

УДК 613.2:616-053.9:615.874(571.63)

О.Б. Романова

Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае (690600 г. Владивосток, ул. Уткинская, 2)

## СОСТОЯНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

*Ключевые слова:* пенсионеры, питание фактическое, анализ.

Представлены результаты изучения состояния фактического питания пожилых лиц (858 человек) с различными формами организации питания во Владивостоке. Использован метод 24-часового воспроизведения питания. Выявлены существенные недостатки усредненных рационов, увеличивающих риск развития и распространения ряда заболеваний, в том числе заболеваний органов кровообращения и костной системы.

Изменения структуры питания населения России продолжают характеризоваться негативными тенденциями с увеличением дефицита эссенциальных нутриентов (животный белок, витамины, макро- и микроэлементы, пищевые волокна), а рационы питания характеризуются крайней степенью дисбаланса нутриентов [8]. Впечатляют сведения о распространенности витаминного дефицита среди взрослого и детского населения, согласно которым количество людей с недостатком отдельных витаминов достигает 90% (от 40% по витамину В<sub>12</sub> до 90% по витамину С) [8]. Дефицит кальция в рационах регистрируется у 76% пожилых людей во Владивостоке, что, в частности, объясняет распространение остеопороза и остеохондроза более чем у 90% жителей Приморья старше 40 лет [11]. Если ориентироваться на приоритеты государственной политики в области здорового питания населения [5], то результаты изучения состояния фактического питания населения Приморского края свидетельствуют о том, что указанные приоритеты являются весьма актуальными для нашего региона [6].

При ранжировании факторов риска нарушений общественного здоровья вклад нерационального питания в развитие наиболее распространенных заболеваний достигает 45% [7]. По данным литературы, чрезвычайно высокие показатели смертности населения России от заболеваний органов кровообращения (55–56% в последние годы), прежде всего, связаны с нерациональным питанием [9]. В связи с изложенным нельзя не согласиться с авторами, считающими одной из приоритетных задач изучение питания различных групп населения на региональном уровне с целью обоснования программ по его оптимизации [14].

Следуя рекомендациям по стратегии оптимизации питания, в Приморском крае проводится социально-гигиенический мониторинг, важнейшим разделом которого является изучение состояния фактического питания различных групп населения региона и разработка на этой основе социальных и организацион-

ных мероприятий. В частности, большое внимание уделяется мониторингу питания пожилых лиц и лиц старческого возраста – наиболее незащищенных в современной социально-экономической ситуации групп населения. В настоящей работе представлены результаты изучения питания лиц пенсионного возраста, проживающих во Владивостоке, что является одним из фрагментов социально-гигиенического мониторинга в Приморском крае.

**Материал и методы.** Наблюдались 3 группы пенсионеров:

- 1-я группа – работающие пенсионеры (63 мужчины и 121 женщина в возрасте 60–74 лет);
- 2-я группа – неработающие пенсионеры (54 мужчины и 108 женщин в возрасте 60–74 года);
- 3-я группа – пациенты одного из домов-интернатов для ветеранов (512 человек обоего пола в возрасте от 60 до 85 лет).

Отбор наблюдаемых в первых двух группах проводился методом случайной выборки, что обеспечило представительность в исследованиях лиц с различной степенью социальных возможностей. В выборку включался контингент, не соблюдающий религиозные посты. Изучение состояния фактического питания осуществлялось с помощью методов, рекомендованных документами, утвержденными на федеральном уровне. Питание в 1-й и 2-й группах изучалось с помощью метода 24-часового воспроизведения питания [3] с использованием альбома порций продуктов и блюд [1]. Для получения более достоверных результатов интервьюирование проводилось 3 раза с последующим выведением средних показателей потребления отдельных продуктов. Исследования выполнялись в каждый из сезонов года.

Питание пациентов дома-интерната изучалось по меню-раскладкам [2] за один из месяцев каждого сезона. По результатам расчетов потребления продуктов за каждый из месяцев выводились показатели продуктового набора среднесуточного рациона, подлежащего последующему анализу. Расчеты химического состава среднесуточных рационов проводились по справочнику, одобренному ученым советом НИИ питания РАМН и Межведомственным научным советом по медицинским проблемам питания [15].

**Результаты исследования и обсуждение полученных данных.** С учетом регламентов объема публикации, ниже приводятся сравнительные характеристики состояния фактического питания указанных групп наблюдения только за весенний период – наиболее

Таблица 1

Показатели энергетической ценности и химического состава весенних усредненных рационов питания мужчин 60–74 лет

ЭЦ <sup>1</sup> и нутриенты	Норма	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
		кол-во в суточном рационе <sup>2</sup>	отклонение от нормы, %	кол-во в суточном рационе <sup>2</sup>	отклонение от нормы, %	кол-во в суточном рационе	отклонение от нормы, %
ЭЦ, ккал	2300	2114 (1823–2360)	–8,09	2032 (1716–2184)	–11,65	2515,0	+18,39
Белок, г	68	62,2 (51,2–69,4)	–8,53	58,4 (48,5–67,2)	–14,12	76,2	+12,06
<i>в т.ч. животный</i>	37	33,4 (28,1–39,4)	–9,73	30,9 (25,7–36,2)	–16,49	45,5	+22,97
Жиры, г	77	69,5 (54,3–78,8)	–9,74	67,1 (51,2–77,4)	–12,86	84,1	+9,22
<i>в т.ч. растит.</i>	23	14,3 (10,2–19,7)	–37,83	13,4 (8,5–17,2)	–41,74	16,2	–29,60
Углеводы	335	317,8 (272,4–348,2)	–5,13	306,3 (258,8–359,4)	–8,57	372,8	+11,28
Витамин С, мг	80	65,9 (51,3–78,5)	–17,63	61,4 (48,3–71,4)	–23,25	74,6	–6,75
Витамин А, мкг	1000	894,3 (698,2–1180,8)	–10,57	804,3 (602,5–1014,9)	–19,57	1097,2	+9,72
Витамин Е, мг	15	14,2 (12,4–17,5)	–5,33	13,8 (11,9–16,5)	–8,00	18,3	+22,00
Витамин D, мкг	2,5	2,3 (1,7–2,9)	–8,00	2,1 (1,5–2,6)	–16,00	2,7	+8,00
Витамин В <sub>1</sub> , мг	1,4	1,3 (1,1–1,8)	–7,14	1,3 (1,0–1,9)	–7,14	1,6	+14,29
Витамин В <sub>2</sub> , мг	1,6	1,4 (0,9–1,9)	–12,50	1,3 (0,7–1,7)	–18,75	1,8	+12,50
Витамин В <sub>6</sub> , мг	2,2	1,9 (1,4–2,5)	–13,64	1,8 (1,2–2,3)	–8,18	2,6	+18,18
Витамин РР, мг	10	10,2 (8,4–12,1)	+2,00	9,3 (7,4–11,5)	–7,00	13,1	+31,00
Фолат, мкг	200	174 (158–197)	–13,00	167 (151–188)	–16,50	196,0	–2,00
Витамин В <sub>12</sub> , мкг	3	2,4 (1,9–2,9)	–20,00	2,1 (1,6–2,6)	–30,00	3,3	+10,00
Кальций, мг	1000	712,2 (554,1–873,4)	–28,78	687,6 (484,2–714,4)	–31,14	912,8	–8,72
Фосфор, мг	1200	1512,4 (1285,6–1793,8)	+26,03	1410,5 (1190,1–1623,4)	+17,54	1914,6	+59,55
Магний, мг	400	384,3 (312,5–415,9)	–3,93	365,8 (297,4–402,8)	–8,55	511,2	+27,80
Железо, мг	10	8,4 (6,3–10,4)	–16,00	7,2 (5,4–9,0)	–28,00	16,4	+64,00
Цинк, мг	15	13,1 (10,4–17,8)	–12,67	12,9 (9,8–15,4)	–14,00	16,8	+12,00
Йод, мкг	150	111,8 (97,3–125,4)	–20,80	102,3 (85,3–119,6)	–31,80	138,4	–7,73

<sup>1</sup> Энергетическая ценность.<sup>2</sup> В колонке приведена мода (Мо), в скобках – наиболее показательные минимальные и максимальные величины.

проблемный в обеспечении рационов питания продуктами с высокой биологической ценностью. За норму принимались рекомендуемые характеристики суточных рационов для лиц в возрасте 60–74 лет [4]. В связи с различием норм для мужчин и женщин фактические данные химического состава рационов сопоставлялись дифференцированно с учетом пола наблюдаемых.

По энергетической ценности питание пациентов дома-интерната (3-я группа) оказалось избыточным, причем избыток энергоёмкости усредненного рациона был весьма значителен. Рационы работающих и неработающих пенсионеров по данному показателю дефицитны, что в большей степени выражено у неработающих лиц. По уровню белка рационы питания в доме-интернате также были избыточны, особенно по животному белку, тогда как в других группах зарегистрирован общий белковый дефицит и дефицит животного белка, в наибольшей степени наблюдаемые у неработающих пенсионеров.

По жировому компоненту сравнительный характер рационов был идентичен представленному по белку. Однако весьма выраженным представлялся дефицит растительных жиров во всех трех группах, особенно у неработающих пенсионеров. Тот же характер

рационов питания имел место по углеводам, однако дефицит их при индивидуальном питании оказался незначителен.

По большинству витаминов в рационах представителей 3-й группы наблюдался избыток, некоторый дефицит отмечен по витамину С и фолату. Среди работающих пенсионеров был близок к норме уровень витамина РР, по остальным витаминам зарегистрирован дефицит. У неработающих пенсионеров (2-я группа) дефицит, причем весьма значительный, отмечен в отношении всех витаминов.

Минеральный компонент рациона дома-интерната характеризовался дефицитом кальция и йода, по фосфору, магнию, железу и цинку имел место избыток. В других группах зарегистрирован дефицит минералов, за исключением фосфора. При рассмотрении результатов расчета содержания в рационах минералов следует особо отметить весьма значительное превышение нормы по фосфору (табл. 1).

Результаты исследования, полученные при наблюдениях женского контингента, свидетельствовали об аналогичных особенностях рационов питания, отмеченных среди мужчин (табл. 2). Однако следует указать, что в рационе дома-интерната избыточный характер был выражен в значительно большей

Таблица 2

Показатели энергетической ценности и химического состава весенних усредненных рационов питания женщин 60–74 лет

ЭЦ <sup>1</sup> и нутриенты	Норма	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
		кол-во в суточном рационе <sup>2</sup>	отклонение от нормы, %	кол-во в суточном рационе <sup>2</sup>	отклонение от нормы, %	кол-во в суточном рационе	отклонение от нормы, %
ЭЦ, ккал	1975	1895 (1684–2158)	–4,05	1843 (1689–2035)	–6,68	2515,0	+27,34
Белок, г	61	57,4 (47,4–65,9)	–5,90	54,8 (46,4–65,7)	–10,14	76,2	+24,92
<i>в т.ч. животный</i>	33	25,1 (20,3–31,8)	–23,94	21,5 (18,3–25,4)	–34,85	45,5	+37,88
Жиры, г	66	60,9 (49,2–72,2)	–7,73	57,4 (50,8–70,5)	–13,03	84,1	+27,42
<i>в т.ч. растит.</i>	20	13,8 (8,1–17,2)	–31,00	10,1 (6,8–15,0)	–49,50	16,2	–19,00
Углеводы	284	286,5 (258,3–314,0)	+0,88	283,9 (239,3–330,5)	–0,04	372,8	+31,27
Витамин С, мг	80	60,3 (48,3–71,0)	–14,63	57,2 (45,4–68,9)	–28,50	74,6	–6,75
Витамин А, мкг	800	778,6 (663,5–861,4)	–2,68	704,6 (575,3–880,2)	–11,93	1097,2	+37,15
Витамин Е, мг	15	12,5 (10,1–15,3)	–16,67	13,1 (11,0–15,8)	–12,67	18,3	+22,00
Витамин D, мкг	2,5	2,1 (1,5–2,3)	–16,00	1,9 (1,4–2,4)	–24,00	2,7	+8,00
Витамин В <sub>1</sub> , мг	1,3	1,1 (0,9–1,4)	–15,38	1,0 (0,8–1,4)	–23,08	1,6	+23,08
Витамин В <sub>2</sub> , мг	1,5	1,2 (0,8–1,5)	–20,00	1,1 (0,7–1,5)	–26,67	1,8	+30,00
Витамин В <sub>6</sub> , мг	2,0	1,7 (1,5–2,1)	–15,00	1,6 (1,1–2,0)	–20,00	2,6	+18,18
Витамин РР, мг	16	9,8 (7,7–14,0)	–38,75	9,0 (7,1–10,3)	–43,75	13,1	–18,13
Фолат, мкг	200	162 (151–174)	–19,00	152 (136–168)	–24,00	196	–2,00
Витамин В <sub>12</sub> , мкг	3	2,1 (1,7–2,5)	–30,00	2,0 (1,5–2,5)	–33,33	3,3	+10,00
Кальций, мг	1000	683,8 (512,2–796,8)	–31,62	649,9 (478,7–732,8)	–35,01	912,8	–8,72
Фосфор, мг	1200	1384,6 (1190,3–1602,0)	+15,38	1309,7 (1174,0–1602,9)	+9,14	1914,6	+59,55
Магний, мг	400	369,9 (304,8–427,4)	–7,53	344,4 (283,5–400,4)	–13,90	511,2	+27,80
Железо, мг	10	7,8 (6,0–9,8)	–22,00	7,3 (5,1–9,3)	–27,00	16,4	+64,00
Цинк, мг	15	12,5 (10,2–15,5)	–16,67	12,2 (9,7–14,0)	–18,67	16,8	+12,00
Йод, мкг	150	98,4 (90,6–1119,8)	–34,40	96,4 (80,5–110,4)	–35,73	138,4	–7,73

<sup>1</sup> Энергетическая ценность.<sup>2</sup> В колонке приведена мода (Мо), в скобках – наиболее показательные минимальные и максимальные величины.

степени, что вполне понятно, так как дифференциация питания в данном учреждении по полу, конечно же, отсутствует, а нормы питания для женщин более низкие.

При анализе баланса некоторых нутриентов соотношение белка, жиров и углеводов в наблюдаемых группах были близки к нормируемому балансу с некоторым преобладанием углеводного компонента среди пенсионеров с индивидуальным питанием (1-я и 2-я группы). Вместе с тем указанная характеристика рационов зафиксирована на фоне важных недостатков абсолютного содержания обсуждаемых нутриентов, что нивелирует положительный аспект приближенности показателей баланса к норме (табл. 3).

Несколько неожиданными оказались результаты расчета баланса животного и растительного белков, который среди мужчин был весьма рационален. То же можно констатировать и по балансу белков в рационе женщин – пациентов дома-интерната. Вместе с тем у женщин-пенсионеров с индивидуальным питанием, как работающих, так и не работающих, в соотношении белков наблюдалось значительное преобладание растительного белка, что на фоне дефицита общего белка является весьма существенным недостатком рационов.

При анализе соотношения животного и растительного жира в рационах всех групп отмечено, что доля растительного жира была значительно ниже нормируемого уровня, что является традиционным недостатком питания россиян. Весьма важно, что указанный недостаток нарушает один из ведущих принципов питания пожилых лиц – антиатерогенную направленность.

Как и следовало ожидать, в соотношении минералов наблюдается значительное преобладание фосфора (табл. 1, 2).

Приведенные выше характеристики рационов питания в полной мере находят объяснение в показателях, отражающих их продуктовый набор. В частности, имел место дефицит растительного масла, свежих овощей и фруктов, соков, молока и молочных продуктов, а в рационах работающих и неработающих пенсионеров – дополнительно дефицит мяса, рыбы, яиц. Более подробная характеристика продуктового набора рационов представлена в одной из наших публикаций [10].

Усредненные результаты изучения состояния фактического питания пенсионеров с индивидуальным питанием могут создать ошибочное впечатление о сравнительном благополучии. Вместе с тем

Таблица 3

Показатели баланса некоторых нутриентов в рационах лиц пенсионного возраста

Показатель	Пол	Норма	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Белок : жиры : углеводы	муж.	1 : 1,13 : 4,93	1 : 1,12 : 5,10	1 : 1,15 : 5,24	1 : 1,10 : 4,89
	жен.	1 : 1,08 : 4,66	1 : 1,06 : 4,99	1 : 1,05 : 5,18	1 : 1,10 : 4,89
Белок животный : белок растительный	муж.	54,4 : 45,6	53,7 : 46,3	52,9 : 47,1	59,7 : 40,3
	жен.	54,1 : 45,9	43,7 : 56,3	39,2 : 60,8	59,7 : 40,3
Жир животный : жир растительный	муж.	70,1 : 29,9	79,4 : 20,6	80,0 : 20,0	80,7 : 19,3
	жен.	69,7 : 30,3	77,3 : 22,7	82,4 : 17,6	80,7 : 19,3
Кальций : фосфор : магний	муж.	1 : 1,2 : 0,4	1 : 2,12 : 0,54	1 : 2,05 : 0,53	1 : 2,10 : 0,56
	жен.	1 : 1,2 : 0,4	1 : 2,02 : 0,54	1 : 2,02 : 0,53	1 : 2,10 : 0,56

минимальные и максимальные уровни изучаемых показателей свидетельствовали о полярном распределении пенсионеров, среди которых встречались лица с весьма дефицитным питанием, на уровне выживания, и лица (меньшинство) с избыточными характеристиками питания (табл. 1, 2).

Данное положение наглядно иллюстрируется в опубликованных нами ранее данных [6]. Согласно им распределение работающих пенсионеров по энергоемкости потребляемых рационов было следующим: дефицитное питание – у 80,6%, нормальное питание – 7,4%, избыточное питание – 12%. У неработающих пенсионеров распределение характеризовалось несколько иными цифрами: 91,3, 4,2 и 4,5% соответственно. В конечном счете питание 2-й группы наблюдалось по критериям полноценности значительно уступало питанию работающих пенсионеров (1-я группа). То, что данный аспект объясняется различным уровнем доходов, – несомненный факт, подтвержденный в наших предыдущих исследованиях, где показана прямая корреляция основных характеристик питания и уровня доходов. В большей степени указанная связь выражена среди неработающих пенсионеров.

На основании приведенных данных представляется возможность прогноза влияния алиментарного фактора на некоторые показатели состояния здоровья пенсионеров с учетом влияния указанного фактора на отдельные стороны гомеостаза [13]. Во-первых, значительный дефицит растительного жира на фоне избытка (3-я группа) животного жира, нерациональный баланс белка, жиров и углеводов, витаминов и минералов увеличивают риск заболеваний органов кровообращения. Во-вторых, общие характеристики рационов, особенно соотношение минеральных элементов со значительным преобладанием фосфора, обуславливают высокий риск заболеваний костной системы [11]. Необходимо заметить, что еще в 1989 г. В.Б. Спиричев и М.С. Белаковский обосновали проблему соотношения кальция и фосфора в рационе россиян как носящую весьма негативный характер [12]. Наши исследования свидетельствуют о том, что превалирование в рационах питания россиян фосфора по отношению к кальцию сохраняется до настоящего времени, несмотря на целый ряд общепопуляционных и популяционных мероприятий

по оптимизации питания. Как мы считаем, в ранжировании причин кальциевой недостаточности и ассоциируемых с ней заболеваний первые ранги должны занять факторы генеза вторичной недостаточности, к которым в первую очередь следует отнести нерациональное соотношение в рационах кальция и фосфора.

В дополнение к представленным материалам необходимо остановиться на проблемах организации питания в доме-интернате для ветеранов. Руководство данного учреждения уделяет питанию пациентов самое пристальное внимание, достаточно хорошо в учреждении работает диетологическая служба. Суть же проблемы заключается в том, что, согласно ведомственным регламентам, при комплектовании рационов диетологическая служба ориентирована на рубеж энергоемкости 2900 ккал, значительно превышающий официальные рекомендации для лиц пожилого возраста, что обуславливает избыточные характеристики рационов, в том числе и по отдельным нутриентам. Кроме того, негативные признаки рациона в доме-интернате обусловлены и низким уровнем образования пациентов в области питания, сложившимися за многие годы привычками, нерациональным пищевым поведением. Данные факторы приводят к тому, что избыточные характеристики питания воспринимаются положительно, тогда как близость их к нормам оценивается пациентами как дефицитное питание, провоцирует жалобы в адрес администрации.

В данной публикации представлен лишь малый фрагмент социально-гигиенического мониторинга в области гигиены питания, реализуемого специалистами Центра гигиены и эпидемиологии в Приморском крае. С целью обеспечения полноты реализации данного средства обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в настоящее время проводится работа по оценке пищевого статуса пенсионеров. Выполняется мониторинг липидного спектра крови, уточняются социально-гигиенические аспекты проблемы, подготовлено программно-методическое обеспечение многофакторного анализа для выявления связи нарушения здоровья лиц пожилого возраста, демографических показателей с теми или иными особенностями алиментарного фактора. Готовится пакет документов для передачи в органы социальной адресной защиты для поддержки малообеспеченных

пенсионеров с целью обеспечения возможности оптимизации их питания, повышения уровня здоровья.

#### Литература

1. Мартинчик А.Н., Батурич А.К., Баева В.С. и др. Альбом порций продуктов и блюд. М., 1995. 68 с.
2. Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания. М.: МЗ СССР, 1984. 113 с.
3. Методические рекомендации по оценке количества потребляемой пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания. № С1-19/14-17 от 26.02.1996 г.
4. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения: приказ Минздрава СССР № 5786-91, 1991 г.
5. О концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 года: Постановление Правительства Российской Федерации № 917 от 10 июня 1998 г.
6. Петров В.А., Кокарева А.А., Романова О.Б. Состояние фактического питания отдельных возрастных групп городского населения Приморского края // Центры оздоровительного питания – региональная политика здорового питания населения: доклады и тезисы I Всероссийской конференции. Новосибирск, 2006. С. 76–80.
7. Позняковский В.М., Зенков В.А. Региональная программа реализации государственной политики здорового питания на примере Кузбасса // Федеральный и региональный аспекты политики здорового питания: материалы международного симпозиума / под ред. В.А. Тутельяна, В.М. Позняковского. Новосибирск: Издательство Сибирского ун-та, 2002. С. 32–41.
8. Покровский В.И., Романенко Г.А., Княжев В.А. и др. Политика здорового питания: Федеральный и региональный уровни. Новосибирск: Изд-во Сибирского ун-та, 2002. 344 с.
9. Робертсон Э. Пищевые продукты, питание и здоровье в РФ // Вопросы питания. 2000. № 3. С. 38–42.
10. Романова О.Б., Курьшова С.В., Романова А.В. Общая гигиеническая характеристика питания лиц пожилого возраста – пациентов дома-интерната // Акт. пробл. экспериментальной, профилактической и клинической медицины:

тезисы докладов VIII Тихоокеанской научно-практ. конф. студентов и молодых ученых с международным участием. Владивосток: Медицина ДВ, 2007. С. 231–232.

11. Романова О.Б. Минеральные вещества в питании пожилых с различными формами его организации // Там же. С. 230–231.
12. Спиричев В.Б., Белаковский М.С. Фосфор в рационе современного человека и возможные последствия не сбалансированного с кальцием потребления // Вопросы питания. 1989. № 1. С. 4–9.
13. Тутельян В.А., Самсонов М.А., Бейол Е.А. и др. Справочник по диетологии / под ред. В.А. Тутельяна, М.А. Самсонова. М.: Медицина, 2002. 544 с.
14. Тутельян В.А., Суханов Б.П., Васильев А.В. и др. Реализация концепции государственной политики здорового питания населения России на региональном уровне: формирование региональной политики и региональных программ. Методические аспекты разработки и реализации программ // Центры оздоровительного питания – региональная политика здорового питания населения: доклады и тезисы I Всероссийской конференции. Новосибирск, 2006. С. 12–18.
15. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. М.: ДеЛи принт, 2002. 236 с.

Поступила в редакцию 29.05.2008.

#### CONDITION OF AN ACTUAL FEEDING OF THE ELDER POPULATION IN VLADIVOSTOK WITH VARIOUS FEEDING SERVICES

O. B. Romanova

The Center of Hygiene and Epidemiology in Primorsky Krai (2 Utkinskaya St. Vladivostok 690600 Russia)

Summary – Results of studying of a condition of the feeding of elderly population (858 person) with various forms of services in Vladivostok are submitted. The method 24-hours reproduction of a feed is used. Essential lacks of the average diets increasing risk of development and distribution of some diseases, including hematological and bone are revealed.

**Key words:** pensioners, actual feeding, the analysis.

Pacific Medical Journal, 2009, No. 1, p. 74–78.

УДК 616.71-007.234-055.2-053.86-037].001.57

*И.Ю. Невмержицкая<sup>1</sup>, П.З. Захарченко<sup>1</sup>, И.А. Рубашек<sup>2</sup>, Б.И. Гельцер<sup>2</sup>, М.Б. Хамошина<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Амбулатория Главного управления Банка России по Приморскому краю (690000 г. Владивосток, ул. Светланская, 71),

<sup>2</sup>Владивостокский государственный медицинский университет (690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН СТАРШЕ 45 ЛЕТ

*Ключевые слова:* остеопенический синдром, женщины, скрининг, математическое прогнозирование.

Проанализированы факторы риска остеопенического синдрома на материале обследования 595 женщин 45–60 лет, проживающих в Приморском крае. Исследовалась минеральная плотность кости, выполнялось анкетирование. Показано, что анкеты-опросники Всероссийского центра остеопороза и Международного фонда остеопороза при достаточно высокой чувствительности имеют низкую специфичность. Авторы предлагают собственную анкету, созданную на основе дискриминантного и многомерного статистического анализа, чувствительность которого со-

ставляет 89% и специфичность – 85%. Среди наиболее значимых факторов риска остеопенического синдрома у женщин 45–60 лет названы сахарный диабет, деформирующий остеоартроз, прием антацидных препаратов, переломы в анамнезе, позднее менархе, длительность менопаузы, высокий паритет беременностей, малая продолжительность ходьбы, голубой цвет глаз, злоупотребление алкоголем и гиперкальциемия.

Невмержицкая Ирина Юрьевна – врач амбулатории Главного управления Банка России по Приморскому краю; тел.: 8 (4232) 26-58-06; e-mail: i\_nevmer@mail.ru.

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в области возрастной физиологии и гериатрии, изучение факторов, влияющих на состояние минеральной плотности костной ткани, остается актуальной