

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

кристаллизовавшегося интеллекта человека в различных жизненных областях разный. Кристаллизовавшийся интеллект человека растёт до наступления старости, после чего обычно наблюдается его снижение.

Кристаллизовавшийся интеллект не является «кристаллизованной» формой гибкого интеллекта — это функционально разные процессы, хотя уровень кристаллизовавшегося интеллекта зависит от уровня гибкого, потому что люди с высоким гибким интеллектом, обучаясь быстрее, соответственно быстрее накапливают и кристаллизовавшийся интеллект, что в некоторой степени подтверждается тестом на IQ [1].

Подвижный интеллект согласно теории [2] относится ко всем областям жизни, но больше всего относится к научно-техническим отраслям, математике, программированию. Он включает в себя способность к обучению, индуктивному и дедуктивному мышлению, абстрактному мышлению, распознаванию связей и закономерностей. Подвижный интеллект использует рабочую память и часто его уровень у человека вообще тесно связывают с размером рабочей памяти. А рабочая память, в свою очередь, характеризует способность человека манипулировать информацией, хранящейся короткое время в его памяти. Такая манипуляция лежит в основе процессов мышления: рассуждения, обучения, понимания [2].

В связи с этим возникла теория о возможности развития подвижного интеллекта путём развития рабочей памяти, пользуясь техниками вроде *n-назад* [3]. Подвижный интеллект человека возрастает примерно до 30-40 лет, после чего начинается его снижение [4]. Подвижный интеллект преобладает, например, у больных аутизмом [5].

Разработанная психологом В. К. Кирхнером в 1958 году [3] задача непрерывного выполнения - *Задача n-назад* (англ. *n-back*) (англ. *Continuous Performance Task*), применяется в нейрофизиологических исследованиях для стимулирования активности определённых зон мозга, а также в психологии для оценки и развития рабочей памяти, логического мышления, способности к концентрации внимания и в целом подвижного интеллекта (англ. *fluid intelligence*, *Gf*; способность мыслить логически, воспринимать и запоминать новое, решать новые непривычные проблемы).

Суть метода

Человеку один за другим предъявляется ряд образов (визуальных, звуковых, реже иных). При этом человек должен

определить и указать, встречался ли предъявляемый образ 1 позицию назад (задача 1-назад), или 2 позиции назад (задача 2-назад), или 3 позиции назад (задача 3-назад), и так далее.

Например, вот ряд латинских букв, последовательно предъявляемых человеку, среди которых нужно определить те, которые встречались 3 позиции назад (задача 3-назад):

T L H C H S C C Q L C K L H C Q T R R K C H R

Существует модификация задачи, называемая *двойная n-назад*, где человеку предъявляется одновременно два ряда образов. Может использоваться и *тройная n-назад* задача, в которой предъявляется 3 ряда образов, и так далее. Ряды образов могут задействовать разные органы восприятия, например: первый ряд образов — произносимые вслух буквы, второй ряд — карточки разных цветов, третий ряд — расположение чёрных кружков на карточках. Для развития профессиональных навыков могут так же использоваться звуки музыкальных инструментов различной частоты, позиции фигур на шахматной доске, фотографии людей, и прочее.

Исследование, проведённое в 2008 году Сюзанной Йегги и её коллегами, показало [6], что регулярные тренировки в выполнении этой задачи способны за короткий период значительно развить подвижный интеллект, расширить рабочую память человека, улучшить логическое мышление и способность концентрироваться. Корректность оценки результатов исследования была подвергнута критике учёным Дэвидом Муди, считавшим, что финальные замеры были проведены неверно. Но Йегги оспорила критику Муди и в 2010 году исследование с некоторыми изменениями было проведено ещё раз, подтвердив первоначальные результаты [7].

Стоит отметить, что продолжительность большей части современных исследований тренировок РП обычно не превышает нескольких недель, что явно не достаточно для формирования значимых и стабильных изменений в мозговой ткани и увеличение продолжительности тренировочного времени способно привести к более заметному эффекту.

Таким образом исследования, посвященные изучению рабочей памяти головного мозга, показали, что рабочая память - это изменяемая среда, которая может увеличиваться за счет применения различных технологий. Это обуславливает интерес к исследованию по улучшению рабочей памяти в образовательной среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. New York: Houghton Mifflin. ISBN 0395042755.
- 2 Baddeley A.D. (2003). *Working memory: looking back and looking forward*// *Nature Reviews Neuroscience*, Oct 1, 2003, pp. 829-839.
- 3 Kirchner, W. K. (1958), Age differences in short-term retention of rapidly changing information. *Journal of Experimental Psychology*, 55(4), 352—358
- 4 Fluid Intelligence vs. Crystallized Intelligence
- 5 Hayashi, Mika; Kato, Motoichiro; Igarashi, Kazue & Kashima, Haruo (2007), "Superior fluid intelligence in children with Asperger's disorder", *Brain and Cognition* (Elsevier) . — Т. 66 (3): 306—310, doi:10.1016/j.bandc.2007.09.008
- 6 «The relationship between *n-back* performance and matrix reasoning -- implications for training and transfer». *Intelligence* 38 (6): 625-635. DOI:10.1016/j.intell.2010.09.001. ISSN 0160-2896.
- 7 Игра N-Back со статистикой онлайн

А.М. РАУШАНОВА, Б.С. ТУРДАЛИЕВА, Г.С. БАЙСУНОВА, Б.М. ЖАНТУРИЕВ, А.Ж. АБИРОВА
ҚОЗҒАЛҒЫШ ПАРАСАТТЫҢ ДАМУЫ ЖОЛЫМЕН ЖҰМЫС ЖАДЫН ДАМУЫН

Түйін: Жұмыс жады адамның есінде қысқа уақыт сақталатын ақпаратты пайдалану қабілетін сипаттайды. Бұл әрекет ойлау үрдісінің, атап айтсақ пайымдау, оқыту, түсіну негізінде жатыр. Адамның ақпаратты күнделікті меңгеру қабілеті жұмыс жадында ақпаратты сәтті өңдеуге байланысты. Бұл үрдіс адамнан қысқа мерзімді жадыдан ұзақ мерзімді жадыға ақпаратты көшіруді талап етеді. Себебі ұзақ мерзімді жадыда ақпарат ұзақ сақталады.

Түйінді сөздер: Қозғалғыш парасат, **N-back**.

A. RAUSHANOVA, B.S. TURDALIYEVA, G.S. BAISUNOVA, B. ZHANTURIYEV, A.ZH. ABIROVA
Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Republic of Kazakhstan

DEVELOPMENT OF MOBILE INTELLIGENCE BY WORKING MEMORY

Resume: Working memory (SPM) is a person's ability to hold information in mind and manipulate it in a short time. Typically, information is stored in the work memory is not more than a few seconds. Working memory is responsible for our cognitive functions, including controls attention and plays a critical role in many intellectual and logical thinking, is used in the planning of tasks.

Keywords: mobile intelligence, N-back.

УДК 614.2:616.972-053.2

А. С. МЕЙРМАН

Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

В работе дано определение факторам риска, влияющих на состояние здоровья детей, которые могут быть использованы при проведении мониторинга по данному разделу работы педиатрической службы. Подробно рассмотрены общие проблемы при организации проведения профилактических мероприятий: формальное проведение профилактических осмотров, «схематичность» и стандартный подход в ведении детей различных групп риска, утрата профилактического направления в педиатрии. Показано, что существующая система оказания медицинской помощи не дает в полной мере и качественно проводить профилактические мероприятия, в связи с отсутствием индивидуального подхода к ребенку и семье, низкой медицинской активностью, недостаточной санитарной грамотностью родителей и медицинских работников. Отсутствие практических подходов к оценке эффективности профилактической работы участкового врача-педиатра, учитывающих особенности каждого этапа, влияют на результативность профилактической работы.

Ключевые слова: профилактика, дети, факторы риска, уровень заболеваемости, амбулаторно-поликлиническая служба.

Охрана здоровья матери и ребенка является одним из приоритетных направлений социальной политики Главы государства Н. А Назарбаева и Правительство Республики Казахстан. На сегодня в Казахстане проживают свыше 4,4 млн. женщин детородного возраста и 4,6 млн. детей до 18 лет, что составляет почти 60 % от общего населения республики [1].

Охрана здоровья подрастающего поколения – важнейшая стратегическая задача государства, так как фундамент здоровья взрослого населения страны закладывается в детском возрасте [2].

За последние годы смертность детей в возрасте от 1 до 5 лет имеет стабильную тенденцию к снижению. Вместе с тем предстоит принятие неотложных мер по дальнейшему снижению смертности детей старше одного года.

По данным статистики МЗРК в общей заболеваемости на 100 тысяч населения детская заболеваемость занимает лидирующее положение среди всех возрастных групп (по РК в 2008 году 131536,0 в 2009 году 135277,1 и по сравнению с взрослыми за те же годы 92898,0 и 93587,4) [3].

Одной из ведущих причин прогрессирующего ухудшения здоровья населения является неэффективность многих профилактических и коррекционных мероприятий по сохранению и укреплению здоровья детей [4]. Общепринятые методы диспансерного наблюдения в амбулаторно-поликлинических учреждениях, «схематичность» и стандартный подход в ведении детей разных групп риска, отсутствие среди участковых педиатров опыта наблюдения за данным контингентом, недостаточное оснащение современным медицинским оборудованием не позволяет осуществлять в полном объеме медико-социальную реабилитацию детей, перенесших различную патологию [5]. Объективную информацию о состоянии здоровья могли бы дать профилактические осмотры детей «декретированных» возрастов, но они проводятся, как правило, формально и не качественно и большая часть патологии остается нераспознанной [6]. Чрезмерная специализация, наряду с отсутствием рациональной системы направления с одного этапа медицинской помощи на другой приводит к тому, что участковый педиатр фактически не несет ответственности за объем и качество оказываемой помощи, не координирует лечебно-профилактическую работу на своем участке, не обеспечивает постоянного контроля за состоянием пациента [7].

Так же негативно отражаются на состоянии здоровья детей недостаточные знания участковых педиатров по профилактике. По данным экспертных оценок более 30 % врачей не готовы к оказанию медико-социальной помощи семье, 40 % педиатров, даже со стажем работы более 10 лет, испытывают затруднения при проведении диспансеризации детей, а 30 % при организации работы на участке [8].

Вместе с тем, недостаточно высокая грамотность населения, низкая укомплектованность специалистами амбулаторно-поликлинических учреждений также ведет к снижению эффективности проведения профилактических мероприятий и, соответственно, к ухудшению состояния здоровья детей.

Управленческие решения, направленные на повышение результативности и эффективности системы, улучшения профилактической работы с детьми, должны приниматься руководителями не на интуиции, а на основе достоверных данных. Поэтому необходимо детальное изучение данной проблемы, определение степени стабильности организации профилактики в амбулаторно-поликлинических учреждениях, привести процесс в управляемое состояние.

Проведенное исследование преследовало **цель** проанализировать и обосновать принципы совершенствования профилактических работ с детьми в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений крупного города.

Данное исследование основывалось на анализе состояния здоровья детей от 0 до 18 лет, прикрепленных на территории обслуживания ГП№12 в городе Алматы. В результате анализа выявлено, что:

- ухудшение в состоянии здоровья среди всех возрастных групп детского населения связано с преобладанием темпов роста первичной заболеваемости над темпами роста общей заболеваемости, особенно среди детей старше 14 лет, отсутствием своевременного выявления заболеваний и оздоровления в детском возрасте и значительным ростом заболеваемости у подростков;
- работа на участке организована нерационально, со значительным преобладанием лечебного процесса над профилактической работой;
- среди медицинского персонала выявлены недостаточные знания по профилактике;
- показатель профилактических врачебных посещений в поликлинику ежегодно