

Субъективная оценка состояния после пробуждения распределилась следующим образом: 56,5% чувствуют себя слегка утомленными, но это состояние проходит после душа или завтрака; 27,4% испытывают сонливость и разбитость в первой половине дня; 5,6% ощущают сонливость в течение всего дня; и только 10,5% просыпаются бодрыми.

Выводы. Проведенное исследование выявило устойчивую взаимосвязь между особенностями использования смартфонов в предсонный период и жалобами студентов на качество сна и дневное самочувствие.

Анализ данных показывает, что, хотя почти половина респондентов (41,1%) недооценивает негативное влияние гаджетов, реальное поведение студентов свидетельствует о повсеместном нарушении гигиены сна. Подавляющее большинство опрошенных используют смартфоны непосредственно перед сном (59,7% засыпают с телефоном или прекращают использование менее чем за 30 минут до сна), причем основным видом активности являются социальные сети (82,3%) и мессенджеры (66,1%), которые оказывают стимулирующее воздействие на нервную систему. Критическим фактором является также близкое расположение устройств во время сна: у 50% студентов телефон находится в постели или на прикроватной тумбочке, что создает риск непроизвольных пробуждений и нарушает цикличность сна.

Полученные результаты подтверждают, что использование смартфона перед сном и во время нахождения в постели является значимым фактором, нарушающим циркадные ритмы студентов. Это приводит к хроническому недосыпанию, снижению дневной активности и ухудшению качества бодрствования, что может негативно сказываться на успеваемости и общем состоянии здоровья. Данные указывают на необходимость внедрения правил «цифровой гигиены» в студенческой среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Максименко, А. А. Связь цифровых стрессоров с характеристиками сна в российской популяции / А. А. Максименко, А. А. Золотарева, Д. В. Каширский // Экология человека. – 2025. – Т. 32, № 3. – С. 207–218.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НУТРИЕНТНОЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ АДЕКВАТНОСТИ И СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ МУЖЧИН СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Мозоль В.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. биол. наук, доц. Лисок Е.С.

Введение. В условиях глобальной демографической трансформации, характеризующейся устойчивым ростом доли людей старческого возраста в

структуре населения, особую актуальность приобретают вопросы охраны здоровья данной целевой группы населения, благополучие которой во многом зависит от сложившихся особенностей питания [1, с. 24]. Так, адекватное и сбалансированное поступление всех необходимых пищевых веществ и энергии служит надежной основой для поддержания физиологических функций организма, снижения риска развития новых и прогрессирования уже имеющихся заболеваний, продления активного долголетия [2, с. 27]. Детальное изучение особенностей рационов питания данной категории населения представляет значительный научный интерес, поскольку позволяет выявить характерные для лиц старческого возраста отклонения от норм рационального питания, а также разработать практически применимые рекомендации по их коррекции.

Цель. Дать гигиеническую оценку нутриентной, энергетической адекватности и сбалансированности рационов питания мужчин старческого возраста.

Методы исследования. Нутриентный состав и энергетическая ценность рационов питания 50 мужчин в возрасте от 75 лет и старше оценены при использовании Инструкции по применению «Изучение фактического питания на основе метода анализа частоты потребляемых продуктов», утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 15.12.2011 № 017-1211.

Формирование исследовательской базы и статистическая обработка данных осуществлены при применении пакета прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2021 и Statistica 10.0. Нормальность распределения количественных признаков была оценена по критерию согласия Колмогорова-Смирнова. Полученные результаты представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного диапазона ($[Q_1-Q_3]$), поскольку распределение выборки отличалось от нормального.

Далее полученные данные 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 № 180 (с изменениями).

Результаты и их обсуждение. Гигиеническая оценка макронутриентного состава рационов питания мужчин старческого возраста позволила выявить ряд отрицательных отклонений в сопоставлении с рекомендуемыми значениями санитарных норм и правил.

Так, пищевые рационы большинства обследованных мужчин характеризовались избыточным содержанием белков (124,1 г/сут [87,05-197,3 г/сут] при рекомендованном уровне потребления – 61 г/сут), жиров (187,8 г/сут [107,2-299,0 г/сут] при рекомендованном уровне потребления – 65 г/сут) и углеводов (438,4 г/сут [288,5-633,6 г/сут] при рекомендованном уровне потребления – 280 г/сут), что, в свою очередь, повышало риски развития и прогрессирования заболеваний системы кровообращения, эндокринной, нервной и других систем организма [3, с. 81].

Кроме того, расчет сбалансированности рационов питания по

макронутриентной составляющей позволил выявить дисбаланс в поступлении белков, жиров и углеводов – 1 : 1,5 : 3,5 [1 : 1,2 : 3,3-1 : 1,5 : 3,2] (рекомендованное соотношение составляет 1:1,1:4,6), что не позволяет организму получить максимум полезного действия при их потреблении.

Выявленные отклонения в макронутриентном составе негативно отразились и на энергетической ценности пищевых рационов большей части обследованных мужчин, что выразилось в избыточной их калорийности: 3902,4 ккал/сут [2516,0-5896,8 ккал/сут] при рекомендованном уровне потребления 1950 ккал/сут.

Дальнейшая гигиеническая оценка микронутриентного состава позволила установить, что большинство мужчин старческого возраста потребляли достаточное количество как водорастворимых, так и жирорастворимых витаминов, а также калия и магния, что, тем не менее, сочеталось с недостаточным употреблением кальция и избыточным употреблением натрия, фосфора и железа.

Так, содержание витамина В₁ в рационах питания обследованных мужчин составило 1,917 мг/сут [1,424-3,386 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 1,5-5,0 мг/сут; витамина В₂ – 2,516 мг/сут [1,602-4,410 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 1,8-6,0 мг/сут; витамина РР – 23,51 мг/сут [16,78-46,30 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 20-60 мг/сут; витамина С – 173,7 мг/сут [106,2-294,6 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 90-900 мг/сут; витамина А – 1,345 мг ретинолового эквивалента/сут [0,760-3,686 мг ретинолового эквивалента/сут] при рекомендованном уровне потребления – 0,9-3,0 мг ретинолового эквивалента/сут; витамина Е – 29,10 мг токоферолового эквивалента/сут [21,35-55,82 мг токоферолового эквивалента/сут] при рекомендованном уровне потребления – 15-150 мг токоферолового эквивалента/сут.

Минеральный состав рационов питания обследованных мужчин представлен следующими показателями: содержание натрия составило 6176,6 мг/сут [4361,8-9779,0 мг/сут] (уровень потребления не нормируется, но экспертами Всемирной организации здравоохранения рекомендуется употреблять не более 2000 мг/сут); калия – 5571,9 мг/сут [3887,0-9167,1 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – не менее 2500 мг/сут (верхний допустимый уровень потребления не нормируется); кальция – 1080,8 мг/сут [758,8-1894,4 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 1200-2500 мг/сут; магния – 492,3 мг/сут [352,4-774,7 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 400-800 мг/сут; фосфора – 1940,2 мг/сут [1392,9-3169,1 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 800-1600 мг/сут; железа – 27,87 мг/сут [19,69-45,19 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 10-20 мг/сут.

Дальнейший расчет сбалансированности рационов питания по микронутриентной составляющей позволил выявить отклонение от оптимальных соотношений по содержанию кальция, магния и фосфора – 1 : 0,5 : 1,8 [1 : 0,5 : 1,3-1 : 0,4 : 1,7] (рекомендованное соотношение составляет

1 : 0.5 : 1.5), что не позволяет данным пищевым веществам правильно усваиваться в организме.

Выводы. Таким образом, для большинства обследованных мужчин старческого возраста было характерно употребление рационов питания, не отвечавших требованиям нутриентной (избыточное содержание белков, жиров, углеводов, натрия, фосфора, железа, недостаточное содержание кальция), энергетической (избыточная энергетическая ценность) адекватности, а также сбалансированности (дисбаланс по содержанию белков, жиров, углеводов, а также кальцию, магнию, фосфору) в сопоставлении с нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, что создает выраженные предпосылки для ухудшения состояния их здоровья и требует проведения санитарно-просветительской работы как на индивидуальном, так и групповом уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щавелева, М. В. 2021-2030 – десятилетие здорового старения / М. В. Щавелева, Т. Н. Глинская, Д. М. Мардас // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2021. – № 3 (108). – С. 20–25.

2. Рациональное питание как основной фактор здоровой жизни пожилых людей / А. С. Джабоева, Т. Б. Зукаева, А. А. Баева, Л. А. Витюк // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. – 2021. – № 4(34). – С. 27-34.

3. Москвичева, М. Г. Питание как фактор риска развития неинфекционных заболеваний / М. Г. Москвичева, О. К. Сопова // Врач. – 2017. – № 7. – С. 81–83.

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ СИНЕГО СВЕТА, ИСПУСКАЕМОГО ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ, НА ЗРИТЕЛЬНОЕ УТОМЛЕНИЕ И УХУДШЕНИЕ СНА

Нагулевич В.Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – Смирнова Г.Д.

Актуальность. Современная молодежь немислима без погружения в цифровую среду. LED-дисплеи мобильных устройств имеют пик излучения в синем диапазоне 420–490 нм [1, с.1186]. Избыточное воздействие синего света (HEVL) вызывает зрительное утомление (сухость, покраснение, жжение, головные боли) и окислительный стресс клеток сетчатки. Кроме того, HEVL подавляет выработку мелатонина, нарушая цикл сна и бодрствования, что приводит к бессоннице, снижению концентрации, памяти и иммунитета