

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO Obesity and Overweight. Fast Sheet №311. World Health Organization, Geneva, 2013. [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/)
- 2 Профилактика избыточного масса тела и ожирения (Модуль 2) Ш.С.Тажиебаев., Балгимбеков Ш.А., Кайнарбаева М.С. – Алматы: 2012. – 32 с.
- 3 Т.Ш.Шарманов. Питание – важнейший фактор здоровья человека. – Алматы: 2010. – 480 с.
- 4 Яшков Ю.И. Этапы развития хирургии ожирения // Вестник хирургии. – 2003 –№3. – С.47-52.
- 5 Европейская хартия по борьбе с ожирением. Европейская министерская конференция ВОЗ по борьбе с ожирением, Стамбул, Турция 15-17 ноября 2006 г.
- 6 Ashwell M. The health of the nation target for obesity // Int. J. Obes. – 1994. – Vol.18. – P. 837–840.
- 7 Шарман А. // Формула здоровья. GTNet 2010 – 120 с.
- 8 Baum Ch.L., Ruhm Ch.J. Age, socioeconomic status and obesity growth. NBER Working Paper No 13 289. Aug. 2007 [Электронныйресурс]. Режим доступа: <http://www.nber.org/papers/w13289>
- 9 Chou S., Grossman M., Saffer H. An economic analysis of adult obesity: Results from the behavioral riskfactor surveillance system. NBER Working Paper No. 9247. Oct. 2002 [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.nber.org/papers/w9247>
- 10 Колосницына М.Г., Бердникова А.Н. Избыточный вес: сколько это стоит и что с этим делать? // Прикладная эконометрика. № 3(15) 2009 – 93 с.
- 11 Шарманов Т.Ш., Тажибаев Ш.С., Балгимбеков Ш.А. Руководство по профилактике избыточной массы тела и ожирения. – Алматы: 2012. – 84 с.

**Т.Ш.ШАРМАНОВ, Ш.А.БАЛГИМБЕКОВ, Ж.Б.РЫСТИГУЛОВА, А.Н.КОЖАХМЕТОВА, Г.Х.ХАСЕНОВА,  
М.В.ЛИ, Д.А.СУКЕНОВА, Е.Ю.УШАНСКАЯ**  
СЕМІЗДІК – ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ БАСТЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕСІ

**Түйін:** Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы қоғамдық денсаулық сақтаудың басты мәселесі, артық дене салмағы мен семіздіктің негізгі мәселелері қарастырылған.

**Түйінді сөздер:** артық дене салмағы, семіздік, денсаулық сақтау.

**SHARMANOV T. SH., BALGIMBEKOVSH.A., RYSTIGULOVA ZH.B., A.N. KOZHAKHMETOVA, G.H. KHASENOVA,  
M.V.LEE, D.A. SUKENOVA, E.USHANSKAYA**  
OBESITY- A GLOBALPUBLIC HEALTH PROBLEM

**Resume:** This article discussesobesityand overweightas a globalpublic health problem.

**Keywords:** Overweight, obesity, public health.

УДК 616.831 - 005.1 - 036.22:551.5(574.5)

**Р.А. ШАКИЕВА, А.Н. КОЖАХМЕТОВА, Г.Х. ХАСЕНОВА, Б.А. КИЛЫБАЕВА, М.С. КАЙНАРБАЕВА, Ж.Б. РЫСТИГУЛОВА,  
У.А. УСКЕНБАЕВА, Д.А. СУКЕНОВА, А.Б. БЕРДЫГАЛИЕВ**

## О ЛИПИДНОМ ПИТАНИИ В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЯХ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Актуальность:** Остеопороз – одно из наиболее распространенных заболеваний, которое занимает ведущее место в структуре заболеваемости и смертности населения. Как показали многочисленные эпидемиологические исследования, нет ни одной расы, нации, этнической группы или страны, в которой бы не встречался остеопороз.

Остеопороз - это системное заболевание скелета, характеризующееся снижением массы костей и нарушением плотности костной ткани, в связи с чем, кости становятся хрупкими и ломаются даже при небольших нагрузках. Остеопороз возникает тогда, когда организм недополучает кальций и другие минеральные вещества, либо существует дефицит выработки некоторых гормонов, таких как гормон роста, паратгормон, тестостерона (у мужчин) и эстрогена (у женщин), кроме того причиной остеопороза может служить и недостаток витамина D. При остеопорозе риск переломов у женщин составляет 45-55%, у мужчин - 14- 22%.

По рекомендации ВОЗ в выражении по отношению к энергоценности рациона жиры должны обеспечивать не более 30% потребляемой с пищей энергии. Установлен предел количества жиров в рационе -70-80г, а лицам старше 75 лет -65-70г очень важно соблюдать определенное соотношение между

жирами животного и растительного происхождения – пропорция насыщенных жиров не должна превышать 10% от общего жира рациона, поэтому следует увеличить долю растительных масел в рационе, которая составляет более половины общего количества жиров.

Введение требуемого количества растительного масла диктуется в первую очередь превалированием в нем полиненасыщенных жирных кислот. Эти кислоты не синтезируются в организме. Второй очень важной составляющей растительных масел являются фосфатиды (лецитин) и третьей – фитостерины. В совокупности все эти биологически активные вещества оказывают благоприятное воздействие на обмен холестерина.

При дефиците растительных масел и их составной части – фосфолипидов может формироваться «жирная» печень (стеатоз и стеатогепатит) с соответствующими этому состоянию расстройствами обмена. Растительные масла содержат токоферолы, которые обладают антиоксидантным действием. Важнейшим свойством растительных жиров является их липотропное действие. Ненасыщенные жирные кислоты за счет избирательности их взаимодействия с насыщенными жирными

кислотами предотвращают избыточное накопление липидов и их метаболитов в тканях.

Благодаря таким особенностям метаболизма, фосфолипиды относят к средствам профилактики и лечения преждевременной старости, атеросклероза, жировой дистрофии печени, поджелудочной железы, других органов.

**Цель работы:** Изучение влияния липидного обмена питание и факторов риска развития остеопороза (ОП) и остеопении (ОПН) среди мужчин старше 40 лет, женщин старше 40 лет в периоды менопаузы и менопаузы, на распространенность остеопороза.

**Материалы и методы обследования:** В целом по республике по вопросам питания нами было проинтервьюировано 2289 человек старше 40 лет. Исследования проводились методом 24 часового воспроизведения питания и по частотной методике. Для расчетов химического состава рационов использовалась база данных, основанная на таблицах химического состава пищевых продуктов. При оценке адекватности питания за нормативные величины были взяты нормы ВОЗ (1998), нормы потребления микронутриентов оценивались по шкале ФАО/ВОЗ. Изучение питания осуществлялось на территории 11 областей республики Казахстан, а также двух городов, подразделенных на регионы:

- Центральный регион (Актолинская область, Карагандинская область, город Астана);
- Северный регион (Костанайская область, Северо-Казахстанская область);
- Южный регион (Алматинская область, Кызылординская область, Южно-Казахстанская область, город Алматы);
- Западный регион (Актюбинская область, Мангистауская область);
- Восточный регион (Восточно-Казахстанская область, Павлодарской, Северо-Казахстанская область).

Количественное распределение респондентов по признакам возраста, пола, местожительства (регионы, области, город-село, по кластерно). В возрастном аспекте большинство респондентов были зрелого возраста (40-59 лет – 69,2%) – 1583 человека. Респондентов пожилого возраста 60-74 лет было опрошено 613 человек (26,8%), старческого возраста 75-90 лет – 93 человека (4,1%). В поле нашего зрения попало приблизительно одинаковое количество городских (54,1%) и сельских (45,9%) жителей.

**Полученные данные:** В наших наблюдениях в абсолютном выражении потребляемый респондентами уровень жира составил 66,4±34,1 г/день для мужчин, 60,9±31,5 г/день для женщин. В процентном выражении жиры обеспечивали 32,3% суточной калорийности у мужчин и 33,4% у женщин. Жиры животного происхождения, богатые насыщенными жирными кислотами (НЖК) составили 56,3-57,6% от общего жира. НЖК - масляная С3, пальмитиновая С15, стеариновая С17 - наиболее широко распространены в молочных продуктах, красном мясе, тугоплавких животных жирах. Среднесуточное потребление НЖК у людей старше 40 лет по нашим наблюдениям составило 21,1 г/день у мужчин и 18,7 г/день у женщин. Вклад НЖК в суточную калорийность рациона составил 10,2-10,4%.

Наиболее широко распространены в продуктах питания олеиновая (С17), эруковая (С21) кислоты. С недостатком в питании данной группы жиров связывают широкое распространение в последние десятилетия сердечно - сосудистых заболеваний. Заглавную роль в этой группе играет оливковое масло, широко используемое в рецептах средне - земноморской кулинарии. Очень устойчивые жиры, прекрасно подходят для готовки. Пищевые источники - оливки, миндаль, лесные орехи, арахис, авокадо, кунжутное семя.

Больше всего жировых продуктов потребляли жители Восточно-Казахстанской области (медиана 85,4 г/день для мужчин и 72,1 г/день для женщин), менее всего содержалось жиров в питании жителей Северо-Казахстанской области. Уровни среднесуточного потребления жира городскими и сельскими жителями резко не различались. Не выявлено было также особых различий в потреблении жиров при по кластерном распределении респондентов.

С возрастом количество жиров в питании несколько снижалось,

но вклад в калорийность рациона жиров оставался на высоком уровне 33-34%.

Уровень жиров растительного происхождения в питании по нашим наблюдениям у людей старше 40 лет составил 28,1±21,2 г/день у мужчин и 26,6±19,4 г/день у женщин, соответственно 42,4% и 43,7% от общего потребления жира. Растительные масла содержат значительные количества биологически активных элементов, в частности ненасыщенных жирных кислот - мононенасыщенные (МНЖК - омега-9) и полиненасыщенные (ПНЖК) жирные кислоты, обладают свойством улучшать обмен веществ.

Среднесуточное потребление МНЖК у людей старше 40 лет по нашим наблюдениям составило 19,9 г/день, у мужчин и у женщин составило - 17,6 г/день. Вклад МНЖК в суточную калорийность рациона составил 9,8-9,9%.

ПНЖК подразделяют на две группы:

- Омега – 3 - жиры (альфа-линоленовая, эйкозопентеновая, докозоегексеновая) - нарушения жирового обмена при атеросклерозе, повышенном тромбообразовании, раковых заболеваниях, ревматоидном артрите, иммунодефицитных состояниях ставят в связь с дефицитом именно данных жирных кислот; пищевыми источниками их являются рыба и рыбий жир, льняное масло, соевое масло, масло грецкого ореха, куриные яйца, дичь;
- Омега – 6 - жиры (линолевая и гамма-линоленовая) - недостаточность этой группы жиров приводит к развитию диабета, рассеянному склерозу, кожным заболеваниям; пищевые источники - подсолнечное, кукурузное, сафлоровое масло, орехи, семена, стручковые овощи, масло виноградных косточек, масло примулы, кунжутное масло, соевое масло.

Среднесуточное потребление ПНЖК у людей старше 40 лет по нашим наблюдениям составило 14,6 г/день, у мужчин и у женщин составило 13,1 г/день. Вклад ПНЖК в суточную калорийность рациона составил 7,0-7,3% (медиана 6,5-6,9%).

Соотношение ПНЖК/НЖК составило в питании старших возрастных групп 0,9 относительных единиц (медиана 0,7). Однако на территории Казахстана, население которого употребляет значительные количества мяса и соответственно животных жиров, показатель находится на верхних границах нормы – 0,9 относительных единиц, что свидетельствует о преимущественном использовании животных жиров.

Холестерин - жироподобное вещество, необходимое организму для построения клеточных мембран, активный участник обмена веществ в организме, выполняет ряд важных функций, является предшественником витамина Д<sub>3</sub>, служит исходным материалом для образования половых гормонов, гормонов коры надпочечников, участвует в синтезе желчных кислот. Главными поставщиками и главными источниками образования холестерина в организме являются жиры животного происхождения, богатые насыщенными жирными кислотами, печень, мозг и другие внутренние органы, сливочное масло, сыры, сметана, яйца.

Среднесуточное потребление холестерина у пожилых людей находилось на уровне 260 мг/день у мужчин и 222 мг/день у женщин. Среднее содержание холестерина в питании у респондентов было умеренным и не превышало нормальные границы для данных возрастных групп населения норма менее 300 мг/сутки, рекомендованные ВОЗ.

Таким образом, в рационах питания обследованных групп лиц старше 40 лет в отношении жирового питания не имело место резких отклонений от рекомендуемых величин потребления нутриентов. Среднесуточное потребление МНЖК у людей старше 40 лет по нашим наблюдениям составило 19,9 г/день, у мужчин и у женщин составило - 17,6 г/день. Среднесуточное потребление ПНЖК у людей старше 40 лет по нашим наблюдениям составило 14,6 г/день, у мужчин и у женщин составило - 13,1 г/день. Вклад ПНЖК в суточную калорийность рациона составил 7,0-7,3% (медиана 6,5 - 6,9%) Соотношение ПНЖК/НЖК составило в питании старших возрастных групп 0,9 относительных единиц (медиана 0,7). Данный показатель по рекомендации ВОЗ в норме находится в пределах величин 0,5-0,9 и свидетельствует о достаточном включении в питание растительных масел. Среднесуточное потребление холестерина

у пожилых людей находилось на уровне 260 мг/день у мужчин и 222 мг/день у женщин. Среднее содержание холестерина в

питании у респондентов было умеренным и не превышало нормальные границы для данных возрастных групп населения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Лесняк О.М. Остеопороз./Лесняк О.М.,Л.И. Беневоленской/ Медиа. 2010 – 272с.
- 2 Торегельды Шарманов. Питание - важнейший фактор здоровья человека. - Алматы: Асем-Систем, 2010. - 158-212 стр.
- 3 к.м.н. А.Ф. Новиков. Зав.каф. профилактической медицины,ФПК МР РЦДН. «Методическая рекомендация для врачей». Вып.2 «Остеопороз» 2012г
- 4 Алматинский рубеж мирового здравоохранения Торегельды Шарманов. Алматы - Вашингтон – Женева. 2008г. с.143-149. Формула здоровья. Алмаз Шарман. – Алматы:Атамұра, 2008г. - С.37-39.
- 6 Шарманов Т.Ш. Казахстан в контексте глобальных проблем питания. - Алматы, 2000. - С.6-12, 143-151.
- 7 Пилат Т.Л., Шарманов Т.Ш., Абдуллабекова Р.М., Костенко В.В. Основные принципы фармаконутрициологии (Биологически активные добавки к пище). Астана-Алматы-Шымкент, 2001. - С.13-54, 62-63.
- 8 Клипина Т.Ю., Шильников Л.В., Богдашич М.В. Новый справочник диетолога. Ростов н/Д: Феникс, 2006. – С. 59-117, 254-264.
- 9 Смолянский Б.Л., Лифляндский В.Г. Диетология. Новейший справочник для врачей. СПб.: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2003. С. 152-158, 235-247, 284-305, 327-352, 703-758.

**Р.А. ШАКИЕВА, А.Н. КОЖАХМЕТОВА, Г.Х. ХАСЕНОВА, Б.А. КИЛЫБАЕВА, М.С. КАЙНАРБАЕВА, Ж.Б. РЫСТИГУЛОВА, У.А. УСКЕНБАЕВА, Д.А. СУКЕНОВА, А.Б. БЕРДЫГАЛИЕВ**

**Түйін:** Мақалада Қазақстан республикасындағы остеопороз бойынша 40 жастан жоғары тұрғындар арасындағы өткізілген ғылыми зерттеу нәтижелері берілген. Алынған мәліметтерден анықталғаны, ерлер үшін майдың тұтыну деңгейі  $66,4 \pm 34,1$  г/күніне, Әйелдер үшін  $60,9 \pm 31,5$  г/ күніне, майдың жалпы тұтыну көрсеткіштері ДДҰ ұсыныстарына сәйкес келді.

**R.A. SHAKIEVA, A.N.KOZHAKHMETOVA, G.G. KHASENOVA, B.A. KILYBAYEVA, M.S. KAINARBAEVA, ZH.B.RYSTYGULOVA, U.A. USKENBAEVA, D.A.SUKENOVA, A.B.BERDYGALIEV**

**Resume:** This article describes the results of research conducted on osteoporosis in the population of the Republic of Kazakhstan for over 40 years old. The obtained results showed that the level of fat was  $66,4 \pm 34,1$  g / day for men and  $60,9 \pm 31,5$  g / day for women, the consumption of lipids corresponds to the recommendations of WHO.

УДК 001.1:101(075.8)

**А.М. РАУШАНОВА, Б.С. ТУРДАЛИЕВА, Г.С. БАЙСУНОВА, Б.М. ЖАНТУРИЕВ, А.Ж. АБИРОВА**  
*Казахский Национальный медицинский Университет им. С.Д.Асфендиярова*

## РАЗВИТИЕ ПОДВИЖНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПУТЕМ РАЗВИТИЯ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ

*Рабочей памятью (РП) называется способность человека удерживать в голове информацию и манипулировать ею в течение короткого времени. Обычно информация в рабочей памяти сохраняется не более нескольких секунд. Рабочая память отвечает за наши когнитивные функции, в том числе управляет вниманием, и играет важнейшую роль в осуществлении многих интеллектуальных операций и логическом мышлении, используется при планировании задач.*

**Ключевые слова:** подвижный интеллект, N-back.

На успешность обучения студентов в высших учебных заведениях влияют многие факторы: материальное положение; состояние здоровья; возраст; семейное положение; уровень довузовской подготовки; владение навыками самоорганизации, планирования и контроля своей деятельности (прежде всего учебной); мотивы выбора вуза; адекватность исходных представлений о специфике вузовского обучения; форма обучения (очная, вечерняя, заочная, дистанционная и др.); наличие платы за обучение и ее величина; организация учебного процесса в вузе; материальная база вуза; уровень квалификации преподавателей и обслуживающего персонала; престижность вуза и, наконец, индивидуальные психологические особенности студентов.

Одни студенты много и охотно работают над овладением знаниями и профессиональным мастерством, а возникающие трудности только добавляют им энергии и желания добиться поставленной цели, в то время как другие наоборот, а появление трудностей в учебном процессе резко снижает их активность вплоть до разрушения учебной деятельности.

Такие различия можно наблюдать при одних и тех же внешних условиях учебной деятельности (социально-экономическое

положение, организация и методическое обеспечение учебного процесса, квалификация преподавателя и т. п.). Психологи и педагоги чаще всего связывают данное состояние с индивидуально-психологической особенностью обучающихся, такой как **уровень интеллекта** (способность усваивать знания, умения, навыки и успешно применять их для решения задач); Согласно теории интеллекта психолога Рэймонда Кэттелла [1] интеллект можно условно разделить на **подвижный интеллект** (англ. *fluid intelligence*, Gf) — способность мыслить логически, анализировать и решать задачи независимо от предыдущего опыта; и **кристаллизовавшийся интеллект** (англ. *crystallized intelligence*, Gc) — накопленный опыт и способность использовать усвоенные знания и навыки. **Кристаллизовавшийся интеллект** отвечает за извлечение знаний и навыков из долговременной памяти и применение их в привычных условиях, где не требуется использование гибкого интеллекта. Кристаллизовавшийся интеллект определяется объемом и глубиной накопленных знаний, приобретенным жизненным опытом и включает в себя ваши вербальные способности. И именно по уровню вербальных способностей он чаще всего и изменяется. Обычно уровень