

ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер №1»  
министерства здравоохранения Краснодарского края



**ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ**  
по профилактике онкологических заболеваний

## **«Питание и рак»**

**Тема №3**

**«Пищевые антиканцерогенные факторы»**

# Факторы питания, противодействующие канцерогенезу

□ Наибольшее количество природных противоопухолевых веществ содержат овощи, фрукты и зелень, поэтому рекомендуют ежедневно употреблять овощи, крупы, другую растительную пищу.



■ Анतिकанцерогенным действием обладают продукты, как **морковь**, тыква, петрушка, шпинат, укроп, шиповник, красный перец, зеленый лук, помидоры, спаржа, абрикосы, персики. Они содержат - **каротин и каротиноиды**.

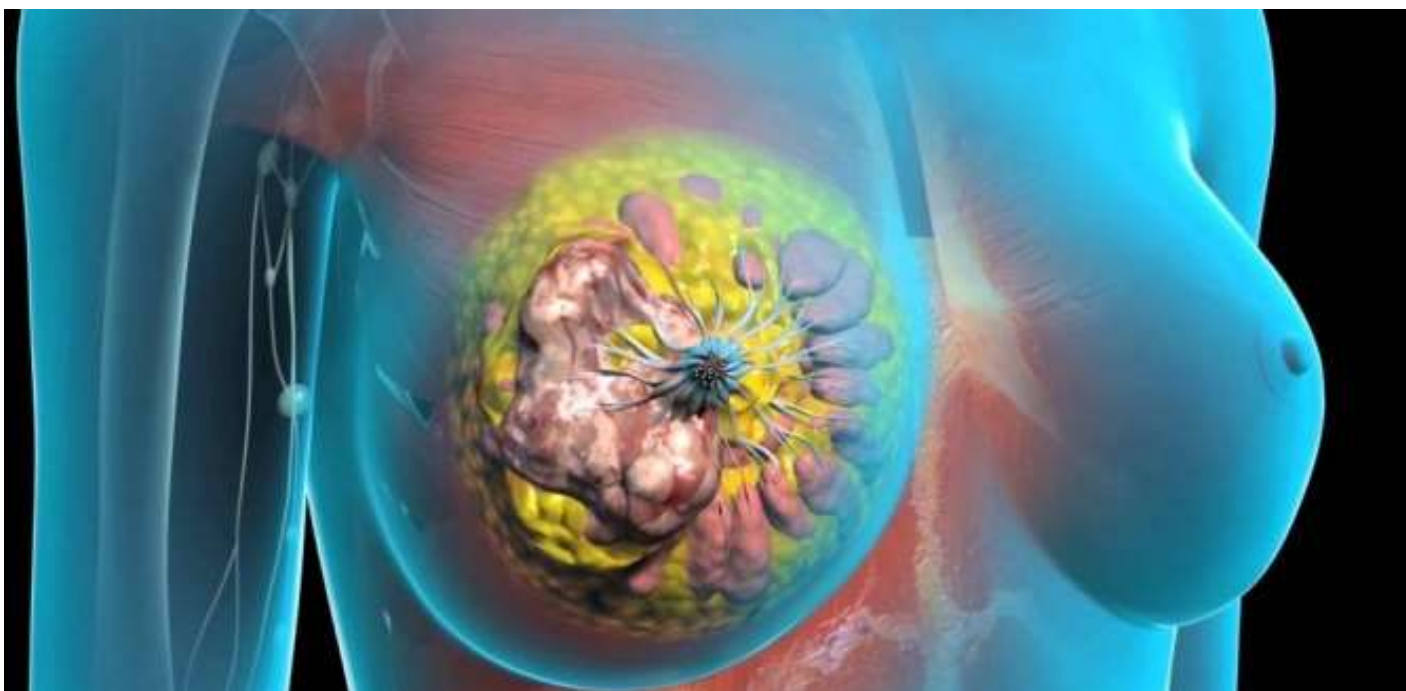
## Каротиноиды

• **КАРОТИНОИДЫ** (от лат. carota - морковь и греч. eidos - вид), природные **пигменты** от желтого до красно-оранжевого цвета, синтезируемые бактериями, водорослями, грибами, высшими растениями

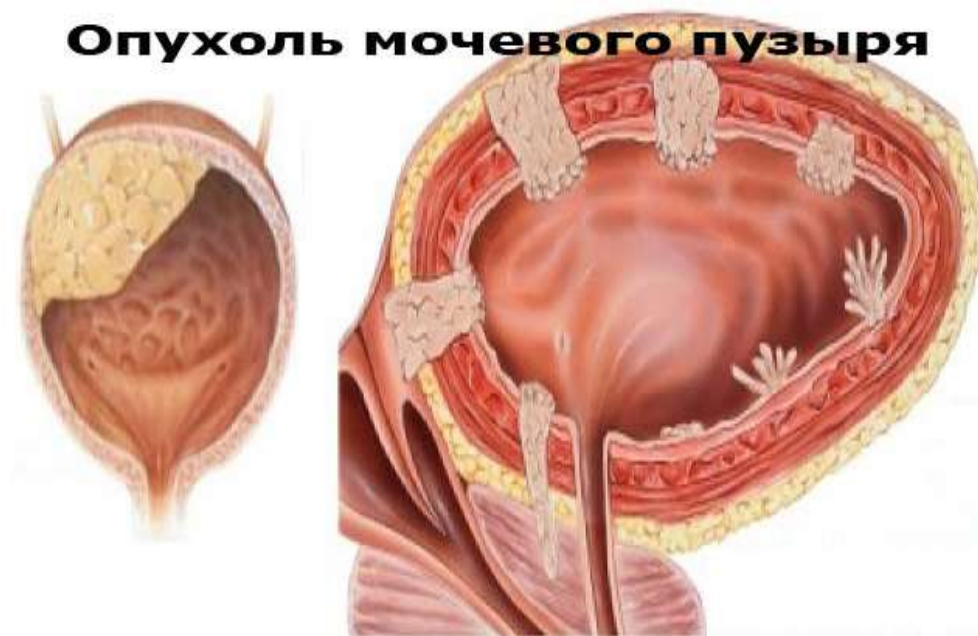
- Каротины
- Ликопин
- Лютеин
- Зеаксантин



- В томатах содержится каротиноид ликопен, повышенное содержание его ассоциируется со снижением риска возникновения рака **молочной железы, мочевого пузыря.**



**Опухоль мочевого пузыря**



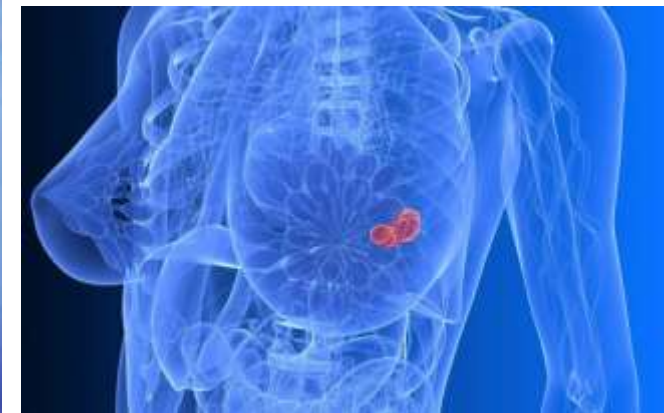
□ Ряд витаминов обладает противоопухолевой активностью, прежде всего, это **витамины А, Е, С.**



В литературе есть сообщения о противоопухолевой активности и некоторых других витаминов - **Д, Р, РР, фолиевой кислоты (В9).**

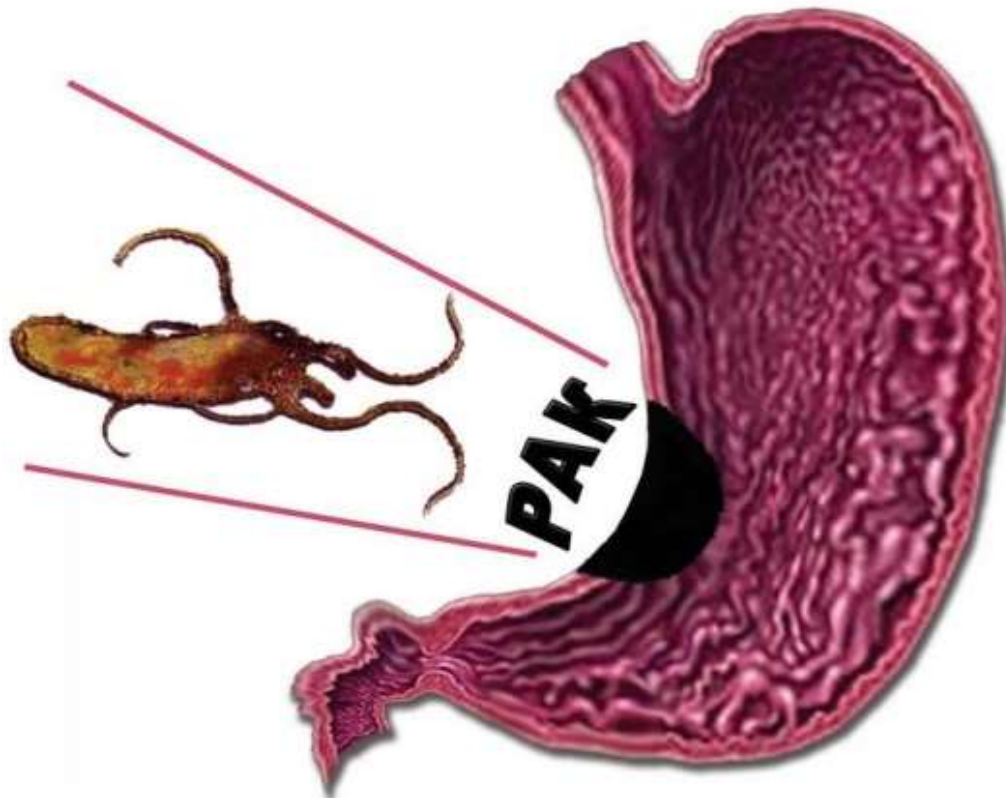


- ❑ **Крестоцветные овощи:** капуста (белокочанная, брюссельская, брокколи, китайская, кольраби, цветная), брюква, горчица, редька, репа, хрен, лук — содержат противоопухолевые сернистые соединения - **глюкозинолаты**.
- В некоторых исследованиях доказано, что употребление в пищу крестоцветных овощей снижает риск возникновения рака всех локализаций и, прежде всего, **желудка, толстой кишки, носоглотки, молочной железы**.

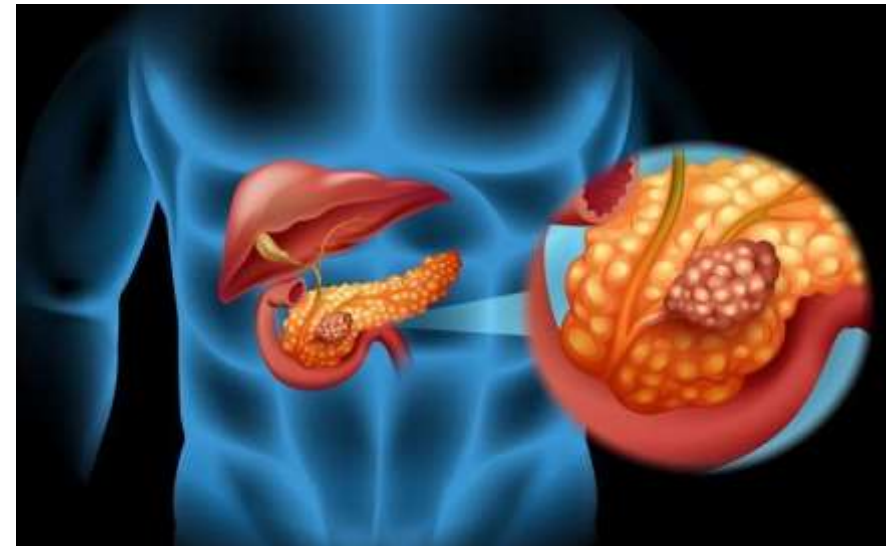
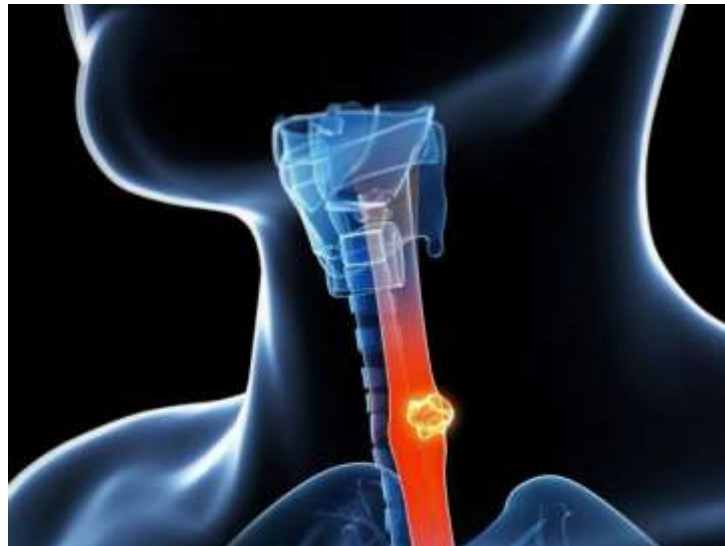


□ **Чеснок и лук** также содержат противоопухолевые органические **сернистые соединения**.

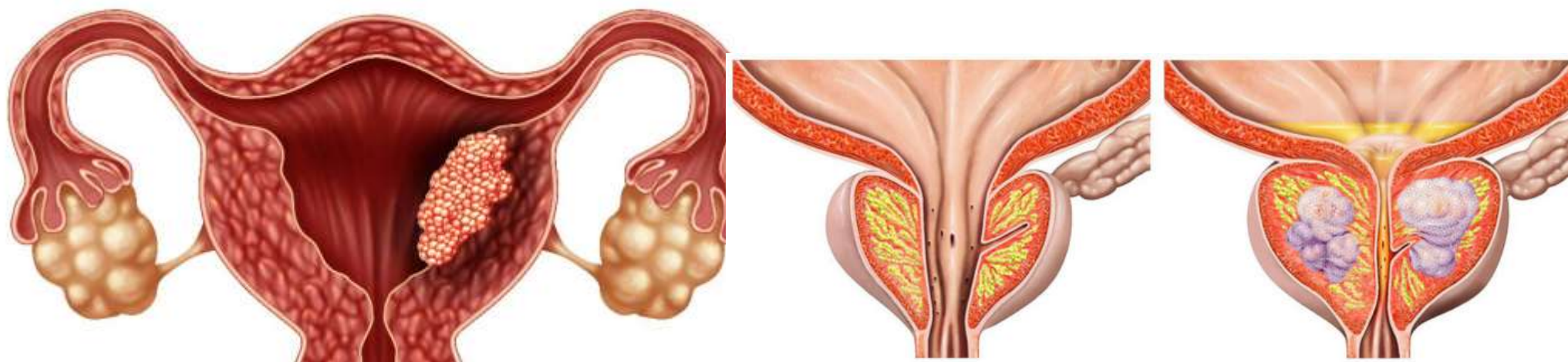
- В исследованиях показано, что употребление лука и чеснока способствует снижению риска возникновения рака многих локализаций, но, в первую очередь, **желудка, ободочной и прямой кишки**.



- ❑ Цитрусовые: апельсины, грейпфруты, лимоны, мандарины, цитроны, помпельмусы -содержат противоопухолевые **монотерпеновые соединения** (*класс углеводов*).
- Результаты исследований свидетельствуют о том, что употребление цитрусовых снижает риск развития рака всех локализаций и особенно — **носоглотки, легкого, пищевода, желудка, ободочной и прямой кишки, поджелудочной железы, молочной железы.**



- В соевых бобах, горохе, фасоли, чечевице содержатся противоопухолевые **полифенольные соединения**.
- Значительно более низкая заболеваемость раком **молочной железы, тела матки, предстательной железы и толстой кишки** в Китае, Японии, по сравнению с западными странами, связывают с большим (в **20-50 раз**) потреблением **сои**, богатой гормоноподобными веществами - **изофлавонами**.





□ **Зеленые листовые овощи:** кресс-салат, лук-перо, пастернак, петрушка, ревень, сельдерей, укроп, шпинат, а также морские водоросли, употребляемые в пищу, содержат **пигмент хлорофилл**. Употребление в пищу перечисленных овощей, зелени, морепродуктов снижает риск развития **рака легкого, ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, толстой кишки, молочной железы, мочевого пузыря**.



- Отруби пшеницы, ржи, кукурузы и других злаковых, капуста, яблоки, морковь, многие другие фрукты и овощи, бобовые растения, морские водоросли содержат **пищевые волокна** - целлюлозу, гемицеллюлозу, альгиновую кислоту, камеди, лигнин, пектин.
  - Дефицит пищевых волокон существенно повышает риск возникновения таких опухолей, как **рак молочной железы, матки**.
  - При проведении экспериментальных исследований отруби пшеницы, других злаковых, целлюлоза и другие пищевые волокна тормозили развитие **рака толстой кишки**, а отруби пшеницы - молочной железы.



- ❑ Редкую заболеваемость **раком толстой кишки и молочной железы** у северных народов (эскимосов Аляски и Гренландии) связывают с высоким потреблением **морских животных, рыб, других морепродуктов**.
- Наибольшую роль здесь играет **рыбий жир**, который обладает ингибирующим действием на развитие опухолей. С содержанием  $\omega$ -3 полиненасыщенных жирных кислоты связывают и роль потребления **оливкового и льняного масла** в пониженном риске возникновения **рака молочной железы**.



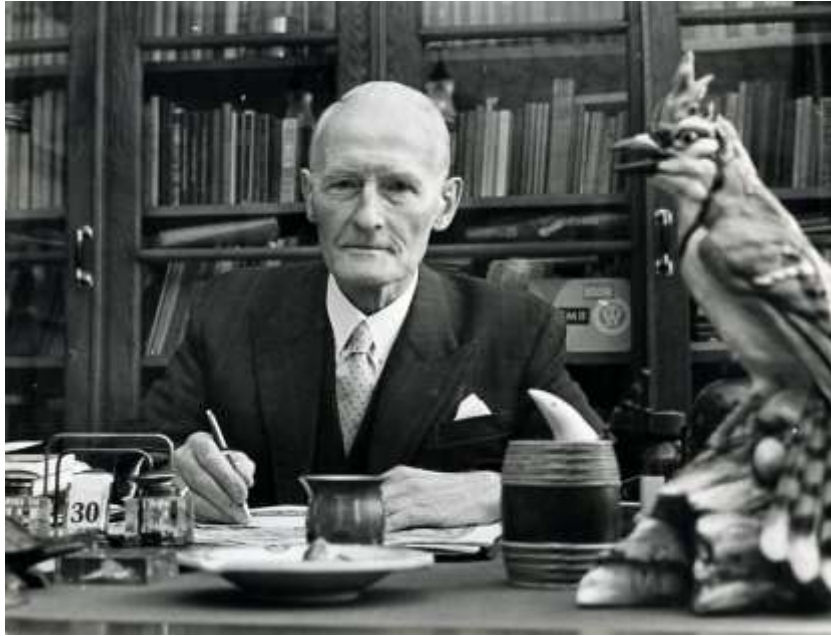
- Морепродукты и среди них, в первую очередь, **морские водоросли** содержат **йод**. Его недостаток в эндемичных районах может быть причиной заболеваний **щитовидной железы** и рака.
- Кроме йода, противоопухолевой активностью обладают другие макро- и микроэлементы, содержащиеся в пищевых продуктах, среди них: **германий, калий, кальций, магний, марганец, молибден, медь, селен, цинк**.



- Микроэлементом, обладающим наиболее известным противоопухолевым действием, является **селен**. Главная функция селена в организме человека - антиоксидантная защита.



# АНТИРАКОВАЯ ДИЕТА ДОКТОРА МОЭРМАНА



**Корнелиус Моэрман  
(1893-1988)**

Авторство первой противоопухолевой диеты принадлежит голландскому врачу **Корнелиусу Моэрману** (умер в 1988 г. в возрасте 95 лет).

Он рекомендовал включать в рацион **свежие овощи, фрукты, натуральные соки**, а также **зерновые культуры: хлеб, макароны и крекеры из муки грубого помола, нешлифованный рис, пшеничные, овсяные и ячменные отруби, пшеничные и кукурузные хлопья, плавленый нежирный сыр, брынзу, обезжиренное и кислое молоко, кефир, творог, нежирную сметану, йогурт.** Рекомендуется также **пчелиный мед, травяной чай, оливковое масло и морская соль.**



**Книга Моэрмана**

# Основные положения диеты

1. Опухолевые клетки получают энергию преимущественно за счет **глюкозы**, поэтому гликемическую кривую необходимо поддерживать на низком физиологическом уровне за счет ограничения из рациона простых углеводов.



## Принцип ограничения в рационе простых углеводов (сахаров)

- Потребление простых углеводов должно составлять < 10 % от калорийности



**2.** Использовать преимущественно продукты из цельного зерна, круп и отрубей. В рационе должно быть достаточно клетчатки и продуктов со специфической антиканцерогенной активностью (чеснок, зеленый чай, крестоцветные овощи, каротиноиды), витаминных продуктов и свежеприготовленных соков (свекольный, морковный, черносмородиновый, яблочный, капустный).

- Включать в диету витамины-антиоксиданты, лимонную кислоту, препараты йода и серы. («С» - витаминизация блюд).



3. Для введения в организм кальция и коррекции функции кишечника использовать обезжиренные молочные продукты (кефир, йогурты), сочетая с культурами полезных микроорганизмов.



4. Для насыщения организма ненасыщенными жирными кислотами нужно потреблять орехи (3-5 штук в день), оливковое и льняное масло, морскую рыбу (не менее 3 раз в неделю).



**5.** Пить только артезианскую (желательно талую) воду. На ней следует готовить чай, отвары, настои.



**6.** Некоторые продукты и добавки нужно ограничить, в частности соль.





7. Следует воздерживаться от употребления кофе и алкоголя.



# Здоровое питание

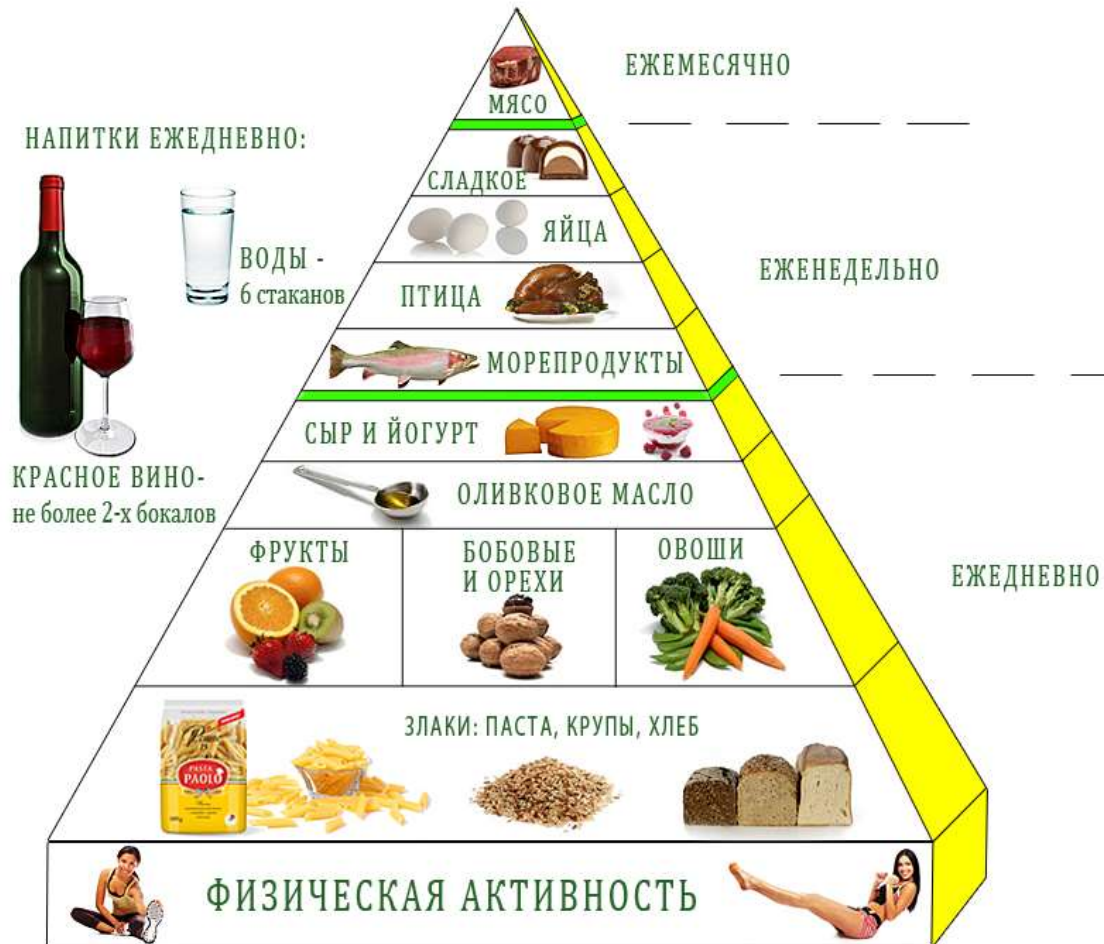
Здоровое питание определяют как употребление в пищу продуктов, которые в максимальной степени удовлетворяют потребностям человека в энергетических, пластических и регуляторных веществах, что позволяет поддерживать на должном уровне здоровье и предотвращать возможность возникновения различных заболеваний.



**В течение жизни человек съедает 22-40 тонн пищи и выпивает 33-50 тысяч литров жидкости.**

# Продукты для снижения онкологического риска

## Средиземноморская пирамида питания



В основе средиземноморской пирамиды питания лежит:

1. Хлеб, паста из макаронных изделий, рис и картофель;
2. Разнообразные овощи употребляются более 3 раз в день, фрукты — более 2 раз в день; сыр и йогурт — 1-2 раза в день;
3. Оливковое масло — ежедневно с салатами и другими блюдами;
4. Рыба — несколько раз в неделю;
5. Мясо, птица, яйца, сладости и выпечка — лишь изредка.

В меню входит также в умеренных количествах слабое виноградное вино, в основном, красное.

# Японская пищевая пирамида

## 食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？



# Русская кухня

Мисочка с дымящимся супом,  
тарелка со свежим хлебом, сметана, квас –  
все это настоящая русская еда, традиционная русская кухня.



Обеднение рациона русской кухни и замена в ежедневном меню полноценных продуктов менее ценными и даже вредными



с рыбой, мясом, яйцами, творогом, грибами, крупами и овощами



# Как уберечь себя от экологических вредностей?

1. Нужно стремиться употреблять в пищу больше условно экологически чистых продуктов;

2. В связи с тем, что вредные химикалии концентрируются в верхних слоях растительной продукции, овощи и фрукты необходимо тщательно мыть и срезать с них толстый слой кожуры, а также верхушки корнеплодов, картофель варить желательно очищенным, и не целиком, а разрезанным на дольки, с капусты следует снимать 2-3 верхних слоя, у моркови желательно не использовать в пищу также и сердцевину, у петрушки и сельдерея использовать для еды только листья, стебельки и веточки выбрасывать;

3. Овощи лучше несколько минут поварить, затем слить отвар, снова залить овощи кипятком и доварить их до готовности. В животных продуктах канцерогенные вредности концентрируются, в основном, в жире, поэтому следует меньше есть животных жиров, употреблять нежирные сорта мяса и рыбы.



# Диетическая профилактика онкологических заболеваний

## Ограничения:

1. Употреблять экологически чистые продукты, исключить плесневую пищу, копченые продукты.
2. Использовать для питья и приготовления блюд водопроводную воду после доочистки ее с помощью бытовых фильтров.
3. Сократить потребление жареной на жиру пищи, консервированных, маринованных и соленых продуктов.
4. Отказаться от алкоголя.
5. Соблюдать калорийность ежедневного рациона при обычной физической активности до **2000 ккал**.
6. Уменьшить потребление жира до **20%** от общей калорийности пищи, **50~60 г** жира в день; ограничить потребление трансжиров (в составе маргаринов).
7. Ограничить потребление животных продуктов.





## Расширение:

1. Максимально разнообразить меню.
2. Ежедневно употреблять овощи и фрукты не менее 5 порций в день.
3. Увеличить в ежедневном рационе потребление продуктов, содержащих антиканцерогенные вещества: блюда из цельных зерен или отруби злаковых, оливковое или льняное масло, рыба и другие морепродукты, бобовые, желто-зеленые и оранжевые овощи и фрукты, зеленые листовые овощи, крестоцветные овощи, цитрусовые фрукты, ягоды, чеснок и лук, чай.
4. Увеличить потребление пищевых волокон до 35 г в день с продуктами из цельных зерен, отрубями злаковых, овощами и фруктами.
5. Дополнить свой рацион травами, содержащими антиканцерогенные вещества.



# Диетическая профилактика онкологических заболеваний



Диетическую профилактику рака следует с детства, и делать это ежедневно в течение всей жизни.



**По оценкам экспертов, диетическая профилактика рака позволяет:**

- снизить общий онкологический риск на **30-40%**,
- риск наиболее частых злокачественных опухолей — **в 2 раза** и более.

# Продукты и растения с противораковыми свойствами\*



\*В скобках указаны главные активные вещества. Составлено по данным Техасского университета (США).

# Значение здорового образа жизни для профилактики рака

- ❑ Риск развития онкологии снижается при регулярном употреблении листовой зелени, клетчатки и морской капусты. В рационе должны присутствовать полинасыщенные жиры, содержащиеся в оливках, семечках, арахисе. Противоопухолевое действие оказывает селен, которым богаты индейка и курица, морепродукты, сыр.



# Профилактическое питание и рак



Немаловажное значение в профилактике карциномы имеет правильное питание. Особенно важным и актуальным становится диетическое питание при наличии предрака или злокачественной опухоли. Рацион должен быть насыщен продуктами, богатыми **биофлавоноидами** – натуральными противоопухолевыми средствами, которые в большом количестве содержатся в синеокрашенных фруктах и овощах.

Антиоксиданты призваны бороться со всеми веществами, нарушающими процессы нормальной дифференцировки клеток и их деление. К таковым относят **витамины А, Е и С**.



A photograph of four hands of different skin tones and sleeve colors (white, orange, grey) reaching in from the corners to form a heart shape. The background is a soft, out-of-focus light color. The text is overlaid in the center of the heart.

**ПРОТИВ РАКА  
МЫ СИЛЬНЕЕ  
ТОЛЬКО ВМЕСТЕ**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**