

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного
профессионального образования

Методические рекомендации к практическим занятиям

Наименование дисциплины Основы рационального питания

Специальность 34.03.01 – сестринское дело

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

ТЕМА 8

Формы и принципы рационального питания

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 формами и принципами рационального питания. |
| 2. Учебные вопросы | 1.Режим питания. Региональность и сезонность питания.
2.Соответствие питания физиологическим потребностям организма с учетом характера труда, климата, пола, возраста, уровня здоровья.
3.Зависимость работоспособности организма от питания. |

3. Теоретическая часть

Рациональное питание (от лат. rationalis-разумный) - это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов.

Рациональное питание способствует сохранению здоровья, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой умственной и физической работоспособности, активному долголетию и др.

Термину **“рациональное питание”** соответствует термин **“здоровое питание”**, который принят в настоящее время в России и за рубежом.

Рациональное питание включает три основных принципа:

1. Энергетическая ценность рациона должна соответствовать энергозатратам организма.
2. Рацион должен содержать оптимальное количество сбалансированных между собой пищевых веществ.
3. Режим питания.

В основе теории рационального питания лежит **концепция сбалансированного питания**, разработанная академиком А.А. Покровским.

Сбалансированное питание является основой современной науки о питании.

Сбалансированное питание - это питание, обеспечивающее организм всеми необходимыми веществами в достаточном количестве и оптимальных соотношениях, что способствует хорошему усвоению пищи и максимальному проявлению всех полезных биологических свойств. Нарушение этого положения (недостаточное или избыточное потребление отдельных компонентов питания) неизбежно приводит к отрицательным изменениям пищевого статуса человека и как следствие - к алиментарно-зависимым заболеваниям.

В сбалансированном питании предусматриваются оптимальные **количественные** и **качественные** соотношения макронутриентов и отдельных микронутриентов.

Особое внимание уделяется сбалансированности незаменимых (эссенциальных) веществ, которые не синтезируются в организме или синтезируются в недостаточном количестве. Общее количество незаменимых компонентов в сбалансированном питании превышает 50.

На концепции сбалансированного питания основываются физиологические нормы питания, составление пищевых рационов для здорового и больного человека, разработка продуктов питания нового поколения и т.д.

Основным принципом сбалансированного питания является количественная сбалансированность между белками, жирами и углеводами. В действующих физиологических нормах питания оптимальным для среднего взрослого человека является соотношение белков, жиров и углеводов в граммах - 1:1,2:4,6, по энергетической ценности - 12:30:5%. Эти соотношения могут видоизменяться в зависимости от возраста, характера труда, климата, вида спорта и др.

Сбалансированность белков. В сбалансированном питании первостепенное значение придается животным продуктам, оптимально сбалансированным по аминокислотному составу, обеспечивающим высокий уровень ретенции и ресинтеза белков в организме (мясо, рыба, молоко и яйца). Поэтому животные белки могут рассматриваться как основной источник качественной сбалансированности аминокислот пищевого рациона. Вместе с тем и растительные белки необходимы организму, так как они в сочетании с животными белками образуют биоло-

гически активные комплексы, обеспечивают организм азотом, поддерживают азотистое равновесие и положительный азотистый баланс.

Ориентировочную оценку сбалансированности аминокислотного состава можно проводить по содержанию трех наиболее дефицитных незаменимых аминокислот: триптофану, лизину и метионину, соотношение которых должно составлять 1:3:3.

Белки животного происхождения в рационе взрослого человека должны составлять в среднем 55% от общего количества белков.

Сбалансированность жиров. Сбалансированность жирных кислот в пищевых жирах должна быть следующей: ПНЖК - 10%, насыщенные жирные кислоты - 30%, моновенасыщенные кислоты (олеиновая кислота) - 60%. Животные жиры - 50%, растительное масло - 30%, маргарин и кулинарный жир - 20%.

Сбалансированность углеводов. В современных условиях удельный вес углеводов в суточном рационе питания взрослого человека должен составлять около 58% суточной потребности в энергии, сбалансированность отдельных углеводов в среднем: крахмал - 75%, сахар - 18%, пектины - 4%, клетчатка - 3%.

Сбалансированность минеральных элементов определяет усвоение их организмом. В наибольшей степени изучена сбалансированность кальция, фосфора и магния. Сбалансированность кальция и фосфора в рационах взрослого населения должна быть 1:1, кальция и магния - 1:0,5.

Современные научные теории и концепции питания

Теория сбалансированного питания академика А.А. Покровского преобладала в современной нутрициологии до последнего времени. Однако, по мнению самого ученого, она не является догмой и должна постоянно совершенствоваться и дополняться с учетом новых научных данных о питании, изменений условий существования человека.

В настоящее время теория сбалансированного питания подвергается переоценке в связи с новыми научными исследованиями в области физиологии пищеварения, биохимии пищи, микробиологии и др. Были открыты новые механизмы пищеварения, установлено, что переваривание происходит не только в полости кишечника, но значительный удельный вес занимает пищеварение непосредственно на стенках кишечника, на мембранах его клеток, была найдена ранее неизвестная гормональная система кишечника, получены новые сведения относительно роли симбиотических микроорганизмов, обитающих в кишечнике, и об их взаимоотношениях с организмом человека. В связи с полученными данными в науке о питании появились новые теории и концепции питания.

Теория адекватного питания предложена академиком А.М. Уголевым (1991). Эта теория, опираясь на вновь полученные экспериментальные и клинические данные, включает в себя основные положения теории сбалансированного питания. Она дополнена результатами расшифровки некоторых механизмов усвояемости пищевых веществ и значения для организма пищевых волокон, симбиотической микрофлоры кишечника, гормонов и гормоноподобных веществ, вырабатываемых в органах пищеварения и образующихся из пищи. Эти факторы регулируют процесс пищеварения, обмен веществ и другие функции организма.

В основе теории адекватного питания лежат четыре основных принципа:

- Потребляемая пища используется как организмом человека, так и заселяющими его микроорганизмами.
- Приток нутриентов в организм обеспечивается за счет их извлечения из пищевых продуктов и в результате деятельности бактерий, синтезирующих дополнительные пищевые вещества
- Нормальное питание обеспечивается не одним, а несколькими потоками питательных и регуляторных веществ.
- Физиологически важными компонентами пищи являются пищевые волокна.

На основе теории адекватного питания разработаны различные научные концепции здорового питания.

Концепция оптимального питания - не является самостоятельной теорией в строгом смысле этого слова. Она является производной от концепции сбалансированного питания, переводя рекомендуемые нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах с групповых значений в индивидуальные величины. Ее авторы В.А. Тутельян и М.Н. Волгарев (2001) подчеркивают, что в основе современных представлений о здоровом питании должна лежать концепция оптимального питания, предусматривающая необходимость и обязательность полного обеспечения потребностей организма не только в энергии, эссенциальных макро- и микронутриентах, но и в целом ряде необходимых *минорных непищевых биологически активных компонентов* пищи, перечень и значение которых нельзя считать окончательно установленными.

Концепция функционального питания стала разрабатываться в последние три десятилетия в связи с получением новых данных в области метаболических аспектов, фармакологии и токсикологии пищи. Эта концепция зародилась в начале 1980-х гг. в Японии, где приобрели большую популярность так называемые *функциональные (позитивные) продукты*, т.е. продукты питания, содержащие ингредиенты, которые приносят пользу здоровью человека, повышают его сопротивляемость к заболеваниям, способны улучшать многие физиологические процессы в организме человека, позволяя ему долгое время сохранять активный образ жизни и др.

По мере расшифровки химического состава продовольственного сырья и пищевых продуктов и выявления корреляционных зависимостей между содержанием в них отдельных микронутриентов и биологически активных веществ, а также состоянием здоровья населения был сформулирован новый взгляд на пищу как на средство профилактики и лечения некоторых заболеваний. Кроме того, последние успехи в биохимии, клеточной биологии, физиологии и патологии подтвердили гипотезу о том, что пища также контролирует и моделирует различные функции в организме и, как следствие, участвует в поддержании здоровья и снижении риска возникновения ряда заболеваний. На основании этого была сформулирована концепция функционального питания и стала разрабатываться новая научная дисциплина – *функциональная нутрициология*.

Все продукты позитивного (функционального) питания должны содержать ингредиенты, придающие им функциональные свойства: пищевые волокна (растворимые и нерастворимые), витамины (А, группы В, Д и т.д.), минеральные вещества (кальций, железо), полиненасыщенные жиры (растительные масла, рыбий жир, омега-3-жирные кислоты), антиоксиданты (β-каротин, витамины С, Е), олигосахариды (как субстрат для полезных бактерий), а также группа, включающая микроэлементы, бифидобактерии и др.

Несомненно, что по мере накопления и анализа данных в этом направлении не только возникает проблема нормирования специфических веществ пищи, оказывающих положительное влияние на обменные и физиологические функции организма, но и встают задачи по изучению профилактического и лечебного действия конкретных микронутриентов и биологически активных веществ применительно к отдельным патологиям.

Концепция направленного (целевого) питания. Существующие в настоящее время физиологические нормы питания рассчитаны на среднего человека. Однако доказано, что любая формула сбалансированного приема пищи не может быть в равной степени адекватной сразу всему населению. Существуют большие группы людей, у которых под влиянием *климато-географических* факторов возникли особенности обмена веществ, обуславливающие иное питание. Поэтому каждый вид рационального питания можно рекомендовать лишь достаточно однородной группе населения.

Концепция индивидуального питания. Хотя существующие нормы питания разработаны с учетом энергетических затрат, пола и возраста, некоторые специалисты считают такие рекомендации слишком общими, полагая, что сходные нормы приема пищи можно рекомендовать лишь очень небольшим группам населения. Действительно, люди одного возраста и пола, даже живущие в сходных условиях, - не однородная совокупность, и поэтому необходимо учитывать *индивидуальные особенности* каждого.

4. Практическая часть - нет.

5. Вопросы для собеседования

1. Режим питания. Региональность и сезонность питания.
2. Соответствие питания физиологическим потребностям организма с учетом характера труда, климата, пола, возраста, уровня здоровья.
3. Зависимость работоспособности организма от питания.

6. Тестовые задания

1. ДЕФИЦИТ ЙОДА В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПРИВОДИТ К

- 1) заболеваниям поджелудочной железы
- 2) повышению риска заболеваний надпочечников
- 3) **повышению риска заболеваний щитовидной железы**
- 4) повышенной заболеваемости острыми респираторными заболеваниями

2. ПРИ ДЕФИЦИТЕ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ВИТАМИНОВ ГРУППЫ «В» РАЗВИВАЮТСЯ

- 1) рахит, цинга
- 2) цинга, нарушения зрения
- 3) **заболевания нервной системы**
- 4) анемия, повышенная кровоточивость

3. ДЕФИЦИТ ЙОДА В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ ПРИВОДИТ К

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

4. ДЕФИЦИТ БЕЛКА В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К

- 1) **отекам**
- 2) авитаминозу
- 3) повышению работоспособности
- 4) снижению общего холестерина в крови

5. СТРОГИЙ ВЕГЕТАРИАНСКИЙ РАЦИОН ПИТАНИЯ ПРИВОДИТ К ДЕФИЦИТУ

- 1) углеводов
- 2) клетчатки
- 3) витаминов
- 4) **аминокислот**

6. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СУТОЧНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НЕ БОЛЕЕ

- 1) **1700-1900 ККАЛ**
- 2) 2000-2300 ККАЛ
- 3) 2800-3000 ККАЛ
- 4) 3000-3200 ККАЛ

7. К АЛИМЕНТАРНЫМ ГЕПАТОПРОТЕКТОРАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) мясо и рыба
- 2) **овощи и фрукты**
- 3) макаронные изделия
- 4) хлебобулочные изделия