

## Лекция №4. О питании (сокращенный вариант).

### Режим питания

Больной должен питаться часто, пять - шесть раз в день, через равные промежутки времени, небольшими порциями.

Распорядок питания и распределение суточного рациона выглядит так:

1 завтрак	– 25%
2 завтрак	– 10%
обед	– 30%
полдник	– 10%
1 ужин	– 20%
2 ужин	– 3-5%

### Калорийность

Расход энергии, как и энергетическая ценность рациона, определяется в больших калориях (ккал) или по международной системе единиц (СИ) в килоджоулях (1 ккал = 4,184 кДж).

В период активного течения болезни калорийность суточного рациона не просто не снижается, а должна быть повышенной. Голод не допустим!

Голод допускается с профилактической целью у здоровых людей, а также у больных на ранних стадиях болезни или находящихся в устойчивой ремиссии, при условии, что работоспособность не снижена.

Кроме того, в виде исключения голод может быть прописан на непродолжительное время по медицинским показаниям в четко определенных ситуациях. Например, при обострении хронического панкреатита, как выражения основного, онкологического процесса в поджелудочной железе или как сопутствующего заболевания.

**Таблица 2. Калорийность рациона в зависимости от энергозатрат\***

	Вид деятельности	Энергетическая ценность, ккал/кг нормальной массы тела в сутки
Трудоспособный больной	Сидячая работа	30-35
	Физический труд (или занятие физкультурой)	35-50
Нетрудоспособный больной	Проводит в постели менее половины дневного времени	25-30
	Проводит в постели более половины дневного времени	20-25

Например: суточная потребность в энергии для трудоспособного больного, ведущего активный образ жизни и задействованного на работе со средними энерготратами

(инженер, программист, менеджер, продавец), составляет 30-35 ккал на 1 кг массы тела в сутки, то есть человек с идеальной массой 70 кг нуждается в 2100 – 2450 ккал в сутки.

\* рекомендации даются для больных, имеющих нормальную массу тела, без выраженной тенденции к похуданию. При наличии обширных зон распада, постоянного повышения температуры тела, сопутствующих инфекционных осложнений (например, пневмония), дефицита массы тела и проч., калорийность рациона рассчитывается исходя из 30-35 ккал на 1 кг массы тела в сутки.

В особую группу выделяются больные, имеющие избыточную массу тела и ожирение. Данные нарушения являются серьезным фактором риска возникновения первичного онкологического заболевания (риск возрастает в 2,5-3 раза), а также значительно ухудшает прогноз существующих болезней, повышает риск осложнений и снижает эффективность проводимого лечения.

Ежедневный рацион таких пациентов строится с понижением энергетической ценности вплоть до 700-800 ккал/сут (как это делается, к примеру, в диете №8 по Певзнеру), а также вводятся различные разгрузочные дни (овощные, фруктовые, молочные).

При этом нужно отметить, что изменение стереотипа питания таких пациентов нередко уже само по себе приводит к снижению массы тела даже без уменьшения калорийности ниже нормальной.

Возникает вопрос, за счет чего это происходит?

Ответ в том, что измененный стереотип питания – это не только режим питания, регулирующий поступление энергии в организм в течении суток в соответствии с физиологическими потребностями. Это также изменение качественного состава суточного рациона.

Состав суточного рациона – это ключевой аспект, можно сказать, краеугольный камень диеты.

Таким образом, если раньше мы обсуждали, когда и сколько есть, то теперь мы подошли к тому, что именно есть.

## **Углеводы.**

Роль углеводов в организме, в основном, состоит в обеспечении его энергией. Причем углеводы – это тактический энергетический субстрат, дающий энергию быстро. Так, например, при нормальном содержании в рационе около 300 г, количество углеводов может возрасти до 600-700 г в сутки у спортсменов в соревновательный период. Очень важно понимать, что любой продукт помимо своей энергетической ценности имеет разную скорость усвоения. И в первую очередь это касается углеводов. Так, одни из них расщепляются в тонком кишечнике до глюкозы и всасываются в кровь очень быстро (например, сахар и белый хлеб), а другие – гораздо медленнее (например, баклажаны и огурцы). Данный феномен позволил разделить все продукты, содержащие углеводы, на три группы:

1. с высоким гликемическим индексом
2. с низким гликемическим индексом
3. с очень низким гликемическим индексом

Если мы съедаем какое-то количество конфет (продукт с высоким гликемическим индексом) с энергетической ценностью, скажем, 300 ккал, то мы получаем быстрый и высокий пик глюкозы в крови. Если мы сию минуту эту энергию не применим в дело,

совершив работу с соответствующей энергозатратой, в организме включаются механизмы, переводящие эту энергию на склад, в запас (в основном, в жировую ткань).

Вывод прост: продукты с высоким гликемическим индексом лучше всего употреблять людям, активно работающим физически, и желательнее, непосредственно перед работой. Подходит ли это больному человеку? Вряд ли. Значит, нужно брать на вооружение продукты, которые бы не давали таких высоких концентраций глюкозы в крови за короткое время. Для этого используются продукты с низким и очень низким гликемическим индексом. В целом, они дадут нам энергии не меньше, но сделают это в более «степенном» режиме, устраивающем больного человека, ведущего образ жизни с умеренной физической активностью.

Учет гликемических особенностей продуктов имеет высокую актуальность для больных, страдающих помимо основного онкологического заболевания сахарным диабетом и ожирением. Таким пациентам продукты с высоким гликемическим индексом (сахар, изделия из пшеничной муки, виноград, картофель и т.д.) запрещены абсолютно.

Прочим онкологическим больным также не рекомендуется злоупотреблять легко усваиваемыми углеводами. Причина не только в приобретении склонности к полноте. Дело в том, что повышенное поступление таких углеводов в организм провоцирует повышение выработки поджелудочной железой инсулина, который является одним из основных эндогенных анаболических факторов, способствующих росту опухоли.

Помимо энергетической функции углеводы принимают участие в пластическом обмене. Глюкоза, галактоза и их производные являются обязательными составными частями гликопротеидов, среди которых белки плазмы крови, иммуноглобулин, трансферрин, некоторые гормоны, ферменты, факторы свертывания крови и др.

Пищевые неперевариваемые полисахариды, такие как целлюлоза (клетчатка), гемицеллюлоза, пектины и протопектины, разбухая в кишечнике, формируют объемный каловый комок, достаточный для активного раздражения рецепторов кишечной стенки и, как следствие, обеспечивающий регулярный стул. Кроме того, полисахариды обладают способностью связывать находящиеся в просвете кишечника токсины и канцерогены, которые в таком виде успешно выводятся из организма.

## **Жиры.**

Рекомендации по их пищевому использованию:

1. Жиры обязательно должны быть в суточном рационе, но их количество не должно превышать определенный предел. Этот предел был установлен научно и составляет не более 30% суточного рациона. Установлено также, что с профилактической целью количество жиров может быть снижено до 15-25%. Для примера, в обычном рационе современного цивилизованного человека удельный вес жиров составляет 40%.
2. предпочтение нужно отдавать продуктам, содержащим преимущественно полиненасыщенные (ПНЖК) и мононенасыщенные (МНЖК) жирные кислоты. В то время как продукты с высоким содержанием насыщенных жиров не использовать совсем, либо употреблять ограниченно, не более десятой части всех жиров.
3. Известно, что ПНЖК в процессе приготовления пищи, особенно при термической обработке с доступом воздуха (жарение), становятся насыщенными, то есть теряют свои положительные качества. Поэтому рекомендуется употреблять такие продукты (растительные масла) в естественном виде.
4. При разработке суточного рациона необходимо учитывать динамическое действие жиров на органы желудочно-кишечного тракта. Жиры усиливают образование

желчи в печени и стимулируют желчеотделение, как и моторику кишечника. Кроме того, играют важную роль в активации ферментов панкреатического сока в двенадцатиперстной кишке.

5. Важно использовать жиры в сочетании с антиоксидантами (витамин Е, флавоноиды, каротиноиды), с тем, чтобы блокировать перекисное окисление липидов и предохранять клеточные мембраны от повреждений.

Полезные МНЖК и ПНЖК содержатся в растительных маслах (в основном, линолевая) и в рыбьем жире (линоленовая). Оптимальное соотношение в рационе – 4:1, в то время как в привычном для нас рационе обычно 10:1. То есть нужно увеличивать количество употребляемой рыбы жирных сортов.

Из растительных масел оптимальным выбором является оливковое масло, желательно первого холодного отжима. Бутылки с таким маслом имеют обычно зеленую этикетку. Масло второго (горячего) отжима продается с красной этикеткой.

Ненасыщенные жирные кислоты класса  $\omega$ -3 считаются самыми полезными и содержатся в рыбьем жире, в меньшем количестве в льняном семени. Поэтому важно вводить в рацион побольше морской рыбы холодноводных пород (кетовые, сельдь, сардины, тунец, палтус, треска, макрель, морской окунь). Очень важно, что рыбий жир содержит большое количество витаминов Е и Д.

Существенному ограничению подвергаются продукты с высоким содержанием насыщенных жирных кислот. Это животные жиры. Они содержатся в жирных сортах мяса (свинина, баранина), в сале, а также в молочных продуктах – в сливках, сливочном масле, жирном молоке и сметане, во многих сортах сыра (40-50%).

### **Белки.**

Рекомендации по употреблению белковой мясомолочной пищи выглядят следующим образом:

1. Мясо и молоко кушать нужно.
2. Предпочтение отдавать нежирным сортам этих продуктов. Свинину и баранину исключить.
3. Количество употребляемого мяса должно быть умеренным. Например, 3-4 раза в неделю.
4. Избегать жарки мяса, а также употребления копченостей, колбас и полуфабрикатов.
5. Строгое вегетарианство не приветствуется, однако в случае резкого ограничения потребления мяса не забывать заменять его рыбой или соевыми продуктами.