граммамъ коровьяго молока 0,1 углекислаго калия.

Коровье молоко дается дѣтямъ въ такомъ же количествѣ, какъ и женское.

Въ теченіе перваго мѣсяца—по 500 граммъ въ день, втораго—750, третьяго и четвертаго—1000 граммъ и т. д.

Въ первомъ мѣсяцѣ ребенка кормятъ около 8 разъ въ сутки, съ правильными промежутками; со втораго до четвертаго мѣсяца—лишь 7 разъ, послѣ 5 мѣсяца—по 6 разъ и т. д.

При томъ или другомъ выборѣ искусственнаго препарата для вскармливанія, значительную роль играетъ индивидуальность дѣтей.

Филипповъ утверждаетъ, что лучшіе результаты ему приходилось наблюдать при вскармливаніи поворожденнхъ коровьимъ молокомъ, разведеннымъ до извѣстной степени отварами и кромѣ того еще сливочной смѣсью.

Намъ пришлось бы значительно увеличить объемъ этой книжки, если бы мы захотѣли познакомить читателей со всѣми препаратами, существующими теперь въ продажѣ!

Мы упомянемъ лишь еще о нѣкоторыхъ, менѣе надежныхъ препаратахъ, къ которымъ иногда приходится прибѣгать при отсутствіи завѣдомо хорошаго коровьяго молока.

Изъ этихъ препаратовъ больше всего распространено сгущенное швейцарское молоко Nestle и Löfflund'a.

Это молоко довольно легко переваривается пищеварительными органами ребенка и временно можетъ служить ему пищей.

Продолжительное употребленіе его ведетъ къ истощенію и атрофіи, такъ какъ этотъ препаратъ содержитъ очень небольшое количество питательныхъ веществъ.

Дѣтская мука Nestle считается еще менѣе подходящей пищей для новорожденнаго, и вскармливаніе ею вызываетъ у ребенка упадокъ питанія, иногда сыпи на тѣлѣ и пр.

Всѣ эти суррогаты молока принимаются ребенкомъ съ помощью такъ называемаго рожка. Стекланный рожокъ овальной формы, безъ угловъ, съ трудомъ лишь очищающихся отъ скопившагося въ нихъ молока, снабжается гуттаперчевымъ соскомъ изъ темной резины.

Резиновый сосокъ слѣдуетъ предварительно прокипятить въ 3% растворѣ борной кислоты.

Такимъ способомъ его дезинфицируютъ, т. е. освобождаютъ отъ находящихся на его поверхности микроорганизмовъ и ихъ зародышей и кромѣ того уничтожаютъ запахъ резины.

Проф. Монти рекомендовалъ соски изъ декальцинированной слоновой кости—послѣдніе, однако, не вытѣснили резиновыхъ, вслѣдствіе своей дороговизны и непрочности.

Введеніе пищи въ организмъ ребенка должно совершаться исключительно посредствомъ сосанія!

Благодаря акту сосанія, пищевыя вещества лучше смѣшиваются со слюной и становятся болѣе доступными вліянію желудочнаго сока.

Пища поступаетъ въ желудокъ постепенно и медленно, претерпѣвая въ верхнемъ отдѣлѣ пищеварительнаго тракта цѣлый рядъ желательныхъ вмѣненій, облегчающихъ дальнѣйшее перевариваніе и усваиваніе.

Кромѣ того, сосаніе связано съ извѣстными мышечными упражненіями скуль и рта, способствующими замѣтному росту и развитію лица.

Абсолютно опрятное содержаніе рожковъ и сосковъ должно быть правиломъ.

Послѣ кормленія, опорожненный рожокъ тотчасъ же наполняютъ содовымъ растворомъ; по истеченіи нѣкотораго времени содовый растворъ выливаютъ и рожокъ наполняютъ горячимъ растворомъ борной кислоты.

Вымывши рожокъ такимъ образомъ, его опрокидываютъ на горлышко, для полного удаленія влаги.

Резиновую соску, послѣ употребленія, выворачиваютъ наизнанку, какъ палецъ перчатки, и погружаютъ въ стаканъ, наполненный 3% растворомъ борной кислоты.

Предъ употребленіемъ, сосокъ промываютъ горячей водой.

Коровье молоко, даже лучшаго качества, содержитъ въ себѣ безчисленное множество микроорганизмовъ, ко-

торые попадаютъ въ него, между прочимъ, при доеніи, разлилкѣ и пр.

Нѣкоторые изъ этихъ микроорганизмовъ далеко не индифферентны для дѣтскаго организма, поэтому были придуманы различные способы для того, чтобы совершенно уничтожить ихъ или же ослабить ихъ разрушающее дѣйствіе.

Существуютъ химическіе и физическіе методы для освобожденія молока отъ бактерій.

Химическіе способы, теперь почти оставленные, основаны на прибавленіи къ молоку извѣстныхъ обеззараживающихъ средствъ: салициловой кислоты и нѣкоторыхъ изъ ея солей, бензойнаго натрія, буры и т. д.

Названныя средства, правда, способны предупредить до извѣстной степени броженіе и свертываніе молока, но далеко недостаточны для уничтоженія болѣзнетворныхъ микробовъ, находящихся въ молокѣ.

Для того, чтобы эти средства удовлетворяли и послѣднему условію, ихъ необходимо было бы прибавлять къ молоку въ большемъ количествѣ—а между тѣмъ уже малыя дозы ихъ вредно вліяютъ на организмъ ребенка.

Химическіе методы совершенно вытѣснены цѣлымъ рядомъ физическихъ, изъ которыхъ болѣе всего извѣстны слѣдующіе: охлажденіе молока на льду и кипяченіе его, тиндаллизація, стерилизація и пастеризація молока (Филипповъ).

Постараемся теперь нѣсколько подробнѣе описать каждый изъ этихъ способовъ въ отдѣльности.

Сохраненіе парного молока на льду препятствуетъ развитію въ немъ ядовитыхъ микроорганизмовъ.

Этотъ способъ безусловно хорошъ, но рекомендуется лишь въ идеальныхъ хозяйствахъ, гдѣ надзоръ за здоровыми коровами ведется безукоризненно.

Въ городахъ такой способъ храненія молока безусловно не годится, въ виду того, что молоко приносится изъ разныхъ сомнительныхъ источниковъ,—поэтому обеззараживаніе его должно совершаться гораздо энергичнѣе.

Такъ называемая тиндаллизація молока, получившая свое названіе отъ имени изобрѣтателя ея Tindahl'я (въ Швеціи), состоитъ въ слѣдующемъ: коровье молоко три раза кряду нагрѣваютъ по $\frac{1}{2}$ часу до 70° С. и затѣмъ охлаждають до 8° С.

Молоко при этомъ сохраняетъ свой свѣжій вкусъ и освобождается отъ микроорганизмовъ и ихъ зародышей.

Этотъ способъ освобожденія молока отъ бактерій, однако, не простъ и требуетъ лабораторной обстановки, поэтому онъ и не пользуется особенно широкимъ распространеніемъ.

Стерилизація молока почти совершенно вытѣснила только что описанный способъ.

Въ первое время введенія этого новаго метода, ученые полагали, что въ немъ они имѣютъ универсальное средство для борьбы съ различными болѣзнями новорожденныхъ.

Это увлеченіе длилось, однако, не долго.

Путемъ наблюденій и опытовъ удалось выяснитъ, что стерилизаціей дѣйствительно разрушаются попавшіе въ молоко микроорганизмы, но за то химическій составъ молока претерпѣваетъ при этомъ цѣлый рядъ нежелательныхъ измѣненій.

Наилучшіе результаты стерилизація коровьяго молока даетъ непосредственно послѣ доенія.

Къ сожалѣнію, такая стерилизація возможна лишь на благоустроенныхъ фермахъ, гдѣ все молоко тотчасъ послѣ доенія подвергается стерилизаціи въ специальныхъ аппаратахъ.

Молоко въ этомъ случаѣ разливаютъ въ маленькія, герметически закупоренныя бутылочки, которыя подвергаютъ дѣйствию высокой температуры до 110° С. въ теченіе $\frac{3}{4}$ часа.

Каждая бутылочка содержитъ извѣстное количество молока, необходимое для одного приѣма.

Подъ вліяніемъ такой высокой температуры, молоко совершенно обезпложивается, т. е. освобождается отъ вирулентныхъ (ядовитыхъ) бактерій и ихъ зародышей.

Герметическая закупорка бутылочекъ преграждаетъ микроорганизмамъ дальнѣйшій доступъ къ молоку.

Таковы положительныя стороны стерилизаціи; она, однако, не лишена и тѣневыхъ сторонъ.

Подъ вліяніемъ такой высокой температуры, вкусъ, видъ и химическія свойства молока претерпѣваютъ нѣкоторыя измѣненія, дѣлающія его неудобоваримымъ.

Такое молоко обыкновенно даютъ дѣтямъ въ разведенномъ видѣ, прибавляя къ нему извѣстное количество подслащенной воды—8—10% раствора молочнаго сахара.

Образцовыя фермы, гдѣ молоко стерилизуется въ большомъ количествѣ, существуютъ лишь за границей; у насъ онѣ едва только нарождаются теперь, и стерилизація молока производится только въ частныхъ домахъ для собственныхъ надобностей.

Для домашняго обихода рекомендуется стерилизаціонный аппаратъ Сокслета съ измѣненіями, оцѣланными Gentil'емъ.

Стерилизаціонный аппаратъ Сокслета-Жантиля имѣетъ то преимущество, что молоко въ немъ не нагрѣвается до очень высокой температуры (110°),—благодаря этому химическія свойства его до извѣстной степени сохраняются неизмѣненными.

Аппаратъ Сокслета состоитъ изъ подставки, въ которой находится отъ шести до восьми круглыхъ отверстій.

Въ эти отверстія вставляютъ стеклянныя бутылочки цилиндрической формы; горлышки бутылокъ прикрываются хорошо пригнанными резиновыми кружками.

Для того, чтобы резиновые кружки не смѣщались, надъ ними опрокидываютъ легкіе жестяные стаканчики.

Въ чисто вымытыя стеклянныя бутылочки наливаютъ разведенное или цѣльное коровье молоко, на отверстія горлышекъ кладутъ резиновые кружки и сверху помѣщаютъ жестяные стаканчики.

Приготовленныя такимъ образомъ бутылки размѣщаютъ въ отверстія подставки, послѣднюю опускаютъ

въ сосудъ съ водой, подвергая послѣднюю кипяченію въ теченіе полчаса или 45 минутъ.

Во время кипѣнія, пары молока, собираясь въ верхней части бутылочекъ, приподымаютъ резиновые кружочки; по окончаніи кипяченія, воздухъ въ незаполненной части бутылочекъ разрѣжается, благодаря чему резиновые кружочки плотно присасываются и нѣсколько вдавливаются въ своей центральной части.

Образовавшееся вдавленіе служить доказательствомъ того, что резиновый кружочекъ плотно прилипъ къ горлышку бутылочки и препятствуетъ дальнѣйшему доступу воздуха, съ содержащимися въ немъ микроорганизмами и ихъ зародышами, внутрь бутылки.

Gentile сдѣлалъ слѣдующее измѣненіе въ аппаратѣ Сокслета.

Онъ упростилъ закупорку бутылочекъ тѣмъ, что придалъ пробкамъ форму сахарной головы; благодаря этому измѣненію, пробка до извѣстной степени сама втягивается въ горлышко бутылочки при охлажденіи молока и употребленіе жестяныхъ стаканчиковъ становится излишнимъ.

Послѣ получасовой стерилизаціи въ этомъ аппаратѣ, молоко содержитъ очень незначительное количество микроорганизмовъ.

Недостатки этого способа стерилизаціи состоятъ, между прочимъ, въ томъ, что чистка посуды чрезвычайно кропотлива; если ко внутренней стѣнкѣ бутылочки прилипнетъ хотя бы одинъ старый свертокъ молока, дальнѣйшая стерилизація новаго молока даетъ плохіе результаты.

Кромѣ того, молоко, простерилизованное въ этомъ аппаратѣ, приобрѣтаетъ непріятный вкусъ и запахъ отъ кипяченія и резины.

Далѣе, новыя изслѣдованія показали, что, подѣ вліяніемъ продолжительнаго дѣйствія высокой температуры, молоко претерпѣваетъ извѣстныя измѣненія въ своемъ химическомъ составѣ.

Вслѣдствіе этихъ измѣненій, стерилизованное коровье

молоко плохо переваривается пищеварительными органами ребенка.

Исслѣдованія Соломина показали, что коровье молоко, подвергавшееся дѣйствию 60° температуры въ теченіе $\frac{1}{2}$ часа, даетъ на фильтрѣ осадокъ свернувшагося бѣлка.

При болѣе продолжительномъ нагрѣваніи этотъ осадокъ все больше и больше увеличивается.

Такимъ образомъ, коровье молоко претерпѣваетъ при кипяченіи и стерилизаціи очень значительныя химическія измѣненія, вслѣдствіе которыхъ оно становится менѣе удобоваримымъ и усваиваемымъ.

Этотъ недостатокъ въ настоящее время устраняется новымъ способомъ обезпложиванія молока, именно—пастеризаціей.

Пастеризація, которую можно производить и въ домашней обстановкѣ, состоитъ въ обезпложиваніи молока при сравнительно невысокой температурѣ.

Приборовъ, служащихъ для пастеризаціи, существуетъ теперь довольно много.

Всѣ они изготовляются по тремъ, наиболѣе распространеннымъ типамъ.

Лучшій изъ нихъ основанъ на слѣдующемъ: коровье молоко разливаютъ въ абсолютно чистыя бутылочки, которыя закупориваютъ хорошо пригнанными пробками и помѣщаютъ въ такъ называемую водяную баню, т. е. въ сосудъ съ водой, подвергающійся нагрѣванію.

Температура молока повышается по мѣрѣ того, какъ вода въ сосудѣ нагрѣвается, и, такимъ образомъ, обезпложивается.

Въ другихъ приборахъ коровье молоко, назначенное для пастеризаціи, медленно нагрѣвается до извѣстной температуры и пропускается по волнообразно изогнутымъ металлическимъ желобамъ въ общій сосудъ, откуда его переводятъ въ холодильникъ.

Наконецъ, молоко пастеризуютъ въ металлическихъ котлахъ, постоянно помѣшивая его; по истеченіи нѣкотораго времени его также переводятъ въ холодильникъ.

Оба послѣдніе способа значительно уступаютъ первому, такъ какъ по этимъ способамъ коровье молоко разливается въ отдѣльныя бутылочки по окончаніи пастеризаціи, и во время разлива въ него вновь попадаютъ изъ окружающаго воздуха микроорганизмы и ихъ зародыши.

Пастеризація коровьяго молока имѣетъ то важное преимущество, что молоко, для обезпложиванія, не нагревается до такой высокой температуры, какъ при обыкновенномъ кипяченіи и стерилизаціи.

Заграницей пользу пастеризаціи давно уже оцѣнили,—въ Амстердамѣ, Страсбургѣ и пр. больше всего сдѣлано для распространенія этого новаго способа обезпложиванія коровьяго молока.

Въ названныхъ городахъ коровье молоко пастеризуется въ общественныхъ, спеціальныхъ учрежденіяхъ, и затѣмъ по доступной цѣнѣ распространяется среди публики.

Подъ влияніемъ пастеризаціи, бактеріи и ихъ зародыши, попавшіе въ молоко во время доенія, быстро погибаютъ.

По окончаніи пастеризаціи, молоко сохраняютъ въ холодномъ мѣстѣ.

Центральная пастеризація имѣетъ однако и тѣневья стороны: купленное обезпложенное молоко дорогой до дому вновь загрязняется—вслѣдствіе этого передъ употребленіемъ его вновь приходится подвергнуть дѣйствию высокой температуры, измѣняющей его химическій составъ.

Стараясь придумать выходъ изъ этого положенія, устроили такіе аппараты для пастеризаціи, которыми можно было бы пользоваться въ каждомъ частномъ домѣ.

Въ прошломъ году докторъ Гишпіусъ предложилъ пастеризаторъ, приспособленный для обезпложиванія молока въ домашнемъ хозяйствѣ.

Устройство его слѣдующее *): главную составную часть аппарата составляетъ котелокъ изъ бѣлой жести,

*) Жур. Дѣтская медицина № I 1901 г.

вмѣщающій въ себѣ 5 склянокъ Сокслета, изъ которыхъ каждая вмѣщаетъ 250 граммовъ молока.

Котелокъ окруженъ такъ называемой воздушной мантїей, сдѣланной также изъ бѣлой жести; длина ея превышаетъ длину котелка на 1 сантиметръ.

Котелокъ при стоянїи касается плоскости не дномъ своимъ, а открытымъ внизу краемъ мантїи, такъ какъ она длиннѣе его.

Къ верхнему краю котелка придѣлана маленькая гильза для укрѣпленія термометра, погруженнаго въ котелокъ почти до дна его.

Стеклянные бутылки наполняютъ коровьимъ молокомъ, отверстія закупориваютъ ватными пробками и ставятъ въ котелокъ.

Въ послѣднїй медленно наливаютъ холодную воду до тѣхъ поръ, пока бутылки не приподымутся слегка.

Котелокъ закрываютъ крышкой, помѣщаютъ на керосинкѣ и нагреваютъ заключающуюся въ немъ воду до 70° С.

Вода достигаетъ этой температуры по истеченїи 15—20 минутъ.

Затѣмъ котелокъ осторожно снимаютъ съ огня и помѣщаютъ на треножникъ, снабженный вверху желѣзной пластинкой.

Въ центральной части пластинки находится отверстіе, подъ которымъ помѣщаютъ горящую керосиновую лампочку.

Съ момента перемѣщенія котла на штативъ воздушная мантїя его въ связи съ желѣзной пластинкой штатива образуетъ теплую камеру, окружающую котелокъ, а такъ какъ въ послѣдней постоянно циркулируетъ точно опредѣленный токъ горячаго воздуха, то содержимое котла не охлаждается, а сохраняетъ температуру отъ 60 до 70° С., т. е. температуру наилучшую для пастеризаціи молока.

По истеченїи двухъ часовъ, пастеризація молока заканчивается.

Склянки съ молокомъ вынимають изъ аппарата и помѣщаютъ въ холодномъ мѣстѣ.

Для того, чтобы имѣть подъ рукой теплое молоко (для грудныхъ дѣтей и больныхъ), поступаютъ нѣсколько иначе.

По окончаніи пастеризаціи, изъ аппарата вынимають четыре склянки и, для скорѣйшаго остыванія молока, ставятъ въ сосудъ съ холодной водой.

Черезъ двѣ минуты одну изъ этихъ склянокъ пускають въ употребленіе, такъ какъ за это время молоко успѣло принять температуру, годную для питья (35—40° С.).

Часа чрезъ 2 или 3, когда вновь наступила пора кормить ребенка, точно такъ-же поступаютъ со склянкой, оставшейся въ аппаратѣ.

Въ котелокъ-же вновь помѣщаютъ одну изъ склянокъ, находившихся временно въ холодной водѣ.

Такая смѣна склянокъ повторяется при каждомъ новомъ кормленіи, и каждая вынутая изъ холодной воды склянка съ молокомъ нагрѣвается быстро въ аппаратѣ до 55° С и сохраняетъ эту температуру вплоть до употребленія.

Дѣло въ томъ, что по удаленіи четырехъ склянокъ изъ котелка, температура въ послѣднемъ значительно понижается, благодаря пониженной теплоемкости его содержимаго, такъ что по отношенію къ температурамъ въ аппаратѣ ясно различаются двѣ стадіи: отъ 60—70° С—температура пастеризаціи молока—въ теченіе первыхъ двухъ часовъ, а въ послѣдующее время—отъ 50—60° С.“

Подобный-же пастеризаторъ былъ предложенъ Оппенгеймеромъ еще въ 1899 году; онъ отличается отъ только что описаннаго тѣмъ, что пространство между двойными стѣнками заполняется довольно толстымъ слоемъ асбеста, который, какъ извѣстно, служитъ дурнымъ проводникомъ тепла.

Аппаратъ съ находящимися въ немъ склянками съ молокомъ помѣщаютъ на огонь и, когда температура молока доходитъ до 75° С, снимають съ огня.

Въ теченіе получаса температура молока понижается до 70 градусо́въ, и пастеризація его совершается по предыдущему.

Аппаратъ Оппенгеймера имѣеть, однако, тотъ недостатокъ, что температура, до которой въ немъ доводится молоко, именно 75°, слишкомъ уже высока для того, чтобы не производить измѣненій въ его химическомъ составѣ.

По мнѣнію автора, пастеризованное такимъ способомъ молоко хорошо сохраняется въ теченіе 68 часовъ въ мѣстахъ съ температурой въ 21° и въ теченіе 128 часовъ—въ холодномъ мѣстѣ.

За границей пастеризованное молоко теперь распространено всюду—цѣна бутылки превышаетъ цѣну сырого молока лишь на 2 пфенинга.

Пастеризація, при которой температура молока достигаетъ 70° С, вполне достаточна для уничтоженія вирулентности (ядовитости) большинства болѣзнетворныхъ бактерій.

Изъ опытовъ, произведенныхъ лабораторнымъ путемъ, оказалось, что большинство микроорганизмовъ погибаетъ при продолжительномъ дѣйствіи температуры въ 55°.

Микробы холеры, дифтерита и проч. погибаютъ при такой температурѣ уже черезъ нѣсколько минутъ.

Бациллы тифа и чахотки гораздо вирулентнѣе,—для ихъ уничтоженія требуется гораздо болѣе продолжительное время.

Опыты Нейссера показали, что тифозныя бациллы погибаютъ при 60° лишь спустя 1½ часа.

Туберкулезныя палочки прекращаютъ свое разрушительное дѣйствіе при температурѣ въ 65° черезъ ¼ часа, а при температурѣ въ 60°—черезъ 1 часъ.

Но если стерилизація и пастеризація молока освобождаютъ его до извѣстной степени отъ болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ, за то онѣ безсильны бороться съ химическими измѣненіями, которыя молоко претерпѣваетъ

отъ различныхъ засореній въ хлѣву, и во время доенія и проч.

Въ виду этого, для успѣшнаго вскармливанія пастеризованнымъ молокомъ, необходимо также заботиться о томъ, чтобы коровье молоко собрано было по возможности чисто и подвержено пастеризаціи немедленно послѣ доенія.

Собранное коровье молоко на фермахъ обыкновенно смѣшивается, благодаря чему оно имѣетъ болѣе постоянный составъ и представляетъ больше гарантій въ смыслѣ доброкачества, чѣмъ молоко исключительно отъ одной коровы.

Въ послѣднемъ случаѣ молоко хорошо лишь отъ завѣдомо здоровой коровы.

Заканчивая вопросъ объ обезпложиваніи коровьяго молока, считаемъ долгомъ вновь повторить, что каковы бы ни были качества коровьяго молока, какъ бы ни были идеальны способы его обезпложиванія, оно все-таки не можетъ замѣнить молока здоровой матери...

Только молоко матери совершенно приспособлено къ потребностямъ постепенно развивающагося организма ребенка и въ то же время совершенно стерильно, т. е. свободно отъ микроорганизмовъ.

Каждая мать, здоровая физически и психически, должна сама вскармливать грудью своего ребенка, не прибѣгая къ суррогатамъ молока и не поручая этой священной обязанности чужой, наемной женщины, которая, можетъ быть, таитъ въ себѣ зачатки какой-нибудь роковой болѣзни...

Только при вскармливаніи материнскимъ молокомъ, новорожденный правильно совершаетъ свое развитіе и въ достаточной степени вооружается для успѣшной борьбы съ вредными условіями жизни.

Различныя дѣтскія болѣзни, золотуха, рахитъ, цынга и пр., безспорно, были бы менѣе распространены, если бы вскармливаніе новорожденныхъ материнскимъ молокомъ сдѣлалось-бы незыблемымъ обычаемъ.

Что дѣтская смертность въ значительной степени обусловливается искусственнымъ вскармливаниемъ новорожденныхъ—неоспоримый фактъ.

Въ прошломъ столѣтїи искусственное вскармливаніе дѣтей при помощи соски приняло въ Швеціи угрожающіе размѣры.

Параллельно съ этимъ, увеличился и процентъ дѣтской смертности.

Тогда король рѣшилъ вмѣшаться и вступить въ борьбу съ этимъ зломъ. Онъ издалъ эдиктъ, которымъ всѣ матери, независимо отъ общественнаго положенія, обязывались во что бы то ни стало вскармливать своихъ дѣтей грудью.

Этотъ эдиктъ далъ весьма утѣшительные результаты: дѣтская смертность стала постепенно уменьшаться и достигла, наконецъ, минимума.

Въ этой книжкѣ мы подробно разсмотрѣли вопросъ объ искусственномъ вскармливаниі дѣтей, объ обезпложиваніи коровьяго молока различными способами и сохраненіи его въ чистомъ видѣ,—теперь намъ остается еще выяснить, черезъ какіе промежутки слѣдуетъ кормить ребенка и какое количество молока давать ему на прїемъ.

Что касается перваго вопроса, то въ этомъ отношеніи слѣдуетъ руководствоваться тѣми же правилами, что и при естественномъ вскармливаниі.

Сначала ребенка кормятъ черезъ каждые два часа (въ первые три мѣсяца), а затѣмъ—черезъ каждые три часа.

Второй вопросъ разрѣшается уже труднѣе, такъ какъ чувство сытости у новорожденныхъ вообще слабо развито.

Изъ наблюдений, сдѣланныхъ различными авторами, оказалось, что для разовой порціи коровьяго молока требуются слѣдующія количества *):

*) Эта таблица и слѣд. заимствованы у А. Н. Филиппова: „Гигіена дѣтей“.

Въ 1-ю нед. по 3—4 стол. лож. на приемъ, 8 порцій въ сутки.							
" II-ю " " 4—5 " " " " 8 " " "							
" 2-й мѣс. " 6 " " " " 8 " " "							
" 3—4 " " 7—8 " " " " 8 " " "							
" 5—6 " " 10 " " " " 7 " " "							
" 7—8 " " 12 " " " " 6 " " "							

Указанная таблица, само собой разумѣется, не имѣеть абсолютнаго значенія.

Однимъ изъ важныхъ доказательствъ достаточнаго питанія служить вѣсъ ребенка и отправленія его пищеварительныхъ органовъ.

Вѣсъ нормально-развитога новорожденнаго колеблется между 3,200—3,600 граммами (9—10 фунтами).

Недоношенные младенцы вѣсятъ иногда при рожденіи лишь 2,000 граммовъ и, не смотря на это, при естественномъ вскармливаниіи и заботливомъ уходѣ, развиваются вполне нормально.

Наростаніе вѣса и роста ребенка по Миллеру.

При рожденіи:

Вѣсъ ребенка.

3200—3600 граммъ

Ростъ.

49,0 сант.

Къ концу:	Вѣсъ. Килограммъ.	Ростъ. Сантимѣтр.
1-го мѣс.	4,0	53,0
2 " "	4,9	56,5
3 " "	5,7	58,5
4 " "	6,3	60,0
5 " "	6,8	62,0
6 " "	7,3	63,0
7 " "	7,7	66,0
8 " "	8,1	66,6
9 " "	8,5	67,0
10 " "	8,9	68,0
11 " "	9,1	69,0
12 " "	9,9	70,0

Разсматривая внимательно приведенную таблицу, замѣчаемъ слѣдующее: къ концу 1-го мѣсяца вѣсъ ребенка увеличивается на $\frac{1}{3}$, къ концу 5 мѣсяца удваивается, а къ концу перваго года—утраивается.

Ростъ къ концу года увеличивается въ $1\frac{1}{2}$ раза.

При искусственномъ вскармливаниі, вѣсъ ребенка нарастаетъ медленно; къ концу года разница въ вѣсѣ дѣтей достигаетъ 2—3 фунтовъ.

D-r Chaumier приводитъ слѣдующія сравнительныя данныя о вліяніи естественнаго и искусственнаго вскармливанія на начало ходьбы у дѣтей.

Наблюденія его произведены надъ 1,200 дѣтьми..

Въ 10 м. начали ходить при	}	искусств. вскармлив.	5,6%
		естеств. "	12,7%
Въ 11 " " " "	}	искусств. "	12,2%
		естеств. "	21,0%
Въ 12 " " " "	}	искусств. "	22,0%
		естеств. "	40,0%
Въ 2 года " " " "	}	искусств. "	91,7%
		естеств. "	97,8%