

сообразующим агентом и приводит к контролируемому и пролонгированному разложению перекиси водорода.

Итак, достигаемые изменения в энтеросорбентах важны и действенны при ряде патологических состояний и заболеваний, сопровождающихся или вызванных интоксикацией.

### ТЕОРИЯ АДЕКВАТНОГО РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ЭНДОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет*

*Медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар*

Теория адекватного рационального питания, является дальнейшим развитием и расширением концепции сбалансированного питания. Одним из главных постулатов новой теории является основное положение сбалансированного питания: питание поддерживает молекулярный состав организма, обеспечивает его энергетические и пластические потребности. В дополнение к теории сбалансированного питания новая теория обращает особое внимание на роль микрофлоры пищеварительного тракта. Её важнейшим компонентом является представление о внутренней экологии, или эндоэкологии, человека.

Новая теория питания связывает процесс питания не только с потоком полезных пищевых веществ из пищеварительного тракта во внутреннюю среду организма, но учитывает еще три принципиально важных потока. Первый поток - регуляторные вещества (гормоны и гормоноподобные соединения), возникающие в эндокринных клетках и содержимом кишок. Второй поток - вторичные полезные пищевые соединения, образующиеся из балластных веществ под влиянием бактериальной флоры кишок. Третий поток - токсические соединения, формирующиеся из токсических компонентов самой пищи, продуктов хозяйственной деятельности человека, например, пестицидов, а также токсических продуктов жизнедеятельности бактерий в кишках. Согласно теории адекватного питания, балластные вещества - эволюционно важный компонент пищи, необходимый для нормального функционирования пищеварительной системы организма в целом. Таким образом, теория адекватного питания, неотъемлемой составной частью которой является теория сбалансированного питания, существенно меняет многие фундаментальные представления в разных областях биологии и медицины. Она позволяет по-новому оценить прикладные аспекты науки, в частности вопросы о пользе и рациональности выращивания сельскохозяйственных культур. С позиций современной науки, необходимо увеличивать долю продуктов, содержащих балластные вещества. Необходима разработка таких технологий, которые сохраняют, а не удаляют эти вещества из продуктов питания.

В последние годы доказано, что пищевые волокна, содержащиеся в овощах, фруктах, злаковых культурах, считавшиеся ранее балластом и подлежащие удалению при обработке, играют важную роль в деятельности пищеварительного канала. Они воздействуют на среду обитания полезных бактерий в кишечнике и являются для них одним из главных источников питания. Эти волокна адсорбируют, связывают в кишках избыток холестерина, соли тяжёлых металлов и другие ядовитые вещества, способствуя их выведению из организма. Пектины пищи являются важными радиопротекторами, стимулирующими выведение радионуклидов из организма через кишки облученных. Кроме того, пищевые волокна ускоряют пассаж пищевого химуса

по кишкам, уменьшая тем самым вероятность и возможность всасывания токсических веществ, поступающих с пищей. Уменьшается всасывание и обычных пищевых веществ, в частности углеводов и жиров, что имеет значение при ожирении, атеросклерозе, сахарном диабете и других болезнях обмена веществ.

Таким образом, усиление перистальтики кишок под влиянием пищевых волокон способствует борьбе с запорами, уменьшению застоя желчи, профилактике камнеобразования. В связи с этим целесообразно и необходимо включать в рацион овощи и фрукты, соки с мякотью, богатые пектином, хлеб из муки, полученной из цельного зерна, в которой сохраняются пищевые волокна.

### ЭНДОЭКОЛОГИЯ И ПРОБЛЕМА ПЕКТИНА

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет*

*Медицинский институт высшего сестринского образования, Краснодар*

Техногенные факторы воздействуют на ткани и биохимические системы человеческого организма. В результате этого нарушаются процессы их нормального функционирования. Поэтому деятельность по очищению внутренней среды организма является не менее важной, чем мероприятия по очищению внешней среды. Нарушения внутренней среды вызываются хронической интоксикацией. Она зависит не только от внешнего загрязнения. Схематично причинно-следственная цепь выглядит следующим образом: нарушающие состав внутренней среды факторы (экологические яды, радиация, дефекты питания и быта, систематический стресс, вредные привычки, др.) - нарушение обмена веществ - образование аутоксина - развитие аутоинтоксикации - аллергические проявления эндоэкологической болезни. Задача освобождения организма от токсинов усложняется необходимостью удаления не одного-двух ядовитых веществ, а десятков, образовавших в организме непредсказуемый по составу и свойствам ядовитый коктейль. В последнее время в результате ухудшающейся окружающей среды и неправильного питания возросли заболевания желудочно-кишечного тракта. Таким образом, эндоэкология человека, который находится в биологическом равновесии с окружающей средой, реагирует на состояние экзэкологии. Поэтому разрабатываются комплексные методы моделирования качественного и количественного содержания макро- и микроэлементов для сбалансированного питания.

На фоне воздействия техногенных факторов значительно повышается чувствительность организма к ионизирующему излучению и при его воздействии происходят не только функциональные, но и структурные его изменения. Вся жизнь современного человека протекает под грузом экологически неблагоприятных факторов, к вышеперечисленным можно добавить вредное воздействие ксенобиотиков в квартирах, садах и огородах, из-за работы транспорта, из-за проживания рядом с заводами. Обычно накопления токсичных веществ происходит в определённых органах, которые в этом случае называют критическими. Поэтому важным профилактическим направлением является комплекс мероприятий по снижению поступлений в организм промышленных ядов и усилению выведения их из организма. Естественные системы самоочищения организма не справляются с обороной от техногенной токсической агрессии, усугубляемой другими факторами, нарушающими стабильность существования организма.

Восстановление нормальной среды обитания, даже если эта деятельность будет осуществляться гораздо интенсивнее, чем сейчас, - процесс чрезвычайно длительный. А это означает, что население ещё долгие годы будет вынуждено жить в экологически отравленном окружении. Существует реальная угроза, что к моменту очищения природы от химического загрязнения в организме людей произойдут необратимые изменения. Системный анализ сложной системы «человек-производство-среда обитания» показывает, что для обеспечения выживания человека концепцию экологизации следует сочетать с адаптацией человека к условиям жизни в экологически неблагоприятных условиях, применением систем жизнеобеспечения человека в среде его обитания.

Основными направлениями комплексной программы адаптации и реабилитации населения, которая является фактически программой выживания, являются:

- организация системы экологического просвещения и образования населения и проведение непосредственной работы в экологически напряженных регионах с использованием сети экологического образования и средств массовой информации,
- выполнение исследований по созданию адаптогенов, иммуногенов и детоксикантов (преимущественно природного происхождения), методик их применения, технологий и оборудования для их производства,
- создание пищевых добавок, обладающих адаптогенными и иммуногенными свойствами, и их повсеместное внедрение в рецептуры производимых пищевых продуктов,
- выполнение исследований по систематизации известных и созданию новых немедикаментозных методов адаптации человека к техногенным воздействиям, в частности, разработка способов повышения иммунологической реактивности и снижения факторов риска у лиц, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, проживающих в районах повышенной загрязнённости, а также профессионально связанных с источниками ионизирующего излучения или другими вредными факторами,
- создание промышленного производства адаптогенов, иммуногенов и детоксикантов.

Основными этапами адаптации организма человека к условиям жизни в экологически неблагоприятных условиях являются:

- предотвращение и сведение к допустимому минимуму поступления промышленных токсичных веществ в организм человека;
- стимуляция выведения из организма токсических веществ, эта задача может успешно решаться с помощью методов комплексного очищения организма, например, с помощью пектинолечения;
- общее укрепление организма, повышение его адаптации (устойчивости и сопротивляемости) в условиях воздействия вредной окружающей среды, оздоровительные поддерживающие мероприятия.

Насыщение потребительского рынка пектином является одной из приоритетных задач в связи с программой адаптации и реабилитации населения к техногенным перегрузкам. Потребность в пектине следует из его уникальных свойств, среди которых важнейшим является способность образовывать комплексы с тяжёлыми и радиоактивными элементами и выводить их из организма. Другие потребительские свойства пектина - способность образовывать студни в присутствии сахара, исполнять роль эмульгатора, быть стаби-

лизатором в кремах и целый ряд иных свойств, объясняют его исключительную роль в пищевой промышленности.

Одним из возможных путей решения задачи насыщения потребительского рынка пектином является реализация технологии получения пектина, характерными чертами которой являются: возможность использования различного сырья, в первую очередь, свекловичного жома, легкая трансформируемость при переходе от одного вида продукта к другому, высокая интенсивность, экологическая чистота за счёт комплексности переработки и исключения в ряде вариантов процесса не утилизируемых химических реагентов. Важной частью жома является полигалактуронан, в очищенном виде - пектин, который имеет ценные биологические свойства, прежде всего - способность создавать комплексы с тяжёлыми и радиоактивными металлами, фенолами, аминами и способность к выведению их из организма. В качестве конечного продукта на основе содержащихся в сырье полигалактоуронанов можно производить различные препараты лечебно-профилактического действия в виде полисахаридных комплексов, используемых как самостоятельно, так и в составе пищевых продуктов - молочных, кондитерских и хлебобулочных изделий. Рационально использование всех полисахаридных составляющих свекловичного жома, которые могут быть переведены в активное состояние, благодаря чему данный продукт может быть использован как средство широкого лечебно-профилактического назначения.

Таким образом, именно употребление полисахаридного комплекса, сочетающего в себе несколько направлений лечебно-профилактического действия, способно в какой-то мере снизить влияние техногенных загрязнений на население.

### ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ

Плеханов В.И., Макаров М.Л., Барабаш В.И., Фролова В.В., Червова И.А., Гуреев П.Г.

*Городская клиническая больница №3, г. Астрахань*

Пострадавшие с сочетанной травмой составляют 10-12% больных травматологического профиля в крупных стационарах. Летальность при политравмах очень высока и составляет по России от 20 до 35%, а за рубежом от 11 до 24%, тогда как при изолированной травме летальность составляет 3,3%.

В ГКБ №3 г. Астрахань - травматологическом, нейрохирургическом отделении и отделении реанимации за 2005-2007 год на лечении с диагнозом «Сочетанная травма» находилось 542 больных из них 74 % - мужчин., 26 % - женщин. Средний возраст больных составил 40 лет. Больные с тяжелой сочетанной травмой, поступали в состоянии шока, с гемодинамическими и дыхательными расстройствами, нарушением сознания. Тяжесть самих повреждений оценивалась по системе ISS. Осмотр таких больных в приемном отделении осуществляли сразу несколько специалистов: реаниматолог, хирург, травматолог, нейрохирург, терапевт. Оказание помощи больным с политравмой в первую очередь включало в себя диагностические, реанимационные мероприятия, остановку кровотечения. При необходимости больных интубировали, проводилась инфузионная терапия, переливание компонентов и препаратов крови. Тактика лечения переломов опорно-двигательного аппарата у пострадавших с сочетанной травмой зависела в значительной степени и от тяжести общего состояния больного. Осуществлялась первичная хирургическая обработка (ПХО) ран, производилась иммобилизация переломов костей конечностей: накладывалось скелетное вытяжение, гипсовые лонгеты.