

УДК 613.24:613.98:614.2

## РИСК РАЗВИТИЯ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Е. М. Корыстина, Е. В. Фролова

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

## THE RISK OF THE DEVELOPMENT OF PROTEIN-ENERGY MALNUTRITION AND COMPETENCE ON A HEALTHY DIET OF ELDERLY PATIENTS

E. M. Korystina, E. V. Frolova

North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

© Е. М. Корыстина, Е. В. Фролова, 2013 г.

В статье представлены данные, полученные при изучении информированности пожилых пациентов с риском развития белково-энергетической недостаточности методом анкетирования. Проанализирован рацион питания 106 пациентов 65 лет и старше с риском развития белково-энергетической недостаточности из неорганизованной популяции. Рассмотрена взаимосвязь наличия депрессии, когнитивных нарушений, зависимости от окружающих в повседневной жизни и характера питания. Определены основные причины развития недостаточности питания у данной категории пациентов.

**Ключевые слова:** пожилой пациент; риск развития недостаточности питания; белково-энергетическая недостаточность; информированность о питании.

The article presents the data collected during the study of awareness of older patients with risk of protein-energy malnutrition. The quality of diet of free-living 106 patients older than 65 years with the risk of protein-energy malnutrition was analyzed. The relationship between the presence of depression, cognitive impairment and dependence in daily living and quality of diet was examined. The main causes of malnutrition in these patients were identified.

**Keywords:** elderly patient, the risk of malnutrition, protein-energy malnutrition, awareness of nutrition quality.

---

**Актуальность.** Число пожилых людей в мире непрерывно растет. Физиологическое старение не осложнено какими-либо патологическими процессами и проявляется закономерными изменениями органов и систем у практически здоровых пожилых и старых людей. Однако даже при физиологическом старении происходят значительные изменения обмена веществ, состояния органов и систем организма. Функциональная перестройка органов и систем, заболевания полости рта, потеря или снижение способности к самообслуживанию, когнитивные нарушения, депрессия, одиночество и недостаточность материальных средств — частые причины нарушений питания, которые, в свою очередь, отрицательно влияют на течение заболеваний, продолжительность и качество жизни лиц пожилого и старческого возраста [1, 2]. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) в сочетании с дефицитом микронутриентов является основной проблемой лиц пожилого и старческого возраста из неорганизованной популяции [3]. Со-

стояние белково-энергетической недостаточности характеризуется нарушениями, обусловленными частичным или полным дефицитом поступающей с пищей энергии и отдельных нутриентов, возникающими при количественной или качественной неадекватности питания [4]. По данным зарубежных исследований, в неорганизованной популяции БЭН страдают от 1 до 5% пожилых пациентов [5], а в группе риска развития БЭН находится от 8 до 65% [6, 7]. Изучение особенностей питания пациентов старшей возрастной группы с риском развития белково-энергетической недостаточности позволит врачу общей практики выделить основные вопросы для консультирования данной категории пациентов по рациональному питанию. Определение основных причин развития БЭН в каждом конкретном случае даст возможность оказать своевременную и адекватную помощь пожилому пациенту. Воздействие на обмен веществ, повышение адаптационно-компенсаторных возможностей организма путем изменения характера и качества

питания, а также дозированной физической нагрузки — наиболее доступные методы в работе врача общей практики с пожилыми.

Наряду с перечисленными причинами развития БЭН недостаточная информированность о правилах рационального питания также может привести к недостатку нутриентов, обезвоживанию, дефициту потребления белка. В то же время в литературе описаны эффективные способы воздействия на причины развития БЭН, в том числе и обучение пациентов и их родственников [8, 9].

**Цель исследования.** Оценить характер питания и причины возможного развития белково-энергетической недостаточности у пациентов в возрасте от 65 до 74 лет и старше 75 лет и разработать рекомендации по коррекции питания в условиях общей врачебной практики.

**Материалы и методы.** У 611 человек в возрасте 65 лет и старше, территориально прикрепленных к поликлинике одного из районов Санкт-Петербурга, отобранных случайным образом в две возрастные группы — от 65 до 74 и старше 75 лет, был изучен характер питания с помощью анкеты «Краткая оценка питания» (Mini Nutritional Assessment). По данным опроса была выделена группа пациентов, имеющих риск развития БЭН, всего 106 человек. Затем было проведено одномоментное поперечное исследование этой группы пациентов с использованием более углубленного опроса и антропометрии.

**Индекс массы тела (ИМТ)** рассчитывали по формуле:  $\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / (\text{рост, м})^2$ . Измерение массы тела проводили с помощью медицинских весов в килограммах. Длину тела измеряли в метрах с помощью ростомера.

**Состояние питания** определяли с помощью анкеты «Краткая оценка питания» (Mini Nutritional Assessment — MNA) [10]. Она состоит из двух частей: скрининговой и оценочной. Скрининговая часть содержит 6 вопросов, максимальная оценка которых 14 баллов. Если суммарная оценка составляет 11 баллов и ниже, проводят более подробный опрос по второй, диагностической части опросника, на основании результатов которой и выносят окончательное заключение. Результат 16,5 балла и меньше расценивали как наличие белково-энергетической недостаточности; от 17,0 до 23,5 — как риск ее развития; результат 24,0 балла и выше характеризовал нормальный статус питания.

**Причины развития БЭН** определяли с помощью опросника, составленного на основе основных причин потери массы тела, описанных в литературе. Он содержит вопросы, касающиеся уровня дохода, семейного положения, снижения аппетита, нарушения вкусовых и обонятельных ощущений, снижения остроты зрения, состояния рото-

вой полости, наличия депрессии и когнитивных нарушений, приема определенных лекарственных препаратов и хронических заболеваний [11–13]. Анкетирование пациентов проводили до начала обучения правильному питанию.

**Степень зависимости от посторонней помощи** определяли с помощью шкалы Бартел (Barthel Index). При полной независимости индекс Бартел равен 100. Пожилого человека считали зависимым, если количество баллов составляло 95 и менее [14].

**Когнитивный статус** оценивали с помощью краткой шкалы оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination) [15]. Пациенты, набравшие 21–24 балла, имели легкие когнитивные нарушения; 10–20 баллов — средней степени выраженности; 0–9 баллов — тяжелые.

**Психосоциальный статус** определяли с помощью краткого варианта гериатрической шкалы депрессии (Geriatric Depression Scale) [16]. Если обследуемый набирал 5 и более баллов, его состояние оценивали как подозрительное в отношении депрессии.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладной статистической программы SPSS 12.0.

**Результаты.** Средний возраст пациентов с риском развития БЭН составил  $76,1 \pm 5,9$  года. В группе преобладали женщины — 74,5%. Более половины участников (55,7%) были в возрасте 75 лет и старше. Чаще участники имели ИМТ  $23 \text{ кг/м}^2$  и более — 77,5%, реже ИМТ менее  $19 \text{ кг/м}^2$  — 5,7%. Женщины в обеих группах в среднем имели более высокую массу тела, чем мужчины (табл. 1). Большая часть участников в возрасте от 65 до 74 лет имели ИМТ от 20 до  $24,9 \text{ кг/м}^2$ . Мужчины старше 75 лет имели ИМТ  $20\text{--}24,9 \text{ кг/м}^2$  (54,5%). У женщин старшего возраста доли участниц с нормальным и повышенным ИМТ ( $25\text{--}29,5$  и  $30 \text{ кг/м}^2$  и более) были одинаковы: 33,3%.

Сумма баллов по индексу Бартел 95 и ниже, свидетельствующая о зависимости от посторонней помощи, установлена у 38% участников 65 лет и старше и у 71% обследованных старшего возраста (табл. 1). Мужчины возрастной группы от 65 до 74 лет были достоверно более часто независимы от посторонней помощи в повседневной жизни — 69,8%, чем участники старшего возраста, — 37,4%.

Участники с риском развития БЭН часто имели признаки психосоциальных нарушений, причем доля таких пациентов в группе старше 75 лет была особенно велика — 71,1%. У пациентов от 65 до 74 лет признаки депрессии были установлены в 38,3% случаев ( $p < 0,05$ ). Доля мужчин с психосоциальными нарушениями составила 31,1% в группе 65–74 года и 63,6% — среди пациентов 75 лет и старше, у женщин — 41,9 и 72,9% со-

ответственно (табл. 1). Большинство обследованных имели когнитивные нарушения легкой степени, причем достоверность различия выявлена у мужчин по возрасту — 12,5% у участников 65–74 лет и 63,6% — старше 75 лет (табл. 1). Умеренные когнитивные нарушения чаще регистрировались у женщин старше 75 лет — 25%. Тяжелые

когнитивные нарушения были выявлены только у женщин в обеих возрастных группах (табл. 1).

Жалобы на трудности в повседневной жизни, связанные с ухудшением слуха и зрения, предъявляли 65,1 и 9,5% всех респондентов соответственно, достоверных различий по полу и возрасту не было.

Таблица 1

## Основные характеристики участников с риском развития БЭН

Характеристики	65–74 года		75 лет и старше	
	мужчины, n = 16	женщины, n = 31	мужчины, n = 11	женщины, n = 48
ИМТ ( $m \pm SD$ ), кг/м <sup>2</sup>	25,0 ± 5,3	28,5 ± 4,6	24,4 ± 4,2	27,2 ± 5,3
Число пациентов, зависимых от посторонней помощи (индекс Бартел 95 баллов и ниже)	5 (30,2)**	13 (40,9)	7 (62,6)	35 (71,9)
Число пациентов с психоэмоциональными нарушениями	5 (30,2)	13 (41,9)	7 (63,6)	35 (71,9)
Число пациентов с когнитивными нарушениями:				
— легкой степени (21–24 балла по MMSE)	2 (12,5)**	7 (22,6)	7 (63,6)	17 (35,4)
— умеренные (10–20 баллов по MMSE)	2 (12,5)	3 (9,7)	2 (18,2)	12 (25)
— тяжелые (0–9 баллов по MMSE)	Нет	1 (3,2)	Нет	2 (4,2)

**Примечание:** в скобках указаны величины в процентах.

\* — достоверность различия по полу в пределах одной возрастной группы;

\*\* — достоверность различия по возрасту.

Анализ причин развития БЭН кроме наличия уже описанных депрессивных расстройств и когнитивных нарушений выявил такие особенности, как отсутствие аппетита (61% случаев), снижение вкусовых и обонятельных ощущений (56,1%), использование протезов плохого качества (65,8%) и состояние ксеростомии (41,4%). Доход всех пациентов был выше минимального прожиточного уровня и составлял 5126 руб. для пенсионеров в 2012 г. [17]. Все участники исследования либо проживали с родными, либо им помогали приходящие родственники или социальные работники. Наиболее часто из назначенных для постоянного применения лекарственных препаратов респонденты принимали β-блокаторы — 51,2% и блокаторы кальциевых каналов — 29%.

Анализ динамики потери массы тела участниками исследования за последние 3 месяца показал, что только 26,4% были уверены в отсутствии изменений данного показателя. Чаще всего опрошенные не имели сведений о своей массе тела — 32,1%. Потеря массы тела более чем на 3 кг наиболее часто была отмечена у мужчин — 25,9%. Серьезное снижение количества потребляемой пищи в день за последний месяц отметили 3,8% респондентов, из них были старше 75 лет 6,8%, а с когнитивными нарушениями — 5,5%. Умеренное снижение количества потребляемой пищи наблюдалось у половины участников, причем наибольшую долю составляли мужчины — 59,3% и пациенты, за-

висимые от окружающих в повседневной жизни, — 59,5% (табл. 2).

Большинство опрошенных (70,8%), принимали пищу 3 раза, однако почти четверть респондентов — только 2 раза в день, чаще всего это были пациенты с психоэмоциональными нарушениями (30%) и зависимые от посторонней помощи (31%). Изучение маркеров потребления белковой пищи показало, что 80% респондентов употребляют ежедневно одну или более порций молочных продуктов, 70,8% употребляют еженедельно две или более порций бобовых или яиц. Только немногим более половины пациентов (55,7%) имеют в ежедневном рационе мясо, птицу или рыбу. Те, кто страдал психоэмоциональными нарушениями, достоверно реже употребляли белковую пищу — 43,3% пациентов с депрессивными нарушениями и 71,7% без депрессивных нарушений. Статистически значимые различия употребления белковой пищи выявлены также по полу: 49,4% женщин по сравнению с 74,1% мужчин (табл. 2).

Около 70% респондентов ежедневно съедали две или более порции овощей или фруктов, среди них наиболее многочисленна группа пациентов без депрессивных нарушений — 82,6%. Только пятая часть респондентов выпивает более пяти стаканов жидкости в день. Наиболее многочисленная группа пациентов, 68,9%, употребляла от 3 до 5 стаканов жидкости в сутки (табл. 2). При самооценке состояния питания половина участников посчитала, что

## Оригинальные научные исследования

не имеет проблем, однако более трети пациентов затруднялись с ответом. Статистически значимых различий в группах не было. Более 50% опро-

шенных оценили состояние своего здоровья как более плохое по сравнению с ровесниками, затруднялись ответить на этот вопрос 44,3% респондентов.

Таблица 2

Характеристика пищевого рациона пациентов с риском развития БЭН и его особенности

Группы пациентов	Зависимость в повседневной жизни, n (%)		Когнитивные нарушения, n (%)		Психо-эмоциональные нарушения, n (%)		Пол, n (%)		Возраст, лет, n (%)	
	есть N = 42	нет N = 64	нет N = 51	есть N = 55	нет N = 46	есть N = 60	женщины N = 79	мужчины N = 27	65-74 N = 47	75 и старше N = 59
<i>Снижено количество съедаемой пищи</i>										
Серьезно	2 (4,8)	2 (3,1)	1 (2,0)	3 (5,5)	1 (2,2)	3 (5,0)	4 (5,1)	нет	нет	4 (6,8)
Умеренно	25 (59,5)	28 (43,8)	23 (45,1)	30 (54,5)	21 (45,7)	32 (53,3)	37 (46,8)	16 (59,3)	25 (53,2)	28 (47,5)
Нет снижения	15 (35,7)	34 (53,1)	27 (52,9)	22 (40,0)	24 (52,2)	25 (41,7)	38 (48,1)	11 (40,7)	22 (46,8)	27 (45,8)
<i>Снижение массы тела</i>										
Более чем на 3 кг	7 (16,7)	8 (12,5)	5 (9,8)	10 (18,2)	8 (17,4)	7 (11,7)	8 (10,1)	7 (25,9)	6 (12,8)	9 (15,3)
Не знает	10 (23,8)	24 (37,5)	16 (31,4)	18 (32,7)	19 (41,3)	15 (25,0)	25 (31,6)	9 (33,3)	17 (36,2)	17 (28,8)
От 1 кг до 3 кг	14 (33,3)	15 (23,4)	15 (29,4)	14 (25,5)	11 (23,9)	18 (30,0)	23 (29,1)	6 (22,2)	14 (29,8)	15 (25,4)
Нет потери массы тела	11 (26,2)	17 (26,6)	15 (29,4)	13 (23,6)	8 (17,4)	20 (33,3)	23 (29,1)	5 (18,5)	10 (21,3)	18 (30,5)
Принимают более трех лекарственных препаратов в сутки	22 (52,4)	30 (46,9)	28 (54,9)	24 (43,6)	22 (47,8)	30 (50,0)	40 (50,6)	12 (44,4)	23 (48,9)*	49 (83,1)
<i>Количество приемов пищи в день</i>										
1 раз	1 (2,4)	3 (4,7)	3 (5,9)	1 (1,8)	1 (2,2)	3 (5,0)	4 (5,1)	нет	3 (6,4)	1 (1,7)
2 раза	13 (31,0)	12 (18,8)	10 (19,6)	15 (27,3)	7 (15,5)	18 (30,0)	21 (26,6)	4 (14,8)	10 (21,3)	15 (25,4)
3 раза	27 (64,3)	48 (75,0)	37 (72,5)	38 (69,1)	36 (78,3)	39 (65,0)	52 (65,8)	23 (85,2)	34 (72,3)	4 (69,5)
<i>Потребление белковой пищи</i>										
Одна порция молочных продуктов в день	33 (78,6)	52 (81,3)	41 (80,4)	44 (80,0)	35 (76,1)	50 (83,3)	64 (81,0)	21 (77,8)	38 (80,9)	47 (79,7)
Две или более порций бобовых или яиц в неделю	25 (59,5)	50 (78,1)	40 (78,4)	35 (63,6)	34 (73,9)	41 (68,3)	56 (70,9)	19 (70,4)	34 (72,3)	41 (69,5)
Ежедневное потребление мяса, рыбы или птицы	21 (50)	38 (59,4)	28 (54,9)	31 (56,4)	33 (71,7)*	26 (43,3)	39 (49,4)*	20 (74,1)	29 (61,7)	30 (50,8)
Потребление двух или более порций фруктов или овощей в день	26 (61,9)	47 (73,4)	35 (68,6)	38 (69,1)	38 (82,6)*	35 (58,3)	51 (64,6)	22 (81,5)	34 (72,3)	39 (66,1)
<i>Количество жидкости, выпитой за день</i>										
Менее 3 стаканов	7 (16,7)	5 (7,8)	1 (2,0)*	11 (20,0)	3 (6,5)*	9 (15,0)	11 (13,9)	1 (3,7)	3 (6,4)*	9 (15,3)
3-5 стаканов	28 (66,7)	45 (70,3)	38 (74,5)	35 (63,6)	33 (71,7)	40 (66,7)	52 (65,8)	21 (77,8)	35 (74,5)	38 (64,4)
Более 5 стаканов	7 (16,7)	14 (21,9)	12 (23,5)	9 (16,4)	10 (21,7)	11 (18,3)	16 (20,3)	5 (18,5)	9 (19,1)	12 (20,3)
<i>Самооценка состояния питания</i>										
Оценивает себя как плохо питающегося	3 (7,1)	3 (4,7)	2 (3,9)	4 (7,3)	1 (2,2)	5 (8,3)	5 (6,3)	1 (3,7)	2 (4,3)	4 (6,8)
Не знает	23 (54,8)	28 (43,8)	23 (45,1)	28 (50,9)	19 (41,3)	32 (53,3)	41 (51,9)	10 (37,0)	22 (46,8)	29 (49,2)
Считает, что не имеет проблем с питанием	16 (38,1)	33 (51,6)	6 (51,0)	23 (41,8)	26 (56,5)	23 (38,3)	33 (41,8)	16 (59,3)	23 (48,9)	26 (44,1)

**Обсуждение.** По нашим данным, у 17,3% участников выявлен риск развития белково-энергетической недостаточности, что совпадает с результатами аналогичных исследований [6, 7]. Показатели ИМТ участников исследования, которые были в пределах нормальных значений или выше, подтверждают предположения последних лет, высказываемые в литературе, что общепринятые нормы ИМТ не подходят для оценки нутритивного статуса пожилого человека. Это показано многими исследованиями. В одном из них доказано, что среди пациентов с ИМТ менее 18 кг/м<sup>2</sup> только 9% страдают недостаточностью питания, а при ИМТ менее 22 кг/м<sup>2</sup> такие пациенты составляют уже 44% [18]. В данном исследовании было также подтверждено, что нутритивная поддержка пожилых с ИМТ менее 18,5 кг/м<sup>2</sup> уже неэффективна и не улучшает прогноза данной категории пациентов. Значения ИМТ пациентов старшего возраста различны в зависимости от стран проживания, но снижение данного показателя с возрастом у мужчин и женщин, полученное в нашем исследовании, отмечено и другими авторами [19]. В амбулаторной практике врачу необходимо ориентироваться на комплекс показателей, не ограничиваясь индексом массы тела.

Участники исследования отличались высокой степенью зависимости от окружающих в повседневной жизни. Полученные данные коррелируют с возрастом и значительно выше значений, полученных в аналогичных исследованиях по изучению здоровья пожилых пациентов. В одном из исследований, проведенных в Санкт-Петербурге в 2000 г., по изучению здоровья пациентов 60–89 лет было показано, что 20% мужчин и одна треть женщин испытывают большие сложности с выполнением повседневных задач. Однако доля участников, нуждающихся в помощи при выполнении простейших манипуляций, а именно, пользование туалетом, умывание и купание, одевание и раздевание, а также укладывание в постель и вставание с нее, был значительно ниже: мужчины — 10%, женщины — менее 20% [9]. По данным Департамента здравоохранения США за 1996 г., около 23% людей пожилого возраста имеют трудности в самообслуживании, например, при выполнении гигиенических процедур, переодевании, приеме пищи, самостоятельном передвижении, к тому же потеря одной или нескольких функций из перечисленных является фактором риска развития недостаточности питания [20, 21]. Все эти данные подтверждают, что зависимость от посторонней помощи является неоспоримым фактором риска развития БН у пациентов старшей возрастной группы. Высокая частота психоневрологических проблем у участников исследования (все участники страдали депрессией различной степени выраженности) характерна для популяции пациентов стар-

ших возрастных групп, это подтверждено многими исследователями. Например, в исследовании «Компас» было установлено, что у пациентов старше 65 лет депрессивные расстройства выявлялись в 59% случаев, причем около 40% депрессий в пожилом возрасте остаются недиагностированными [22]. Психоэмоциональные нарушения и недостаточность питания, по мнению многих авторов, тесно связаны. Это было показано при обследовании пожилых пациентов амбулаторного звена в США [23]. В другом исследовании установлено, что в пожилом возрасте пациенты с депрессией имеют недостаточность питания в 90% случаев по сравнению с 60% молодых людей с депрессией [24]. Причины развития недостаточности питания у пациентов при депрессии, по мнению разных ученых, варьируют. Одним из предположений является, что утрата аппетита, связанная с дисфорией, может привести к снижению потребления пищи у пожилых, которое приводит к кетоацидозу, а кетоновые тела еще более подавляют аппетит, провоцируя тем самым возникновение порочного круга [25]. Распространенность же умеренных когнитивных нарушений среди пожилых лиц достигает, по данным российских исследований, от 12 до 17% [26], что коррелирует с данными, полученными в нашем исследовании. Жалобы на отсутствие аппетита, предъявляемые участниками исследования более чем в 50% случаев, по мнению некоторых авторов, связаны с нормальными физиологическими изменениями в старости [27]. В настоящее время установлено, что с возрастом развивается физиологическое снижение потребления пищи. Этот феномен определен как анорексия старения [28]. В то же время неправильное пищевое поведение, связанное с потреблением большого объема пищи за один прием, может усиливать данный симптом в пожилом возрасте [28]. Потеря аппетита как элемент оценки недостаточности питания в настоящее время включен во многие инструменты определения статуса питания [29]. Таким образом, врачу общей практики крайне важно оценивать психоэмоциональный статус пациентов и принимать меры для его коррекции, чтобы предупредить развитие БЭН у лиц пожилого и старческого возраста.

Изучение состояния ротовой полости пожилых людей началось еще с середины прошлого века, и первоначально многие изменения считались одним из элементов нормального старения, не требующих принятия особых мер. Они включали: снижение слюноотделения, атрофию слизистых оболочек и потерю вкуса [30, 31]. Впоследствии было выявлено, что проблемы, связанные с состоянием ротовой полости, влияют не только на выбор продуктов питания пожилого человека, но и на абсорбцию железа и витамина В<sub>12</sub> [27], снижая ее. По другим данным, недостаточность питания у лиц

пожилого возраста имеет прямую зависимость от состояния зубных протезов и ксеростомии [32], что часто диагностировалось и у наших пациентов. Изучение вопросов здоровья ротовой полости пожилых пациентов позволило также американским исследователям доказать, что возникновение боли при жевании или глотании, использование протезов плохого качества, ощущение сухости во рту подвергают пациентов пожилого и старческого возраста риску развития недостаточности питания [33]. Таким образом, консультирование стоматолога необходимо при ведении пациентов пожилого возраста.

Оценка динамики потери массы тела участниками исследования за последние 3 месяца показала, что только четверть из них были уверены в отсутствии изменений данного показателя. Хотя доля мышечной массы может снизиться из-за нормальных физиологических изменений, связанных с возрастом [34], потеря более 4% массы тела в год является независимым предиктором смертности [35] и, согласно полученным нами данным, к данной группе принадлежит около трети обследованных мужчин.

Считается, что от 2 до 16% пожилых людей, свободно живущих в популяции, имеют недостаточное содержание белков в потребляемой пище, а также недостаточную ее энергетическую ценность [36]. Дефицит минералов и витаминов в пище регистрируется у 35% лиц старше 65 лет [37]. В нашем исследовании только немногим более половины участников ежедневно принимали в пищу мясо, птицу или рыбу. Недостаточность поступления белка с пищей может повышать риск травм у пожилых пациентов [38], в то же время белковые добавки, включенные в ежедневный рацион, уменьшают неблагоприятные исходы после травмы [39], что свидетельствует о необходимости коррекции ежедневного рациона пожилых пациентов и проведения обучающих занятий.

Качественный и количественный состав ежедневного рациона, проанализированный в нашем исследовании, трудно сравнить с данными, полученными другими исследователями, так как рацион питания часто зависит от этнической принадлежности участников и экономического статуса страны, в которой они проживают, их материального дохода. В питании обследованных нами участников имеются определенные тенденции нерационального питания, такие как недостаточное потребление белковой пищи, жидкости. Напротив, количество овощей и фруктов в их рационе достаточно. Наряду с качественной неполноценностью

ежедневного рациона подавляющего большинства участников исследования выявлена и количественная неадекватность питания. В основном кратность полноценного приема пищи у трети респондентов составила 2 раза в сутки, хотя для пациентов старшей возрастной группы рекомендован четырехразовый режим питания [40].

Тщательная оценка состояния питания пожилых пациентов входит в руководящие документы медицинских организаций многих стран мира. На основе этих данных разработаны рекомендации для улучшения и поддержания состояния питания лиц пожилого возраста. Рекомендации во многом сходны и имеют в своей основе принципы геродиететики, которые мы и использовали в нашем исследовании. Рекомендации по ежедневному питанию для пожилых следующие: 5–12 порций зерновых, 5–10 порций фруктов и овощей, 2–4 порции молочных продуктов, 2–3 порции мяса. Продукты с высоким содержанием клетчатки и сложных углеводов, такие как крупы, овощи и фрукты, являются предпочтительными. Жиров должно быть не менее 30% от общего потребления калорий [41]. Количество жидкости в рационе пожилых и старых людей должно соответствовать физиологической потребности, а это не менее 1,5 л в день [42].

### Выводы

1. У пациентов, принявших участие в исследовании, в большинстве случаев выявлено снижение количества потребляемой пищи в течение последнего месяца, низкое содержание белковой пищи в ежедневном рационе и недостаточное потребление жидкости.

2. В связи с высокой частотой выявления риска развития БЭН врачу общей практики целесообразно оценивать состояние питания лиц пожилого и старческого возраста с помощью анкетирования.

3. Участники исследования были недостаточно информированы о принципах рационального питания в пожилом возрасте. Врачу общей практики необходимо ввести в рутинную практику профилактическое консультирование по вопросам рационального питания для снижения риска развития белково-энергетической недостаточности у пациентов старшей возрастной группы.

4. Врачу общей практики необходимо выявлять когнитивные и психоэмоциональные нарушения, которые могут приводить к развитию БЭН, и направлять пациентов к соответствующим специалистам для совместной работы с родственниками пациентов, для профилактики белково-энергетической недостаточности.

## Литература

1. Лазебник Л. Б. Практическая гериатрия. — М., Анахарсис, 2002. — С. 379–409.
2. Воронина Л. П. Вопросы рационального питания у пожилых людей // Медицинские новости. — 2007. — № 6. — С. 36–41.
3. Wija. A. S. Lisette CPMG de Groot. The Seneca study: potentials and problems in relating diet to survival over 10 years // Public health nutrition. — 2002. — № 5 (6A). — P. 901–905.
4. Beers M. H., Berkow M. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. Malnutrition. Section 1, Chapter 2. — Merck Research Laboratories. — 2004. — P. 487–491.
5. Guigoz Y., Lauque S., Vellas B. J. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment // Clinical Geriatric Medicine. — 2002. — Vol. 18. — P. 737–757.
6. Guigoz Y. The mini nutritional assessment (MNA) review of the literature – what does it tell us? // The Journal of Nutrition, Health & Aging. — 2006. — Vol. 10, № 6. — P. 466.
7. Vellas B., Villars H., Abellan G. Overview of the MNA - it's history and challenges // Nutritional. Health. Aging. — 2006. — Vol. 10. — P. 456–463.
8. Игнатюк Л. Ю., Шаруева Н. В. Роль медицинской сестры в обучении пациентов правильному питанию при сахарном диабете // Медсестра. — 2011. — Т. 3. — С. 249–256.
9. Пуетиля И., Дорофеев В., Похъялайнен П. Состояние здоровья, функциональные возможности и использование услуг медицинской и социальной служб пожилыми лицами, проживающими в Санкт-Петербурге // Успехи геронтологии. — 2002. — Т. 3. — Вып. 9. — С. 249–256.
10. Guigoz Y., Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) for grading the nutritional state of elderly patients: presentation of the MNA, history and validation // Nestle Nutrition Workshop Series Clinical Performance Program, 1999. — Vol. 1. — P. 3–11.
11. Coulston A. M., Craig L., Voss A. C. Meals-on-wheels applicants are a population at risk for poor nutritional status. Journal of the American Dietetic Association. — 1996. — Vol. 6. — P. 570–573.
12. O'Connor D. W., Pollitt P. A., Jones B. J., Hyde J. B., Fellowes J. L., Miller N. D. Clinical validation of dementia diagnosed in the community using the Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination // Acta Psychiatr Scand. — 1991. — Vol. 83. — P. 41–45.
13. Nutrition Screening Manual for Professionals Caring for Older Adults // Washington, DC: Nutrition Screening Initiative. — 1991. — [http://www.jblearning.com/samples/0763730629/Frank\\_Appendix10D.pdf](http://www.jblearning.com/samples/0763730629/Frank_Appendix10D.pdf). — Последнее посещение сайта 25.03.2013.
14. Mahoney F. I., Barthel D. W. Functional evaluation: the Barthel index // Md State Medical Journal. — 1965. — Vol. 14. — P. 61–65.
15. Tombaugh J. A., McIntyre N. J. The mini-mental state examination: a comprehensive review // The American Geriatrics Society. — 1992. — Vol. 40. — P. 922–935.
16. De Craen A. J., Heeren T. J., Gussekloo J. Accuracy of the 15-item geriatric depression scale (GDS-15) in a community sample of the oldest old // International Journal of Geriatric Psychiatry. — 2003. — Vol. 18. — P. 63–66.
17. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 01.03.2013 № 129 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и для основных социально-демографических групп населения в Санкт-Петербурге за IV квартал 2012 года». — <http://gov.spb.ru/helper/social/prozhitochnyj-minimum>. — Последнее посещение сайта 25.03.2013.
18. Volkert D., Kruse W., Oster P., Schlierf G. Malnutrition in geriatric patients: diagnostic and prognostic significance of nutritional parameters // Annals of Nutrition and Metabolism. — 1992. — Vol. 36. — P. 97–112.
19. Body mass index and measures of adiposity among elderly adults. — [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n2/en\\_24037.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n2/en_24037.pdf). — Последнее посещение сайта 25.03.2013.
20. Unosson M., Ek A. C., Bjurulf P., Larsson J. Demographical, sociomedical and physical characteristics in relation to malnutrition in geriatric patients // Journal of Advanced Nursing. — 1991. — Vol 16. — P. 1406–1412.
21. Ritchie C. S., Burgio K. L., Locher J. L., Cornwell A., Thomas D., Hardin M., Redden D. Nutritional status of urban homebound older adults // American Journal of Clinical Nutrition. — 1997. — Vol. 66. — P. 815–818.
22. Воробьева О. В. Клинические особенности депрессии в общемедицинской практике (по результатам программы «Компас») // Consilium Medicum. — 2004. — Т. 6. — № 2. — С. 84–87.
23. Thompson M. P., Morris L. K. Unexplained weight loss in the ambulatory elderly // Journal of the American Geriatrics Society. — 1991. — Vol. 39. — P. 497–500.

24. *Blazer D., Bachas J. R., Hughes D. C.* Major depression with melancholia: a comparison of middle-aged and elderly adults // *Journal of the American Geriatrics Society*. — 1987. — Vol. 39. — P. 927–932.
25. *Morley J. E.* Weight problems // *In Practical of Ambulatory Geriatrics*. — 1998. — Mosby, St. Louis. — P. 396–405.
26. *Захаров В. В.* Всероссийская программа исследований эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте («Прометей») // *Неврологический журнал*. — 2006. — Т. 11. — С. 27–32.
27. *Refai W, Seidner D. L.* Nutrition in the elderly // *Clinical Geriatric Medicine*. — 1999. — Vol. 15. — P. 607–625.
28. *Morley J. E.* Anorexia of aging: physiologic and pathologic // *American Journal of Clinical Nutrition*. — 1997. — Vol. 66. — P. 760–773.
29. *Guigoz Y., Vellas B., Garry P. J.* Assessing the nutritional status of the elderly: the mini-nutritional assessment as part of the geriatric evaluation // *Nutrition Review*. — 1996. — Vol. 54. — P. 59–65.
30. *Cooper R. M., Bilash M. A., Zubek J. P.* The effect of age on taste sensitivity // *Journal of Gerontology*. — 1959. — Vol. 14. — P. 56–58.
31. *Massler M.* Xerostomia in the elderly // *New York Journal of Dentistry*. — 1986. — Vol. 56. — P. 260–261.
32. *Morais J. A, Heydecke G., Pawliuk J.* The effects of mandibular two-implant overdentures on nutrition in elderly edentulous individuals // *Journal of Dental Research*. — 2003. — Vol. 82. — P. 53–58.
33. *Saunders M. J.* Nutrition and oral health in the elderly // *Dental Clinics of North America*. — 1997. — Vol. 41. — P. 681–698.
34. *Lissner L., Odell P. M., D'Agostino R. B.* Variability of body weight and healthy outcomes in the Framingham population // *The New England Journal of Medicine*. — 1991. — Vol. 324. — P. 1839–1844.
35. *Wallace J. I., Schwartz R. S., LaCroix A. Z.* Involuntary weight loss in older outpatients: incidence and clinical significance // *Journal of the American Geriatrics Society*. — 1995. — Vol. 43. — P. 329–337.
36. *Whitehead C., Finucane AP.* Malnutrition in elderly people // *Aust N Z J Med*. — 1997. — Vol. 27. — P. 68–74.
37. *Chandra R. K.* Nutrition and the immune system from birth to old age // *European Journal of Clinical Nutrition*. — 2002. — Vol. 56. — P. 73–76.
38. *Muhlberg W., Weidemann G., Stedtfeld H. W.* Low total protein increases injury risk in the elderly // *Journal of the American Geriatrics Society*. — 2004. — Vol. 52. — P. 324–325.
39. *Avenell A., Handoll H. H.* A systematic review of protein and energy supplementation for hip fracture aftercare in older people // *European Journal of Clinical Nutrition*. — 2003. — Vol. 57. — P. 895–903.
40. *Барановский А. Ю.* Диетология, руководство. — СПб.: Питер, 2006. — С. 295.
41. *Patterson C.* Nutritional counselling for undesirable dietary patterns and screening for protein/calorie malnutrition in adults. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The Canadian guide to clinical preventive health care. Health Can. 1994. [online] Accessed 25 May 2005. — [http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/healthcare/pubs/clinical\\_preventive/index.html](http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/healthcare/pubs/clinical_preventive/index.html). — Последнее посещение сайта 25.03.2013.
41. *Барановский А. Ю.* Диетология, руководство. — СПб.: Питер, 2006. — С. 302.

**Адрес для контакта:**

194291, Санкт-Петербург, пр. Просвещения, д. 45, кафедра семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России  
Тел.: (812) 598-93-20; [lena.korystina@yandex.ru](mailto:lena.korystina@yandex.ru)