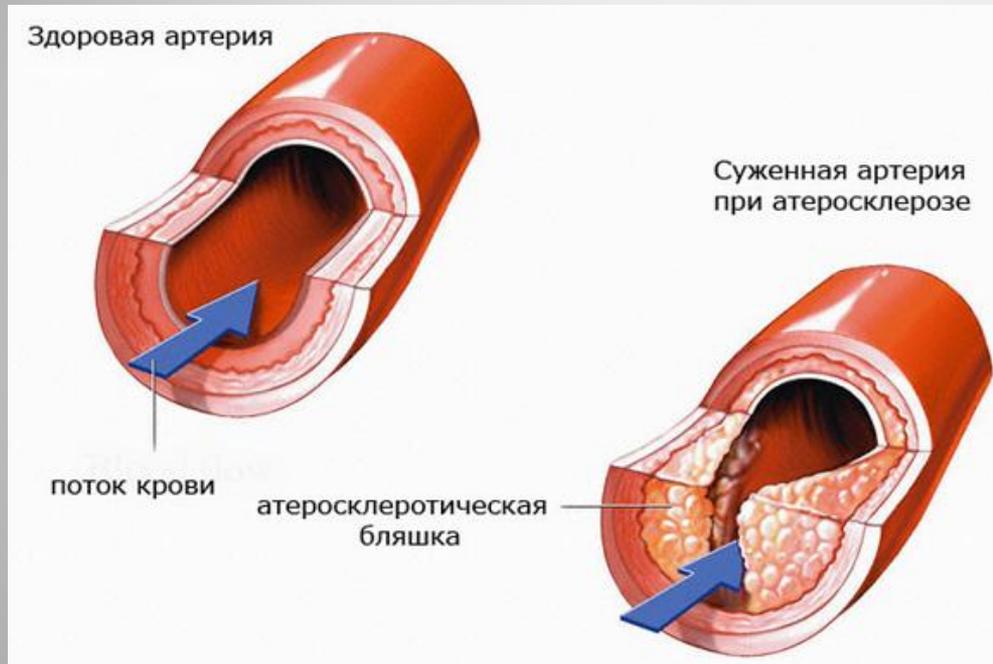


# АТЕРОСКЛЕРОЗ



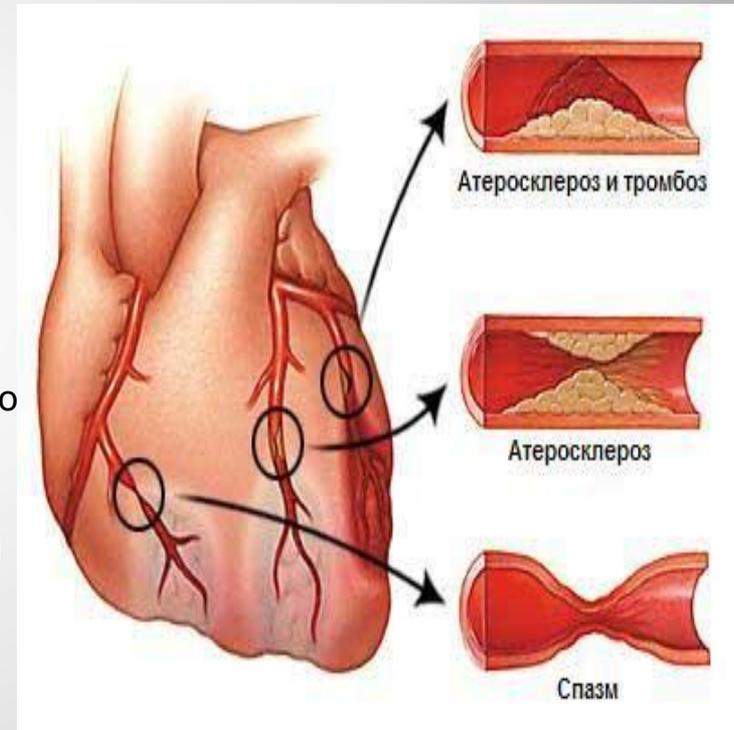
# Атеросклероз

хроническое заболевание артерий эластического и мышечно-эластического типа, возникающее вследствие нарушения липидного обмена и сопровождающееся отложением холестерина и некоторых фракций липопротеидов в интима сосудов. Отложения формируются в виде атероматозных бляшек. Последующее разрастание в них соединительной ткани (склероз), и кальциноз стенки сосуда приводят к деформации и сужению просвета вплоть до облитерации (закупорки).

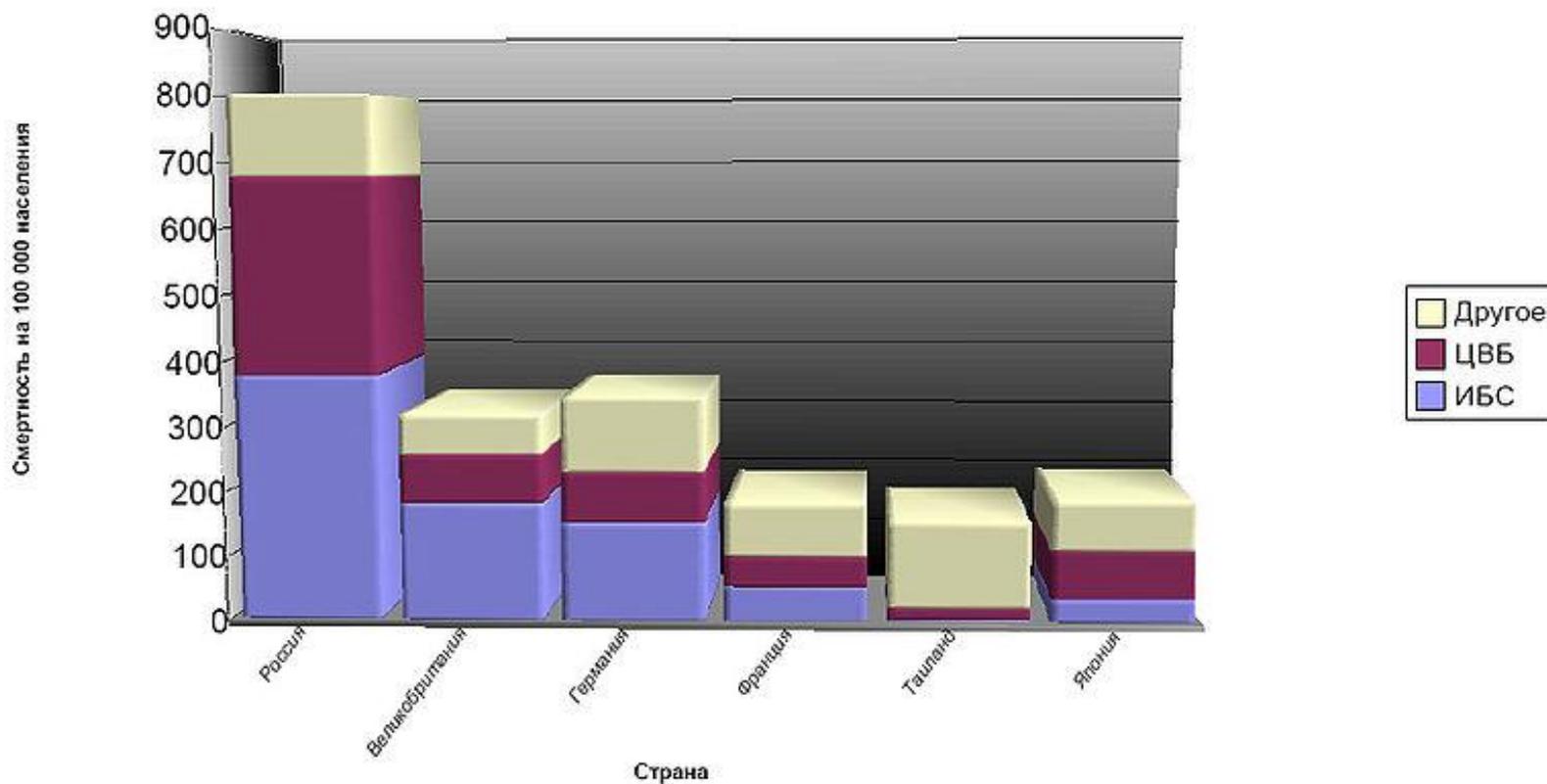


## теории возникновения

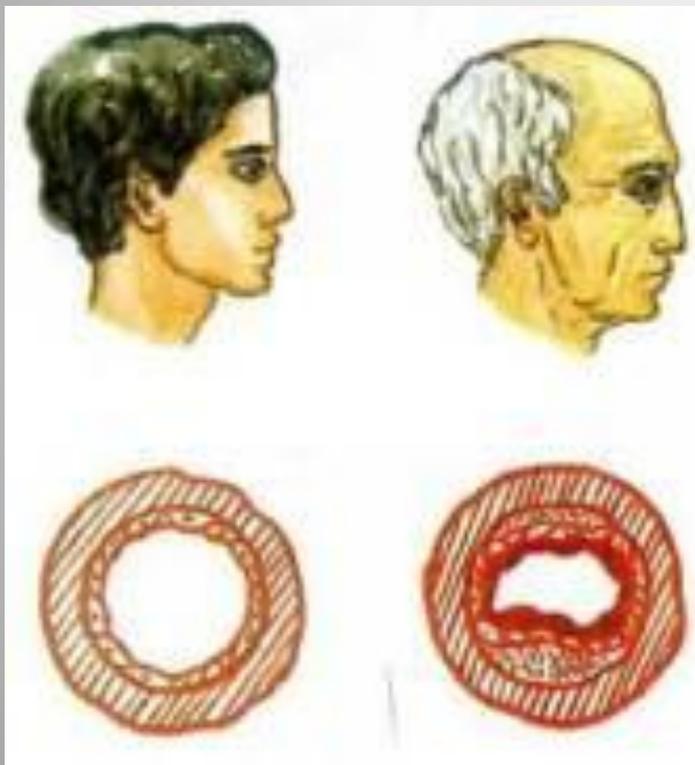
- **теория липопротеидной инфильтрации** — первично накопление липопротеидов в сосудистой стенке,
- **теория дисфункции эндотелия** — первично нарушение защитных свойств эндотелия и его медиаторов,
- **аутоиммунная** — первично нарушение функции макрофагов и лейкоцитов, инфильтрация ими сосудистой стенки,
- **моноклональная** — первично возникновение патологического клона гладкомышечных клеток,
- **вирусная** — первично вирусное повреждение эндотелия (герпес, цитомегаловирус и др.),
- **перекисная** — первично нарушение антиоксидантно системы,
- **генетическая** — первичен наследственный дефект сосудистой стенки,
- **хламидиозная** — первичное поражение сосудистой стенки хламидиями, в основном, *Chlamydia pneumoniae*.
- **гормональная** — возрастное повышение уровня гонадотропных и адренокортикотропных гормонов приводит к повышенному синтезу строительного материала для гормонов-холестерина



*Структура смертности населения от болезней системы кровообращения в разных странах*



# Факторы риска



- ❖ **Курение** (наиболее опасный фактор)
- ❖ **Гиперлиппротеинемия** (общий холестерин > 5 ммоль/л, ЛПНП > 3 ммоль/л, ЛП(а) > 50 мг/дл)
- ❖ **Артериальная гипертензия** (систолическое АД > 140 мм рт.ст. диастолическое АД > 90 мм рт.ст.)
- ❖ **Сахарный диабет**
- ❖ **Ожирение**
- ❖ **Малоподвижный образ жизни**
- ❖ **Эмоциональное перенапряжение**
- ❖ **Употребление больших количеств алкоголя**
- ❖ **Неправильное питание**
- ❖ **Наследственная предрасположенность**
- ❖ **Постменопауза**
- ❖ **Гиперфибриногенемия**
- ❖ **Гомоцистеинурия**

## Места поражения

## Осложнения

Артерии мозга

Сонные артерии

Коронарные артерии

Почечные артерии

Аорта

Подвздошные артерии

Бедренные артерии

Большеберцовые артерии

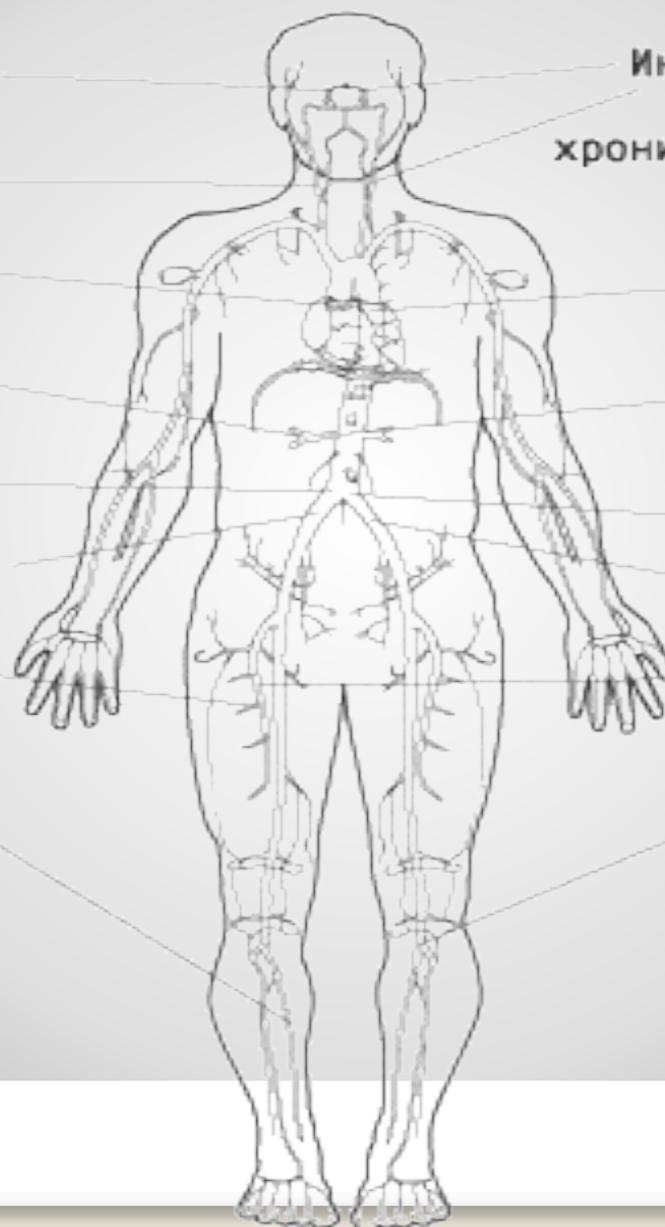
Инсульт, транзиторные ишемические атаки, хроническая ишемия мозга

ИБС, инфаркт миокарда

Артериальная гипертензия

Аневризма

Болезнь периферических артерий



**Женщины**

**Мужчины**

некурящие

курящие

Возраст

некурящие

курящие



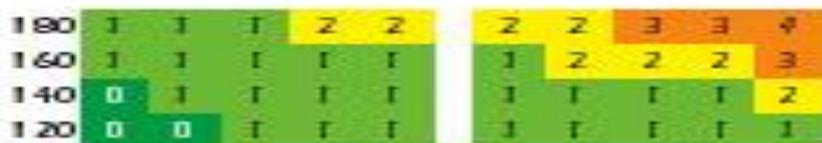
65



60



55



50



40

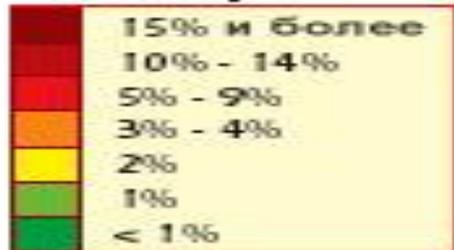


Систолическое АД

Холестерин, ммоль/л



**SCORE**



**10-летний  
риск  
смертельных  
исходов ССЗ  
в популяции  
высокого  
риска**

# О ХОЛЕСТЕРИНЕ

- Холестерин представляет собой жирорастворимое вещество, которое играет важную роль в организме человека. Но если холестерина в крови слишком много, он может откладываться на стенках сосудов в виде атеросклеротических бляшек и мешать свободному движению крови. Особенно опасно ухудшение кровоснабжения сердца и головного мозга. В первом случае это может привести к появлению стенокардии, а иногда-даже инфаркта миокарда. Когда атеросклеротические бляшки образуются в сосудах головного мозга, возникает опасность инсульта.
- Таким образом, предотвращая образование и рост бляшек, мы снижаем вероятность инсульта и инфаркта. Профилактика заключается в специальной диете, а при необходимости ее действие дополняется приемом лекарств. Наиболее популярными и хорошо изученными препаратами для снижения уровня холестерина в крови являются статины.

# ОТКУДА ОН БЕРЕТСЯ?

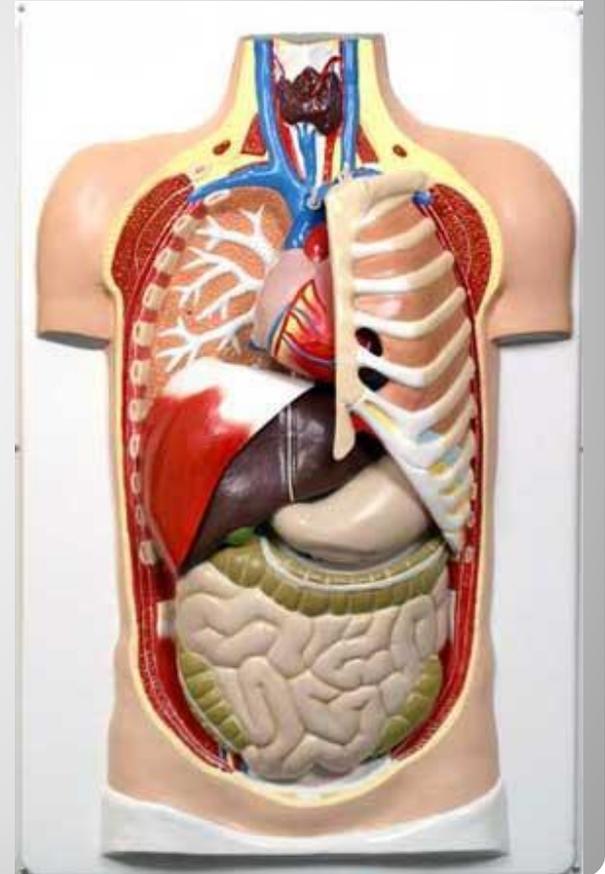


## Поступает с пищей.

Большое количество холестерина содержат многие продукты, например: жирное мясо, яйца, сливочное масло, сливки, сыр, колбаса, кондитерские изделия.

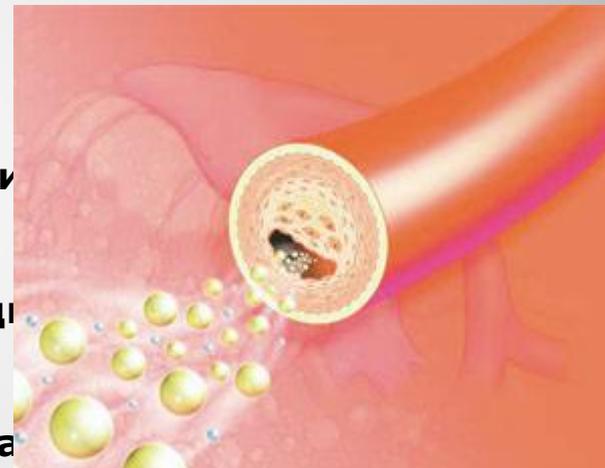
# ОБРАЗУЕТСЯ В ПЕЧЕНИ.

- Какой бы строгой диеты мы не придерживались, холестерин все равно вырабатывается печенью и попадает в наш кровоток. Чрезмерное образование холестерина может быть связано с наследственными факторами.



# Диагностика

- ◆ **Опрос больного и выяснение симптомов болезни**
- ◆ **Общий осмотр больного**
- ◆ **определение систолического шума над аускультативными точками артерий**
- ◆ **при подозрении на поражение артериального русла нижних конечностей - определение капиллярного ответа**
- ◆ **Определение концентрации холестерина в крови и определение липидного баланса крови;**
- ◆ **Рентгенологическое исследование органов грудной клетки, рентгенэндоваскулярные методы обследования**
- ◆ **Ультразвуковое исследование сердца и органов брюшной полости и забрюшинного пространства**
- ◆ **Доплерография сосудов конечностей, а лучше ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование артерий брахиоцефального отдела, артерий нижних конечностей, аорто-подвздошного сегмента, а также транскраниальный доплер**



# Лечение



# Немедикаментозные методы коррекции гиперлипидемии



- ❖ отказ от курения
- ❖ антиатеросклеротическая диета
- ❖ активный образ жизни
- ❖ поддержание психологического и физического комфорта
- ❖ снижение массы тела

# Медикаментозная терапия



Четыре основных группы:

- **I** — препятствующие всасыванию холестерина
- **II** — снижающие синтез холестерина и триглицеридов в печени и уменьшающие их концентрацию в плазме крови
- **III** — повышающие катаболизм и выведение атерогенных липидов и липопротеидов
- **IV** — дополнительные

# ПРЕПАРАТЫ.

- Надо принимать 1 раз в день вечером. Дозировку (10мг. или 20мг.) должен подобрать ваш врач.
- Назначают 1 раз в сутки в любое время независимо от приема пищи.



# Хирургическая коррекция



Операции на артериях могут быть открытыми (эндартеректомия), когда удаление бляшки или выпрямление извитости производится с помощью открытой операции, или эндоваскулярными — дилатация артерии с помощью баллонных катетеров с размещением на месте сужения артерии стентов, препятствующих реокклюзии сосуда (транслюминальная баллонная ангиопластика и стентирование артерии). Выбор метода зависит от места и распространенности сужения или закрытия просвета артерии.

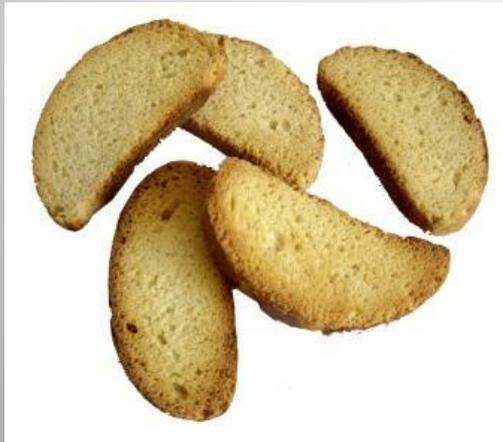
# Диета



# *Хлеб и мучные изделия*

## **Рекомендуется:**

Цельно зерновой хлеб, черный хлеб, ржаной, из овсяной муки, все виды зерновых и продукты из них (мука, кукурузные хлопья, макароны), ячмень, овес, рис, рожь.



## **Исключается:**

Хлеб из пшеничной муки, круассаны, изделия из взбитого теста.



# Супы

## Рекомендуется:

250-400 г на прием.

Вегетарианские с разными крупами, картофелем, овощами (лучше с измельченными), молочные, фруктовые. Холодный свекольник. Супы сдабривают сметаной, лимонной кислотой, зеленью. Не жирные мясные и овощные супы, супы из рыбы.

## Исключается:

Густые супы, супы-пюре, бульоны.



# Мясо и птица

## Рекомендуется:

Нежирные сорта говядины, телятины, мясной и обрезной свинины, кролика, курицы, индейки. После зачистки от сухожилий и фасций мясо отваривают, а потом запекают или обжаривают. Блюда из рубленого или кускового отварного мяса. Заливное из отварного мяса. Ограниченно - докторская и диетическая колбасы.



## Исключается:

Любое зрительно жирное мясо, особенно свинина, колбасы и сосиски, салями, паштет, бекон, мясо утки, гуся, кожаца мяса птицы.



# Морепродукты



**Рекомендуется  
употреблять  
рыбу и  
морепродукты.**

# *Крупы*



**ВСЕ!!!**

# ОВОЩИ

## Рекомендуется:

В отварном, запеченном, реже - сыром виде. Картофель, цветная капуста, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Белокочанная капуста и зеленый горошек - ограниченно. Зеленый лук, укроп, петрушка - в блюда

## Исключается:

соленые, маринованные, квашеные овощи; шпинат, щавель, редьку, редис, чеснок, репчатый лук, грибы. картофель фри, чипсы.



# Плоды, сладкие блюда, сладости

## Рекомендуется:

Мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде. Сухофрукты, компоты, кисели, муссы, самбуки, желе, молочные кисели и кремы, мед, варенье, нешоколадные конфеты, вегетарианские булочки, печенье.



## Исключается:

плоды с грубой клетчаткой, шоколад, пирожные, блины, пончики, торты.



# Соусы и пряности

## Рекомендуется:

На овощном отваре, сметанные, молочные, томатные, луковый из вываренного и поджаренного лука, фруктовые подливки. Лавровый лист, ванилин, корица, лимонная кислота. соль, пряности, горчица, перец.

## Исключается:

соусы на мясном, рыбном, грибном отваре, хрен, майонез, кетчуп.



# Жиры

## Рекомендуется:

Оливковое , подсолнечное или кукурузное масло , реже ,мягкий не гидрогенизированный маргарин, полученный из данных видов растительного масла.



## Исключается:

Сливочное масло, свиной жир, сало, высококалорийный маргарин.



# Напитки

## Рекомендуется:

Все виды соков, приготовленных без сахара, несладкий чай, кофе для приготовления в кофеварках или растворимый кофе.



## Исключается:

Все виды соков с добавлением сахара, все виды безалкогольных напитков с добавлением сахара, напитки с добавлением шоколада, алкогольные напитки.



# Примерное меню диеты

**1-й завтрак:** яйцо всмятку, каша овсяная молочная, чай.

**2-й завтрак:** яблоки печеные с сахаром.

**Обед:** суп перловый с овощами на растительном масле (1/2 порции), мясо отварное с морковным пюре, компот из сухофруктов.

**Полдник:** отвар шиповника.

**Ужин:** пудинг творожный (1/2 порции), отварная рыба с картофелем отварным, чай.

**На ночь:** кефир.

**Берегите свое здоровье, и  
здоровье своих близких!**

