

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН-ВРАЧЕЙ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

*Лисок Е.С., Наумо И.А.*

*Гродненский государственный медицинский университет,  
Беларусь, Гродно*

*В статье представлены результаты гигиенической оценки характера и структуры фактического питания женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста. Показано, что структура продуктового набора значительного большинства обследованных женщин не соответствует рекомендованным нормам потребления, что негативно отражается на пищевой и энергетической ценности рационов питания. Это при осуществлении профессиональной деятельности женщинами-врачами акушерами-гинекологами во вредных условиях труда, определявшихся длительным и постоянным воздействием вредных производственных факторов психофизиологической, биологической и химической природы, является существенным элементом ухудшения их состояния здоровья, для профилактики которого требуется разработка соответствующих мероприятий по существенной коррекции пищевых рационов.*

**Ключевые слова:** *рационы питания; женщины-врачи; репродуктивный возраст.*

## HYGIENIC NUTRITIONAL EVALUATION AMONG WOMEN-DOCTORS OBSTETRICIAN-GYNECOLOGISTS IN REPRODUCTIVE AGE

*Lisok E.S., Naumov I.A.*

*Grodno State Medical University,  
Belarus, Grodno*

*This article presents the results of hygienic evaluation of women-doctors obstetrician-gynecologists' nutrition which were in reproductive age. It is shown that the structure of food baskets doesn't correspond to the recommended consumption rates in the vast majority of cases that affects negatively on the nutritional and energy value of nutrition. The current situation along with professional activities of women-doctors obstetrician-gynecologists in harmful working conditions, determined by the long-term and constant impact of harmful occupational factors of a psychophysiological, biological and chemical nature, is an important element for development of their health's deterioration and requires the creation a set of preventive measures for correction of nutrition.*

**Key words:** *nutrition; female doctors; reproductive age.*

**Введение.** Женщины-врачи акушеры-гинекологи выполняют профессиональные обязанности в условиях высокой напряженности трудового процесса при непосредственном контакте с вредными производственными факторами биологической и химической природы, что оказывает комплексное негативное влияние на состояние их здоровья [8].

В литературе показано, что производственная деятельность во вредных условиях труда требует существенной коррекции рационов питания [4]. Так, например, контакт с вредными факторами производственной среды химической и биологической природы повышает потребность в белках, которые активно участвуют в процессах детоксикации и иммунологической защиты организма [2]. Кроме того, при повышенной напряженности труда питание должно иметь антистрессорную направленность, что требует дополнительного поступления с пищей витаминов группы В, магния и калия [7].

Однако в ряде исследований по проблемам рационального питания медицинских работников установлено, что их пищевые рационы далеко не всегда соответствуют физиологическим потребностям организма в энергии и пищевых веществах [6]. Так, например, исследователи выявили в пищевых рационах женщин-врачей дефицит потребления белков и углеводов на фоне избыточного поступления жиров, сочетающегося с недостаточным поступлением калия и магния [3]. Однако гигиенические особенности питания женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста все еще остаются практически неизученными, что определяет актуальность проведенного исследования.

**Цель исследования:** оценить с гигиенических позиций рационы питания женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста.

**Материалы и методы.** Изучены рационы питания 300 женщин репродуктивного возраста (23-49 лет), занятых в организациях здравоохранения г. Гродно и Гродненской области.

Основную группу составили врачи акушеры-гинекологи (n=100), которая была разделена на две подгруппы: первая (n=50) – врачи, осуществлявшие производственную деятельность в стационарных условиях; вторая (n=50) – врачи, оказывавшие медицинскую помощь в амбулаторно-поликлинических условиях. В группу контроля были включены врачи-терапевты поликлиник (n=100). Группа сравнения (n=100) была представлена женщинами с высшим образованием, занимавших должности бухгалтеров, экономистов, юристов и секретарей.

Характер и структура фактического питания были изучены на основе метода анализа частоты потребления пищевых продуктов [1]. Полученные результаты были сопоставлены с показателями санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в

энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 20.11.2012 г. № 180, с изменениями, внесенными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.11.2015 г., № 111, а также с методическими рекомендациями специалистов Научно-практического центра гигиены «Рациональные нормы потребления пищевых продуктов для различных групп населения Республики Беларусь».

Формирование исследовательской базы и статистические расчеты выполнены при применении пакета прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2013 и STATISTICA 10.0. Нормальность распределения количественных признаков была оценена по критерию согласия Колмогорова-Смирнова. Полученные результаты были представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного диапазона ([Q1-Q3]). Для определения статистической значимости различий использован точный тест Фишера.

**Результаты и их обсуждение.** Нами установлено, что пищевые рационы значительной части женщин основной группы характеризовались недостаточным среднесуточным потреблением мясных, рыбных, молочных, хлебобулочных продуктов, яиц, растительных масел и овощей (табл. 1).

Таблица 1. Основные составляющие продуктового набора женщин сравниваемых групп

Продукты питания (рекомендуемая норма, г/сут)	Среднесуточное потребление, г/сут или шт/сут							
	группы женщин							
	основная				контрольная, n=100		сравнения, n=100	
	первая подгруппа, n=50		вторая подгруппа, n=50					
Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	
Хлеб и хлебопродукты (202,7-235,6 г/сут)	76,46	44,56- 133,9	73,86	27,6- 119,8	70,0	37,56- 142,3	73,6	20,79- 130,6
Овощи (364,3-394,5 г/сут)	170,7	88,71- 337,2	291,4	137,2- 480,6	261,9	151,6- 370,4	206,4	116,6- 291,5
Фрукты (202,7-208,2 г/сут)	174,1	104,7- 295,4	209,7	95,79- 317,7	277,0	128,8- 376,1	222,8	78,24- 369,1
Растительные масла (27,12-29,86 г/сут)	6,069	1,7-12,13	6,069	1,989- 25,5	14,14	6,069-25,5	12,13	1,989- 25,5
Мясо и мясопродукты (175,3-194,5 г/сут)	108,8	63,88- 218,6	138,0	90,01- 193,9	106,0	67,48- 160,6	105,3	68,55- 183,5
Рыба и рыбопродукты (52,05-54,79 г/сут)	11,6	5,0-15,21	10,0	5,0-23,4	13,2	6,5-30,0	6,5	5,0-35,7

Молоко и молокопродукты (852,0-964,3 г/сут)	216,6	74,94-376,6	180,7	104,5-327,8	255,8	139,9-481,5	226,5	107,8-400,4
Яйца (0,6-0,7 шт/сут)	0,3	0,1-0,7	0,3	0,1-0,3	0,3	0,1-0,7	0,1	0,05-0,4

Выявленный существенный дефицит потребления базовых продуктов питания, характерный для обследованных нами контингентов женского населения, согласуется с результатами, полученных иными исследователями [5]. Недостаточное суточное потребление ряда базовых продуктов питания женщинами обследованных групп негативно отразилось на пищевой ценности их рационов питания (табл. 2).

Таблица 2. Макронутриентный состав рационов женщин сравниваемых групп

Макронутриенты (значение норматива)	Среднесуточное потребление макронутриентов, г/сут								
	группы женщин								
	основная				контрольная, n=100		сравнения, n=100		
	первая подгруппа, n=50		вторая подгруппа, n=50						
	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	
Белки (58-66 г/сут)	63,5	47,3-84,1	60,4	47,0-88,0	69,0	48,5-86,7	56,6	40,0-83,3	
Жиры (60-73 г/сут)	81,8	51,2-115,0	87,4	65,5-119,0	91,4	72,4-114,0	77,5	52,1-105,2	
Углеводы (257-318 г/сут)	228,4	165,3-306,3	220,6	169,2-284,6	232,7	202,1-319,6	231,5	169,2-314,2	

Как следует из данных, представленных в таблице 2, суточное потребление белков и углеводов у большинства обследованных женщин существенно не отклонялось от значений гигиенического норматива. В то же время избыточным оказалось поступление с пищей жиров, что вполне соответствует литературным данным [9].

Кроме того, нами выявлено недостаточное потребление обследованными женщинами пищевых волокон. Так, при суточном нормативе, составляющем 25-30 г/сут, у врачей акушеров-гинекологов обеих подгрупп медиана и интерквартильный диапазон составили 17,5 г/сут [12,0-25,1 г/сут] и 17,5 г/сут [12,7-24,5 г/сут], соответственно (группа контроля – 22,7 г/сут [14,8-29,4 г/сут], группа сравнения – 18,7 г/сут [12,3-27,4 г/сут]).

Отклонения в содержании основных нутриентов негативно отразились и на энергетической ценности рационов питания значительного числа обследованных женщин. Так, при минимальной физиологической суточной калорийности рационов, составляющей 1800 ккал/сут, у ряда обследованных первой и второй подгрупп основной группы ее значения оказались меньшими –

медиана и интерквартильный диапазон составили 1791,9 ккал/сут [1250-2160 ккал/сут] и 1815,7 ккал/сут [1263,4-2266,5 ккал/сут], соответственно, (группа контроля – 1928,6 ккал/сут [1513,0-2430,0 ккал/сут], группа сравнения – 1742,0 ккал/сут [1219,1-2331,4 ккал/сут]).

Анализ микронутриентного состава рационов питания женщин-врачей позволил выявить еще ряд отрицательных отклонений в сопоставлении с рекомендуемыми значениями гигиенического норматива (табл. 3).

Таблица 3. Микронутриентный состав рационов женщин сравниваемых групп

Микронутриенты (значение норматива)	Среднесуточное потребление макронутриентов, г/сут							
	группы женщин							
	основная				контрольная, n=100		сравнения, n=100	
	первая подгруппа, n=50		вторая подгруппа, n=50					
	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3	Me	Q1-Q3
Железо (18-40 мг/сут)	16,5	11,7-18,7	14,4	10,8-19,0	16,3	12,3-22,6	14,7	10,1-20,1
Кальций (1000-2500 мг/сут)	768,6	545,9- 1094,0	762,7	513,8- 958,9	860,7	688,6- 1301,0	698,8	452,2- 1071,0
Магний (400-800 мг/сут)	258,8	202,2- 355,0	265,7	224,3- 363,9	320,2	229,1- 400,0	272,8	187,3- 365,1
Фосфор (800-1600 мг/сут)	1036, 0	806,1- 1387,0	983,2	802,1- 1302,0	1246, 7	929,1- 1628,	965,1	707,3- 1462,0
Витамин А (900- 3000 мкг РЭ/сут)	400	300-800	300	200-600	500	300-800	300	100-600
Витамин β- каротин (5,0-10,0 мг/сут)	1,9	1,0-4,9	3,3	1,6-5,5	4,3	1,9-7,2	3,2	1,2-4,5
Витамин Е (15-150 мг ТЭ/сут)	12,4	7,9-22,5	14,8	10,9-23,1	17	13,6-23,9	16,8	11,0-24,7
Витамин С (90-900 мг/сут)	110,3	64,0- 187,5	129,1	91,0-206,0	146,1	94,2- 199,6	113,1	59,6- 188,1
Витамин В <sub>1</sub> (1,5-5,0 мг/сут)	1,0	0,6-1,3	1,0	0,8-1,4	1,0	0,8-1,4	0,9	0,6-1,3
Витамин В <sub>2</sub> (1,8-6,0 мг/сут)	1,3	0,9-1,7	1,1	0,9-1,5	1,5	1,1-1,9	1,2	0,8-1,7
Витамин РР (20-60 мкг/сут)	12,9	8,6-17,8	13,3	9,5-17,2	13,8	10,8-18,4	12,0	8,5-17,0

Рационы женщин основной группы оказались обедненными железом, кальцием и магнием. Кроме того, они не были сбалансированы по содержанию кальция, магния и фосфора, не соответствуя гигиенически рекомендованному соотношению (1:0,5:1,5). Так, в рационах питания женщин первой подгруппы

основной группы это соотношение составило 1:0,3:1,3 (1:0,3:1,4 – 1:0,3:1,2), во второй подгруппе – 1:0,3:0,7 (1:0,4:1,5 – 1:0,3:1,3), в группе контроля – 1:0,3:1,4 (1:0,3:1,3 – 1:0,3:1,2), а среди женщин группы сравнения – 1:0,3:0,7 (1:0,4:1,5 – 1:0,3:1,3).

Проведенный анализ позволил установить, что суточные рационы женщин основной группы содержали недостаточное количество жирорастворимых витаминов: А (снижение достигало 77,8%),  $\beta$ -каротина (снижение достигало 80%) и Е (снижение достигало 52,6%).

При изучении же суточного поступления водорастворимых витаминов установлено, что, если большинство врачей акушеров-гинекологов потребляли аскорбиновую кислоту в достаточных количествах, то поступление витаминов группы В и витамина РР было дефицитным (снижение поступления витамина В<sub>1</sub> достигало 60%, витамина В<sub>2</sub> – 50%, витамина РР – 43%).

Следует подчеркнуть, что выявленная в ходе исследования общая картина неблагополучия пищевых рационов по содержанию ряда нутриентов при отсутствии достоверных различий между сравниваемыми группами не является эксклюзивной для обследованных женщин репродуктивного возраста, а в целом характерна для всего женского населения Гродненской области [5]. Причем анализ анкетных данных позволил установить, что только относительно небольшое число женщин фертильного возраста даже, несмотря на наличие профессионального медицинского образования (18,0±0,38% – первой и 32,0±0,46% – второй подгрупп основной группы, 33,0±0,47% врачей-терапевтов), а также 25,0±0,43% женщин из группы сравнения в силу, по-видимому, не вполне сформированных представлений о рациональности питания пытались компенсировать недостаточное потребление микронутриентов, в том числе и путем дополнительного периодического использования витаминно-минеральных комплексов.

**Выводы.** Таким образом, среднесуточный продуктовый набор женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста характеризовался дефицитом потребления мясных, рыбных, молочных, хлебобулочных продуктов, яиц, растительных масел и овощей, что негативно отразилось на макронутриентном и микронутриентном составе рационов их питания. Это при осуществлении профессиональной деятельности женщинами-врачами акушерами-гинекологами во вредных условиях труда, определявшихся длительным и постоянным воздействием вредных производственных факторов психофизиологической, биологической и химической природы, является существенным элементом ухудшения их состояния здоровья, для профилактики которого требуется разработка соответствующих мероприятий по существенной коррекции пищевых рационов.

#### Список литературы

1. Изучение фактического питания на основе метода анализа частоты

потребляемых продуктов: инструкция по применению № 017-1211, утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 15.12.11. – Минск, 2011. – 21 с.

2. Истомин, А.В. Применение детоксикационных продуктов в лечебно-профилактическом питании работающих / А.В. Истомин, Л. М. Сааркоппель, И.В. Яцына // Медицина труда и пром. экология. – 2015.– № 9. – С. 62-63.

3. Корчина, Т.Я. Элементный статус медицинского персонала выездных бригад скорой медицинской помощи г. Ханты-Мансийска / Т.Я. Корчина, А.П. Кузьменко, И.В. Корчина // Гигиена и санитария. – 2014. – Т. 93, № 2. – С. 50-54.

4. Муканова, Д.Б. Управление безопасностью труда с помощью коррекции питания работников, занятых во вредных условиях труда / Д.Б. Муканова, К.А. Исин // Безопасность труда в пром-сти. – 2016. – № 11. – С. 44-49.

5. Шилов, В.В. О критериях недостаточности и дефицита витаминов у женщин репродуктивного возраста / В.В. Шилов [и др.] // Вопросы питания. – 2016. – Т. 85, № 2. – С. 175-176.

6. Белик, Д.Ю. Оценка питания медицинских работников Тверской области : по результатам анкетирования / Д.Ю. Белик [ и др.] // Твер. мед. журн. – 2016. – № 2. – С. 33-35.

7. Сазонова, О.В. Питание и пищевой статус работников умственного труда с низкой физической активностью / О.В. Сазонова, А.К. Батулин // Вопр. питания. – 2010. – Т. 79, № 3. – С. 46-50.

8. Селищева, И.Н. Комплексная социально-гигиеническая оценка трудового процесса и условий труда врачей акушеров-гинекологов / И.Н. Селищева // Вестн. Всерос. об-ва специалистов по медико-соц. экспертизе, реабилитации и реабилитац. индустрии. – 2011. – № 4. – С. 39-45.

9. Шаршакова, Т.М. Особенности питания населения Беларуси: поиски построения оптимальной модели / Т.М. Шаршакова, Г.В. Гатальская // Проблемы здоровья и экологии. – 2006. – № 2 (8). – С. 142-148.