

выздоровлением или с улучшением для дальнейшего амбулаторного наблюдения или лечения.

Существует еще одна достаточно обширная группа больных и пострадавших, у которых заболевание приобретает первично хронический, осложненный характер, требующий длительного лечения и необходимости долгосрочной медицинской реабилитации. Это в первую очередь касается пораженных с различными травмами нервной системы. Неуклонно растет количество пациентов с изолированной, сочетанной и комбинированной ЧМТ, которым, несмотря на тяжесть травмы, удалось сохранить жизнь.

Соответственно все больше людей будут нуждаться в полноценной медицинской нейрореабилитации для достижения максимального уровня здоровья, являющегося основой социальной адаптации.

Одним из учреждений Воронежской области, занимающимся вопросами нейрореабилитации является существующий с 2009 года Центр восстановительного лечения г. Воронежа. Основной задачей центра является проведение реабилитационных мероприятий у больных с различными поражениями нервной системы: черепно-мозговыми травмами, спинальными травмами, сосудистыми заболеваниями ЦНС и др.

В учреждении налажены различные методики реабилитационных мероприятий, основными из которых являются проведение курса ритмической транскраниальной магнитной стимуляции, транскраниальной микрополяризации, миостимуляции, курсов БОС-терапии, разнообразных методов кинезиотерапии и многих других.

Все вышеперечисленное назначается и проводится под постоянным контролем нейро-физиологических показателей, полученных с помощью электроэнцефалографии, электронейромиографии, вызванных потенциалов головного мозга, а также методик нейровизуализации (МРТ, фМРТ, КТ головного мозга).

Проведя ретроспективный анализ историй болезни, нами были получены следующие результаты. За все время существования в центре было пролечено 74 больных с тяжелым поражением ЦНС, 27 больных со спинальными травмами и 83 больных с сосудистыми поражениями ЦНС. Были получены соответствующие результаты, свидетельствующие о постепенном восстановлении утраченных функций у ряда больных с травмами центральной нервной системы, в том числе задокументировано несколько клинических случаев выхода из вегетативного состояния.

Выводы:

Медико - социальный реабилитационный процесс должен осуществляться и осмысляться прежде всего в контексте отражения особенностей совокупных характеристик человека, результатом чего будет являться целостная адаптация и укрепление здоровья. Большое значение в плане медицинской реабилитации будет иметь тесное сотрудничество многопрофильных лечебных учреждений, оказывающих urgentную

медицинскую помощь, центров ранней медицинской реабилитации, а также центров паллиативной медицины, которые фактически создают предпосылки для достижения максимального уровня здоровья и качества жизни, а это и является основной задачей современной системы здравоохранения.

Список литературы:

1. Бережнова Т.А., Актуальность психологической помощи на этапах медицинской эвакуации /Т.А. Бережнова, Л.Е. Механтьева, Д.А.Тарасов, А.В. Складорова, Т.П. Складорова //Международный научно-исследовательский журнал. – 2013. - № 6-3 (13). – С. 61-62.
2. Аухадеев Э.И. Новый этап в методологическом развитии восстановительного лечения, медико-социальной экспертизе и реабилитации больных и инвалидов / Э.И. Аухадеев// Вертеброневрология. – 2006. – Т.13, № 1. – С.32-37.
3. Буренина И.А. Методологические основы современной реабилитации (клиническая лекция) /И.А. Буренина //Вестник современной клинической медицины. – 2008. – Том 1, Вып.1. – С. 88-92
4. Механтьева Л.Е. О координации преподавания медицинских дисциплин по чрезвычайным ситуациям /Л.Е. Механтьева, Т.А. Бережнова//Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2009. - № 38. – С. 121-124.
5. Белова А.Н. Нейрореабилитация / А.Н. Белова //Руководство для врачей. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.
6. Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации / под ред. М.В.Коробова, В.Г. Помникова. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Гиппократ, 2005. – 856 с.
7. Федак В.С., Медицинская реабилитация, паллиативная медицина в структуре здравоохранения на современном этапе /В.С. Федак, А.В. Белецкий //Медицина неотложных состояний. – 2007. - №5 (12) – С. 129-132.

АХЛОРИДНЫЙ ХЛЕБ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

А. В.Орехова, А.В.Одинцова

Научные руководители: д.м.н., проф. В.И. Попов, д.т.н., доц. проф. Е.И. Пономарева

Воронежский государственный медицинский университет им.Н.Н.Бурденко

Кафедра общей гигиены

Воронежский государственный университет инженерных технологий

Кафедра технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного, зерноперерабатывающего производств

В настоящее время разработка изделий, сбалансированных по составу для различных групп населения, является наиболее перспективным направлением в области хлебопекарной промышленности. В последнее время, в связи с возросшим вниманием человека

к своему здоровью особый интерес среди хлебобулочных изделий представляет продукция, предназначенная для ахлоридного питания.

Ахлоридный хлеб — это хлеб, в рецептуре которого отсутствует соль. Такое изделие рекомендуется к употреблению при некоторых заболеваниях почек и сердечно-сосудистой системы, в диетологии — во всех случаях, когда врачи считают необходимым ограничить в рационе количество поваренной соли.

В норме, чтобы восполнить запасы соли, человеку необходимо съесть не более 5 г соли в сутки. Употребление соли в большем количестве приведет к минимизации пользы для организма.

Поддержание нормального водно-солевого баланса — главная задача каждого человека, поэтому важно употреблять соль в рамках нормы.

Соль представляет собой химическое соединение под названием хлорид натрия NaCl , который на 40% состоит из натрия и 60% из хлора. Ионы хлора участвуют в синтезе соляной кислоты, содержащейся в желудочном соке, а ионы натрия, содержатся в костной, мышечной и нервной тканях, поддерживают нормальное функционирование этих органов. Кроме того, соль участвует в обменных процессах на межклеточном уровне. Недостаток соли ведет к нарушению функционирования всех систем организма, в которых участвуют ионы. Нехватка соли в организме может вызывать и дефицит веса, вследствие невозможности клетками тела удержать воду.

Переизбыток соли также вредит организму, она задерживает вывод жидкости из организма, накапливающейся в жировых тканях, что вызывает отеки и сказывается на работе почек и мочевыводящей системы. Злоупотребление солью способствует повышению артериального давления, что приводит к болезням сердца и кровеносной системы в целом. Привычка пересаливать пищу может вызвать деминерализацию костей — остеопороз, являющийся причиной частым переломам.

По статистике каждый человек в сутки употребляет 10 г и более. Этот показатель в два раза превышает рекомендуемую ВОЗ норму.

В результате эксперимента, в котором участвовали люди двадцатилетнего возраста и старше, было отмечено, что мужское население планеты употребляет больше соли на десять процентов, чем женское. А молодые люди гораздо больше, чем люди среднего возраста.

На сегодняшний день лидерами среди употребления в пищу соли стали страны Центральной и Восточной Азии, Центральной и Восточной Европы и Ближний Восток, в которых на одного человека в среднем насчитывается более 10 г в сутки.

По наблюдению экспертов, почти всё население земного шара превышает употребление соли в два раза больше, чем необходимо для здоровья. Как считают специалисты, меры по снижению употребления соли

нужно принимать на государственном уровне в пищевой промышленности. К примеру, в Финляндии при помощи соответствующих законов, снизилось употребление соли на треть. При этом заметно снизилась смертность от инфарктов и инсультов на восемьдесят процентов.

Установлено, что в мире есть примеры культур, которые не знают соли в чистом виде. Человеку, который ест здоровую растительную пищу, не нужны дополнительные источники хлорида натрия — всю необходимую соль, в идеальном для него виде, он получит из пищи.

Но важно помнить, что убирая соль из пищи, необходимо соблюдать диету, корректирующую отсутствие поступление соли в чистом виде. Что же касается хлеба, то врачи не рекомендуют полностью исключать хлеб из рациона. Тем, кто склонен к полноте, следует в первую очередь, отказаться от сладостей — конфет, пирожных, тортов, варенья. Количество хлеба можно без вреда для здоровья ограничить 2-3 кусками в день, а если есть выбор, то лучше предпочесть бездрожжевой ржаной ахлоридный хлеб.

Целью исследования является разработка ахлоридного хлеба повышенной пищевой ценности за счет применения нетрадиционного сырья.

Для достижения поставленной цели были сформулированы

следующие задачи: научное обоснование с позиции пищевой ценности применения нетрадиционного сырья для производства ахлоридного хлеба и определение степени удовлетворения суточной потребности в пищевых нутриентах за счет его употребления [1].

В соответствии с задачами исследования проводили выпечку хлеба из смеси муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и цельнозернового зерна пшеницы в лабораторных условиях. Тесто готовили безопасным способом влажностью 47 % из смеси муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и цельнозернового зерна пшеницы, отрубей гречишных, напитка сывороточного «Актуаль», дрожжей пресованных хлебопекарных, воды. Тесто замешивали в тестомесильной машинке kitchenAid в течение 2 мин, затем помещали в термостат для брожения при температуре 30 °С.

Из выброженного теста отвешивали куски массой 0,3 кг для выпечки формового хлеба. Разделку и формование производили вручную; окончательную расстойку — в расстойном шкафу РТПК — 530 У при температуре 38 ± 1 °С и относительной влажности воздуха 80 - 85 % в течение 40 мин. Изделия выпекали в лабораторной электропечи ВНИИХПП-6-56 при температуре 215 -220 °С с увлажнением в течение 30 мин.

Оценку свойств полуфабрикатов и хлеба проводили по органолептическим и физико-химическим показателям качества [2].

Аромат изделий исследовали через 24 ч после выпечки в условиях ООО «Сенсорика-Новые Техноло-

гии» на анализаторе запахов «МАГ-8» с методологией «Электронный нос».

При создании новых видов хлебобулочных изделий, в т.ч. для лечебного и профилактического питания, одним из основных этапов является выбор и обоснование функциональных ингредиентов, формирующих новые свойства продукта, связанные с его способностью оказать физиологическое воздействие.

В настоящее время в хлебопечении применяют муку из цельнозернового зерна пшеницы, которая является источником пищевых волокон, способных выводить из организма вредные продукты обмена веществ и радионуклиды, содействовать устранению дисбактериоза кишечника. Она богата витаминами Е, В1, фолиевой кислотой, кальцием, фосфором, медью, железом, магнием.

Большой интерес при производстве хлебобулочных изделий представляет использование гречихи и продуктов её переработки. Гречиха - отличный источник растительного белка. Её отличительной особенностью является высокое содержание незаменимых аминокислот. Например, по количеству лизина гречиха превосходит просо, пшеницу, рожь, по содержанию валина приближается к молоку, лейцина - к говядине, фенилаланина - к молоку и говядине. Это доказывает, что белки гречихи отличаются высокой степенью сбалансированности по содержанию незаменимых аминокислот, имеет хорошую усвояемость, что и делает продукт диетическим.

Молочная сыворотка является хорошим источником разнообразных ферментов; витаминов (особенно витаминов группы В); органических кислот; минеральных элементов; незаменимых аминокислот и других ценных веществ, принимающих участие в образовании вкусовых и ароматических веществ. Органические кислоты молочной сыворотки способствуют улучшению структуры мякиша и замедлению процесса черствения, лучшему усвоению. Комплекс сахаров и аминокислот, содержащихся в молочной сыворотке, способствует получению красиво окрашенной корки. В присутствии молочной сыворотки заметно активизируется бродильная микрофлора.

В апельсиновом соке присутствуют витамины А, С, биотин, фолиевая кислота, биофлавоноиды, а также микроэлементы. Сок способствует повышению иммунитета и укреплению кровеносных сосудов.

Сок манго полезен для зрительного нерва, благодаря высокой концентрации ретинола. Содержащийся в манго витамин С, является профилактическим средством против респираторных заболеваний. Доказано, что манго обладает свойством предупреждать развитие онкологических заболеваний мочеполовой системы.

Молочная сыворотка и сок для производства хлеба ахлоридного применялись в виде готового сывороточного напитка «Актuality».

Определяли степень удовлетворения суточной потребности организма в основных пищевых веществах за счет употребления 100 г хлеба из смеси муки пшеничной и цельнозернового зерна пшеницы. По результатам анализа выявлено, что в опытном образце наибольшее содержание белка - 13 г; пищевых волокон - 16 г по сравнению с контролем: белок - 6,5 г; пищевые волокна - 3 г. Разработанная рецептура хлеба ахлоридного позволяет снизить содержание общих углеводов до 42 г против 64 г в контрольном образце.

Установлено, что потребление 100 г ахлоридного хлеба из смеси муки пшеничной первого сорта и цельнозернового зерна пшеницы с внесением муки из отрубей гречишных обеспечит степень удовлетворения суточной потребности белка на 16 %, жира на 2,1 %, углеводов на 15,1 %, пищевых волокон на 83,5 %, минеральных веществ в интервале 1,15 - 96,1 %, витаминов в интервале 11,1 - 26,6 %.

Лимитирующей аминокислотой в исследуемом образце является триптофан. Выявлено, что изделие из смеси муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и цельнозернового зерна пшеницы с

внесением обогатителей отличаются большим содержанием аминокислот по сравнению с контролем из смеси муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и цельнозернового зерна пшеницы без обогатителей.

Установлено, что степень удовлетворения суточной потребности за счет незаменимых аминокислот варьируется в пределах

10,1 - 25,1 %. При этом минимальное значение отмечено по лизину - 10,1 %, максимальное - по изолейцину - 25,1 %.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: потребление 100 г ахлоридного хлеба обеспечит степень удовлетворения суточной потребности белка на 16 %, жира на 2 %, углеводов на 15%, пищевых волокон на 83 %, минеральных веществ в интервале 1 - 96 %, витаминов в интервале 11 - 26 % по сравнению с контролем.

Хлеб ахлоридный «Завет» из смеси муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и цельнозернового зерна пшеницы с внесением обогатителей отличается повышенной пищевой ценностью и характеризуется максимальной степенью удовлетворения суточной потребности [3].

Это дает возможность рекомендовать его для питания больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями и почечной недостаточностью.

Список литературы:

1. Об отраслевой целевой программе «Развитие хлебопекарной промышленности РФ на 2014 - 2016 гг.» [Текст]// Хлебопродукты. - 2014. - № 5. - С. 8 - 9.
2. Пономарева, Е. И. Технология хлебобулочных изделий. Лабораторный практикум [Текст]/ Е.И. Пономарева, С.И. Лукина, Н.Н. Алёхина, Т.Н. Малютина, О.Н. Воропаева. - Воронеж, 2014. - 279 с.

3. Пономарева, Е.И. Ахлоридный хлеб «Завет» для лечебного питания [Текст] / Е.И. Пономарева, С.И. Лукина, А.А. Журавлев, А.В. Одинцова // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. -2015. - № 1. – С. 135-140.

К ВОПРОСУ ОБ АДАПТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ И МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

К.А.Ряскин, Д.А.Ряскина

Научный руководитель: к.м.н., доц. Т.Е.Фертикова

Воронежский государственный медицинский университет им.Н.Н.Бурденко

Кафедра общей гигиены

Адаптация – приспособление организма к изменяющимся внешним условиям. Особый интерес представляет проблема адаптации студентов-первокурсников к обучению в вузе [1, 2]. Часто этот процесс проходит со значительными трудностями, о чем свидетельствует значительный отсев студентов по результатам первой экзаменационной сессии, снижение качества учебной деятельности по сравнению с результатами ЕГЭ, оценками в аттестате. Кроме того, студенты медицинских вузов по сравнению со студентами других вузов находятся в более сложном положении, так как их будущая профессия требует не только достаточно высокого уровня подготовки, но и связана с высокой ответственностью за жизнь и здоровье пациентов. Многих исследователей волнует проблема поиска эффективных форм и методов работы, способных помочь вчерашним школьникам успешно адаптироваться к обучению в вузе.

Успешность адаптации студентов к обучению в вузе во многом зависит от состояния их здоровья и организации жизнедеятельности. Н.Е. Введенский отмечал, что многие люди работают малопродуктивно, быстро устают, потому что не умеют организовать свой труд. Он считал, что сохранить работоспособность и предотвратить переутомление можно, если придерживаться определенных условий: начинать любую работу надо постепенно; соблюдать последовательность и систематичность в любом виде деятельности; чередовать разные виды труда, работу и отдых.

Известно, что на процесс адаптации влияет множество факторов, среди которых, помимо организации учебной деятельности, можно назвать длительное времяпровождение перед монитором компьютера, нахождение в плохо проветриваемом помещении, межличностные отношения в учебной группе, пребывание в новых бытовых условиях, нарушения режима питания и сна.

Режим дня школьников и студентов должен включать такие обязательные элементы, как режим питания, время пребывания на воздухе в течение дня, продолжительность и кратность сна, продолжительность и место обязательных занятий как в условиях

образовательных учреждений, так и дома, свободное время (возможность обеспечить двигательную активность по собственному выбору). Соблюдение режима дня приводит к возникновению достаточно прочных условных рефлексов на время, вследствие чего организм человека становится всегда подготовлен к предстоящей деятельности. При этом все физиологические процессы протекают с меньшей «физиологической стоимостью» (быстрее и легче). В этом и состоит основное гигиеническое значение режима дня.

Целью работы явилось выявление взаимосвязи между соблюдением / несоблюдением режима дня обучающихся в школе и медицинском вузе с уровнем их адаптивных способностей.

Методы. В данной работе была проведена диагностика учащихся 11 класса МБОУ «Лицей № 1» г. Воронежа, студентов 1 и 4 курсов лечебного факультета Воронежского государственного медицинского университета (ВГМУ) по следующим параметрам: адаптивные способности (АС), нервно-психическая устойчивость (НПУ), коммуникативные особенности (КО), моральная нормативность (МН), и установлена связь между соблюдением / несоблюдением режима дня обучающихся с уровнем их адаптивных способностей (АС = НПУ + КО + МН).

В исследовании участвовали 20 учащихся 11 класса МБОУ «Лицей №1», 14 студентов 1 курса и 15 студентов 4 курса лечебного факультета ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Были использованы метод анкетирования (опросник о соблюдении режима дня, составленный нами самостоятельно, и многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» А.Г. Маклакова и С.В. Чермянина) [3].

Результаты. По шкале «адаптивные способности»:

- школьники 11 класс:
- группа низкой адаптации – 2 человека (10%),
- группа удовлетворительной адаптации – 8 человек (40%),
- группа высокой и нормальной адаптации – 10 человек (50%);
- студенты 1 курса ВГМУ:
- группа низкой адаптации – 1 человек (7,2%),
- группа удовлетворительной адаптации – 3 человека (21,4%),
- группа высокой и нормальной адаптации – 10 человек (71,4%);
- студенты 4 курса ВГМУ:
- группа низкой адаптации – 1 человек (6,6%),
- группа удовлетворительной адаптации – 7 человек (46,7%),
- группа высокой и нормальной адаптации – 7 человек (46,7%).

Таким образом, очевидно, что в разных возрастных группах можно наблюдать сравнимые показатели проявления адаптивных способностей с некоторой