

Кыргызстандын Саламаттык Сактоо
2021, №1, б. 103-109
<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021311103>

Здравоохранение Кыргызстана
2021, № 1, с. 103-109
<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021311103>

Health care of Kyrgyzstan
2021, no 1, pp. 103-109
<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021311103>

УДК 616.1-053.3-083.2

Дени сак эмизген энелердеги эне сүтүнүн көлөмү, курамы жана энергетикалык баалуулугу

Авторлордун тобу, 2021

Ш.К. ХАКИМОВ, Г.Т. НУРИТДИНОВА

Андижан мамлекеттик медициналык институту, Андижан, Өзбекстан Республикасы

Бул иштин негизги максаты дени сак эмизген энелердин эне сүтүн нутриенттүү жана энергия менен камсыз болушун изилдөө болгон.

Биз эмизип жаткан энелердин ден-соолугунун абалын кылдаттык менен изилдеп чыктык. АндГосМИ балдар клиникасында 259 текшерилген эмизген энелердин ичинен ден-соолугу чың (аялдар жана экстрагени-талдык ооруларсыз) аялдардын контингентин (30 эне) кокустук ыкмасы менен тандалып алынган (Мерков Э.М., Поляков А.С., 1973). Жетилген эне сүтүнүн сандык (суткалык жана бир жолку лактация көлөмү) жана сапаттык курамы (макро- жана микроскопия) аларды стерилдүү идишке чогулткандан кийин изилденди.

ГМ курамындагы тамак-аш компоненттеринин курамы жана чыгышы бирдей эмес, пайдалуу заттардын бөлүнүшү аялдардын жашына, лактация мезгилине жана төрөт паритетине жараша болот

Дени сак аялдарда ГМ бир жашка чейинки балдардын нормалдуу өсүшү үчүн зарыл болгон азык-түлүк компоненттеринин жетиштүү көлөмүн камтыйт. Ошого карабастан, эмчек эмизген ден-соолугу жакшы энелердин контингентинин арасында белок, май жана энергиянын эсебинен негизги азык ингредиенттеринин жетишсиздиги бар аялдардын категориясы бар (30 жаштан жогору, анамнезде 3 же андан көп төрөт паритети бар).

Бул маалыматтар, аялдардын ушундай топторунда төрөлгөн балдардын дистрофиясын алдын алуу максатында педиатрлардын көңүлүн буруусун талап кылат.

Өзөктүү сөздөр: сүт, ингредиенттер, белок, май, углеводдор

АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

Хакимов Ш.К., Нуритдинова Г.Т. Дени сак эмизген энелердеги эне сүтүнүн көлөмү, курамы жана энергетикалык баалуулугу. Кыргызстандын Саламаттык Сактоо 2021, №1, б. 103-109;

<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021311103>

Объем, ингредиентный состав и энергетическая ценность грудного молока у здоровых кормящих матерей

Коллектив авторов, 2021

Ш.К. ХАКИМОВ, Г.Т. НУРИТДИНОВА

Андижанский Государственный Медицинский институт,
Андижан, Республика Узбекистан

РЕЗЮМЕ

Основной целью настоящей работы явилось изучение нутриентного и энергетического обеспечения грудного молока у здоровых кормящих матерей.

Нами тщательно изучалось состояние здоровья кормящих матерей. Контингент здоровых (без фоновых и

экстрагенитальных заболеваний) женщин (30 матерей) был отобран методом случайных чисел (Мерков Е.М., Поляков А.С., 1973) из 259 обследованных кормящих матерей в детских клиниках АндГосМИ. Количественный (объем суточных и разовых лактаций) и качественный состав (макро- и микроскопия) зрелого грудного молока изучался после сбора их в стерильную посуду.

Содержание и выделение пищевых ингредиентов в составе ГМ не идентичное понятие, выделение нутриентов зависит от возраста женщин, от периода лактации и паритета родов.

У здоровых женщин в составе ГМ выделяется достаточное количество пищевых ингредиентов необходимых для нормального развития детей на первом году жизни. Тем не менее, среди здорового контингента кормящих матерей, имеется категория женщин (в возрасте 30 лет и старше, с паритетом 3 и более родов в анамнезе), у которых выявляется дефицит основных пищевых ингредиентов, в основном за счет белков, жиров и соответственно энергии. Эти данные, видимо, требуют пристального внимания педиатров с целью профилактики дистрофии среди детей, родившихся от таких групп женщин.

Ключевые слова: молоко, ингредиенты, белок, жиры, углеводы.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Хахимов Ш.К., Нуритдинова Г.Т. Объем, ингредиентный состав и энергетическая ценность грудного молока у здоровых кормящих матерей. Здравоохранение Кыргызстана 2021, № 1, с. 103-109;
<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021311103>

Volume, ingredient composition and energy value of breast milk in healthy nursing mothers

Authors Collective, 2021

SH.X. KHAKIMOV, G.T. HURITDINOVA

Andijan State Medical Institute, Andijan, Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

The main goal of this work was to study the nutritional and energy supply of breast milk in healthy nursing mothers.

We carefully studied the health status of nursing mothers. The contingent of healthy (without background and extragenital diseases) women (30 mothers) was selected by random numbers from 259 examined nursing mothers in ASMI children's clinics. The quantitative (volume of daily and one-time lactations) and qualitative composition (macro- and microscopy) of mature breast milk were studied after collecting them in sterile dishes.

The content and allocation of food ingredients in the milk breast is not an identical concept, the allocation of nutrients depends on the age of women, the lactation period and the parity of childbirth.

In healthy women, the milk breast contains a sufficient amount of food ingredients necessary for the normal development of children in the first year of life. However, among the healthy population of nursing mothers, there is a category of women (aged 30 years and older, with a history of 3 or more births) who are found to be deficient in basic food ingredients, mainly due to protein, fat, and energy, respectively. These data seem to require the close attention of pediatricians in order to prevent dystrophy among children born to such groups of women.

Keywords: milk, ingredient, protein, fat, carbohydrate.

TO CITE THIS ARTICLE:

Khakimov Sh.X., Huritdinova G.T. Volume, ingredient composition and energy value of breast milk in healthy nursing mothers. Health care of Kyrgyzstan 2021, no 1, pp. 103-109; <https://doi.org/10.51350/zdravkg2021311103>

Каржылоо. Изилдөө демөөрчүлүк колдоосуз жүргүзүлдү.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Financing. The study had no sponsorship

Проведенный нами анализ литературных источников показывает что, в настоящее время в физиологии пищеварения детей первого года жизни изменения, выявляемые при различных заболеваниях у детей грудного возраста рассматриваются в отрыве от нутриентного и энергетического обеспечения их матерей во время беременности и лактации. Между тем большой экспериментальный и клинический материал по общей теории пищеварения позволяет заключить о неразрывной связи пищеварения с типом питания от трансплацентарного и амниотрофного питания плода к лакторофному, смешанному и затем дефинитивному питанию ребенка. Наличие дефицита по пищевому и энергетическому обеспечению на любом этапе развития ребенка (пре-, при- и постнатальный) может привести к нереализации принципа предобеспечения развития по И.М. Воронцову [1,5,8] или «нигэнтеропия» (неустойчивое равновесие) развития по И.А. Аршавскому [2,3,7]. Эти научные предпосылки определили цель и задачи нашего исследования.

Цель и задачи исследования. Основной целью настоящей работы явилось изучение нутриентного и энергетического обеспечения грудного молока у здоровых кормящих матерей. В связи с этим, при выборе методов исследование было отдано предпочтение тем, которые прошли многолетние экспериментальные проверки, и широко применяются во многих клиниках нашего государства и стран СНГ.

Материал и методы исследования

Учитывая литературные данные о разнообразности состава грудного молока в зависимости от места проживания, особенностей питания и здоровья обследуемых женщин [4,6], нами тщательно изучалось состояние здоровья кормящих матерей. Контингент здоровых (без фоновых и экстрагенитальных заболеваний) женщин (30 матерей) был отобран методом случайных чисел (Мерков Е.М., Поляков А.С., 1973) из 259 обследованных кормящих матерей в детских клиниках АндГосМИ. Количественный (объем суточных и разовых лактаций) и качественный состав (макро- и микроскопия) зрелого грудного молока изучался после сбора их в стерильную посуду.

Определение белков, жиров и углеводов в грудном молоке проводилось согласно методики Домбровского Я.Ю. и соавт. (1986).

Для расчета содержания пищевых ингредиентов в составе ГМ, в отличие от контрольных (г/мл, г/л), мы также различаем их напряжение, или выделение за единицу времени (г/мл/сут).

Рассчитывалась также калорийность (ккал) отдельно взятых пищевых ингредиентов, общая су-

точная калорийность молока, соотношение калорий б/ж/у в суточной калорийности. Потребляемое количество энергии детьми (ккал/мл/сут) приведены к единице их массы тела (ккал/кг).

Результаты и обсуждение

Общеизвестно [1,2,5,7,8], что рост и развитие ребёнка первого года жизни определяется количеством, составом и свойствами ГМ. В этой связи нами изучены объем суточного молока (ОСМ) ($663,0 \pm 9,17$ мл), число прикладываний к груди (ЧК) ($6,7 \pm 0,05$) в сутки, объем молока при одном кормлении (ОРМ) ($97,2 \pm 1,32$ мл), и его выделение (напряжение) (ВМ) в сутки ($0,46 \pm 0,01$ мл/мин) у здоровых кормящих матерей. Эти данные свидетельствуют о достаточной лактационной способности грудных желез здоровых женщин в нашем регионе. Нами анализированы значения ОСМ, ЧК, ОРМ, ВМ в зависимости от возраста, паритета родов у кормящих матерей, а также от периода лактации до и после 6 месяцев. Так, выявлено, что у женщин в возрасте ≤ 20 лет и ≥ 30 лет отмечалось снижение показателей ОСМ ($618,8 \pm 27,5$, $P < 0,05$, $575,0 \pm 5,68$, $P < 0,001$); ЧК ($6,4 \pm 0,16$, $P < 0,001$, $6,6 \pm 0,18$, $P < 0,05$); ОРМ ($93,4 \pm 3,05$, $P > 0,05$; $85,6 \pm 2,51$, $P < 0,001$) и ВМ ($0,43 \pm 0,02$, $P < 0,05$; $0,40 \pm 0,01$, $P < 0,001$); по сравнению с женщинами 21-29 лет ($690,0 \pm 13,8$ мл, $7,1 \pm 0,09$; $96,6 \pm 1,01$, $0,48 \pm 0,01$ мл/мин). Выявлено, что ОСМ у повторно рожавших женщин - $735,0 \pm 8,41$ мл, $P < 0,001$, ОРМ - $102,1 \pm 1,16$ мл, $P < 0,001$, ЧК - $7,2 \pm 0,08$, $P < 0,001$ и ВМ - $0,51 \pm 0,01$, $P < 0,001$ статистически достоверно выше, чем у первородящих женщин ($612,0 \pm 24,8$; $90,0 \pm 1,47$; $6,8 \pm 0,09$; $0,43 \pm 0,01$).

Однако такое различие выявлялось в основном при повторных (вторых) родах у (у 33,3% женщин) а у женщин с числом родов 3 и более, значения ОСМ, ОРМ, ЧК, ВМ снижались ($655,9 \pm 11,3$ мл, $P < 0,01$; $95,1 \pm 1,36$ мл, $P < 0,001$); $6,9 \pm 0,11$, $P < 0,05$; $0,46 \pm 0,02$, $p < 0,05$) по сравнению с данными женщин с 1-2 родами в анамнезе.

В литературе имеются сведения о том, что объем лактации у кормящих матерей не столько зависит от гормонального профиля женщин, сколько от числа актов сосания, от степени созревания собственных пищеварительных желез младенцев [1,9, 11, 14, 224]. В связи с этим мы также анализировали выше указанные показатели в зависимости от периода лактации. Разделение кормящих матерей в зависимости от периода лактации до и после 6 месяцев основаны на данных литературы [1, 5, 7], т.е. при переходе детей с лакторофного питания на смешанное - лакторофнодефинитивное с 5-6 месяцев жизни, уменьшением значения аутолитического (пристеночного) гидролиза пищевых ингредиентов, возрастанием роли собственного (полостного) пищеварения

во втором полугодии жизни. Такой анализ нашего материала показал, что у женщин в периоде лактации до 6 месяцев значение ОСМ ($718,7 \pm 10,5$ мл, $P < 0,001$); ОРМ ($102,7 \pm 1,54$ мл, $P < 0,01$); ЧК ($7,0 \pm 0,15$, $P < 0,001$), и ВМ ($0,49 \pm 0,02$ мл/мин, $P < 0,001$), значительно превышает данные кормящих женщин с лактационным периодом более 6 месяцев лактации ($526,3 \pm 11,2$ мл, $79,6 \pm 0,65$ мл, $6,5 \pm 0,09$, $0,37 \pm 0,02$ мл/мин).

Необходимо отметить, что среди здоровых кормящих матерей довольно высока доля естественного вскармливания до 6 месяцев лактации - 90%, им введен докорм в 1-2 кормления у 3 женщин; у одной кормящей до 20 лет и у 2-х женщин в возрасте 30 лет и старше. Однако, среди здоровых кормящих матерей на сегодняшний день распространена дача подслащённого чая, кипяченной воды. Их доля в суточном объёме пищи не превышает 15% (100-150 мл). Две женщины, в возрасте старше 30 лет, наряду с грудью ребенку давали неадаптированные молочные смеси (коровье молоко, разведенное и неразведенное).

Мы проанализировали содержание (г/л) пищевых ингредиентов в ГМ здоровых кормящих матерей. Выявлено, что в среднем в составе содержатся белки ($12,1 \pm 0,18$ г/л), жиры ($32,5 \pm 0,33$ г/л), углеводы 15 г/л), их энергетическая ценность - $652,0 \pm 3,27$ ккал/л. Эти данные несколько ниже приводимых в литературе [56, 115, 117, 152, 195], по количеству белка (15 г/л), жиров (35,0 г/л) и энергии (690,0 ккал/л), а по содержанию углеводов (75,0 г/л) не различается. Соотношение пищевых ингредиентов (1:2,68:6,05) и их калорийная ценность к общей энергетической стоимости суточного молока (7,61%; 46,4%; 46,0%) соответствуют; нормативным данным (1:3,0:6,0 и 8,0%; 47,0% и 45,0%), соответственно белки, жиры и углеводы.

В таблице 1 приведены материалы о пищевых ингредиентах в составе ГМ у различного контингента здоровых женщин. Как видно из данных таблицы 1, у женщин в возрасте 30 лет и старше, с родами 3 и более в анамнезе, в период лактации более шести месяцев в составе грудного молока статистически достоверно снижено содержание белков ($P < 0,05-0,01$), жиров ($P < 0,05-0,01$) и увеличено содержание углеводов ($P < 0,05-0,01$). У них соответственно снижена общая калорийность выделяемого молока в сутки ($P < 0,01-0,001$). Повторно рожавшие женщины имеют в составе грудного молока более высокое содержание белков ($P < 0,05$), жиров ($P < 0,01$), энергии ($P < 0,01$) и меньше углеводов ($P < 0,01$). Однако эти сдвиги были характерны лишь для повторно рожавших женщин не более двух родов в анамнезе, т.к. у женщин с родами 3 и более в анамнезе существенно снижено содержание белков, жиров, углеводов и энергии ($P < 0,05-0,001$). Таким

образом, здоровый контингент кормящих матерей по оптимальному составу ГМ соответствует возрастному периоду 21-29 лет, повторно рожавшие с не более двумя родами в анамнезе и при кормлении грудью до шести месяцев жизни. Среди здоровых кормящих имеются категории женщин, с риском развития дефицита пищевых ингредиентов у ребенка, особенно по белкам и жирам: у женщин в возрасте 30 лет и старше; у повторно рожавших с частыми родами (3 и более) и кормящие детей более 6 месяцев только грудью, без добавления прикорма, что необходимо учитывать при планировании семьи и коррекции грудного вскармливания в условиях детских поликлиник. Нами также подтверждено, что у этих категорий кормящих матерей выявляются значительные диспропорции в пользу снижения энергетической стоимости белков, жиров и увеличение энергии за счёт углеводов. Известно, что последние составляют “пустые калории”, т.е. являются источником энергии, но не имеют пластического значения.

Нам представляется, что показатели содержания пищевых ингредиентов в составе ГМ не являются объективным критерием получения детьми пищевых ингредиентов, в связи с разным ОСМ у различных категорий женщин. Как указывалось выше, что у кормящих матерей количество выделяемого молока в сутки было высоким (до 1,0-1,140 л/сут) лишь в первые месяцы лактации, а в последующем объем молока уменьшался, и не достигал 1 литра в сутки. В связи с этим нами приведено содержание пищевых ингредиентов к количеству суточного объема ГМ, что свидетельствует о выделительной способности молочных желез кормящих матерей. В таблице 2 показано, что у женщин в возрасте ≤ 20 лет, и 30 лет и старше, в составе ГМ выделяется меньшее количество белков, жиров, углеводов и оно имеет меньшую энергетическую ценность ($P < 0,05-0,001$). Аналогичная картина наблюдается и у женщин в период лактации более шести месяцев ($P < 0,05-0,001$) в связи с уменьшением ОСМ и введением прикорма, а в некоторых случаях необоснованного докорма.

Как свидетельствуют данные таблицы 2. у повторно рожавших женщин выделение в составе ГМ белков, жиров, углеводов и килокалорий увеличены ($P < 0,05-0,01$) в связи с увеличением ОСМ. У женщин с 3 и более годами выделение пищевых ингредиентов, по сравнению с 1-2 родами, статистические различия не выявлялись ($P > 0,05$), видимо имеет место эффект «концентрирования» по пищевым ингредиентам, т.к. у этой категории женщин было существенно снижено ОСМ ($P < 0,01$).

Эти данные показывают, что выделительная способность грудных желез по пищевым ингредиентам зависит от возраста женщин, паритета родов, а также периода лактации. При анализе нормативных

Таблица 1. Содержание пищевых ингредиентов и калорийная ценность грудного молока у различного контингента кормящих здоровых матерей (M±m)
Table 1. Content of food ingredients and caloric value of breast milk in different contingents of nursing healthy mothers (M ± m)

Группы обследованных женщин	Белки, г/л	Ккал /л	Жиры, г/л	Ккал / л	Углеводы, г/л	Ккал \ л	Общий ккал/л
<20 лет	12,4±0,31	50,84±1,41	32,4±0,66	301,32±2,31*	74,2±1,86*	304,22±6,12	656,3 8±11,1
21-29 лет	13,2±0,29	54,12±0,92	33,7±0,39	313,41±2,61	72,1 ±0,21	295,61±2,31	663,14±2,95
30 лет >	11,2±0,18*	45,92±1,71*	31,6 ±0,70*	293,88±5,41*	3,5±0,68	301,35±7,27	641,15±9,04
Перворожавшие	11,6±0,18	47,56±1,17	31,5±0,36	292,95±3,74	73,9±0,48	302,99±3,33	643,5±4,65
Повторнорожавшие	12,7±0,12*	52,07±0,97*	33,6±0,25*	312,48±2,24*	72,4±0,30*	296,84±2,36	661,39±3,04*
1 -2 родами	12,7±0,11	52,07±0,60	33,2±0,26	308,76±1,87	74,2±0,30	304,22±1,57	665,05±4,09
3 и более родов	11,6±0,10*	47,56±1,06*	31,9±0,18*	296,67±2,6*	72,3±0,31*	296,43±5,02*	640,66±2,09*
Период лактации: а) < 6 месяцев	12,6±0,12	51,66±1,15	33,1±0,22	307,83±3,0	72,8±0,17	298,48±4,73	657,97±3,92
б) > 6 месяцев	11,7±0,44*	47,97±0,86*	31,8±0,81*	295,74±2,0*	73,7±0,36*	302,17±1,97	645,88±2,89*

Примечание: Отмеченные звездочкой (*) статистически достоверны (P<0,05-0,001) внутри группы обследованных

Таблица 2. Выделение (г/мл/сут) пищевых ингредиентов в составе ГМ и их калорийная ценность у здоровых кормящих матерей (M±n).
Table 2. Isolation (g/ml/day) of the dietary ingredient in MBM and their caloric value in healthy nursing mothers (M ± n).

Контингент обследованных женщин	Белки (г/мл/сут)	Ккал	Углеводы (г/мл/сут)	Ккал	Жиры (г/мл/сут)	Ккал	Углеводы (г/мл/сут)	Ккал	Ккал/мл/сут
Возраст матерей < 20 лет	7,75±0,33*	31,78±0,86*	19,3±0,73*	179,5 ±5,14*	48,1±1,85	197,2±4,22	48,1±1,85	197,2±4,22	408,5± 13,4*
21-29 лет	8,96±0,23	36,74±0,42	23,1±0,71	215,1±4,16	50,7±1,16	208,0±2,16	50,7±1,16	208,0±2,16	459,9± 11,9
и старше	6,43±0,16*	26,4±0,73*	17,6 ±0,71*	163,3±2,56*	42,3±1,48*	173,4±2,14*	42,3±1,48*	173,4±2,14*	363,3±14,6*
Паритет родов:	7,73±0,33	31,7±0,53	19,82±0,94	184,3±3,21	45,2±0,99	185,3± 1,76	45,2±0,99	185,3± 1,76	401,3±17,8
Перворожавшие	8,85±0,21*	36,3±0,37*	23,0±0,48*	214,3±2,56*	51,6±1,16*	211,6±2,05*	51,6±1,16*	211,6±2,05*	462,1±9,78*
Повторнорожавшие	8,62±0,26	35,3±0,32	21,8±0,71	202,6±3,16	48,7± 1,13	199,6±3,4	48,7± 1,13	199,6±3,4	457,5±10,24*
1 -2 родами	7,96±0,21	32,6±0,66*	21,6±0,42	200,9±2,27	49,3±1,62	202,1±2,09	49,3±1,62	202,1±2,09	435,7±13,2
родов									
Период лактации < 6 месяцев	10,7±0,18	43,4±0,39	27,5±0,31	255,8±2,14	60,2±0,64	246,8±4,78	60,2±0,64	246,8±4,78	546,0±9,41
>6 месяцев	6,51±0,17*	26,7±0,33*	16,7±0,36*	155,3±2,45*	38,9±0,85*	159,5±3,2*	38,9±0,85*	159,5±3,2*	341,5±7,16*

Примечание: Отмеченные звездочкой (*) статистически достоверны (P<0,05-0,001) внутри группы обследованных.

соотношений –б/ж/ у (1:3:6), состава ГМ нами выявлено, что у женщин в возрасте ≤ 20 лет (1:2.49:6, 21) и с 3 и более родами в анамнезе (1:2,71:6,2), молоко становилось более насыщенным углеводами, чем у других контингентов» женщин. Нарушение физиологических соотношений (8,0%:47,0% и 45,0%) энергетической стоимости пищевых ингредиентов выявилось, у женщин в возрасте 30 лет и старше (7,3%, 45,0% и 47,7%) и с паритетом 3 и более родов (7,5%, 46,1% и 46,4%>). Таким образом, содержание и выделение пищевых ингредиентов в составе ГМ не идентичное понятие, выделение нутриентов зависит от возраста женщин, от периода лактации и паритета родов.

Представляет интерес изучение динамики выделения пищевых ингредиентов в составе ГМ у кормящих матерей в ходе лактации. В общей группе кормящих в начальном периоде лактации (I-YI месяцы) в составе ГМ выделяется существенно больше белка – 7,013,0 г/л/сут, по сравнению с литературными данными (7,76 г/л/сут) [2]. В этот период в составе молока выделяется больше белка у первородящих ($P<0,01$), у женщин в возрасте 21-29 лет ($P<0,01-0,001$), и паритетом 1-2 родов ($P<0,05-0,01$). В VII-XII месяцы лактации эти различия становятся не существенными в связи с общим уменьшением объема лактации у всех обследуемых женщин.

У обследованных женщин в составе ГМ выделение жиров в первые месяцы лактации довольно высокое (30,0-35,0 г/мл/сут) и приближалось к нормативным данным литературы (39,0 г/л/сут). Эта закономерность наблюдалась преимущественно у первородящих ($P<0,01$), у женщин в возрасте 21-29 лет ($P<0,001$) и у кормящих матерей в период лактации до 6 месяцев ($P<0,001$). У повторно рожавших, особенно при 3 и более родах, и в возрасте 30 лет и старше выделение в составе ГМ жиров существенно ниже (20-15 г/мл/сут), их уровень круто снижается к концу второго полугодия лактации ($P<0,01-0,001$).

Выделение углеводов в составе ГМ у кормящих матерей наивысше – (65,0-70,0 г/л/сут) лишь в первые месяцы лактации, особенно у женщин в возрасте 21-29 лет и в период лактации до 6 месяцев ($P<0,01-0,001$). Низкие величины выделения углеводов в первые месяцы лактации обнаруживались у женщин в возрасте 30 лет и старше ($P<0,001$), и паритетом 3 и более родов ($P<0,001$). Общей тенденцией в выделении углеводов в составе ГМ кормящих матерей явилось неуклонное снижение к концу периода лактации, особенно у женщин с высокими значениями выделения углеводов в первые месяцы лактации. У женщин с низкими значениями выделения углеводов в последующих периодах лактации, выделение углеводов происходило более плавно, и дольше сохранялось в высоких значениях (выше 30

г/мл/сут), особенно у повторно рожавших женщин.

Поскольку дети обследованных групп кормящих матерей находились в разных возрастных периодах, потребляемые детьми пищевые ингредиенты в сутки приведены к единице их массы тела (г/кг). Оказалось, что общая группа детей за счет молока в среднем в сутки потребляет белки (1,68 \pm 0,03 г/кг), жиры (4,52 \pm 0,09 г/кг), углеводы (10,2 \pm 0,19 г/кг) и энергии (90,8 \pm 1,27 ккал/кг) соответственно. Эти данные несколько отличаются от данных, рекомендуемых исследователями РФ [4]: белки (2,5-3,5 г/кг), жиры (5,0-7,5 г/кг), углеводы (12,0-14,0 г/кг) и энергии (120-100 ккал/кг) и по этим расчетным данным у наших детей выявляется некоторый дефицит (в %) ингредиентов по белкам (от 32,8% до 52%), по жирам (от 10% до 39,7%), углеводам (15-27,1%) и энергии (от 9,2 до 24,3%). Необходимо отметить, что в последнее время экспертами ВОЗ [152, 444], рекомендованы более низкие потребности детей, особенно в белках в первом (1,64-1,68 г/кг) и во втором (1,06-1,2 г/кг) полугодии жизни и энергии соответственно (110 и 100 ккал/кг). С учетом последних данных можно отметить, что у наших детей, родившихся от здоровых женщин, дефицита белка в рационе не отмечается, и выявляется некоторый дефицит (10-20%) жиров и 10 ккал/кг энергии в сутки.

Нами было доказано, что у повторно рожавших женщин дети потребляют существенно больше белков, жиров, углеводов и килокалорий ($P<0,05-0,001$), по сравнению с первородящими женщинами. Однако, при раздельном изучении повторно рожавших с паритетом 1-2, 3 и более родов, у последних выявляется значительное снижение потребления белка их детьми ($P<0,01$), по сравнению с первыми. Низкое ингредиентное и энергетическое обеспечение молока выявлено у женщин на втором полугодии лактации ($P<0,01-0,001$).

Выводы

Таким образом, содержание и выделение пищевых ингредиентов в составе ГМ не идентичное понятие, выделение нутриентов зависит от возраста женщин, от периода лактации и паритета родов.

У здоровых женщин в составе ГМ выделяется достаточное количество пищевых ингредиентов необходимых для нормального развития детей на первом году жизни. Тем не менее, среди здорового контингента кормящих матерей, имеется категория женщин (в возрасте 30 лет и старше, с паритетом 3 и более родов в анамнезе), у которых выявляется дефицит основных пищевых ингредиентов, в основном за счет белков, жиров и соответственно энергии. Эти данные, видимо, требуют пристального внимания педиатров с целью профи-

лактики дистрофии среди детей, родившихся от таких групп женщин.

Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок-тугун жарыялайт.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Аболъян Л.В., Евлоева Ф.М., Петров А.И. Актуальные проблемы грудного вскармливания с позиций общественного здоровья и здравоохранения. Пробл. управл. здравоохран. 2011; 616: 33-37.
Abol'yan L.V., Evloeva F.M., Petrov A.I. Aktual'nye problemy grudnogo vskarmlyvaniya s pozicij obshchestvennogo zdorov'ya i zdavoohraneniya. Probl. upravl. zdavoohr. 2011; 616: 33-37.
2. Воронцов И. М., Фатеева Е. М. Естественное вскармливание детей. Его значение и поддержка. СПб: Фолиант. 998. 272 с.
Vorontsov I. M., Fateeva E. M. Estestvennoe vskarmlyvanie detej. Ego znachenie i podderzhka. SPb: Foliant. 998. 272 s.
3. Капранова Е. И., Геппе Н.А., Нороган М.В., Боровик Т.Э., Скворцова В.А., Лукоянова О.Л. Фурцев В.И., Прахин Е.И. Осно-вы вскармливания детей первого года жизни. Ростов-на-Дону: Феникс. 2008. 87 с.
Kapranova E. I., Geppe N.A., Norogan M.V., Borovik T. E., Skvortsova V.A., Lukoyanova O.L. Furcev V.I., Prahin E.I. Osno-vy vskarmlyvaniya detej pervogo goda zhizni. Rostov-na-Donu: Feniks. 2008. 87 s.
4. Лукоянова О. Л. Грудное молоко как эталонная модель для создания детских молочных смесей. Вopr. совр. педиатрии. 2012; 11 (4): 111-115.
Lukoyanova O. L. Grudnoe moloko kak etalonnaya model' dlya sozdaniya detskih molochnyh smesej. Vopr. sov. pediatrii. 2012; 11 (4): 111-115.
5. Лукоянова О. Л., Боровик Т. Э., Беляева И. А., Яцык Г. В. При-менение современных технологических приемов для сохранения успешного грудного вскармливания. Вopr. совр. педиатрии. 2012; 11 (5): 113-117.
Lukoyanova O. L., Borovik T. E., Belyaeva I. A., Yacyk G. V. Pri-menenie sovremennyh tekhnologicheskikh priemov dlya sohraneniya uspeshnogo grudnogo vskarmlyvaniya. Vopr. pediatrii. 2012; 11 (5): 113-117.
6. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. М.: СоюзпедиатровРоссии. 2011. С. 13-17.
Nacional'naya programma optimizacii vskarmlyvaniya detej pervogo goda zhizni v Rossijskoj Federacii. M.: Soyuzpediatrov Rossii. 2011. S. 13-17.
7. Рюмина И. И. Консультирование родителей по вопросам вскармливания ребенка первого года жизни. Педиатрич. фар-макол. 2010; 7 (3): 106-112.
Ryumina I. I. Konsul'tirovanie roditelej po voprosam vskarmlyvaniya rebenka pervogo goda zhizni. Pediatrich. far-makol. 2010; 7 (3): 106-112.
8. Kent J. C. Howbreastfeedingworks. J. MidwiferyWomen's Health.2007; 6 (52): 564-570.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Хакимов Шаробидин Каримович, д.м.н., профессор кафедры «Факультетской педиатрии и неонатологии» Андижанского медицинского института Республики Узбекистана, Республика Узбекистан, Андижанская область, Ходжаабадский район, с/с «Янги Хаят», ул. Булак, 28. конт.тел.:+ 998 90 548 46 66.
2. Нуритдинова Гавхар Тайиповна, к.м.н., доцент кафедры «Факультетской педиатрии и неонатологии» Андижанского медицинского института Республики Узбекистана, Республика Узбекистан, г. Андижан, ул. Сокилик 13, конт.тел. +998 91 476 27 41.

INFORMATION ABOUT AUTHOR:

1. Khakimov Sharobidin Karimovich, MD, professor of department of "Faculty pediatrics and neonatology" of the Andijan medical institute of the Republic of Uzbekistan, Republic of Uzbekistan, Andijan region, Hodzhaabadsky district, s/s "Yangi Hayat", Bulak St., 28. Comte. ph.: + 998 90 548 46 66.
2. Nuritdinova Gavkhar Tayipovna, PhDs in Medicine., associate professor of "Faculty pediatrics and neonatology" of the Andijan medical institute of the Republic of Uzbekistan, Republic of Uzbekistan, Andijan, Sokilik St. 13, Comte. ph. +998 91 476 27 41.

Алынды 15.03.21

Получена 15.03.21

Received 15.03.21

Жарыялоого кабыл алынды 18.04.21

Принята в печать 18.04.21

Accepted 18.04.21