

неинфекционных заболеваний, приводящих к преждевременному старению, принадлежит персонифицированному оптимальному питанию, включающему стандартные диеты, специализированные, функциональные продукты питания и пищевые добавки для его оптимизации. Питание является обязательным условием существования человека, так как оно определяет продолжительность и качество его жизни. Нутритивные программы профилактики преждевременного старения должны носить персонифицированный (индивидуальный) характер и строиться с учетом пола и возраста пациента, характера трудовой деятельности, наличия или отсутствия сопутствующих заболеваний, дополнительных занятий спортом и пр.

Профилактика основных неинфекционных болезней, приводящих к преждевременному старению, должна начинаться с периода беременности и продолжаться практически всю жизнь, в том числе в детском и подростковом возрасте, когда происходит максимальное структурное и функциональное становления органов и систем организма, что позволит ему в дальнейшем адекватно адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям среды обитания для профилактики преждевременного старения и сохранения активного долголетия.

\* \* \*

## **ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ БУРОЙ ВОДОРОСЛИ ФУКУС В РЕАБИЛИТАЦИОННО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ**

**Сергеев В.Н.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Водоросли являются незаменимым продуктом питания, поскольку в их состав входят все необходимые для нормального функционирования организма вещества: аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины, минералы, пищевые волокна и пр. У беломорских фукусов содержание минеральных веществ достигает 43%, тогда как у большинства овощей их значительно меньше, например 10,4% в картофеле, 7,1% в моркови и 7,1% в помидорах. Фукус содержит значительные концентрации йода в органической форме, что способствует его оптимальному и облегченному (при меньших энергетических и ферментных затратах) усвоению организмом для восстановления и поддержания функциональной активности щитовидной железы. Содержащиеся в фукусе альгиновые кислоты и их соли (альгинаты) оказывают выраженное антисептическое и противовоспалительное действие, стимулируют репарационные процессы в ра-

нах. Кроме того, находясь в кишечнике, альгинаты способны задерживать жидкость, набухать и вызывая более быстрое чувство насыщения, что является прямым показанием для их широкого использования в комплексных реабилитационных и профилактических программах у пациентов с избыточной массой тела, ожирением, метаболическим синдромом и т.п. Альгинаты стимулируют кишечную моторику и перистальтику, являясь прекрасными сорбентами, связывают и очищают кишечник от ионов токсичных металлов, радионуклеидов, эфиров холестерина (гипохолестеринемическое действие), патогенных метаболитов и ксенобиотиков, в то же время биодоступность кальция, железа, меди и цинка возрастает. Фукоиданы — группа сложных сульфатированных полисахаридов, оказывающих противовоспалительное, противовирусное, противоопухолевое, антикоагулянтное и антиоксидантное свойствами, они также способны стимулировать функциональную активировать иммунной системы. Флоротаннины — полифенолы фукусов — обладают сильной антиоксидантной активностью, сравнимой с активностью токоферола. Фукус содержит в своем составе значительное количество макро- и микроэлементов: йод, калий, натрий, кальций, магний, кремний, железо, медь, бром, сера, фосфор и др., а также витамины: группы В, D, C, E, PP. Так, содержание витамина витамина Е в фукусах может достигать 600 мг на кг сухой массы, а витамина С (аскорбиновой кислоты) в фукусе больше, чем в любом другом растении на земле. Такое уникальное содержание в фукусе разнообразных биологически активных веществ предполагает полифункциональные физиологические эффекты при его использовании на органы и системы организма предполагает широкое использование функциональных продуктов и диетических добавок на основе фукуса как в лечебно-реабилитационных, так и профилактических программах при различных заболеваниях.

Российскими учеными в Институте белка РАМН г. Пущино разработан инновационный метод переработки водорослей семейства Фукус, основанный на комплексном воздействии различных физических факторов, обеспечивающих раскрытие клеток водоросли и перевод молекул в свободное состояние. Функциональные продукты (гели), полученные по этой технологии, не подвергаются термической обработке и не содержат химических консервантов. Представленная линия функциональных продуктов Натив состоит из геля, полученного из Фукуса с максимально сохраненными и доступными полезными свойствами, продукты легко усваиваются организмом и обладают доказанными лечебно-профилактическими эффектами.

Рекомендуемые схемы использования функциональных продуктов линии Натив в лечебно-реабилитационных и профилактических программах.

## **1 схема (универсальная)**

Натив-Детокс может использоваться в составе рационов питания больных с различными нозологиями, факторами риска ХНИЗ, а также условно здоровых и здоровых пациентов в качестве универсального сорбента для нейтрализации и выведения из организма эндогенных патогенных метаболитов (продуктов переокисного окисления липидов, бактериальных токсинов, эфиров холестерина и т.п.), с одной стороны, и восполнения дефицитов в рационах питания витаминов, минералов, пищевых волокон, полиненасыщенных жирных кислот, пробиотиков, способствуя восстановлению нарушенного обмена веществ и его адекватной регуляции, нормофлоры кишечника и иммунной защиты организма, с другой.

*Способ употребления.* По 1 столовой ложке за 15–20 мин до еды, 2 раза в день, перед завтраком и ужином (или обедом и ужином). Продукт должен запиваться 150–200 мл жидкости (чай без сахара), овощной сок, морс, отвар шиповника и т.п. Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым или овощным соком.

## **2 схема (для больных с заболеваниями системы пищеварения)**

Натив-Гастро, включается в рационы питания больных с заболеваниями системы пищеварения в fazu нестойкой ремиссии патологического процесса, стадию затухания и ремиссии патологического процесса.

*Способ употребления.* Принимать по 1 столовой ложке за 15–20 мин до еды, 2 раза в день, перед завтраком и ужином или обедом и ужином). Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым или овощным соком, а в дальнейшем просто запивать 150–200 мл жидкости (чай без сахара, овощной сок, ягодный морс, отвар шиповника и т.п.).

*Примечание.* Это второй этап применения геля из фукуса, на первом этапе применяется препарат Натив Детокс, курс 1 мес.

## **3 схема (для больных с заболеваниями сердечно — сосудистой системы, больных с сахарным диабетом, ожирением, метаболическим синдромом и т.п.)**

Натив-Комплекс, принимать по 1 столовой ложке за 30 мин до еды, 2 раза в день, перед обедом и ужином и обязательно запивается 200 мл жидкости (чай без сахара, овощной сок, ягодный морс, отвар шиповника и т.п.) с целью создания чувства быстрого насыщения и уменьшения объема принимаемой пищи. Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на

первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым соком.

*Примечание.* Это второй этап применения геля из фукуса, на первом этапе применяется препарат Натив-Детокс, курс 1 мес.

## **4 схема (использование фукуса в косметологии и СПА)**

Натив-Корректор, обертывания с использованием фукус-геля. Прекрасное косметические средство на основе фукуса прекрасно очищает, увлажняет, освежает и тонизирует кожу, выводит токсины и избыток кожного сала, улучшает кровообращение и микроциркуляцию в тканях, уменьшает отеки, стимулирует внутриклеточные процессы, способствует регуляции жирового обмена и укреплению структуры кожи, выравнивает кожу, повышает ее иммунитет и препятствует фотостарению кожи.

Кроме того, используются маски для волос на основе геля фукуса, которые укрепляют корни, улучшают структуру, стимулируют рост, устраняют перхоть. Продукты из фукуса также стимулируют обменные процессы в коже головы, усиливают регенерацию тканей, курс 1 мес.

Можно чередовать обертывания кожи с масками для волос.

*Примечание.* Параллельно внутрь применяется Натив-Детокс, по 1 столовой ложке за 15–20 мин до еды, 2 раза в день, перед завтраком и ужином. Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым соком.

### **Общие замечания и противопоказания:**

- Продукты из фукуса не рекомендуется для людей с выявленной аллергией на йодосодержащие продукты и их непереносимостью. Людям с заболеваниями щитовидной железы рекомендуется проконсультироваться с лечащим врачом.
- С осторожностью использовать пациентам с хроническим гастритом с повышенной секреторной функцией и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения патологического процесса, воспалительных заболеваниях кишечника в стадии воспаления или рецидива патологического процесса.
- Пациентам с проблемами свертывания крови стоит с осторожностью подходить к использованию продуктов и препаратов из фукуса из-за наличия антикоагуляционных свойств у фукоидана, перед приемом надо обязательно посоветоваться с врачом. Рекомендуется прекратить употребление продукта за 2–3 нед до хирургической операции.

— Стоит помнить, что из-за сорбирующих свойств пищевых волокон рекомендуется его употреблять отдельно от лекарственных средств с интервалом 2–3 ч.

\* \* \*

## ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТОРФЯНЫХ ПЕЛОИДОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БИЧЕВСКОЕ» ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Сидоренко С.В.<sup>1</sup>, Богомолова Е.В.<sup>1</sup>, Кортелев В.В.<sup>1</sup>,  
Завгородько Г.В.<sup>1</sup>, Горовенко Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России, Хабаровск, Россия;

<sup>2</sup>КГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

**Актуальность.** Физическое развитие и состояние здоровья детей тесно связаны с регионом проживания, где имеются свои природные и климатические особенности (В.Н. Завгородько и соавт., 2016), которые обусловливают рост заболеваемости нервной системы. У детей, перенесших перинатальное поражение центральной нервной системы (ЦНС), чаще, чем в общей популяции, встречаются иммунодефицитные состояния. Одним из перспективных направлений в профилактике и лечении детей с перинатальным поражением ЦНС являются использование препаратов из дальневосточного торфа, который содержит уникальный комплекс биологически активных соединений, оказывающий комплексное патогенетическое воздействие на организм (Т.И. Завгородько и соавт., 2011).

**Цель исследования.** Дать оценку некоторых показателей иммунного статуса у детей с поражением ЦНС под влиянием пелоидотерапии.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находились 28 детей со сниженной резистентностью в возрасте от 6 до 11 лет (6 девочек и 22 мальчика) с основным диагнозом: резидуальная энцефалопатия (основная группа). В комплекс получаемой терапии детей данной группы был включен лекарственный электрофорез воротниковой зоны с препаратом «РЕЛИКТ-05К», №10. Контрольную группу составили 22 ребенка в возрасте от 6 до 11 лет (10 девочек и 12 мальчиков) с резидуальной энцефалопатией, получающих традиционную реабилитационную терапию. Материалом для исследования служил анализ крови до и после лечения с определением содержания общих иммуноглобулинов классов IgA, IgM, IgG и ЦИК в сыворотке крови методом ИФА. Статистический анализ данных выполнялся с использованием программы MS Excel 2007, фактические данные представлены виде ( $M \pm m$ ), уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался за 0,05.

**Результаты.** На фоне проведенной пелоидотерапии у детей основной группы с высокой достоверностью ( $p > 0,01$ ) отмечалось повышение IgM с  $0,97 \pm 0,05$  до  $1,33 \pm 0,13$  г/л и ЦИК с  $18,35 \pm 1,4$  до  $22,35 \pm 1,8$  МЕ/мл, имеется тенденция к росту IgA с  $1,46 \pm 0,18$  до  $1,66 \pm 0,10$  г/л и снижение IgG с  $16,77 \pm 1,22$  до  $15,05 \pm 1,50$  г/л. В контрольной группе достоверных изменений иммуноглобулинов и ЦИК сыворотки крови не наблюдалось, а имелась только тенденция к нормализации показателей.

**Вывод.** Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что под влиянием неспецифического действия препаратов из дальневосточного торфа на иммунную систему у детей с перинатальным поражением ЦНС происходят коррекция иммунного статуса и повышение общей резистентности организма, что способствует восприятию грязелечения не только как фактора локального воздействия, а в первую очередь как воздействия, затрагивающего системные регуляторные процессы и активирующего различные механизмы саногенеза.

\* \* \*

## ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АРТРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

Сидоркин Д.Н.<sup>1</sup> (sidorkinn1@list.ru;  
+7(909)949-8920), Шегольков А.М.<sup>2</sup>, Павлов А.И.<sup>2</sup>,  
Дударев В.В.<sup>1</sup>, Поправка С.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Филиал ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Москва, Россия;

<sup>2</sup>Филиал №2 ФГБУ «З ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия

**Введение.** Лечебно-диагностическая артроскопия (ЛДА) является эффективным методом диагностики и лечения внутрисуставных повреждений коленного сустава и их последствий. В современных научных разработках широкое развитие получило применение лазера высокой интенсивности (ЛВИ) с терапевтической целью.

**Цель исследования.** Изучение влияния ЛВИ на эффективность медицинской реабилитации.

**Материал и методы.** Прооперированы и обследованы 70 мужчин в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст  $33,4 \pm 2,6$  года) с травматической и дегенеративной патологией коленного сустава.

Активность СРП оценивали методом биохемилюминесценции на аппарате «Флюорат-02-АБЛФ-Т». Состояние капиллярного кровотока оценивали данными лазерной допплеровской флуориметрии лазерным анализатором капиллярного кровотока «ЛАКК-02». Оценка результатов исследования проводилась на 2–3-и и 15–17-е сутки после операции.