

**Заключение**

Наши результаты еще раз продемонстрировали и позволяют утверждать, что МПБ – беременность высочайшего риска, требующая тщательного наблюдения в условиях высокоспециализированных медицинских учреждений (областные перинатальные центры), обладающих необходимым опытом, кадровым и материально-техническим потенциалом. Важно не только представлять себе весь спектр осложнений гестации, но и иметь опыт и возможность своевременного и квалифицированного решения вопроса о терапии, сроках, способах родоразрешения и возможности для выхаживания новорожденных. Первой ступенью в предикции и профилактике столь грозных и отдаленных последствий может служить назначение беременным двойными препаратами дидрогестерон с ранних сроков беременности, что позволит успешно выносить беременность и родить здоровых детей.

**Литература**

1. Буштырева И.О., Кузнецова Н.Б., Чернова Г.В. и др. Отслойка хориона у пациенток при многоплодной беременности. *Мать и дитя*. М., 2014; с. 32–4.
2. *Акушерство: национальное руководство*. Под ред. Э.К.Айламазяна, В.И.Кулакова, В.Е.Радзинского, Г.М.Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
3. Енькова Е.В., Вазинский С.И. Осложнения многоплодной беременности. *Гинекология. Эндокринология*. 2014; 1 (89): 52–3.
4. Aziz S, Soomro N. Twin births and their complications in women of low socioeconomic profile. *J Pak Med Assoc* 2012; 62 (11): 1204–8.
5. Жарова А.А. Состояние фетоплацентарного комплекса и перинатальные исходы при многоплодной беременности. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2011.
6. James DK. *High risk pregnancy*. Elsevier Science 2011.

7. Сидельникова В.М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием. *Методическое пособие и клинические протоколы*. Изд. 3-е. М.: МЕДпресс-информ, 2013.
8. Fuchs F, Audibert F, Senat MV. Progesterone and preterm delivery: Back to the future? *Gynecol Obstet Fertil* 2014; 24: S1297-9589(13)00382-2.
9. Haas DM, Ramsey PS. Progesterone for preventing miscarriage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013; Iss. 10. CD003511; <http://DOI:10.1002/14651858.CD003511.pub3>
10. Аржанова О.Н., Пайкачева Ю.М. Гормональная поддержка многоплодной беременности. *Новые технологии в перинатальном акушерстве. Журн. акушерства и женских болезней*. 2009; 58 (5): 96–7.
11. Сидельникова В.М., Гнитова В.В. Особенности ведения беременности, наступившей после ЭКО и осложнившейся кровотечением в I триместре. *Проблемы репродукции*. 2008; 4: 39–43.
12. Dodd JM, Jones L, Flenady V et al. Prenatal administration of progesterone for preventing preterm birth in women considered to be at risk of preterm birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013; Iss. 7. CD004947; <http://DOI:10.1002/14651858.CD004947.pub3>
13. Ториши И.Ю., Громова О.А., Сухих Г.Т. и др. Молекулярные механизмы дидрогестерона (Дюфастон®). Полногеномное исследование транскрипционных эффектов рецепторов прогестерона, андрогенов и эстрогенов. *Гинекология*. 2009; 11 (5): 9–15.
14. Ших Е.В. Клинико-фармакологические аспекты применения дидрогестерона для сохранения беременности. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2010; 4 (2): 6–9.
15. Николаева М.Г. Влияние дидрогестерона на течение и исходы беременности у пациенток с привычным невынашиванием беременности. *Гинекология*. 2013; 15 (6): 68–70.

**Источники финансирования:** работа проведена на личные средства авторов. **Конфликт интересов отсутствует.**

# Витаминно-минеральные комплексы в профилактике акушерских и перинатальных осложнений

Т.Н.Сокур, Н.В.Дубровина

ФГБУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И.Кулакова Минздрава России, Москва

**Резюме**

В статье отражены современные взгляды на проблему применения витаминно-минеральных комплексов у беременных женщин и кормящих матерей. Приведены нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин в период беременности и кормления ребенка, а также количественный и качественный состав основных витаминно-минеральных комплексов, применяемых в нашей стране.

**Ключевые слова:** витамины, макро- и микроэлементы, полиненасыщенные жирные кислоты.

**Vitamins and minerals in the prevention of obstetric and perinatal complications**

T.N.Sokur, N.V.Dubrovina

**Summary**

The article reflects the modern views on the problem of the use of vitamin and mineral supplements for pregnant women and nursing mothers. Given are the norms of physiological needs for energy and nutrients for women during pregnancy and nursing, as well as qualitative and quantitative composition of essential vitamins and mineral complexes used in our country.

**Key words:** vitamins, macro- and microelements, polyunsaturated fatty acids.

**Сведения об авторах**

Сокур Татьяна Николаевна – д-р. мед. наук, вед. науч. сотр. 1-го акушерского отд-ния патологии беременности ФГБУ НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова  
 Дубровина Наталья Викторовна – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. акушерского наблюдательного отд-ния ФГБУ НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова

Состояние здоровья населения в значительной степени определяется питанием. Здоровым следует считать питание, обеспечивающее нормальный рост и развитие ребенка, профилактику заболеваний и устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов среды [1]. Полноценное питание определяется не только энергетической ценностью пищи, сбалансированностью рациона по белкам, жирам и углеводам, но и обеспеченностью микроэлементами и витаминами. Поступающие в организм

женщины пищевые вещества (белки, жиры, углеводы, макро- и микроэлементы, витамины) используются для питания материнского организма и жизнеобеспечения плода. Поэтому питание беременной женщины определяет как ее собственное здоровье, так и здоровье будущего ребенка. В организме будущей матери «строится» новое «клеточное государство», и одним из гарантов безукоризненности этой «стройки» является оптимальное поступление витаминов и микроэлементов в организм беременной женщины.

Таблица 1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин в период беременности и кормления ребенка

Компоненты рациона	Беременные (2-я половина)		Кормящие (1-6 мес)		Кормящие (7-12 мес)	
	возрастные группы					
	18-29	30-39	18-29	30-39	18-29	30-39
<b>Энергия и макронутриенты</b>						
Энергия, ккал	2550-2950	2400-2900	2700-3100	2650-3050	2650-3050	2600-3000
Белок, г	96-106	95-104	106-116	105-114	96-106	95-104
Жиры, г	85-99	84-97	88-102	87-100	88-102	87-100
Углеводы, г	348-408	341-402	358-418	351-412	348-408	341-402
<b>Витамины</b>						
Витамин С, мг	100		120		120	
Витамин В <sub>1</sub> , мг	1,7		1,8		1,8	
Витамин В <sub>2</sub> , мг	2,0		2,1		2,1	
Витамин В <sub>6</sub> , мг	2,3		2,5		2,5	
Ниацин, мг	22		23		23	
Витамин В <sub>12</sub> , мкг	3,5		3,5		3,5	
Фолаты, мкг	600		500		500	
Витамин А, мкг рет. экв.	1000		1300		1300	
Пантотеновая кислота, мг	6,0		7,0		7,0	
Биотин, мкг	50		50		50	
Бета-каротин, мг	5,0		5,0		5,0	
Витамин Е, мг ток. экв.	17		19		19	
Витамин D, мкг	12,5		12,5		12,5	
Витамин К, мкг	120		120		120	
<b>Минеральные вещества</b>						
Кальций, мг	1300		1400		1400	
Фосфор, мг	1000		1000		1000	
Магний, мг	450		450		450	
Калий, мг	2500		2500		2500	
Натрий, мг	1300		1300		1300	
Хлориды, мг	2300		2300		2300	
Железо, мг	33		18		18	
Цинк, мг	15		15		15	
Йод, мкг	220		290		290	
Медь, мг	1,1		1,4		1,4	
Марганец, мг	2,2		2,8		2,8	
Селен, мкг	65		65		65	
Хром, мкг	50		50		50	
Молибден, мкг	70		70		70	
Фтор, мг	4,0		4,0		4,0	

Организм матери во время беременности является единственным источником витаминов и других пищевых веществ для плода [2-5].

В настоящее время недостаточная обеспеченность организма витаминами, микро- и макроэлементами является общей проблемой всех цивилизованных стран. Известно, что витамины и микроэлементы в организме работают как регуляторы важнейших химических процессов в обмене веществ, так как большинство витаминов является коферментами, ускоряющими ферментативную реакцию, а макро- и микроэлементы наряду с ролью кофакторов могут являться активным центром ферментов. Поэтому микронутриентная недостаточность у беременных женщин формирует двойной риск для плода и новорожденного. Дефицитные состояния, с одной стороны, способствуют патологическому течению беременности, родов и нарушению формирования плода, с другой – являются непосредственной причиной низкой обеспеченности микроэлементами и витаминами плода и новорожденного. Это одинаково отрицательно влияет на здоровье новорожденного [6].

Кроме того, недостаточное и несбалансированное питание женщины до и во время беременности, а также после родов обладает не меньшим повреждающим фактором на развивающийся плод и новорожденного, чем инфекционные и токсические агенты. Так, дефицит микроэлементов и витаминов в I триместре беременности вызывает нарушение внутриутробного развития плода, вплоть до его гибели. А во II и III триместрах беременности происходит нарушение формирования структуры и функции органов и систем (сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, пищеварительной и др.).

Следует заметить, что рациональное и сбалансированное питание матери не теряет своей актуальности и в постнатальный период, обеспечивая полноценное грудное вскармливание младенца и нормальное развитие ребенка на первом году жизни [7, 8].

Исследования Института питания последних 10 лет показали, что нехватка витаминов группы В выявляется у 20-100% беременных, дефицит аскорбиновой кислоты – 13-64%, фолиевой кислоты – 70%, а недостаточность каротиноидов – 25-94%, при относительно хорошей обеспеченности витаминами А и Е. У 70-80% обследованных наблюдается сочетанный дефицит трех и более витаминов, т.е. полигиповитаминозное состояние [9]. Поэтому витаминная и минеральная недостаточность – это акушерская и перинатальная проблема. Так, в России она регистрируется у 40-70% беременных женщин, в зависимости от места проживания [10].

При беременности обмен минеральных веществ и витаминов значительно усложняется, так как возникает новая система – фетоплацентарный комплекс. И каждая часть этой системы: внутриутробный плод, плацента, околоплодные оболочки и воды – принимает активное участие в этом процессе.

Во время беременности изменяется не только количество необходимых организму женщины микронутриентов, но и их соотношение. Так, потребность в кальции увеличивается в 1,5 раза, железе и фолиевой кислоте – в 2 раза, цинке, йоде, витаминах В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> – на 17-33%. Это связано с увеличением объема внеклеточной жидкости и циркулирующей крови, увеличением почечного кровотока и клубочковой фильтрации, поступлением витаминов и микроэлементов в организм плода и амниотическую жидкость, изменением активности печеночных ферментов, участвующих в метаболизме витаминов и микроэлементов. Кроме того, хронические заболевания, в том числе желудочно-кишечного тракта и печени, антибактериальная терапия, неблагоприятные экологические условия и вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания и пр.) – факторы, влияющие на увеличение потребности беременной женщины в витаминах и микроэлементах.

Для благоприятного течения послеродового периода, так же как и беременности, а следовательно, и для роста здорового ребенка необходимо сбалансированное и рациональное питание кормящих женщин. В это время в организме кормящей матери наблюдаются обратные сложные физиологические процессы и адаптация женского организма к новым условиям, когда происходит становление лактации. Потребности женщины во время грудного вскармливания в энергетическом обеспечении значительно возрастают. Поступающие в организм матери пищевые вещества используются не только для ее питания, но и для роста и развития новорожденного.

Материнское молоко – незаменимый пищевой продукт для детей первых месяцев жизни [11], оптимальное питание для грудного ребенка по качественному и количественному составу основных нутриентов и микроэлементов, изменяющихся в процессе роста ребенка. Значение материнского молока определяется сбалансированным составом, хорошей усвояемостью и наличием комплекса биологически активных веществ, обеспечивающих полноценность процессов роста и дифференцировки органов и систем [11-13]. Известно, что наличие нужного количества витаминов и минеральных веществ в организме женщины влияет не только на их содержание в грудном молоке, но и непосредственно на его количество [14]. Следовательно,

Таблица 2. Качественный и количественный состав ВМК					
Состав	Центрум® Пренатал	Витрум Пренатал Форте	Витрум Пренатал	Элевит Пронатал	Мульти-табс® Перинатал
	БАД	ЛС	ЛС	ЛС	ЛС
	20	23	13	19	20
<b>Витамины</b>					
Витамин А, мкг		860	1200	1080	800
Бета-каротин, мкг	2000	2000	1500		
Витамин D, мкг	5	10	10	12	5
Витамин С, мг	110	120	100	100	90
Витамин Е, мг	12	30	7	10	10
Витамин В <sub>1</sub> , мг	1,2	3	1,5	1,6	2,1
Витамин В <sub>2</sub> , мг	1,4	3,4	1,7	1,8	2,4
Витамин В <sub>3</sub> , мг	6	10		10	9
Витамин В <sub>6</sub> , мг	1,6	10	2,6	2,6	3
Витамин В <sub>12</sub> , мкг	3	12	4	4	2
Витамин РР, мг	14	20	18	19	27
Витамин К					
Биотин, мкг	100	30		200	
Фолиевая кислота, мкг	400	800	800	800	400
<b>Минеральные вещества</b>					
Магний, мг	100	25		100	75
Кальций, мг	131	250	200	125	160
Железо, мг	15	60	60	60	14
Цинк, мг	7	25	25	7,5	15
Марганец, мг	1	5		1	2,5
Йод, мкг	200	150			150
Селен, мкг	25	20			50
Медь, мг	1	2		1	2
Хром, мкг	25			50	50
Молибден, мкг		25			
Фосфор, мг				125	
Таурин					
Примечание. БАД – биологически активная добавка, ЛС – лекарственное средство.					

недостаток витаминов и микроэлементов снижает выработку молока и ухудшает его качество.

На территории России существуют нормы потребления пищевых продуктов, отвечающие современным требованиям здорового питания (табл. 1) [15].

В табл. 1 представлены нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин в период беременности и кормления ребенка.

Установлена роль незаменимых нутриентов, которые должны регулярно поступать в организм человека. Среди них 10 аминокислот, 13 витаминов, 15 макро- и микроэлементов, 2 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) [16].

Потребность в витаминах возрастает во время беременности и лактации в 1,5 раза, что связано с интенсивной работой эндокринных органов, увеличением обмена веществ, передачей части из них плоду, потерями во время родов с плацентой и амниотической жидкостью, а во время лактации – с молоком. Следует подчеркнуть, что эндогенный синтез витаминов даже при физиологически протекающей беременности полностью удовлетворить витаминами не может. Дефицит витаминов чаще выявляется в III триместре. Выделяют водорастворимые и жирорастворимые витамины. Последние, поступая в организм, откладываются в органах-депо, а водорастворимые витамины необходимо пополнять ежедневно, так как в физиологических средах они быстро разрушаются. Однако следует помнить, что длительный прием жирорастворимых витаминов в больших количествах может вызвать гипервитаминоз, оказывающий токсическое воздействие на организм беременной женщины и организм плода.

Так, гиповитаминоз А ведет к возникновению пороков развития органов зрения, мочеполовой системы, иногда –

гибели плода, а гипервитаминоз – к порокам развития центральной нервной системы (энцефалопатия), расщеплению твердого неба. Недостаток витамина Е оказывает эмбриотоксическое действие в постимплантационный период. Гиповитаминоз D сопровождается развитием рахита, а гипервитаминоз – мембранотоксическим действием и кальцинозом слуховой мембраны, нефрокальцинозом, поражением роговицы глаза и сосудов. Как недостаток, так и избыток витамина С обуславливают преждевременное прерывание беременности. Гиповитаминоз В<sub>2</sub> приводит к деформации конечностей, гидронефрозу, врожденным порокам сердца. Недостаток витамина В<sub>6</sub> способствует развитию анемии, преэклампсии, маловодию, а никотиновой кислоты (РР) – развитию катаракты, а ее избыток обладает эмбриотоксическим и тератогенным влиянием. Избыток витамина К повышает свертываемость крови и нарастание аллергических реакций. Недостаток фолиевой кислоты, относящейся к витаминам группы В, вызывает дефекты развития нервной трубки с микрофтальмией на ранних сроках, а также увеличивает риск самопроизвольных выкидышей и маленький вес плода.

По критериям влияния на организм человека микроэлементы делят на эссенциальные (незаменимые микроэлементы – всего 9), к которым относятся железо, йод, медь, цинк, кобальт, хром, молибден, селен и марганец, и условно эссенциальные (условно незаменимые – 8), к которым относятся мышьяк, бор, бром, литий, никель, ванадий и кремний. Они играют важную роль в организме: входят в состав белков-переносчиков и рецепторного аппарата клетки, влияют на активность ферментов и гормонов, участвуя в их синтезе, и на состояние разных звеньев иммунитета, оказывают оксидантный эффект.

Недостаточность микроэлементов опасна тем, что длительно не проявляется клинически. Это так называемый «скрытый голод». Следует подчеркнуть, что дефицит каждого микроэлемента имеет значение. Поэтому существует необходимость идентифицировать клинические эквиваленты того или иного дефицитного состояния. Недостаток каждого микроэлемента может привести к вполне конкретной катастрофе обмена веществ. В то же время наиболее тяжелые последствия для здоровья критических групп населения имеет дефицит железа, йода и цинка [2].

Эпидемиологические и рандомизированные клинические исследования показали, что омега-3-ПНЖК способствуют снижению риска сосудистой патологии не только в терапии, но и в акушерстве. Известно, что омега-3-ПНЖК обладают разными биологическими и молекулярными эффектами: противовоспалительным, сосудорасширяющим, антиаритмическим, антиатерогенным и антиагрегантным. Нарушение баланса свертывания крови является одним из ведущих факторов риска возникновения патологии беременности (невынашивание, замедление и остановка роста плода, преждевременные роды, артериальная гипертония) [17–19].

Кроме того, омега-3-ПНЖК способствуют развитию у плода органов зрения (острота зрения, реакции сетчатки на свет), формированию головного мозга и интеллектуальному развитию ребенка, развитию мелкой моторики, навыков социализации и коммуникации у ребенка, более высокой массе тела при рождении и снижению количества преждевременных родов [20].

Следовательно, тромбофилия, не имеющая клинических проявлений до беременности, но проявляющаяся уже с I триместра тромбоэмболическими и гиперкоагуляционными состояниями, требует применения таких эссенциальных микронутриентов, как омега-3-ПНЖК, особенно при недостатке их употребления с пищей.

В среднем женщины получают менее 0,1 г омега-3-ПНЖК в день. Рекомендуемая доза в неделю составляет 1,0–3,5 г. Для достаточного поступления к ребенку через грудное молоко мать должна получать 200–300 мг в день. Поэтому всем беременным и кормящим матерям показано есть жирную рыбу 2 раза в неделю.

Высокая интенсивность обменных процессов, направленная на рост и развитие ребенка, требует постоянного поступления в организм витаминов и микроэлементов. По-

этому профилактика дефицита витаминов и микроэлементов у ребенка начинается еще в антенатальном периоде его развития.

Проведенные исследования показали, что прием витаминно-минеральных комплексов (ВМК) во время беременности позволяет снизить в 2 раза частоту пороков развития у плода. Прием железа в количестве 60 мг предупреждает развитие анемии у матери и способствует нормальному развитию ребенка, а магния в количестве 100 мг – предупреждению преждевременного прерывания беременности.

В настоящее время достаточно четко сформулированы подходы к профилактике и коррекции дефицита микроэлементов и витаминов. Наиболее оптимальными считаются методы пищевой профилактики, поскольку они являются физиологичными, а назначение ВМК позволяет в достаточном объеме получить основную часть необходимых нутриентов в соотношениях, оптимальных для развития плода. Такой подход позволяет обеспечить полноценный цикл непрерывного насыщения микроэлементами и витаминами растущего организма. Следует заметить, что современные технологии создания этих препаратов не допускают химического взаимодействия компонентов внутри таблетки.

В настоящее время известно большое количество отечественных и зарубежных поливитаминных препаратов, предназначенных для беременных и кормящих женщин. Они содержат витамины, макро- и микроэлементы, аминокислоты и ПНЖК в достаточном количестве, сопоставимом с рекомендуемыми дозами. Все вещества, входящие в их состав, идентичны по химической структуре и биологической активности с природными. Усвоение витаминов из препаратов значительно выше, чем из продуктов, где они находятся в связанной форме. Прием поливитаминов во время или после еды обеспечивает их эффективное взаимодействие со всеми компонентами пищи.

В европейских странах более 1/2 всего населения регулярно принимают ВМК, при этом в России этот показатель не превышает 5% [12, 15]. В последние годы на отечественном фармацевтическом рынке представлено большое количество поливитаминных препаратов для беременных женщин.

Коррекция отклонений в витаминно-минеральном обмене крайне важна для нормального течения беременности, родов и послеродового периода, а также состояния плода и новорожденного. Она должна проводиться индивидуально в зависимости от степени дефицита данного обмена, с учетом биоусвояемости и взаимодействия микроэлементов.

Поскольку ВМК необходимо принимать по назначению врача с учетом недостатка в организме тех или других нутриентов, а также распространенных в нашей стране дефицитных минеральных веществ – кальция, железа, магния и цинка, то предпочтение необходимо отдавать комплексным препаратам, содержащим в первую очередь именно эти минеральные вещества.

К таким препаратам, зарекомендовавшим себя с положительной стороны, относятся ВМК Мульги-табс® (Мульги-табс® Перинатал, Мульги-табс® Перинатал Омега-3), Центрум® (Центрум® Пренатал, Центрум® Пренатал ДГК), содержащие все необходимые витамины и минералы в оптимальных дозировках и отличающиеся по качественному и количественному составу (табл. 2).

### Заключение

В период беременности организм матери – единственный источник нутриентов, необходимых для роста и раз-

вития плода. Именно поэтому рациональное и сбалансированное питание, а также прием ВМК во время беременности и лактации повышают неспецифическую резистентность организма женщины, способствуют поддержанию грудного вскармливания, благоприятному течению послеродового периода и снижению его осложнений, обеспечивают необходимыми веществами повышенные потребности матери и новорожденного, что позволяет широко рекомендовать их применение.

### Литература

1. Покровский В.И., Княжев В.А., Тутельян В.А. и др. *Правильное питание: добавки, которые вам необходимы*. М., 1998.
2. Козлова Л.В., Щеплягина Л.А., Каландия М.Р. и др. *Эффективность препарата «Сана-Сол – витаминно-минеральный комплекс для беременных и кормящих женщин» в пренатальной и постнатальной профилактике дефицита микронутриентов у новорожденных*. Рос. мед. журн. 2004; 12 (13): 7.
3. Стрижаков А.Н., Буданов П.В. *Синергичная витаминотерапия – основа оптимизации прегравидарной подготовки и ведения беременности*. Вopr. гинекологии, акушерства и перинатологии. 2006; 5 (3): 5–14.
4. Студеникин В.М. *Витаминные и витаминно-минеральные комплексы для беременных женщин России*. Докторфру. 2005; 4: 33–7.
5. Udipi SA, Gbugre P, Antony U. *Nutrition in pregnancy and lactation*. J Indian Med Ass 2000; 98: 548–57.
6. Фофанова И.Ю., Прилепская В.И. *Еще раз о проблеме фолатной недостаточности*. Мед. совет. 2014; 9: 80–3.
7. Артеменко С.В. *Влияние питания матери на иммунные свойства молока и здоровье ребенка*. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2007.
8. Sable P, Randbir K, Kale A et al. *Maternal micronutrients and brain global methylation patterns in the offspring*. Nutr Neurosci 2013; 11.
9. Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Лукоянова О.Л. *Витамины в питании кормящей женщины и ее ребенка*. Гинекология. 2002; 4: 20–3.
10. Агаркова А.А., Габидулина Т.В., Габитова Н.А., Белова Н.Г. *Влияние витаминно-минерального комплекса на становление лактации у женщин после физиологической и осложненной гестозом беременности*. Рос. вестн. акушера-гинеколога. 2011; 11 (5): 85–8.
11. Мачулина Л.Н., Галькевич Н.В. *Новое в питании кормящих матерей и детей первого года жизни*. Пособие для мед. работников. Гродно, 2009.
12. Громова О.А. *Актуальные вопросы витаминно-минеральной коррекции у беременных и кормящих*. Данные доказательной медицины. Метод. рекомендации для врачей. М., 2010.
13. Varea A, Malpeli A, Disalvo L et al. *Evaluation of the impact of a food program on the micronutrient nutritional status of Argentinean lactating mothers*. Elem Res 2012; 150 (1–3): 103–8.
14. Мачулина Л.Н. *Влияние питания беременной и кормящей женщины на здоровье ребенка*. Мед. новости. 2011; 2: 65–7.
15. *Методические рекомендации. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ*. МР 2.3.1.2432-08. М., 2008.
16. Михайлова О.И., Вересова А.А. *Применение витаминно-минеральных комплексов после родов*. Гинекология. 2013; 23: 1137–41.
17. Громова О.А., Торшин И.Ю., Керимкулова Н.В. и др. *О возможности использования стандартизированных форм омега-3 ПНЖК в терапии и профилактике тромбофилий*. Биоинформационный анализ данных молекулярной физиологии и доказательной медицины. Фармакотерапия. 2012; 5: 32–41.
18. Gates S, Brocklehurst P, Davis LI et al. *Prophylaxis for venous thromboembolic disease in pregnancy and the early postnatal period*. Cochrane Database Syst Rev 2002; 2. CD001689.
19. Di Micco P, Duva M, Strina I et al. *Recurrent pregnancy loss and thrombophilia*. Clin Lab 2007; 13 (7): 309–14.
20. Koletzko B, Cetin I, Brenna JT. *Dietary fat intakes for pregnant and lactating women*. Br J Nut 1998; p. 873–7.

\*