



Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы рационального питания»:

Разработаны:

Ассистент кафедры пропедевтики детских  
болезней с курсом дополнительного  
профессионального образования

 Савина Г.Я.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских  
болезней с курсом дополнительного  
профессионального образования, зав.  
кафедрой, д.м.н., профессор

 Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

 Шишалова Т.Н.

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования

 Федько Н.А.

*Методические указания по дисциплине «Основы рационального питания» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции*

- 1. Цель** Ознакомить обучающихся с ролью основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма.
- 2. Учебные вопросы**
1. Состав и физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.
  2. Белки, их роль в жизнедеятельности организма. Суточная потребность в белках.
  3. Биологическая роль незаменимых аминокислот.
  4. Причины развития белковой недостаточности.

### 3. Теоретическая часть

Профилактическое действие пищевых веществ при воздействии профессиональных вредностей

*Белки.* В настоящее время считают доказанной профилактическую роль белка при самых различных интоксикациях и воздействиях. Увеличение общего количества полноценного белка в питании способствует снижению интоксикации и патологических изменений в печени.

Защитным действием обладают аминокислоты - *цистин, метионин, тирозин, фенилаланин, триптофан, глутаминовая кислота*. Установлено, что серосодержащие аминокислоты стимулируют образование и быстрое выведение из организма парных эфирно-серных соединений, а сульфгидрильные группы белков могут участвовать в связывании ядов. Глутаминовая кислота участвует в обезвреживании аммиака, поддерживает кислотно-щелочное равновесие в организме, нормализует состояние центральной нервной системы, ослабляет токсическое действие вредных веществ.

Профилактическое действие оказывают пищевые продукты, в которые входит большое количество свободных аминокислот (творог, треска и др.).

*Жиры* в ЛПП ограничиваются, т.к. они являются хорошим растворителями токсических веществ и способствуют их всасыванию в организме. Из питания исключают *твердые тугоплавкие жиры* (бараний, говяжий), уменьшают потребление животных жиров (жирного мяса, копченых колбас и др.). Для повышения защитной функции печени и усиления окислительных процессов в ней в питание вводят *растительные масла*. Положительное значение на работу печени, центральной нервной системы и органов кроветворения оказывает *лецитин*, обладающий липотропным действием.

*Углеводы* имеют профилактическое значение при ряде профессиональных вредностей, т.к. принимают участие в процессах обезвреживания некоторых токсических веществ. Однако избыточное потребление углеводов приводит к ухудшению выделительных процессов, что связано с повышением осмотического давления крови за счет увеличения в ней концентрации глюкозы. Повышенное количество *сахара* усиливает аллергические реакции при воздействии на организм работающих химических аллергенов.

*Пектины*, в молекулах которых много свободных гидроксильных групп, способны адсорбировать в кишечнике тяжелые металлы, образовывать с ними комплексные нерастворимые соединения и выводить их через кишечник. Основным сырьем для получения пектина являются свекловичный жом и выжимка из яблок. Лучший эффект у свекловичного пектина, т.к. он содержит больше гидроксильных групп. Рекомендуется включать пектин в виде мармелада или концентрата пектина с чаем, киселем.

Защитным действием обладает *клетчатка*. Она стимулирует двигательную функцию желудочно-кишечного тракта и способствует выведению из организма через кишечник токсических веществ.

*Витамины* активно стимулируют защитные силы организма. Они могут обезвреживать уже поступившие внутрь вредные вещества и способствовать их выведению, а также повышать сопротивляемость организма к воздействию некоторых токсических веществ (*витамины С, А, β-каротин, В<sub>1</sub> В<sub>2</sub> В<sub>6</sub> В<sub>12</sub>, РР, холин* и др.). В ЛПП витамины предусматриваются не только в составе пищевых продуктов, но и в виде чистых препаратов.

*Минеральные вещества.* В профилактике отрицательного воздействия на организм вредных профессиональных факторов большое значение отводится кислотно-щелочной ориентации пищевых продуктов. Сдвиг кислотно-щелочного равновесия в сторону кислотности (*ацидоза*) сопровождается накоплением в организме свободных кислот, что нарушает функции защитных механизмов, снижает устойчивость организма к вредным факторам. Поэтому большинство рационов лечебно-профилактического питания имеет *щелочную ориентацию* и включает достаточное количество овощей, фруктов, молока, молочных продуктов. Особая роль отводится элементам щелочного характера - магнию и кальцию.

*Магний* стимулирует желчевыделение, нормализует жировой обмен, усиливает перистальтику кишечника, обладает сосудорасширяющим действием, ускоряет обезвреживание и выведение некоторых ядов.

*Кальций.* Повышенное содержание в рационе питания кальция способствует снижению накопления в костях и выведению из организма тяжелых металлов и радионуклидов

В ЛПП ограничивают *поваренную соль*, что способствует выведению шлаков из организма.

*Питьевой режим* играет особую роль в профилактике интоксикаций. Вода уменьшает концентрацию вредных веществ в крови и улучшает выведение из организма многих токсических веществ. Рабочие перед уходом на работу обязательно должны выпивать 1-2 стакана чая, молока и т.д. На протяжении суток должно выпиваться не менее 5-6 стаканов жидкости.

Лечебно-профилактическое питание выдается *бесплатно* работающим в **особо вредных** и **вредных условиях труда** согласно документам, согласованным с Министерством здравоохранения: «Перечень производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда», «Рационы лечебно-профилактического питания и нормы бесплатной выдачи витаминных препаратов», «Правила бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания» и др.

#### **4. Практическая часть - нет.**

#### **5. Вопросы для собеседования**

1. Состав и физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.
2. Белки, их роль в жизнедеятельности организма. Суточная потребность в белках.
3. Биологическая роль незаменимых аминокислот.
4. Причины развития белковой недостаточности.

#### **6. Тестовые задания**

##### **1. ПИТАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ОРГАНИЗМА И СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) избыточным
- 2) рациональным
- 3) недостаточным
- 4) иррациональным

##### **2. РЕЗЕРВОМ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) жиры
- 2) белки
- 3) углеводы
- 4) витамины

##### **3. ПРИ ДЕФИЦИТЕ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ВИТАМИНОВ ГРУППЫ «В» РАЗВИВАЮТСЯ**

- 1) рахит, цинга
- 2) цинга, нарушения зрения

- 3) заболевания нервной системы
- 4) анемия, повышенная кровоточивость

**4. ДЕФИЦИТ ЙОДА В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ ПРИВОДИТ К**

- 1) развитию остеопороза
- 2) повышенной утомляемости
- 3) онкологическим заболеваниям
- 4) задержке физического развития

**5. ИЗБЫТОЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ**

- 1) полиурии
- 2) анорексии
- 3) ожирению
- 4) обезвоживания