

База данных  
**«Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани»**

**Правообладатель:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России).

Авторы: Друк Инна Викторовна, Логинова Екатерина Николаевна, Нечаева Галина Ивановна, Лялюкова Елена Александровна, Семенова Елена Владимировна, Вершинина Мария Вячеславовна, Надей Елена Витальевна

2022г.

# «Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани» (далее – Школа)

Цель обучения в Школе – повышение качества жизни и оптимизация условий для полноценной социальной адаптации пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ).



## Основные Задачи обучения в Школе:

1. Повышение приверженности пациентов с НДСТ к выполнению рекомендации и назначений врача
2. Повышение информированности пациентов о данном варианте наследственной патологии, факторах риска прогрессирования и неблагоприятных исходов
3. Формирование у пациентов умений и навыков по самоконтролю за состоянием здоровья, анализу причин и факторов, влияющих на индивидуальное здоровье
4. Обучение пациентов выбору цели, составлению плана индивидуальных действий по оздоровлению и контролю за их исполнением
5. Формирование у пациентов навыков и умений по снижению неблагоприятного влияния на здоровье поведенческих факторов риска (питание, физическая активность, управление стрессом, отказ от вредных привычек).
6. Формирование у пациентов навыков и умений по рациональной профессиональной ориентации, планированию семьи.

Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани

# *«Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани»*

Занятие 1. Что надо знать о дисплазии соединительной ткани?

Занятие 2. Физическая активность и здоровье при НДСТ

Занятие 3. Рациональное питание при НДСТ

Занятие 4. Стресс и здоровье

Занятие 5. Лечение и профилактика при НДСТ



# Занятие 1

## Что надо знать о дисплазии соединительной ткани



### Что надо знать о дисплазии соединительной ткани? Значение поведенческих факторов риска

Продолжительность занятия 90 минут.

Структура занятия.

**1. Вводная часть** – 15 мин.

**Содержание:** знакомство, представление участников; описание структуры, целей обучения.

**2. Информационная часть** – 20 мин.

**Содержание:** Понятие о соединительной ткани, роли ее в организме человека. Что такое дисплазия соединительной ткани. Понятие о наследуемости, как одной из основных характеристик наследственной патологии. Различия и общность синдромных и недифференцированных форм дисплазии соединительной ткани.

**3. Активная часть** (вопросы-ответы) – 15 мин.

Перерыв – 5 минут

**4. Информационная часть** – 20 мин.

**Содержание:** Понятие об особенностях течения дисплазии соединительной ткани (временные интервалы формирования, прогрессивный характер течения). Понятие о поведенческих факторах риска, неблагоприятно влияющих на здоровье, особенности их роли в прогрессировании и неблагоприятных исходов дисплазии соединительной ткани.

**5. Активная часть** – 10 мин.

**Содержание:** выявление индивидуальных управляемых факторов риска, составление индивидуального плана действий пациента, касающегося образа жизни.

**6. Подведение итогов** – 10 мин.



# Соединительная ткань

В организме человека существует **4** основных типа тканей:

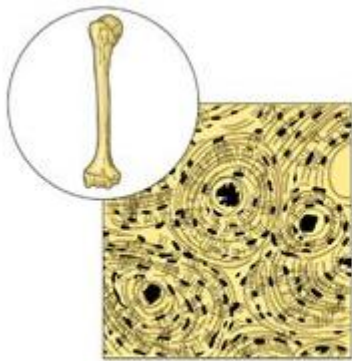
- 1) эпителиальная,
- 2) соединительная,
- 3) мышечная,
- 4) нервная.

- Каждая из них имеет специализированную структуру и свои особые функции

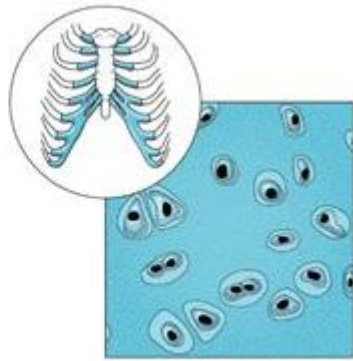
- Соединительная ткань составляет до 50% массы тела, она состоит из клеток, волокон и межклеточного вещества.
- **Принципиальное отличие соединительной ткани от любого другого типа ткани** – это избыток внеклеточной матрицы при сравнительно небольшом числе клеток, составляющих ткань.
- Она **распространена в организме повсеместно** – обеспечивает поддержание целостности других тканей и органов, формирует их каркас, содержит кровеносные и лимфатические сосуды, участвует в трофическом обеспечении всего организма

# Соединительная ткань

К соединительной ткани относятся кожа, кости, хрящевая ткань, кровь и кроветворная ткань, она лежит в основе стенок сосудов и стромы органов



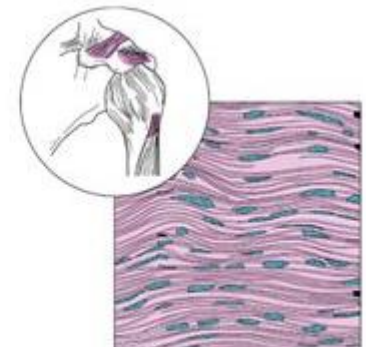
кость



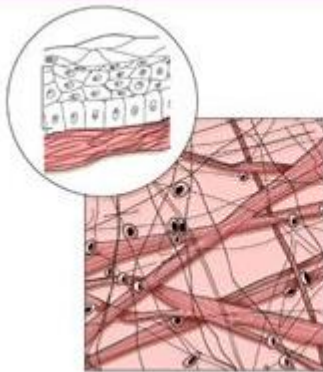
Гиалиновый хрящ



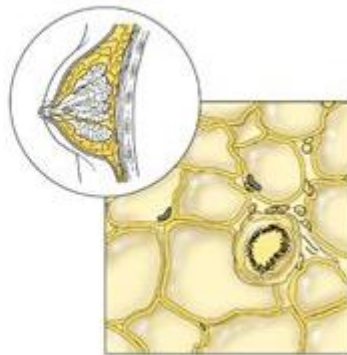
Фиброзный хрящ



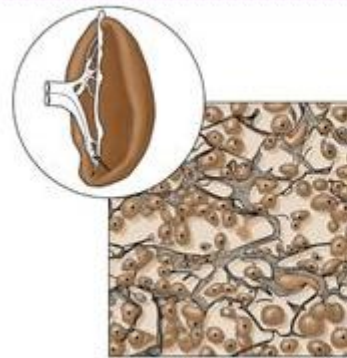
Волокнистый хрящ



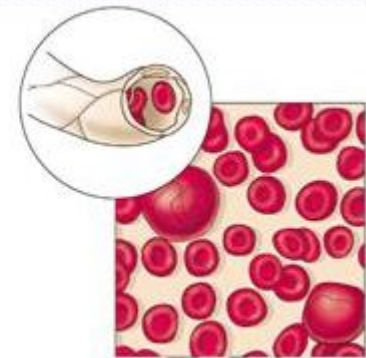
(e) Areolar



Жировая ткань



Ретикулярные волокна



кровь

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Соединительная ткань

**Универсальность** – определяется широким распространением соединительной ткани в организме, она образует :

- строму внутренних органов,
- основу кожи, серозных и синовиальных оболочек, связки, сухожилия, апоневрозы, оболочки мышц и нервов,
- участвуют в образовании сосудистой стенки



# Соединительная ткань

- **Гетерогенность** обусловлена разнообразными проявлениями особенностей клеток и межклеточных компонентов соединительной ткани
- Разные типы соединительной ткани



# Соединительная ткань: компоненты

## 1. ВОЛОКНА

два главных типа  
межклеточных белков

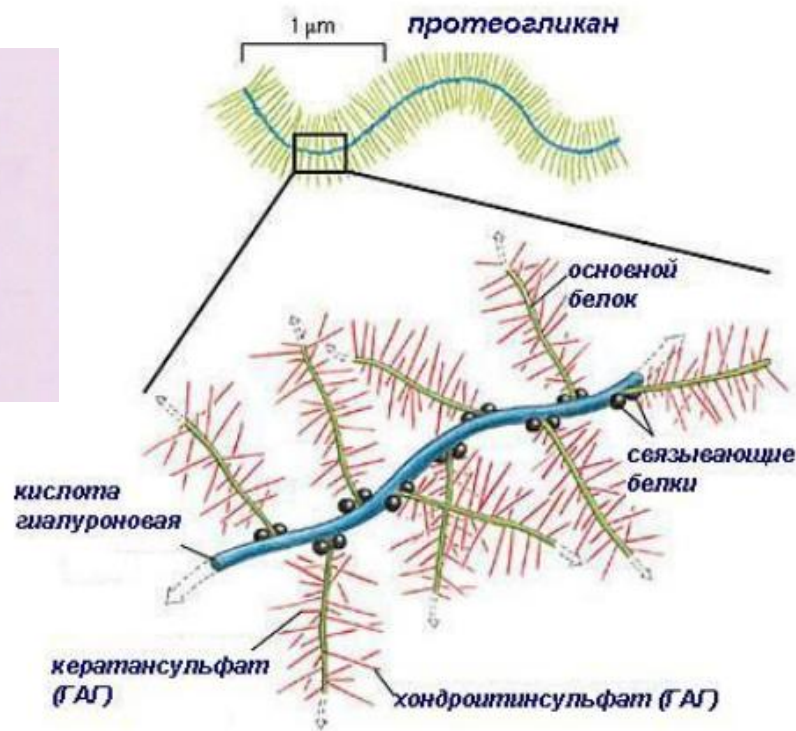


## 2. КЛЕТКИ



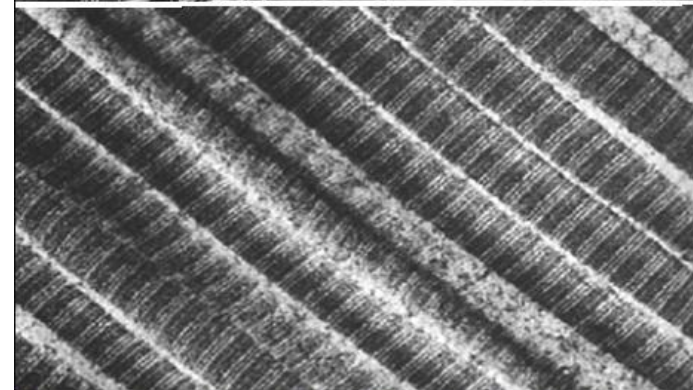
10 типов клеток

## 3. АМОРФНОЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ ВЕЩЕСТВО



# Коллагеновые волокна

- В большинстве собственно КТ преобладающим типом волокон является **коллаген**
- **Коллаген – это самое типичное волокно любой СТ**, и фактически, в совокупности коллагены являются самым распространенным белками в организме
- Если бы вы каким-то образом «испарили» у животного все, кроме коллагена, вы все равно можно было бы грубо идентифицировать все органы и части органов
- **Коллагеновые волокна являются основными структурными компонентами внеклеточного матрикса, который присутствует во всех органах человека**



The upper image shows collagen fibers of various sizes in a scanning electron microscope. The aggregation of Type I fibers into bands and "straps" is well demonstrated. At bottom a much higher-magnification image from a transmission EM shows the characteristic "banding" pattern of individual Type I fibrils that make up the larger anatomic fiber.

В продольном разрезе типичный коллаген имеет "полосатый" вид, как видно справа. Обратите внимание также на различные размеры фибрилл.

Химически коллаген характеризуется высокой долей гидроксипролина, производного аминокислоты, более или менее уникального для этого материала.

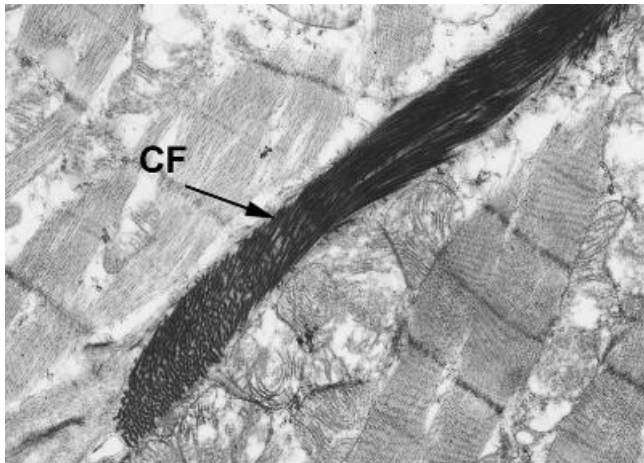
Содержание гидроксипролина в ткани считается мерой ее содержания коллагена.

# Коллагеновые волокна

«Тройной шнур не быстро ломается»  
*Екклезиаст III: 12*

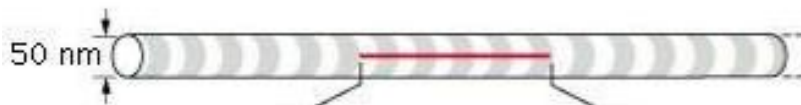
Коллагеновые волокна придают соединительной  
ткани **прочность и долговечность**

Коллаген сравнивают с "биологической веревкой"

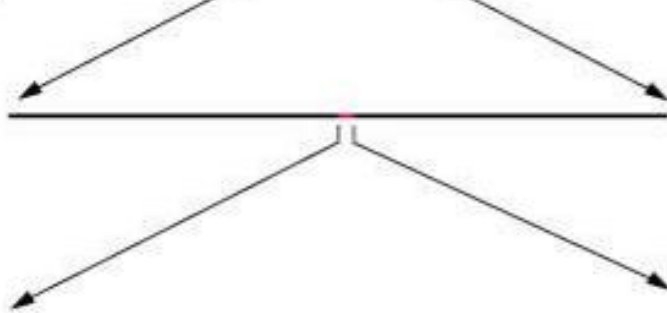


Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Коллагеновые волокна



Короткая секция коллагенового волокна



Молекула коллагена, 300x1,5 нм



Тройная спираль коллагена

- Каждое коллагеновое волокно имеет несколько микрометров в диаметре и состоит из тысяч индивидуальных полипептидных цепей коллагенов, плотно упакованных вместе.
- Коллагеновые фибриллы образуют «скелет» в виде объемных войлокообразных масс, между которыми находится основное вещество соединительной ткани.
- Несколько коллагеновых волокон часто объединяются в коллагеновые волокна, которые веерообразно расходятся и вплетаются в поверхностную коллагеновую сеть кровеносных капилляров и нервов. Коллагеновые фибриллы, контактируя с сосудами, удерживая их, таким образом, в пространстве.



# Коллагеновые волокна

## Коллаген I типа

в соединительной ткани кожи, сухожилиях, кости, роговице глаза, склере, стенке артерий

## Коллаген II типа

в составе гиалиновых и фиброзных хрящей, стекловидного тела, роговицы

## Коллаген III типа

находится в дерме кожи плода, в стенках крупных кровеносных сосудов, в ретикулярных волокнах органов кроветворения

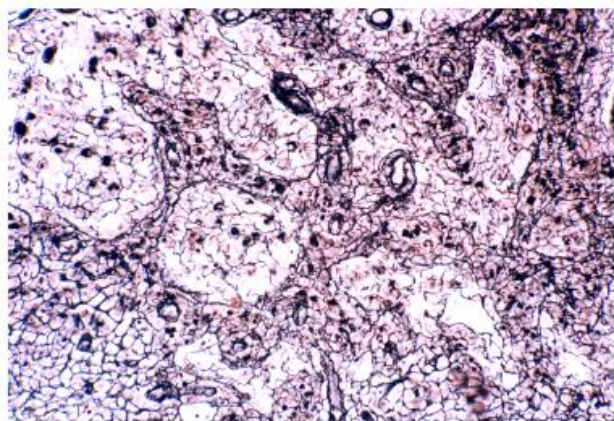
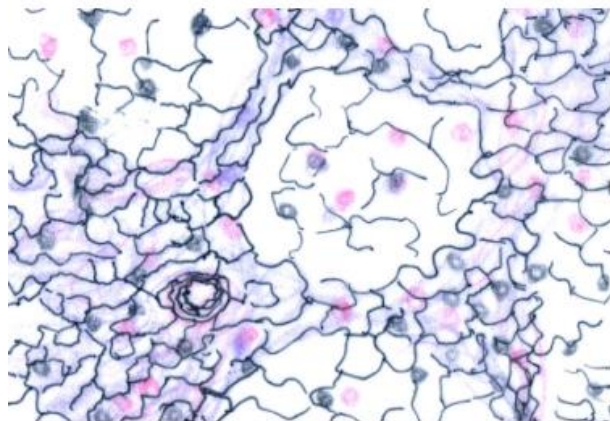
## Коллаген IV типа

в базальных мембранах, капсуле хрусталика

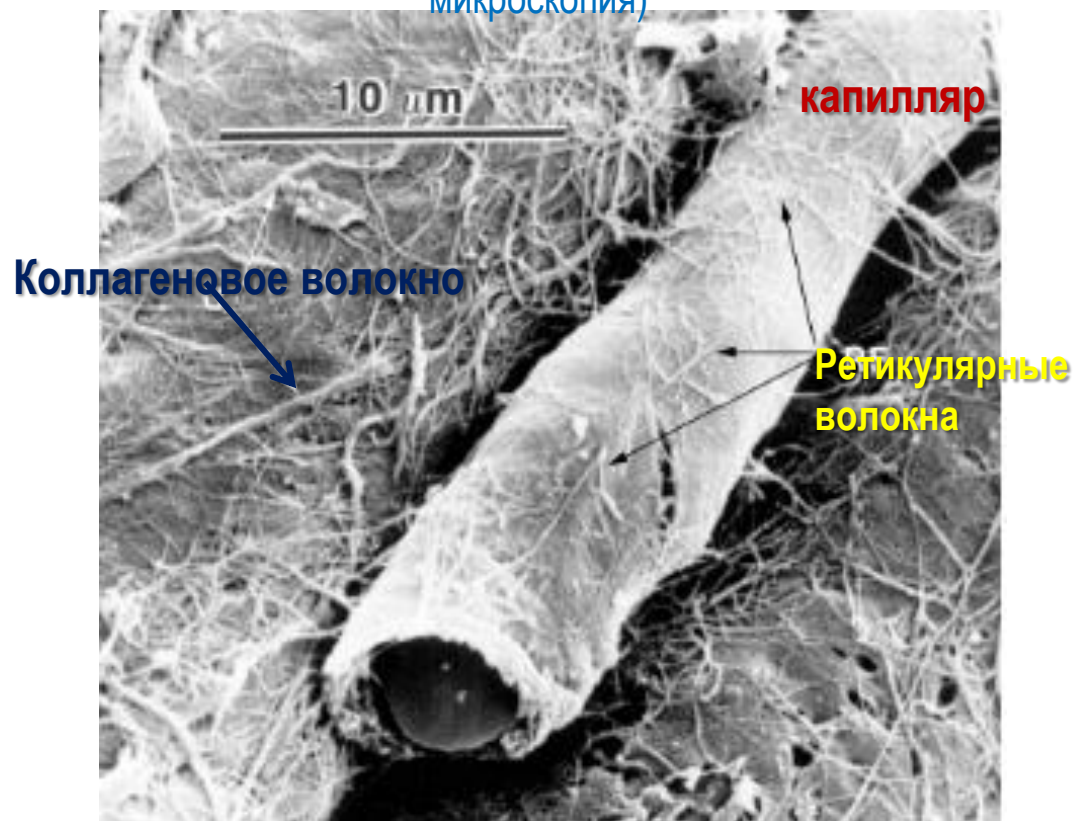
## Коллаген V типа

присутствует в хорионе, амнионе, эндомиэтрии, периметрии, коже, вокруг клеток (фибробластов, эндотелиальных, гладкомышечных), синтезирующих коллаген

- **Ретикулярные волокна** располагаются в строме многих органов, где рыхлая соединительная ткань связана с капиллярами, нервными и мышечными волокнами, а также в кроветворных тканях
- Ретикулярные волокна раньше считались отдельным неколлагеновым классом, но теперь известно, что они просто очень тонкая форма коллагена и химически очень похожи на другие типы коллагена.



Капилляр в сердечной мышце – мельчайший сосуд, удерживаемый сетью ретикулярных волокон (электронная микроскопия)



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Эластические волокна и эластическая соединительная ткань



Эластическая СТ отличается своей пружинистостью. Эластическая СТ организована во многом так же, как и коллагеновая СТ, с основным отличием в природе волокон.

В нем есть некоторое количество коллагеновых волокон, но большей частью волокна в основном состоят из **эластина**, который химически отличается от коллагена



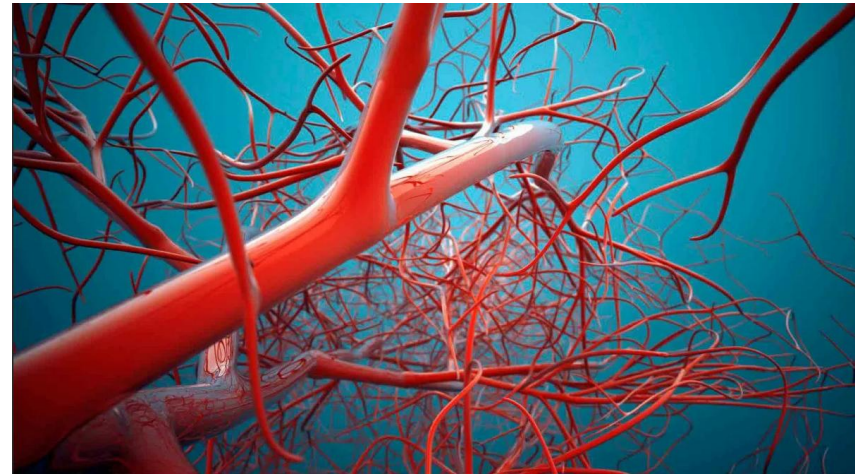
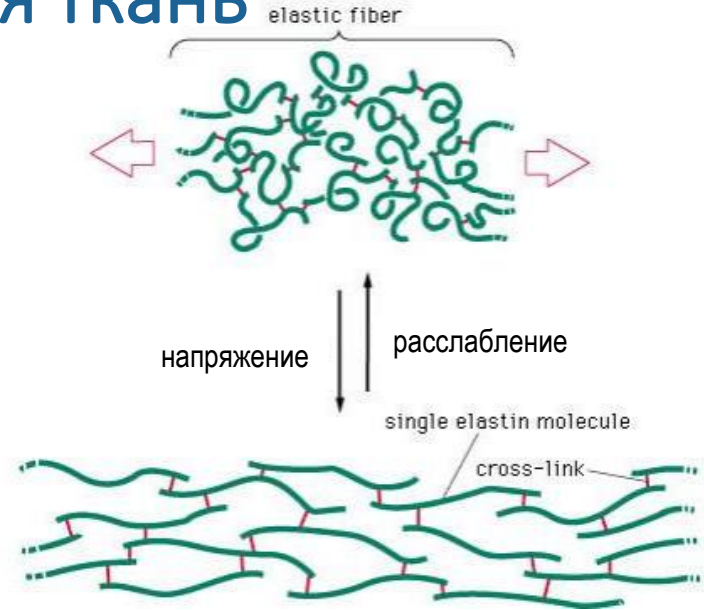
Эластичные волокна обеспечивают "пругинистость" и растяжимость, а высокопрочный коллаген служит для предотвращения чрезмерное растяжение

Лучшая механическая аналогия - это "банджи-шнур", который используется для прыжков с мостов



# Эластические волокна и эластическая соединительная ткань

- Основной компонент – эластин, а также фибриллин.
- Молекулы эластина существуют как хаотично расположенные кольца, а фибриллин формирует каркас, необходимый для образования эластических структур из аморфного эластина.
- **Эластические волокна присутствуют в эластическом хряще, коже, легких, кровеносных сосудах**
- Эластические элементы **позволяют структурам принимать исходную форму** после ее изменения в результате воздействия деформирующей силы.
- Эластин составляет приблизительно **50% сухого веса артерий**



# Соединительная ткань: фибробласты



**Фибробласт синтезирует коллагеновые и эластические волокна**

1-проколлагеновые цепи;

2-молекулы тропоколлагена;

3-протофибриллы;

4-фибриллы и (далее-волокна);

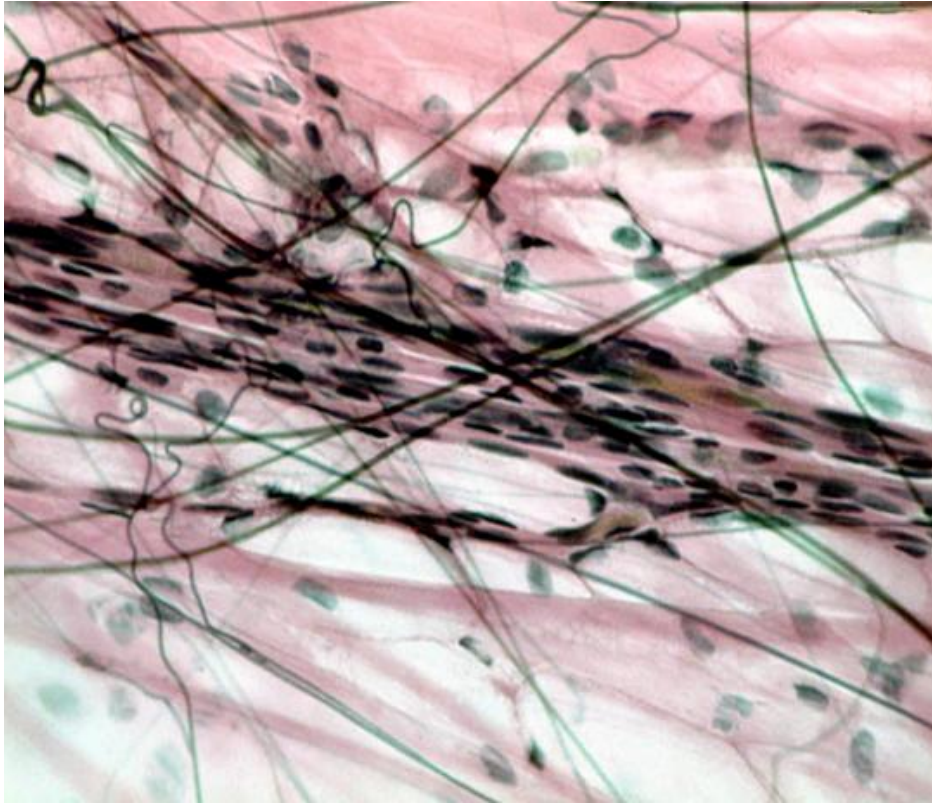
5-эластические волокна;

6-основное аморфное вещество



# Соединительная ткань:

## *межклеточное вещество*



В течение жизни межклеточное вещество постоянно обновляется – резорбируется и восстанавливается

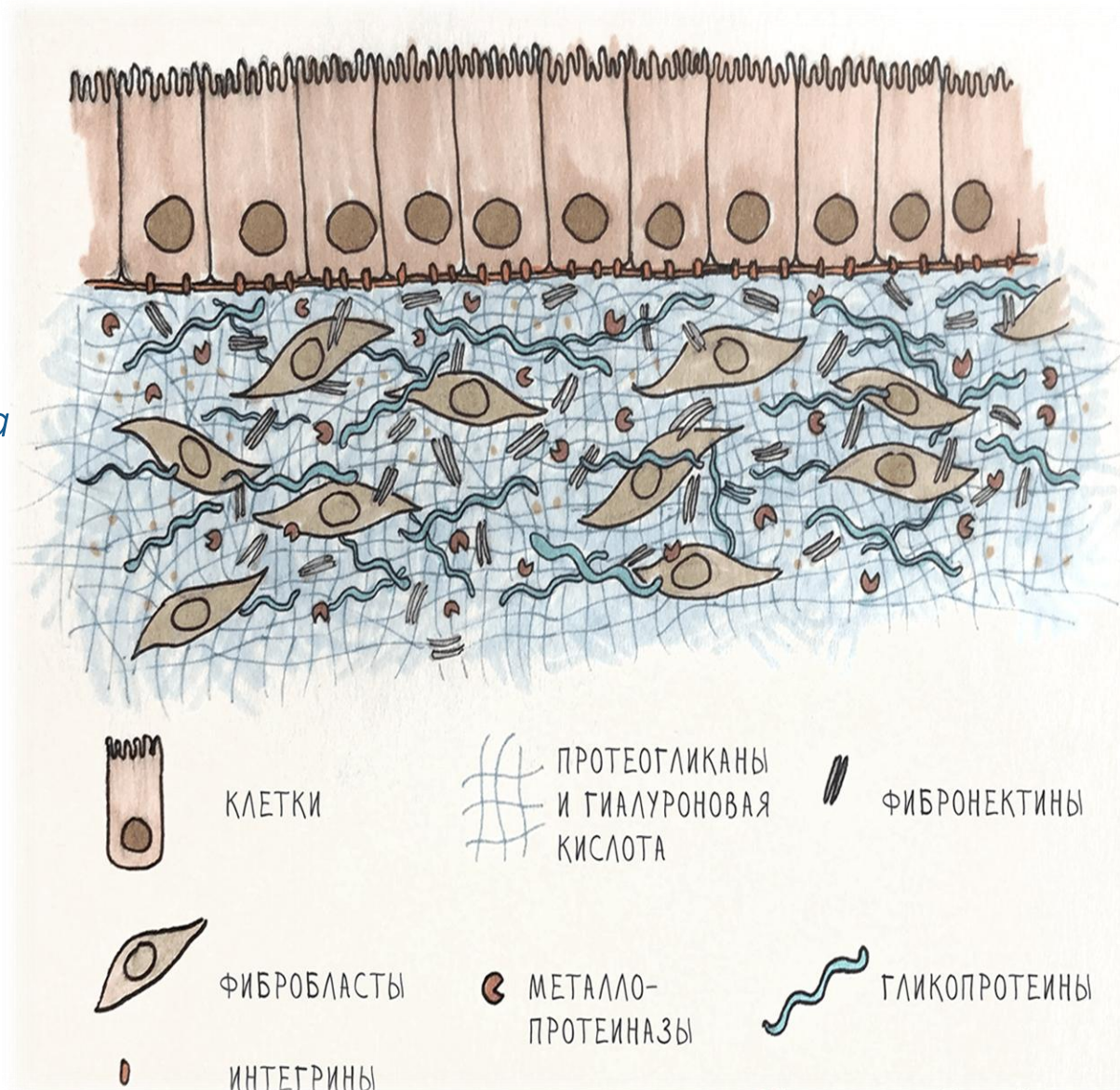
Межклеточное вещество образуется с одной стороны – путем секреции, осуществляемой соединительнотканными клетками, с другой стороны из плазмы крови, поступающей в межклеточное пространство

- гелеобразная субстанция
- представляет собой метаболическую многокомпонентную среду, которая окружает клетки и волокна СТ, нервные и сосудистые элементы.
- в составе: белки плазмы крови, вода, неорганические ионы, продукты метаболизма клеток, растворимые предшественники коллагена и эластина, протеогликаны, гликопротеины и комплексы, образованные ими (гликозаминогликаны)



# Соединительная ткань:

межклеточное вещество



Межклеточное вещество на примере кожи

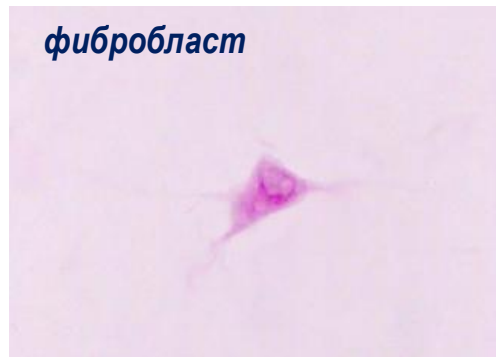
# Соединительная ткань: компоненты

## 1. ВОЛОКНА

два главных типа  
межклеточных белков

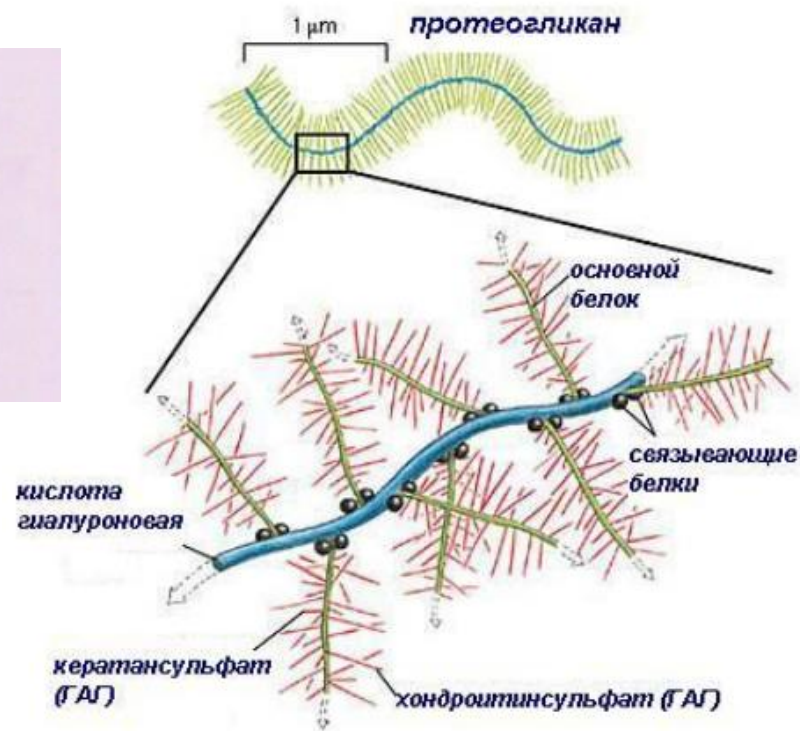


## 2. КЛЕТКИ



10 типов клеток

## 3. АМОРФНОЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ ВЕЩЕСТВО



Все виды СТ три элемента: волокна, клетки и неклеточный матричный материал.

Пропорции этих трех компонентов сильно различаются в разных типах СТ.

Именно пропорции между ними придают любому конкретному виду СТ его характерные свойства

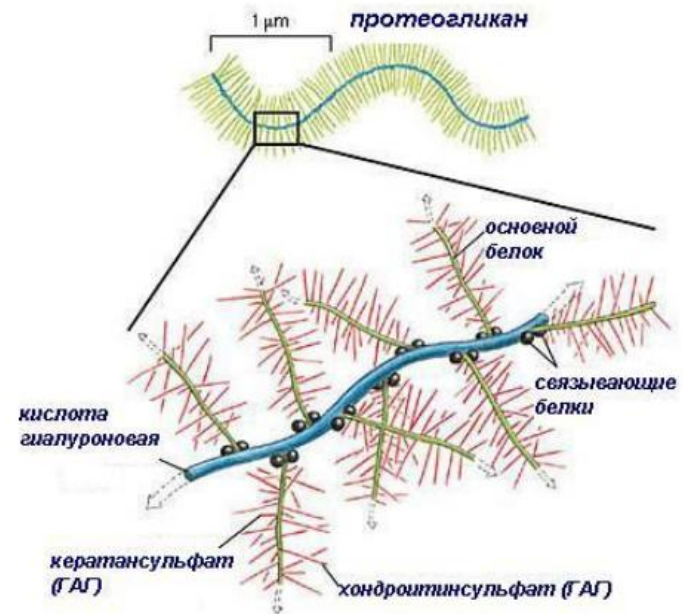


# Соединительная ткань: аморфное межклеточное вещество

## Гликозаминогликаны и их распространенность в тканях

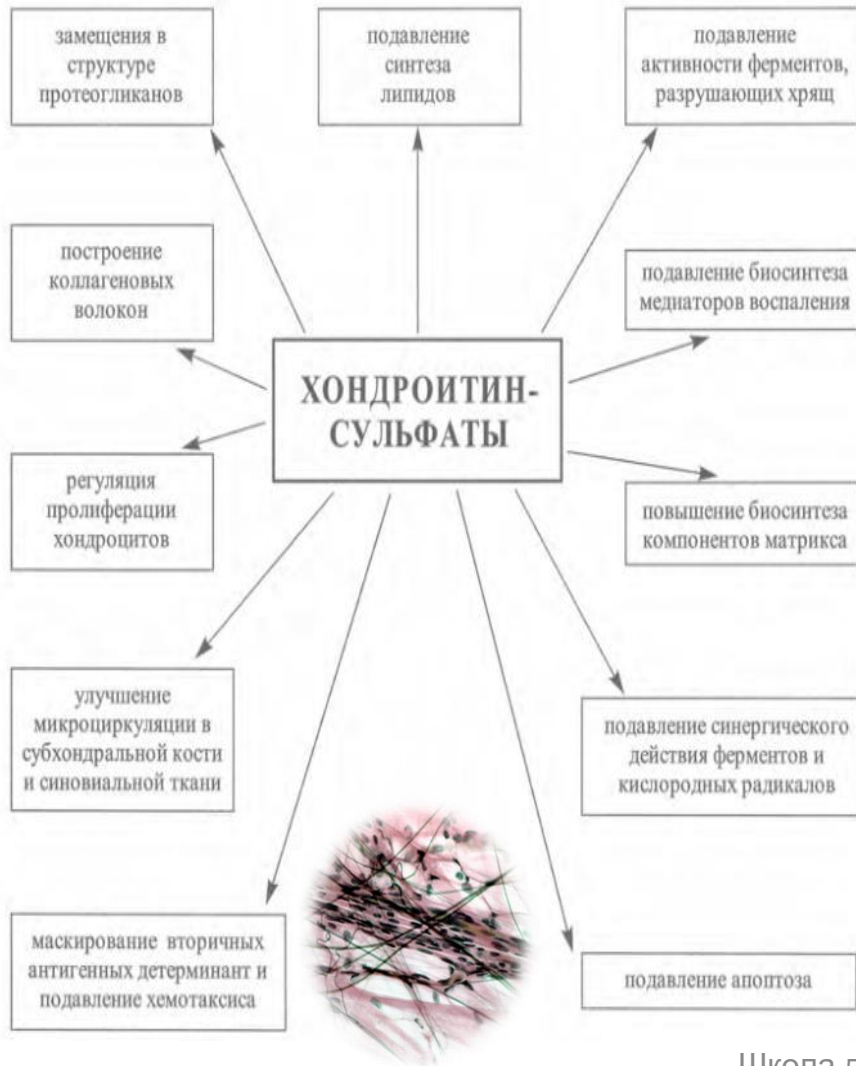
	Тип Локализация	Состав дисахаридной единицы
1.	<u>Гиалуроновая кислота</u> Стекловидное тело, синовия, кожа, хрящ, кости, рыхлая СТ	Д-глюкуроновая кислота- Д-глюкозамин (dGlcUA)-(dGlcNAc)
2.	<u>Хондроитин</u> Роговица, аорта, хрящ, кожа, кости, склера	d-GlcUA - Д-галактозамин d-GalNAc)
3.	<u>Хондроитин-4-сульфат</u> Хрящ, кожа, сухожилия	d-GlcUA - d-GalNAc
4.	<u>Хондроитин-6-сульфат</u> Хрящ, кожа, сухожилия	d-GlcUA - d-GalNAc
5.	<u>Гепарин</u> Кожа, легкие, печень, сосуды	Л-Идуоновая кислота - d-GlcNAc (1-IdUA) или d-GlcUA - d-GlcNAc
6.	<u>Гепарансульфат</u> Легкие, аорта	d-GlcUA - d-GlcNAc или 1-IdUA - d-GlcNAc
7.	<u>Кератансульфат I</u> Роговица	Галактоза (Gal) - d-GlcNAc
8.	<u>Кератансульфат II</u> Хрящ	Gal - d-GlcNAc
9.	<u>Дерматансульфат</u> Кожа, сухожилия, склера, роговица, сердечные клапаны	1-IdUA - d-GlcNAc или 1-IdUA - d-GalNAc

*Хондроитинсульфаты относятся к группе соединений, которые имеют общее название – сульфатированные гликозаминогликаны.*



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Соединительная ткань: аморфное межклеточное вещество



Сульфатированные гликозаминогликаны способны стимулировать биосинтез как коллагена, так и протеогликанов в хрящевой ткани.

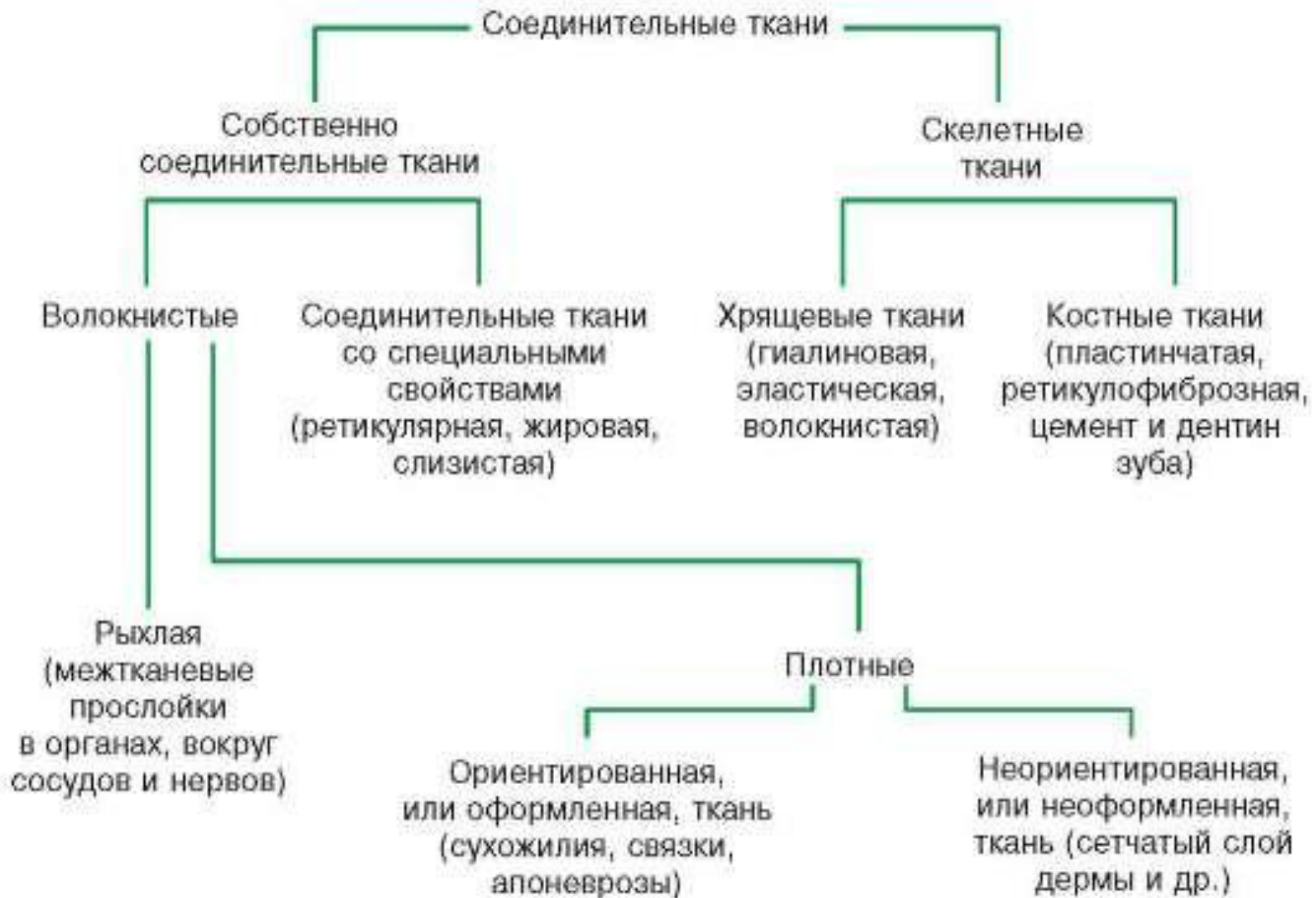
Сульфатированные гликозаминогликаны способны подавлять активность ферментов, принимающих участие в разрушении межклеточного матрикса соединительной ткани.

Сульфатированные гликозаминогликаны способны подавлять активность гиалуронидазы и эластазы гранулоцитов, кислых катепсинов, коллагеназы, лизосомальных гидролаз, сериновых протеиназ и ряда других ферментов.

Сульфатированные гликозаминогликаны способны частично блокировать действие свободных кислородных радикалов

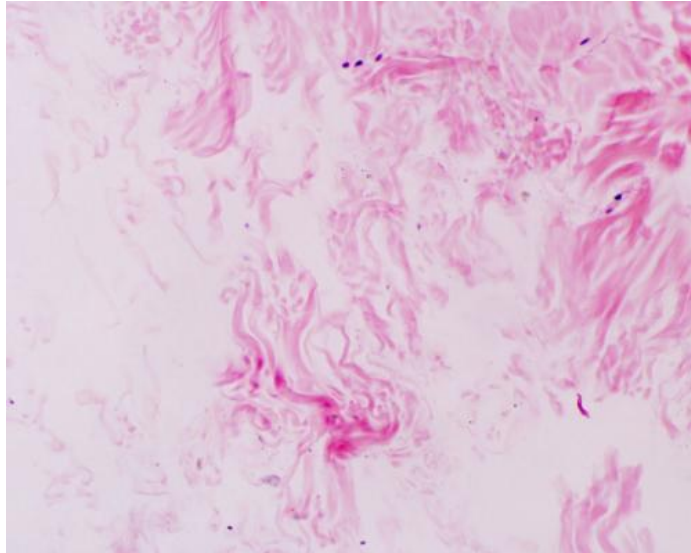
Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Соединительная ткань



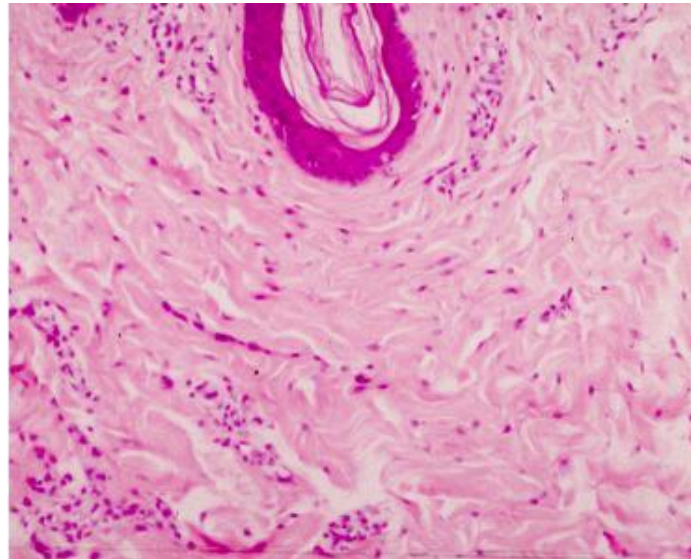
# Собственно соединительная ткань

- Рыхлая  
волокнистая  
неоформленная



*Волокна расположены  
случайным образом*

- Плотная  
волокнистая  
неоформленная



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



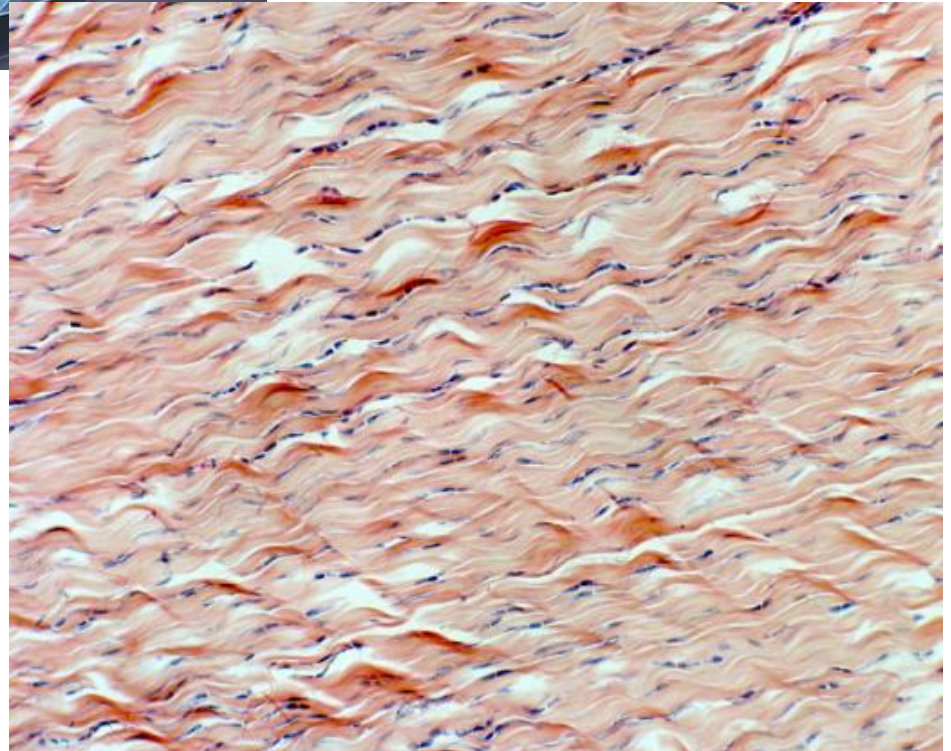
# Собственно соединительная ткань



Ахиллово сухожилие

- Плотная волокнистая оформленная

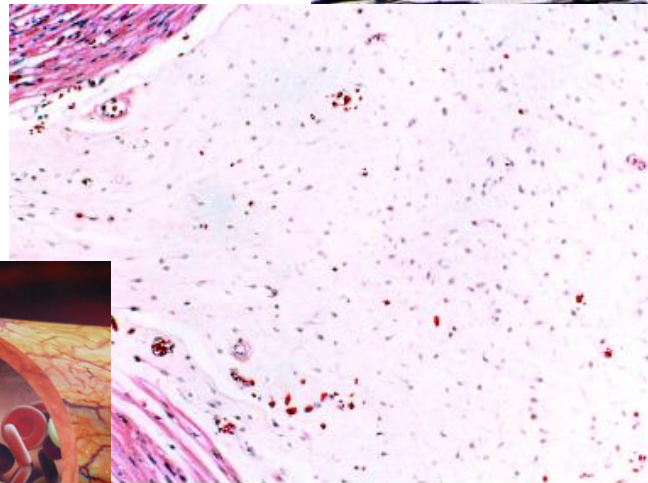
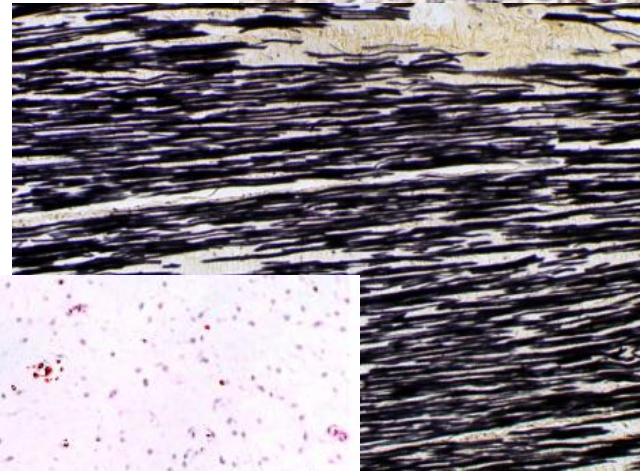
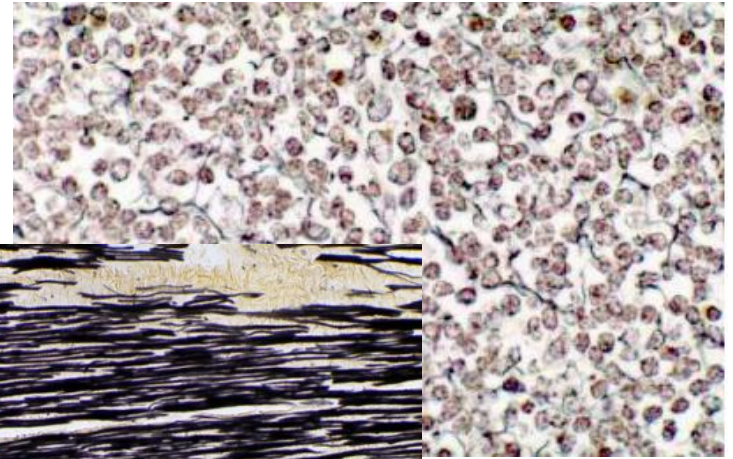
*Волокна проходят параллельно друг другу, - расположение, предназначенное для придания прочности на растяжение и сопротивления растяжению*



Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани

# Специальная соединительная ткань

- Ретикулярная
- Эластическая
- Слизистая
- Кровь



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

- **Дисплазии соединительной ткани**

(dis – **нарушение**, plasio – **развитие, образование**)

– это нарушения развития соединительной ткани

вследствие генетически измененного фибриллогенеза

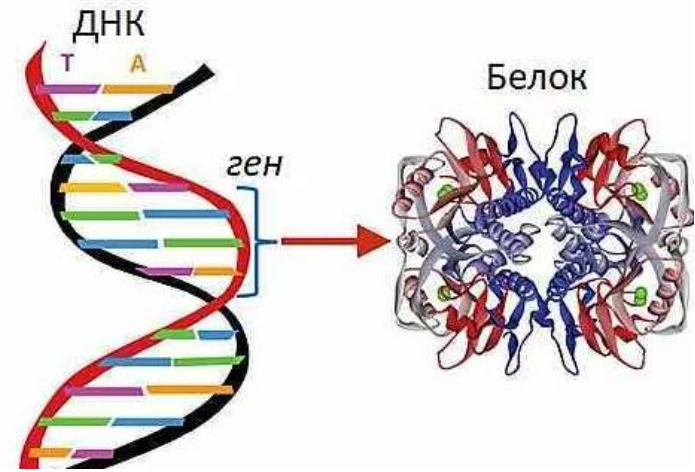
внеклеточного матрикса, приводящее к развитию

различных нарушений внутренних органов и органов

движения с прогрессирующим течением

# Дисплазия соединительной ткани

- Слово «дисплазия» обозначает «нарушение развития».
- Нарушение развития соединительной ткани происходит вследствие мутаций в генах, кодирующих синтез и пространственную организацию коллагена, структурных белков и белково-углеводных комплексов основного вещества соединительной ткани, а также мутаций генов ферментов и кофакторов к ним.

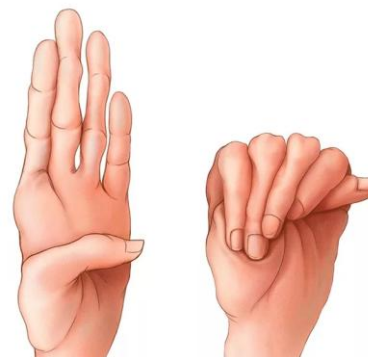
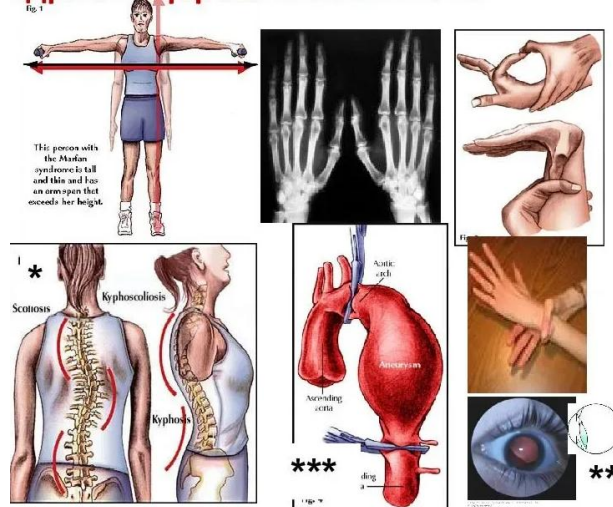


- Некоторые исследователи допускают значение дефиците магния в развитие заболевания



# Синдром Марфана

- вызывается различными **ошибочными мутациями в гене, кодирующем фибриллин 1**, гликопротеин эластина-матрицы, необходимый для образования клеточных микрофибрилл и регуляции трансформирующего фактора роста бета (TGF- $\beta$ ), нарушение регуляции которого приводит к морфологическим изменениям.
- **Ген расположен на хромосоме 15q21.**
- 2-3 на 10 000 населения
- Существует **более 1000 генетических мутаций**, почти все уникальные для затронутой семьи
- Характер передачи является **аутосомно-доминантным с полной пенетрантностью**
  
- Это **наиболее распространенное наследственное заболевание соединительной ткани**
- 2/3 случаев связаны с семейной передачей; 1/3 - спорадические мутации, связанные с пожилым отцовским возрастом



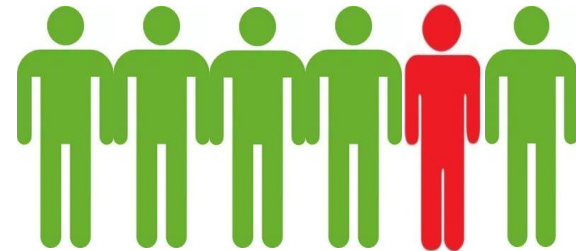
Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани

Фото из свободных интернет-источников

# Дисплазия соединительной ткани

- Недифференцированные дисплазии соединительной ткани диагностируются тогда, когда у пациента набор фенотипических признаков не укладывается ни в одно из дифференцированных заболеваний
- Не один, а множество генов участвуют в формировании НДСТ

Как показывает опыт, такая патология распространена очень широко



- Распространенность нДСТ – 1:5
- Отдельные внешние проявления дисморфогенеза соединительной ткани среди молодых – 85,4%

# Дисплазия соединительной ткани

- При этом **дефекты волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани приводят к снижению ее стабильности, устойчивости, прочности**, что ведет к снижению функции и формированию диспластикозависимых клинических проявлений

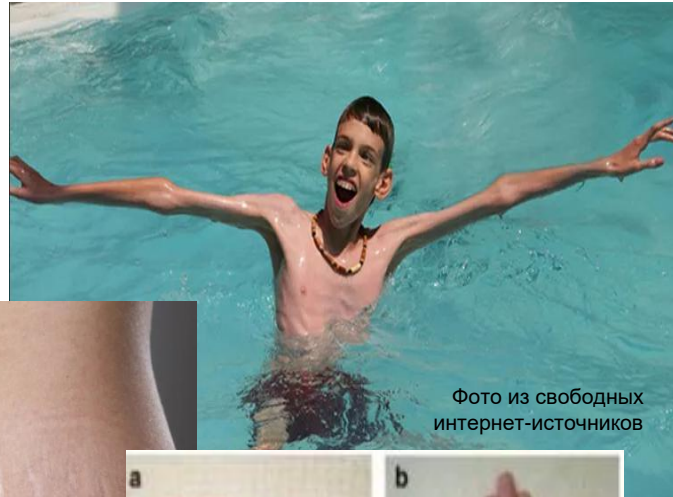


Фото из свободных интернет-источников



Фото из личного архива Друк И.В.

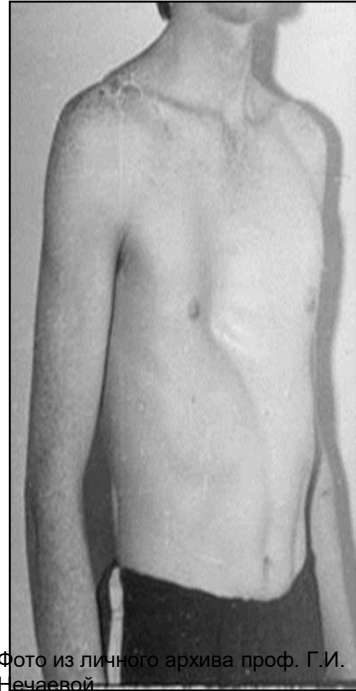


Фото из личного архива проф. Г.И. Нечаевой



Фото из свободных интернет-источников



Фото из свободных интернет-источников



Фото из личного архива проф. Г.И. Нечаевой

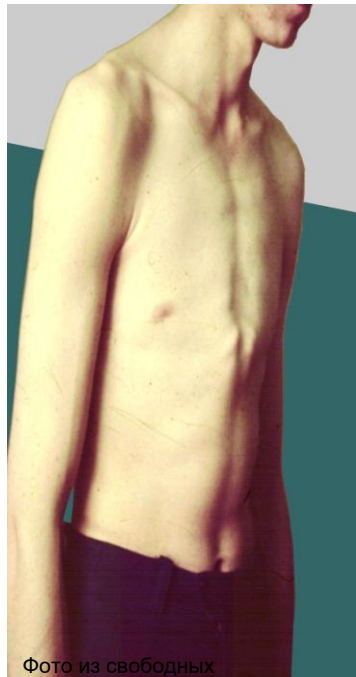


Фото из свободных интернет-источников



Фото из личного архива проф. Викторовой ИА



Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани



# Дисплазия соединительной ткани

- Клинические проявления нДСТ во многом связаны с ведущим клиническим синдромом, затрагивающим ту или иную систему организма.
- На сегодняшний день выделено 28 синдромов при ДСТ
  - синдром расстройства вегетативной нервной системы,
    - бронхо-легочный синдром,
  - синдром иммунологических нарушений,
    - косметический синдром,
    - тромбгеморрагический синдром,
    - синдром обменных нарушений в миокарде,
      - клапанный синдром
      - аритмический синдром
  - синдром синкопальных состояний
    - торакодифрагмальный синдром
      - вертеброгенный синдром
      - синдром патологии стопы
    - синдром патологии органа зрения,
      - астенический синдром
      - синдром анемии
  - синдром гипермобильности суставов,
    - синдром остеопатии,
    - синдром торако-диафрагмального сердца
    - синдром хронической артериальной гипотонии
    - синдром артериальной гипертонии
    - сосудистый синдром
    - синдром патологии пищеварительной системы
    - синдром патологии мочевыделительной и репродуктивной систем,
    - синдром психических расстройств и расстройства поведения,
    - синдром внезапной смерти
    - синдром диспластической полиневропатии,
    - синдром протрузии и релаксации тазового дна

# Дисплазия соединительной ткани

- ДСТ ассоциируется с врожденными малыми аномалиями и пороками развития

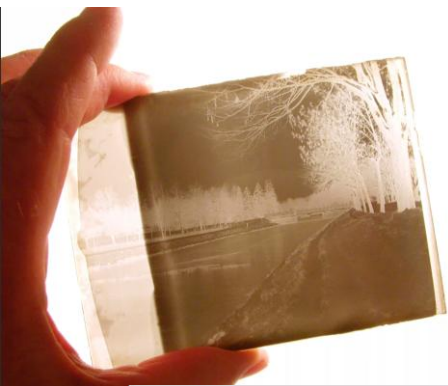


- **Критическим периодом проявлений ДСТ** является подростковый возраст, когда **прирост количества признаков несостоятельности соединительной ткани может составлять более 300%!**

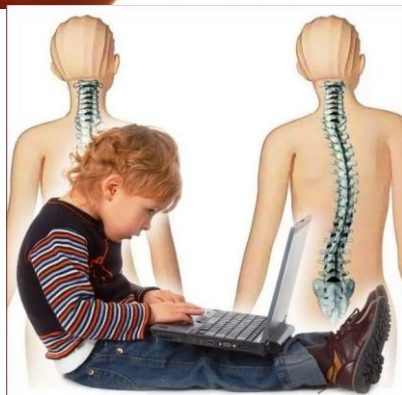
- Как правило, **у абсолютного большинства пациентов с ДСТ в возрасте старше 35 лет риск появления нового признака минимален**; в данной возрастной группе основную проблему составляют осложнения диспластических синдромов



# Дисплазия соединительной ткани



- Внешние и внутренние признаки ДСТ могут отсутствовать при рождении или иметь очень незначительную выраженность и, подобно изображению на фотобумаге, проявляться в течение жизни.
- Например, пролапсы клапанов сердца начинают выявляться в возрасте 4-5 лет
- деформации грудной клетки и позвоночника, проявления вегето-сосудистой дистонии - в школьном возрасте, нарушения аккомодации – также, в школьном возрасте,
- сосудистый синдром – в возрасте 20-30 лет.



# Дисплазия соединительной ткани

- Особенность течения дисплазии соединительной ткани – прогрессирующий характер течения, обусловленный влиянием различных поведенческих факторов.

недостаточная физическая активность, преобладание «сидячего» положения в течение дня без контроля за осанкой

Как сидеть за партой

НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО



Фото из личного архива Друк И.В.

Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани

Отсутствие регулярных занятий физической культурой



Детренированность сердечно-сосудистой системы



появление разнообразных жалоб со стороны сердца и сосудов, ухудшению переносимости даже привычных физических нагрузок, развитию и прогрессированию симптомов вегето-сосудистой дистонии



# Критерии установления диагноза ДСТ

Диагностический коэффициент и коэффициент информативности признаков ДСТ

№ п/п	Признак ДСТ	Диагностический коэффициент	Коэффициент информативности
1.	Долихостеномелия	4,98	0,298
2.	Арахнодактилия, МИ=8,1-8,5	4,42	0,220
3.	Астеническая грудная клетка	3,99	0,467
4.	Килевидная деформация грудной клетки II-III степени	15,17	2,685

5.	Воронкообразная деформация грудной клетки I степени	7,08	0,484
6.	Воронкообразная деформация грудной клетки II-III степени	9,28	1,960
7.	Сколиоз позвоночника II-III	8,97	0,685
8.	Синдром «прямой спины»	10,15	1,080
9.	Гиперкифоз грудного отдела позвоночника	8,97	0,685
10.	Гиперлордоз поясничного отдела позвоночника	7,14	0,331
11.	Поперечное плоскостопие	6,42	1,933
12.	Продольное плоскостопие	5,16	0,458
13.	Полая стопа	5,56	0,322
14.	Гипотрофия мышц	6,42	0,967
15.	Гипотония мышц	3,75	0,315
16.	Нарушения рефракции	2,89	0,333
17.	Расширение пупочного кольца	5,70	0,344
18.	Вентральные грыжи	9,55	0,424
19.	Диастаз прямых мышц живота	3,51	0,340
20.	Гипермобильность суставов	10,15	1,080
21.	Вывихи в суставах	5,75	0,263
22.	Индекс Варги меньше 1,5	4,74	0,678
23.	Индекса Варги в диапазоне 1,5-1,7	3,29	0,475
24.	X-образное искривление конечностей	5,56	0,083
25.	O-образное искривление конечностей	2,55	0,026
26.	Неправильный прикус	3,42	0,205
27.	Готическое небо	4,30	0,122
28.	«Мягкие» ушные раковины	6,53	0,127
29.	Голубые склеры	5,56	0,083
30.	Тонкая, просвечивающая кожа	4,57	0,520
31.	Дряблая, вялая кожа	5,91	0,287
32.	Гиперрастяжимая кожа	10,33	0,563
33.	Атрофические стрии на коже	4,31	0,245
34.	Заживление кожи в виде папиросной бумаги	6,68	0,406
35.	Варикозное расширение вен нижних конечностей	5,83	0,680

Информативность органических признаков ДСТ

№ п/п	Признак ДСТ	Диагностический коэффициент	Коэффициент информативности
1	Пролапс митрального клапана	9,18	1,860
2	Миопия	6,48	1,120
3	Отслойка сетчатки	9,86	0,952
4	Трахеобронхиальная дискинезия	6,76	1,093
5	Расширение корня аорты	9,53	0,913
6	Спонтанный пневмоторакс	5,63	0,906
7	Астигматизм	7,04	0,638
8	Нефроптоз, птозы органов	7,67	0,207
9	Пролапс трикуспидального клапана	3,53	0,025
10	Расширение легочной артерии	1,31	0,003

- При суммировании диагностических коэффициентов и достижении диагностического порога +17 следует сделать **заключение о наличии дисплазии соединительной ткани.**
- При достижении диагностического порога +21-23 – можно прогнозировать благоприятное течение ДСТ
- Достижение порога более +23 – **свидетельствует о возможных осложнениях диспластических изменений**

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Генетические дефекты (полигенность)

Изначально неполноценная соединительная ткань (метаболически, морфо-функционально)

Внешние факторы (многофакторность)

**Антропогенные и абиотические экологические факторы в т.ч.:**

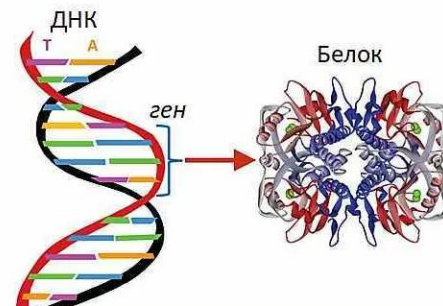
- нерациональное питание (дефицит макро- и микроэлементов, гиповитаминозы, белково-энергетическая недостаточность и пр.);
- несбалансированные физические нагрузки;
- загрязнение окружающей среды;
- стресс;
- изменение климата и пр.

Ранние сроки

Манифестация клинических проявлений ДСТ (признаки)

Поздние сроки

Прогрессирование клинических проявлений ДСТ (синдромы)  
Формирование осложнений





Основные управляемые факторы риска прогрессирования ДСТ для большинства пациентов часто сходны: **недостаточна физическая активность, нерациональное питание, курение, стресс и пр.**



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Самооценка факторов риска

1 столбик – знаком «плюс» отметить факторы риска, которые Вы считаете для себя факторами повышенного риска нарушений здоровья;

2 столбик – знаком «плюс» отметить факторы, которые по Вашему мнению наиболее важны, знаком «минус» - менее значимые;

3 столбик - знаком «плюс» отметить факторы, которые по Вашему мнению можно легко изменить, знаком «минус» - трудные для изменения факторы, требующие особых усилий, воли, времени, средств и пр.

Фактор риска	факторы риска, которые Вы считаете для себя факторами риска нарушений здоровья (+)	факторы, которые по Вашему мнению наиболее важны для Вас (+)	факторы, которые по Вашему мнению можно легко изменить (+)
Курение	-	-	
Алкоголь	-	-	
Гиподинамия	+	-	-
Стресс	+	+	+
Нарушение режима сна	+	-	+
Нарушение режима питания	+	+	-
...			



# План составляется по принципу увеличения значимости и сложности:

- **1 шаг – 1 приоритет** – факторы, отмеченные двумя плюсами (наиболее важные и легко изменяемые)
- **2 шаг – 2 приоритет** – факторы, отмеченные минус-плюс (менее важные, но легко устранимые)
- **3 шаг – 3 приоритет** – факторы, отмеченные плюс-минус (наиболее важные, но трудно устранимые)
- **4 шаг – 4 приоритет** – факторы, отмеченные двумя минусами (менее важные и трудно устранимые по мнению самого пациента).

Фактор риска	факторы риска, которые Вы считаете для себя факторами риска нарушений здоровья (+)	факторы, которые по Вашему мнению наиболее важны для Вас (+)	факторы, которые по Вашему мнению можно легко изменить (+)
Курение	-	-	
Алкоголь	-	-	
Гиподинамия	+	-	-
Стресс	+	+	+
Нарушение режима сна	+	-	+
Нарушение режима питания	+	+	-

**стресс → нарушения сна → нарушения режима питания**

# Занятие 2

## Физическая активность и здоровье при НДСТ



Особенности физической активности при НДСТ (занятие проводит врач общей практики, терапевт, врач реабилитолог, ЛФК). Место поведения - комната, оборудованная наглядными материалами по теме «Недифференцированная дисплазия соединительной ткани», спортивный зал.

**Продолжительность занятия 90 минут**

Структура занятия

**1. Вводная часть - 5 минут**

**Содержание:** приветствие участников, описание цели и сценария занятия

**2. Информационная часть – 15 минут**

**Содержание:** какой должна быть физическая активность при НДСТ

**3. Активная часть – 30 минут**

**Содержание:** демонстрация комплексов упражнений при НДСТ

**4. Перерыв – 5 минут**

**5. Информационная часть – 20 минут**

**Содержание:** обсуждение спортивных комплексов в зависимости от клинических проявлений

**6. Подведение итогов – 15 минут**

# Физическая активность

- По определению ВОЗ, физическая активность – это какое-либо движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует расхода энергии.
- Термин «физическая активность» относится к любым видам движений, в том числе во время отдыха, поездок в какие-либо места или во время работы.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Зачем повышать физическую активность?

- Физическая активность каждого четвертого взрослого человека в мире не соответствует международным рекомендуемым уровням физической активности.
- До 5 миллионов случаев смерти в год можно было бы предотвратить, если бы население мира было более активным физически.
- У людей, которые недостаточно физически активны, на 20%-30% выше риск смертности по сравнению с теми, кто уделяет достаточно времени физической активности.
- Более 80% подростков во всем мире испытывают недостаток физической активности.





# Зачем повышать физическую активность?



- Физическая активность дает значительные преимущества для поддержания здоровья сердца, мозга и всего организма человека
  - вносит свой вклад в профилактику и лечение неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, рак и диабет;
  - уменьшает симптомы депрессии и тревоги;
  - улучшает навыки мышления, обучения и критической оценки;
  - способствует здоровому росту и развитию молодежи;
  - повышает общий уровень благополучия.

# Зачем повышать физическую активность?

- Регулярная аэробная физическая нагрузка:
  - **тренирует сердечно-сосудистую и дыхательную системы.**
    - *снижается сердечный выброс в покое*
    - *уменьшается симпатический тонус сосудов*
  - **снижает уровень фибриногена** – снижает риск тромбообразования
  - **снижает риск злокачественных новообразований**
  - **вырабатывают в организме «гормоны радости»** – эндорфины
  - **снижает риск развития и прогрессирования заболеваний опорно-двигательного аппарата**

Активный образ жизни в молодом возрасте ведет к максимальному увеличению минеральных веществ в организме, что способствует снижению риска развития остеопороза в пожилом возрасте



# Компоненты физической подготовки



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Цели физической нагрузки при НДСТ



- развитие
  - *силы*
  - *выносливости*
  - *способности удерживать равновесие*
  - *координации*
- стабилизация суставов и связок
- профилактика травм
- психологическое благополучие



# Принципы физической нагрузки при НДСТ

1. Подбор интенсивности нагрузки в зависимости от тяжести проявлений НДСТ (режим малых/средних нагрузок)
2. Не давать максимальную нагрузку в вертикальном положении
3. Использовать исходное положение «лёжа на спине, в том числе с приподнятым ножным концом», «лёжа на животе», «лёжа на боку»
4. Дополнение физической нагрузки вспомогательными методами, формирование комплексов упражнений
5. Фокус на выполнение динамических, аэробных нагрузок, как в большей степени влияющих на тренировку кардио-респираторной системы
6. Ограничение ношения тяжестей в быту

*Знакомство с комплексами упражнений должно проводиться под наблюдением методиста врача лечебной физкультуры, кинезиотерапевта!*

## Рекомендуются динамические аэробные нагрузки

Плавание  
Ходьба  
Настольный теннис  
Велосипед  
Лыжи  
Пешеходный туризм



Нецелесообразны (возможны в качестве хобби, дополнительно)

Групповые игровые виды спорта  
Профессиональные занятия музыкой (фортепиано)  
Балет, танцы

**Не рекомендуется**  
(в части случаев могут нести угрозу здоровью и жизни)

Тяжелая атлетика  
Прыжки  
Горные лыжи

# Противопоказания для самостоятельных тренировок в аэробном режиме

- аневризма сердца и сосудов
- нарушения ритма сердца, проявляющиеся или усиливающиеся при нагрузке
- нарушения мозгового кровообращения
- аортальный стеноз или субаортальный мышечный стеноз
- легочная гипертензия
- пороки сердца
- частые эпизоды стенокардии
- сердечная недостаточность
- неконтролируемое повышение артериального давления более 140/90 мм рт. ст.
- сахарный диабет средней и тяжелой степени тяжести
- злокачественные новообразования
- психические заболевания
- лихорадочные состояния
- состояние после кровоизлияния в сетчатку
- миопия высокой степени (более 8 диоптрий)
- болезни легких с выраженной дыхательной недостаточностью
- тромбофлебит и тромбоэмболические осложнения

# Показатели интенсивности упражнений

Интенсивность	ЧСС макс (%)	Тренировочные зоны
Низкая интенсивность, просты упражнения	<55	Аэробные
Умеренная интенсивность	55-74	Аэробные
Высокая интенсивность	75-90	Аэробные + Лактатные
Очень высокая интенсивность	>90	Аэробные + Лактатные + Анаэробные

**ЧСС макс = 220-возраст**

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Рекомендации ESC по спортивной кардиологии и физическим тренировкам у  
пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями 2020 г



# Рекомендуемая структура тренировки пациента с НДСТ

1. Разминка (быстрая ходьба, интенсивные движения руками)
2. Аэробная основная часть (комплекс упражнений)
3. Заключительная часть занятия – выход из аэробной нагрузки (ходьба в умеренном темпе, восстановление дыхания и частоты сердечных сокращений).



Правильная и неправильная осанка при ходьбе

Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани

# Рекомендуемая структура тренировки при сколиозе

Раздел	Содержание занятия	Время
I часть – вводная	Ходьба. Элементарные общеразвивающие упражнения для верхних и нижних конечностей. Дыхательные упражнения	5-7 мин
II часть – основная	Режим средних нагрузок при ЧСС 110–130 в мин. Общеукрепляющие и специально корригирующие упражнения (симметричные и асимметричные). И. п. – исходное положение лежа на спине, животе, боку, стоя на коленях, коленно-локтевое положение. В занятиях используются гантели, скамейки, гимнастическая стенка, гимнастические палки, мячи	30 мин
III часть заключительная	Статистические и динамические дыхательные упражнения на расслабление, ходьба	10 мин

# Рекомендуемая структура тренировки при деформациях грудной клетки

Раздел	Содержание занятия	Время
I часть – вводная	Общеразвивающее, дыхательные упражнения, спокойная ходьба	7-10 мин
II часть – основная	Режим средних нагрузок при ЧСС 110–130 в мин. Работа у стенки «Здоровье» в течение 15 мин. Количество подходов, включающих 5–6 упражнений для различных групп мышц, индивидуально и определяется темпом их выполнения. Велотренажеры	30 мин
III часть заключительная	Дыхательные упражнения, ходьба. В летнее время – душ	5 мин



# Рекомендуемый комплекс упражнений для укрепления мышц спины и живота

№ п/п	Исходное положение	Выполнение упражнения	Кратность	Методические рекомендации
1	Лежа на спине, руки вдоль туловища	1 – руки через стороны вверх, вытянуться; 2 – руки через стороны вниз, 3-4 – то же	3-4 раза	1 – вдох через нос; 2 – выдох, носки ног вытянуть
2	Лежа на спине, руки в стороны ладонями вниз	1 – поднять голову вверх, не поднимая плеч и рук; 2-3 – держать голову в статическом положении, смотреть на носки; 4 – и. п.	4-6 раз	Дыхание произвольное
3	Лежа на спине, руки вдоль туловища	1 – руки согнуть в локтевых суставах, стопы ног на себя; 2 – и. п.; 3-4 – то же	4-6 раз	1 – вдох; 2 – выдох
4	Лежа на спине, руки под головой, локти прижаты к полу	Согнуть ноги в коленных суставах – круговое движение ног вперед – имитация езды на велосипеде, то же – назад	Начинать с 10 счетов, постепенно увеличивая до 60	Выполнять в среднем темпе, дыхание не задерживать



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Клинические рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр). МВСК.. 2018



# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## Упражнение 1

ИП — лежа на спине, руки на животе, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, опираются на стопы.

Вдох — живот надуть; выдох (удлиненный) — живот втянуть.  
**Диафрагмальное дыхание.** Повторить 3–4 раза.



# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## Упражнение 2

ИП — то же, руки вверх.

1–3 — руками тянуться вверх, живот втянуть, ягодицы напрячь;

4 — ИП — расслабиться

(рис. 1). Повторить 3–4 раза.



Рис. 1.

## Упражнение 3

ИП — то же, руки вдоль туловища.

1–3 — приподнять таз, напрячь ягодицы;

4 — ИП — расслабиться (рис. 2).

Повторить 3–4 раза.

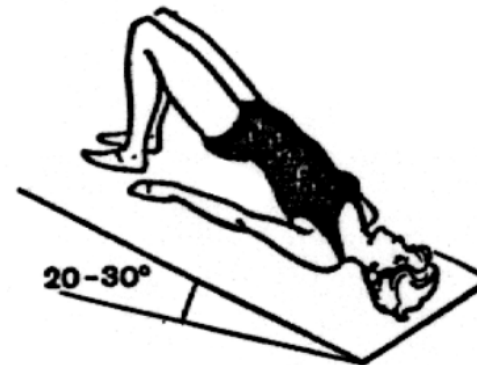


Рис. 2.

## Упражнение 4

ИП — то же, руки в стороны.

1 — скрестить прямые руки перед грудью — выдох;

2 — ИП — вдох. Повторить 6–8 раз.

# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## *Упражнение 5*

ИП — то же, руки вдоль туловища.

1–4 — отвести левую ногу в сторону, не касаясь пола;

5–8 — Тоже повторить с правой ногой.

Повторить 3–4 раза каждой ногой

Дыхание свободное.

## *Упражнение 6*

ИП — то же, руки вдоль туловища.

1 — руки в стороны — вдох;

2 — ИП — выдох. Повторить 4–6 раз.

## *Упражнение 7*

ИП — то же.

Выполнить 4 круговых движения прямой ногой по часовой стрелке.

То же повторить другой ногой (рис. 3).

Выполнить 3–4 раза каждой ногой по часовой и против часовой стрелки.

Дыхание не задерживать.

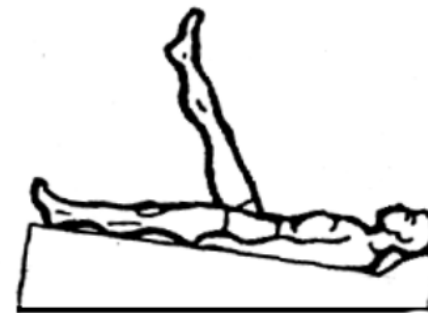


Рис. 3.

# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## *Упражнение 8*

ИП – то же.

1–4 – напрячь ягодицы, втянуть задний проход (поясницу от поверхности не отрывать). Дыхание не задерживать.

5 – вернуться в ИП – расслабиться.

Повторить 4–6 раз.

## *Упражнение 9*

ИП – то же.

«Велосипед» – имитация езды на велосипеде.

Повторить 2–3 раза по 30 секунд.





# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## *Упражнение 10*

Диафрагмальное дыхание (см. упр. 1). Повторить 3–4 раза.

## *Упражнение 11*

ИП – лежа на спине, руки вдоль туловища.

Поочередное поднятие прямых ног с напряжением. Повторить 4–6 раз каждой ногой.

## *Упражнение 12*

ИП – лежа на спине, одна нога согнута в колене и опирается на стопу, другая выпрямлена.

Имитация ходьбы (рис. 4) (менять положение ног) – 10–15 шагов.

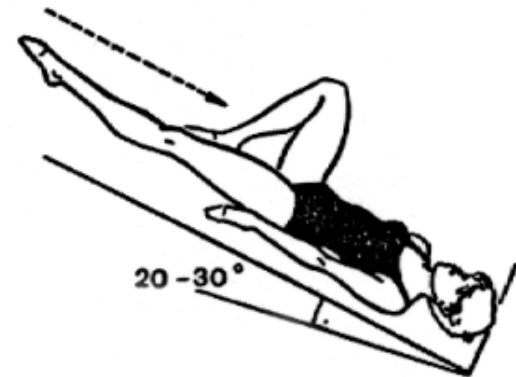


Рис. 4.

# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## Упражнение 13

ИП — лежа на правом боку, правая рука под головой, левая — вдоль туловища.

1 — одновременно поднять левую руку и левую ногу (к потолку);

2 — ИП (рис. 5). Повторить 4–6 раз.

То же повторить на левом боку.

## Упражнение 14

ИП — лежа на спине, руки в стороны.

1–3 — медленно подтянуть согнутую в колене ногу к животу на выдохе;

4 — ИП — вдох (рис. 6). Повторить 3–4 раза каждой ногой.

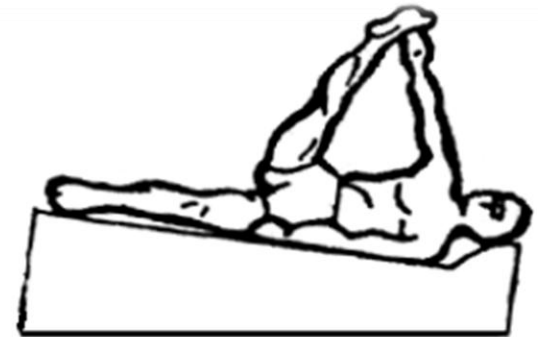


Рис. 5.



Рис. 6.

# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## Упражнение 15

ИП — лежа на спине, ноги согнуты в коленях, опираются на стопы (рис. 7).

1 — развести колени до возможной амплитуды;

2 — ИП. Повторить 4–6 раз.



Рис. 7.

## Упражнение 16

ИП то же.

«Полумост» — поднять таз, опираясь на стопы, локти, затылок (рис. 8).

Повторить 4–6 раз.



Рис. 8.

# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

## *Упражнение 17*

ИП — то же, руки в стороны.

Наклонить колени в сторону до касания с полом, вернуть в ИП (рис. 9).

Повторить 4–6 раз в каждую сторону.

## *Упражнение 18*

ИП — то же. Диафрагмальное дыхание, см. упр 1.



Рис. 9.



# Рекомендуемый комплекс упражнений при опущении органов (спланхноптозе)

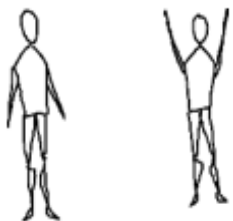
После выполнения комплекса необходимо отдохнуть лежа на спине с согнутыми ногами и сделать самомассаж живота (поглаживание, растирание и вновь поглаживание по часовой стрелке), стараясь нажимать ладонями на живот снизу вверх; колени при этом слегка согнуты. В заключение повторить «диафрагмальное дыхание».

Данный комплекс выполнять 2–3 недели, ежедневно. При переходе на следующий комплекс (двигательный режим) нужно провести самоконтроль или получить консультацию врача или методиста ЛФК



# Общий комплекс упражнений для пациентов с НДСТ

Комплекс упражнений может выполняться в домашних условиях, ежедневно, минимум 3 раза в неделю



И.п.: ноги на ширине плеч. Поднять руки через стороны вверх, вдохнуть, потянуться, опустить руки, выдохнуть.

5 раз



Выполнить круговые движения поочерёдно в лучезапястных, локтевых, плечевых суставах.

10 повторений в обе стороны



И.п.: стоя на одной ноге. Выполнить вращение в коленных, а затем в голеностопных суставах.

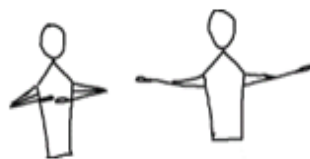
10-15 повторений



Симметричное вращение плеч вперед, затем назад.

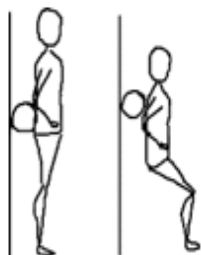
10 раз вперед и назад

# Общий комплекс упражнений для пациентов с НДСТ



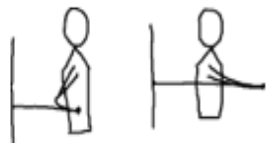
Рывковые движения руками на 4 счета

10 повторений



И.П.: Стоя спиной к стене, мяч на уровне поясницы. Выполнять приседания. Угол сгибания в коленном суставе не более 90 градусов.

10-20 повторений



И.п.: Стоя спиной к стене, руки согнуты в локтевых суставах, прижаты к корпусу, эспандер слегка натянут. Выпрямить руки вперед на выдохе, вернуться в исходное положение.

10 повторений

# Общий комплекс упражнений для пациентов с НДСТ



И.П.: руки выпрямлены перед собой эспандер закреплен впереди и слегка натянут. Сгибать руки в локтевых суставах, приводя их к поясу на выдохе, одновременно сводить лопатки. На выдохе вернуться в и.п.

10 повторений



И.П.: Рука согнута в локтевом суставе на 90 градусов, . Эспандер

10 повторений



И.п.: стоя или сидя, руки согнуты в локтях и разведены в стороны, удерживая эспандер, закрепленный сзади. На выдохе сводить руки перед собой, на вдохе – вернуться в исходное положение.

10 повторений

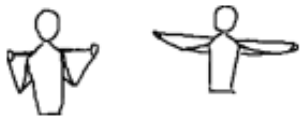


# Общий комплекс упражнений для пациентов с НДСТ



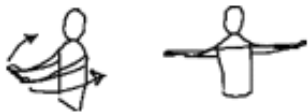
И.П.: Руки согнуть в локтевых суставах, локти расположить по бокам от туловища. Эспандер удерживать на уровне плечевых суставов перед собой, растягивая его в стороны.

10 повторений



И.П.: Руки согнуть в локтевых суставах, локти расположить по бокам от туловища. Эспандер удерживать на уровне плечевых суставов за спиной, растягивая его в стороны.

10 повторений



И.П.: Руки выпрямить перед собой параллельно полу. Растягивать эспандер в стороны, удерживая его на уровне плечевых суставов.

10-15 повторений

# Дополнительно к физической активности при НДСТ

## Вспомогательные приспособления

- ✓ супинаторы
- ✓ шины
- ✓ ортезы
- ✓ эластические повязки

## В сочетании с физической нагрузкой

- ✓ массаж
- ✓ мануальная терапия
- ✓ физиотерапия с применением ультразвука, чрескожной электростимуляции
- ✓ акупунктура
- ✓ бальнеопроцедуры



# «Жизнь требует движения!»

*Аристотель*



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Занятие 3

## Рациональное питание при ДСТ



Особенности питания при дисплазии соединительной ткани (занятие проводит врач общей практики, терапевт, диетолог). Место проведения - комната, оборудованная наглядными материалами по теме «дисплазия соединительной ткани»

**Продолжительность занятия 90 минут**

Структура занятия

**1. Вводная часть - 5 минут**

**Содержание:** приветствие участников, описание цели и сценария занятия

**2. Информационная часть – 15 минут**

**Содержание:** Каким должно быть питание здорового человека? Принципы здорового питания

**3. Активная часть – 20 минут**

**Содержание:** подсчет суточных энергозатрат и энергетической ценности пищевого рациона

**4. Перерыв – 5 минут**

**5. Информационная часть – 30 минут**

**Содержание:** особенности обмена веществ при дисплазии соединительной ткани, дефицит магния, клинические проявления. Какие изменения должны быть в диете при ДСТ?

**6. Подведение итогов – 15 минут**

# Здоровое питание: основные положения

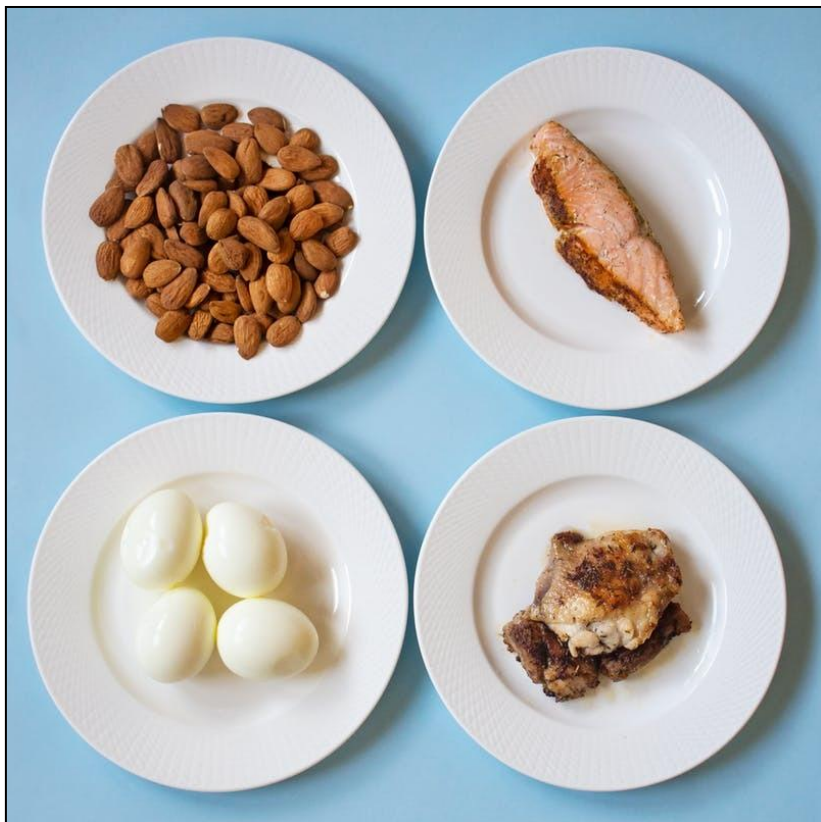
- ✓ **Здоровое питание** - один из основополагающих моментов здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья.
- ✓ **Рациональное здоровое питание** обеспечивает гармоничное физическое и нервно-психическое развитие, повышает сопротивляемость к инфекционным заболеваниям и устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды.
- ✓ Изменением статуса питания объясняется рост числа лиц с избыточной массой тела и ожирением – ведущим фактором риска таких заболеваний как атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет и др.
- ✓ **Основными элементами здорового питания являются белки, жиры, углеводы, витамины, макро и микроэлементы.**



# Основные элементы рациона здорового питания



# Белки



**Входят в состав всех клеток живого организма.**

Это сложные молекулы-полимеры, которые состоят из более простых соединений – аминокислот некоторые из них не могут синтезироваться в организме и относятся к незаменимым.

Мясо, рыба, молочные продукты и бобовые содержат девять незаменимых аминокислот. **Поэтому белок из этих продуктов называют полноценным.**

Кроме того, много белка есть в орехах, семенах и зерновых. В них содержатся не все незаменимые аминокислоты, и составлять рацион только из этих продуктов, значит лишать свой организм ценных строительных материалов.

**Из 1 гр белка получается 4 ккал.**



# Жиры



**Животные и растительные жиры являются источником жирных кислот в организме.**

Различают насыщенные, полиненасыщенные и мононенасыщенные жирные кислоты.

Наибольшая польза - от моно и полиненасыщенных жирных кислот.

**В животных жирах** преобладают насыщенные, которые делают их твердыми и тугоплавкими. Насыщенных жирных кислот больше всего в сливочном масле и других молочных жирах, мясе и сале животных.

**Растительные жиры**, за исключением пальмового, кокосового и масла какао, жидкие благодаря содержанию мононенасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот.

**Ненасыщенные жирные кислоты** есть в оливковом масле, орехах и семечках, а также в рыбе и ее жире.

# Жиры



**В растительных маслах** содержатся не только жирные кислоты, но и большое количество витамина Е, лецитин и компонент витамина D – стерин.

**В животных жирах**, помимо каротина и лецитина, есть витамины А, Е, В1, В2, С и D.

Самым полезным считается рыбий жир, содержащий незаменимые ЖК.

Наиболее благоприятным соотношением считают 30% растительных и 70 % животных жиров в суточном рационе человека.

Средняя норма потребления жиров в сутки не должна превышать 400 килокалорий

Жиры выполняют в организме много функций – накапливают энергию, сохраняют тепло, защищают от травм, участвуют в обмене и образовании необходимых гормонов, витаминов и других биологически активных веществ.

**1 г жира дает 9,3 ккал**

# Углеводы



**Углеводы - основной источник энергии.** Углеводы организм человека получает в основном из растительной пищи. В зависимости от строения углеводы делятся на простые (сахара) и сложные (крахмалы).

Чтобы углеводы отдавали организму энергию, а не откладывались в виде жировых запасов, доля простых углеводов в рационе не должна превышать 20–25 %.

**Сахара бывают простые и сложные** – моносахариды и дисахариды.

К моносахаридам относятся глюкоза, фруктоза и галактоза. Они обладают выраженным сладким вкусом и очень легко усваиваются.

Глюкоза и сахароза в чистом виде содержатся во фруктах и ягодах, а особенно много их в пчелином меде.

Глюкозу, наиболее важный из сахаров, организм использует в основном для работы мышц и нервной системы.

**Из 1гр углеводов получается 4 ккал.**



# Простые углеводы

**Простые углеводы** быстро всасываются и легко усваиваются. При избытке могут превращаться в жиры и откладываются. Поэтому простые сахара следует использовать в пределах физиологической нормы.

**Дисахариды сахароза, лактоза и мальтоза** тоже легко усваиваемые сахара. Но по сладости и растворимости в воде они уступают моносахаридам.

**Сахароза** = глюкоза + фруктоза. Наиболее часто сахароза попадает на наш стол в составе свеклы и продукта ее переработки – сахара. В нем содержится 99,5 процента сахарозы.

**Лактоза** молочный сахар, углевод животного происхождения = глюкоза + галактоза. Чтобы расщепить лактозу, требуется специальный фермент лактаза. Если организм ее не вырабатывает, наступает непереносимость молока и молочных продуктов.

**Мальтоза**, или солодовый сахар, состоит из глюкозы. Она встречается в меде, пиве, солоде и патоке.



# Сложные углеводы

Овощи	Морковка, свекла, помидоры, сельдерей, баклажан, огурцы, брокколи, лук, редис, болгарский перец, кабачок
Фрукты	Гранат, яблоки, инжир, апельсины, груша, персик, грейпфрут, авокадо
Крупы	Овсянка, амарант, булгур, перловка, пшено, дикий и нешлифованный рис, гречка, киноа, мука цельнозерновая
Бобовые	Нут, зеленый горошек, бобы, фасоль, чечевица
Ягоды	Клюква, слива, чернослив, малина, черника, крыжовник, черешня, смородина, клубника
Орехи, семечки	Тыквенные, подсолнечные семечки, кунжут, лен, мак, кешью, фундук, миндаль, кедровый орех, грецкий орех, фисташки
Зелень	Листовой салат, лук латук, шпинат

# Сложные углеводы



**Полисахариды** – крахмал, гликоген, декстрины, клетчатка, пектины, целлюлоза.

**Перевариваемые** (крахмал, декстрины, гликоген) перевариваются и усваиваются значительно медленнее (примерно около 6 часов, а простые через 5-10 минут).

**Неперевариваемые** – пищевые волокна (клетчатка, целлюлоза, пектины) – не усваиваются, но оказывают благотворное действие на функцию желудочно-кишечного тракта.- стимулируют деятельность пищеварительных желез и переваривание пищи, моторную функцию, усиливают выделение желчи и выведение избыточного холестерина, нормализуют микрофлору кишечника, адсорбируют нежелательные продукты обмена, нейтрализуют и выводят токсины.

# Соотношение продуктов в рационе



Белки должны составлять 30% от ежедневного рациона, жиры — 20%, а углеводы — 50%

Школа для пациентов с недифференцированной  
дисплазией соединительной ткани



# Минеральные вещества



**Минеральные вещества** входят в состав всех клеток и тканей, обеспечивают правильный рост и развитие костного скелета, зубов, мышечной, нервной ткани, принимают активное участие в процессах кроветворения, выработке различных ферментов и гормонов.

Это основные регуляторы важнейших физиологических процессов. В организме человека есть практически все вещества представленные в природе.

Одни из них представлены в относительно большом количестве – **макроэлементы** (кальций, фосфор, калий, натрий, магний, хлор), другие в очень малом – сотые доли процента – **микроэлементы** (железо, медь, кобальт, фтор, йод, цинк, селен и др.)



# Витамины



Принимают участие во всех жизненно необходимых биохимических процессах организма.

Витамины практически не синтезируются в организме и должны поступать с пищей, легко разрушаются при неправильном и длительном их хранении, тепловой обработке, высушивании, консервировании.

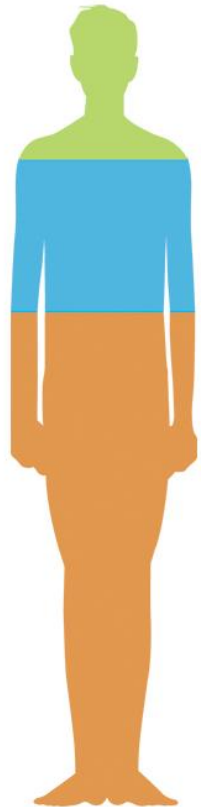
Витамины подразделяются на **жирорастворимые** (А, провитамин А – В-каротин, Е, Д, К) и **водорастворимые** (витамины группы В, витамин С, Р).

# Пирамида здорового питания



Школа для пациентов с недифференцированной  
дисплазией соединительной ткани

# Принципы здорового питания



**1-й принцип.** Энергетическая сбалансированность (описано выше)

**2-й принцип.** Полноценность по содержанию пищевых веществ (описано выше)

**3-й принцип.** Питание должно быть дробным (3-4 раза в сутки), регулярным (в одно и то же время) и равномерным, последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2-3 часа до сна

**4-й принцип.** Кулинарная обработка должна быть оптимальной.

**5-й принцип.** Потребление алкоголя должно быть разумным.

Не следует потреблять более 30, 0 г алкоголя (в пересчете на чистый спирт) в день для мужчин и 15,) г – для женщин. Более высокие дозы, даже при однократном приеме, вредны для организма. 1 г алкоголя содержит 7 ккал и не обеспечивает организм питательными веществами.

# Подсчет суточных энерготрат и энергетической ценности пищевого рациона



1. Конвертируйте массу тела в кг в фунты
2. Умножьте свой вес в фунтах на коэффициент, соответствующий уровню Вашей физической активности (ФА):
  - 10-11 – малоподвижный образ жизни
  - 11-12 – легкая активность
  - 12-13 – умеренная активность
  - 14-15 – высокая активность
  - 18-19 – экстремальная активность

# Как определить интенсивность физической нагрузки?



**Минимальная ФА** – от max ЧСС \* <50%

**Легкая ФА** – от max ЧСС \* 50-63%

**Умеренная ФА** – от max ЧСС \* 64-76%

**Высокая ФА** – от max ЧСС \* 77-93%

**Экстремальная ФА** – от max ЧСС \* > 94%

Примечание: \*max ЧСС=220-возраст

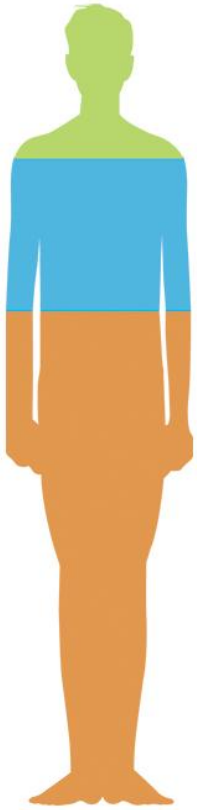


# Как рассчитать примерное суточное количество калорий : пример

Масса	
1	= 2,20462
Килограмм	Фунт

Масса	
50	= 110,231
Килограмм	Фунт

$$110,231 \text{ фунт} \times 12 = 1320 \text{ ккал}$$



## Особенности обмена веществ при дисплазии соединительной ткани

*Какие изменения должны быть в диете при ДСТ?*



# Какую роль играет соединительная ткань в работе системы пищеварения

1. **«Вездесущность» соединительной ткани** проявляется в том, что она представлена во всех органах и системах человеческого организма, включая систему пищеварения.
2. Особенности в структуре соединительной ткани определяют особенности **функции органов пищеварения** и особенности **течения заболеваний** пищеварительной системы.



## Какие последствия имеют нарушения системы пищеварения?

- ✓ Низкая масса тела, низкий индекс массы тела и другие проявления недостаточности питания, в т. ч. **дефицит витаминов и микроэлементов**, необходимых для структуры соединительной ткани («порочный круг»).

# Низкая масса тела у пациентов с дисплазией соединительной ткани



*Из свободных интернет источников*



Какие микроэлементы и витамины  
необходимы для укрепления соединительной  
ткани и их пищевые источники



Диета при ДСТ должна учитывать повышенную  
потребность в компонентах соединительной  
ткани:

белках, аминокислотах,

цинке, меди, магнии, селене, марганце,

витаминах С, D, E, P, B6.

# Источники витамина С

Свежие овощи, фрукты, черноплодная рябина, черная смородина, шиповник, сладкий красный перец, горох, клубника, капуста (кочанная, брюссельская, брокколи), хвоя, мандарины, апельсины, грейпфрут, помидоры, зелень петрушки, укропа и пр.



# Источники витамина D

Печень тунца, трески, палтуса, кита, сельдь, лосось, сардины, цельное молоко, желтки яйца. Витамин D содержится в жирной рыбе, например, лососе или тунце. Значительная часть суточной дозы витамина D содержится в стакане цельного натурального молока. Особенное внимание стоит обратить на сыры твердых сортов, сливочное масло и сметану.





# Источники витамина Р

Листья чая, листья руты пахучей, цитрусовые, плоды шиповника, рябины черноплодной, цветки гречихи, софоры, трава горца птичьего, листья подорожника большого, трава володушки многожилчатой, астрагала шерстистоцветкового, листья боярышника кроваво-красного, каштана обыкновенного, дуба, плоды черники обыкновенной, калины обыкновенной, земляники лесной, малины обыкновенной





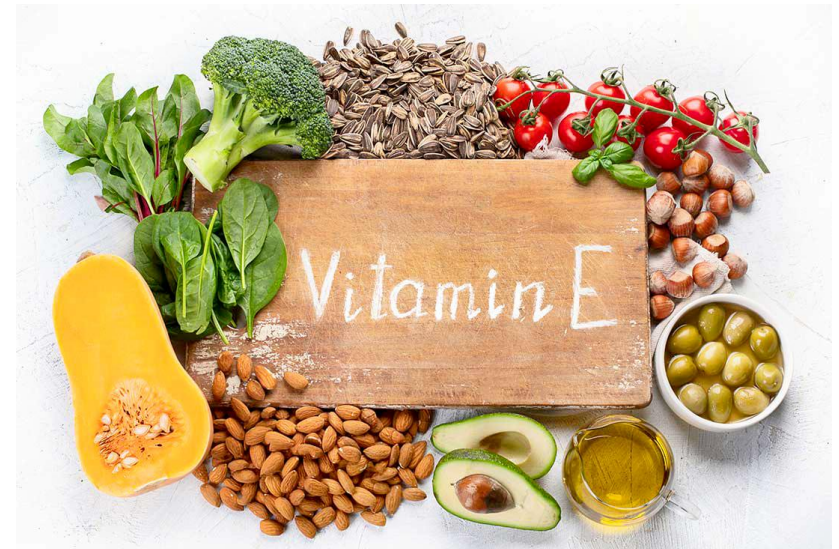
# Источники витамина В6

Хлеб из муки грубого помола, зерна злаков, бобовые, гречневая и овсяная крупы, бананы, капуста, картофель, мясо, печень, почки, домашняя птица, молоко, творог, сыр, рыба, дрожжи



# Источники витамина Е

Зародыши злаковых культур, зеленые части овощей, кукурузное, оливковое, виноградное, льняное, подсолнечное и другие растительные масла, многие овощи и фрукты, печень, мясо, рыба, сливочное масло, молоко; плоды облепихи крушевидной, рябины черноплодной, смородины черной, ежевики сизой, масло плодов ореха грецкого



# Источники меди

Печень, почки, мозги, морепродукты, гречневая крупа, миндаль, репа, авокадо, шпинат, перец сладкий красный, пшеничные зародыши, пшеничные отруби, пшенная, ячневая крупа, морковь, огурцы, томаты, редис, свекла, капуста, бобовые, земляника лесная, смородина черная, шоколад, какао, кофе, цитрусовые, крыжовник, грибы, яблоки



## Источники магния

Пшеничные отруби, семена тыквы, подсолнечника, чечевица, кунжутное семя, миндаль, палтус, ячмень, гречка, йогурт, бобовые, шпинат, свежая зелень, нерафинированные крупы





# Источники марганца

Пророщенная пшеница, орехи фундук, мука пшеничная, хлеб из муки цельного помола, какао-бобы, миндаль, хлеб ржаной, крупа гречневая, фасоль





# Источники кальция

Молоко пастеризованное, сметана, кефир, творог, йогурт, молоко сгущенное, сыр, брынза, плавленый сыр, рыба, петрушка, кунжут, миндаль, фасоль, абрикосы сушеные



# Источники цинка

Маковое семя, семена подсолнуха, семя льна, соевая мука, соя, бразильский орех, чечевица сухая, арахис, грецкий орех, миндаль, орех кешью, лесной орех, белый гриб, хрен, фисташки, крапива



# Источники селена

Морская и каменная соль, почки (свиные, говяжьи и телячьи), печень, сердце, яйца, морская рыба, крабы, омары, лангусты, креветки, пшеничные отруби, проросшие зерна пшеницы, зерна кукурузы, помидоры, пивные дрожжи, грибы, чеснок, черный хлеб, другие продукты из муки грубого помола





Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(женщина, возраст 18 лет, вес 50 кг, рост 170 см. Низкий уровень физической активности. Калорийность продуктов норма: 1320 ккал. Восполнение профицита 20 %)

## 1 день:

- Завтрак - овсянка 90 гр на молоке 200 г, орехи\* 45 гр+ сухофрукты\* 70 г;
- Перекус - творог 2% 100 гр
- Обед - мясо 180 гр, хлеб 100 гр с маслом\* 30 гр; свежие овощи\* 200 гр; фрукты\*
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 100 мл;
- Ужин - куриная грудь\* 160 г, свежие овощи \*250г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

## 2 день:

- Завтрак –сыр 60 г с хлебом 50 гр, яйцо 2 шт;
- Перекус - йогурт 170 г, фрукты \*;
- Обед - гречка 85 г, курица 160 г, свежие овощи 250 г \*; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – Дополнительное энтеральное питание 100 мл;
- Ужин - рыба 170 г, овощи \*250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

### Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, B6, E

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм



Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(женщина, возраст 18 лет, вес 50 кг, рост 170 см. Низкий уровень физической активности. Калорийность продуктов норма: 1320 ккал. Восполнение профицита 20 %)

## 3 день:

- Завтрак - гречка 90 г на молоке 200 мл; , орехи авокадо 150г;
- Перекус - творог 2% 100 г, сухофрукты (курага/чернослив) 70 гр; орехи \* 45 г;
- Обед -, мясо 180г, овощи \* 250 г; хлеб 100 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 100 гр;
- Ужин - куриная грудь 160г, овощи 250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

## 4 день:

- Завтрак - яйцо 2шт; хлеб 50 гр с маслом 30 гр\* , фрукты\*
- Перекус - йогурт 170 г, орехи 40г;
- Обед - мясо 180г, грибы 100 г, овощи\* 200г; хлеб 50 гр;
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 100 гр
- Ужин - рыба 180 г, брокколи 250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

### Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм





Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(женщина, возраст 18 лет, вес 50 кг, рост 170 см. Низкий уровень физической активности. Калорийность продуктов норма: 1320 ккал. Восполнение профицита 20 %)

## 5 день:

- Завтрак - овсянка 90г на молоке 200 мл, хлеб 50 гр, авокадо 150г;
- Перекус – хлеб 50 гр; слабосоленая рыба 150 гр, огурец 1 шт;
- Обед - булгур 90г, рыба 160г, мексиканская смесь 220 г; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 100 гр;
- Ужин - куриная грудь 160 г, овощи 200 г., хлеб 50 гр, фрукты\*

## 6 день:

- Завтрак – гречка 85г на молоке 200 мл; сыр 40г, хлеб 50 гр;
- Перекус - йогурт 170 г, фрукты;
- Обед - гречка 85г, куриная грудь 160г, овощи 200 г, хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 100 гр;
- Ужин - рыба 180г, хлеб 50 гр, овощи 250 г.\* фрукты\*

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм



Фото из свободных интернет-источников

## Примерное меню для пациента

(женщина, возраст 18 лет, вес 50 кг, рост 170 см, низкий уровень физической активности. Калорийность продуктов норма: 1320 ккал + восполнение профицита 20 %)

? 7 день:

- Завтрак - слабосоленая рыба 150 г, сыр рикота 50 гр, хлеб 50 гр;
- Перекус - творог 2% 100 г, фрукты;
- Обед - пшеничная крупа 85г, мясо 180г, грибы, овощи 200г; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 100 мл
- Ужин - куриная грудь 160г, хлеб 50 гр, овощи 250 г., фрукты\*

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм



Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(Мужчина, возраст 18 лет, вес 60 кг, рост 180 см, низкий уровень физической активности. Калорийность рациона: 1568 ккал. Восполнение профицита 20 %)

1 день:

- Завтрак - овсянка 90 гр на молоке 200 г, орехи\* 45 гр+ сухофрукты\* 70 г;
- Перекус - творог 2% 100 гр
- Обед - мясо 200 гр, хлеб 100 гр с маслом\* 30 гр; свежие овощи\* 200 гр; фрукты\*
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 мл;
- Ужин - куриная грудь\* 200 г, свежие овощи \*250г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

2 день:

- Завтрак –сыр 60 г с хлебом 50 гр, яйцо 2 шт;
- Перекус - йогурт 170 г, фрукты \*;
- Обед - гречка 85 г, курица 180 г, свежие овощи 250 г \*; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – Дополнительное энтеральное питание 200 мл;
- Ужин - рыба 200 г, овощи \*250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм



Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(Мужчина, возраст 18 лет, вес 60 кг, рост 180 см, низкий уровень физической активности. Калорийность рациона: 1568 ккал. Восполнение профицита 20 %)

## 3 день:

- Завтрак - овсянка 80 гр на молоке 200 г, орехи\* 45 гр+ сухофрукты\* 70 г;
- Перекус - творог 2% 150 гр
- Обед - мясо 200 гр, хлеб 100 гр с маслом\* 30 гр; свежие овощи\* 200 гр; фрукты\*
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 мл;
- Ужин - куриная грудь\* 200 г, свежие овощи \*250г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

## 4 день:

- Завтрак –сыр 80 г с хлебом 50 гр, яйцо 2 шт;
- Перекус - йогурт 170 г, фрукты \*;
- Обед - гречка 85 г, курица 200г, свежие овощи 250 г \*; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – Дополнительное энтеральное питание 200 мл;
- Ужин - рыба 200 г, овощи \*250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм



Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(Мужчина, возраст 18 лет, вес 60 кг, рост 180 см, низкий уровень физической активности. Калорийность рациона: 1568 ккал. Восполнение профицита 20 %)

5 день:

- Завтрак - гречка 90 г на молоке 200 мл; , орехи авокадо 150г;
- Перекус - творог 2% 100 г, сухофрукты (курага/чернослив) 70 гр; орехи \* 45 г;
- Обед -, мясо 180г, овощи \* 250 г; хлеб 100 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 гр;
- Ужин - куриная грудь 160г, овощи 250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

6 день:

- Завтрак - яйцо 2шт; хлеб 50 гр с маслом 30 гр\* , фрукты\*
- Перекус - йогурт 170 г, орехи 40г;
- Обед - мясо 180г, грибы 100 г, овощи\* 200г; хлеб 50 гр;
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 гр
- Ужин - рыба 180 г, брокколи 250 г, хлеб 50 гр, фрукты\*.

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов C, P, D, B6, E

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм





Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(Мужчина, возраст 18 лет, вес 60 кг, рост 180 см, низкий уровень физической активности. Калорийность рациона: 1568 ккал. Восполнение профицита 20 %)

## 5 день:

- Завтрак - овсянка 90г на молоке 200 мл, хлеб 50 гр, авокадо 150г;
- Перекус – хлеб 50 гр; слабосоленая рыба 150 гр, огурец 1 шт;
- Обед - булгур 90г, рыба 200 г, мексиканская смесь 220 г; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 гр;
- Ужин - куриная грудь 200 г, овощи 200 г., хлеб 50 гр, фрукты\*

## 6 день:

- Завтрак – гречка 85г на молоке 200 мл; сыр 40г, хлеб 50 гр;
- Перекус - йогурт 170 г, фрукты;
- Обед - гречка 85г, куриная грудь 200г, овощи 200 г, хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 гр;
- Ужин - рыба 200 г, хлеб 50 гр, овощи 250 г.\* фрукты\*

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм



Фото из свободных интернет-источников

# Примерное меню для пациента

(Мужчина, возраст 18 лет, вес 60 кг, рост 180 см, низкий уровень физической активности. Калорийность рациона: 1568 ккал. Восполнение профицита 20 %)

**?** 7 день:

- Завтрак - слабосоленая рыба 150 г, сыр рикота 50 гр, хлеб 50 гр;
- Перекус - творог 2% 100 г, фрукты\*;
- Обед - пшеничная крупа 85г, мясо 180 г, грибы, овощи 200г; хлеб 50 гр с маслом\* 30 гр;
- Полдник – дополнительное энтеральное питание 200 мл;
- Ужин - куриная грудь 160г, хлеб 50 гр, овощи 250 г., фрукты\*

Примечание:

\* предпочтение следует отдать продуктам с высоким содержанием микроэлементов Ca, Mg, Mn, Se, Cu и витаминов С, Р, D, В6, Е

\*\*потребление жиров (растительное или сливочное масло в готовим виде или для приготовления продуктов – 60-70 грамм

**Цель дополнительного энтерального питания – обеспечить полноценное получение всех нутриентов (а это знакомые нам всем белки, жиры и углеводы) плюс минералов и витаминов.**

Виды дополнительного энтерального питания:  
**сухое и жидкое.**

На практике удобней применять уже готовое энтеральное питание в жидком виде



# Жидкие смеси для энтерального питания по составу разделяются на 4 категорий:

1. **Стандартные или полимерные** (нутриенты, аминокислоты, витамины и микроэлементы) - они полностью соответствуют по составу здоровому, правильному питанию. Эти компоненты в нерасщепленном виде могут дополняться таурином, инозитолом и L-карнитином. Такие смеси используются при нормально работающей пищеварительной системе и отсутствии травм слизистых в ЖКТ.
2. **Полуэлементные** – их компоненты частично гидролизованы и предназначены для пациентов, страдающих от диареи, панкреатита, прочих нарушений пищеварения либо всасывания пищи.
3. **Модульные** (только один компонент) – врач выбирает смесь в соответствии с диагнозом – например, питание с легкоусвояемыми ненасыщенными жирными кислотами используются для кормления пациентов, у которых диагностирована дисфункция поджелудочной железы, муковисцидоз, ожоги и т.д. Картининовые смеси - основа энтерального питания для истощенных больных, а также их рекомендуют спортсменам и вегетарианцам.
4. **Направленного действия** – используются для кормления при нарушении работы конкретных органов (например, почек или печени), при сахарном диабете или проблемах с иммунитетом.

Пациентам с ННСТ показаны полуэлементарные питательные смеси, которые могут использоваться в качестве «перекусов»

**1-2 раза в день в дополнение к традиционному питанию.**

# Дополнительное энтеральное питание

**Полуэлементарные смеси** являются не только источником нутриентов (белков, жиров и углеводов), но всех необходимых необходимых для соединительной ткани минералов и витаминов.

Правила приема: **метод сипинга** (малыми глотками в течение **20 минут** или через соломинку).





# Занятие 4

## Стресс и здоровье



В чем особенность психологического статуса пациентов с дисплазии соединительной ткани? Значение стресса и преодоление его последствий

Продолжительность занятия 90 минут.

Структура занятия.

**1. Вводная часть** – 15 мин.

**Содержание:** приветствие участников; описание структуры, целей обучения.

**2. Информационная часть** – 20 мин.

**Содержание:** Понятие о стрессе, природа стресса, стрессора (управляемые и неуправляемые стрессоры).

Психологические особенности пациентов

**3. Активная часть** (метод самооценки уровня стресса, оценка, обсуждение) – 15 мин.

Перерыв – 5 минут

**4. Информационная часть** – 20 мин.

**Содержание:** методы преодоления стресса.

**5. Активная часть (вопросы-ответы)** – 10 мин.

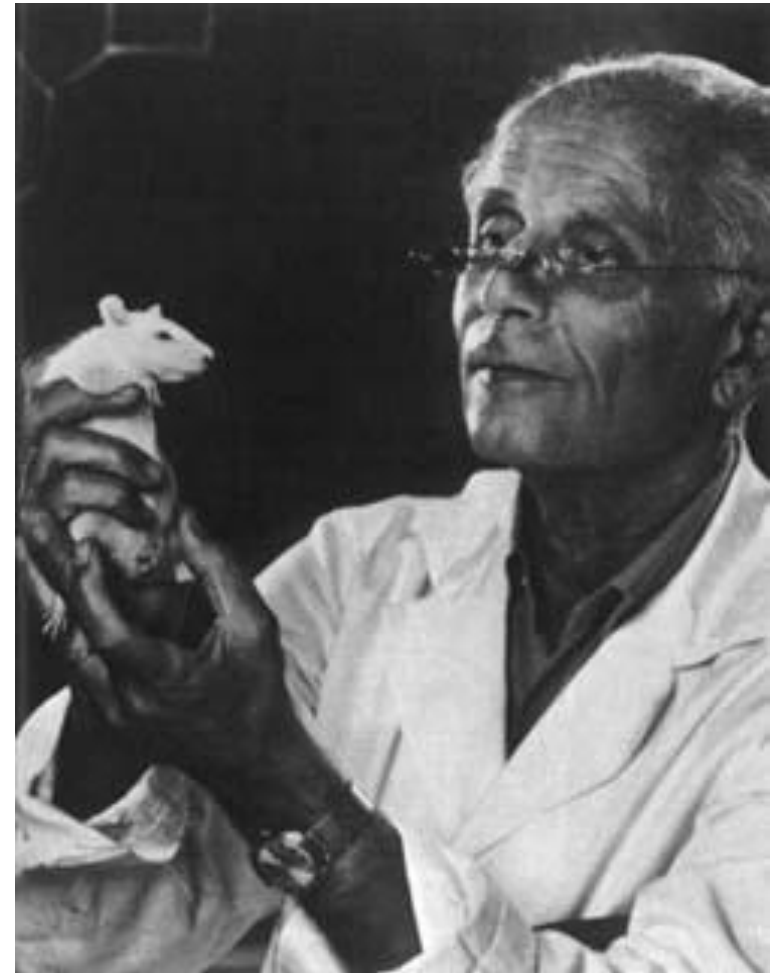
**6. Подведение итогов** – 5 мин.

*Каждое воздействие на организм уникально вызывает различную реакцию.*

*Но иногда организм реагирует неадекватно.*

*К примеру, женщина испытает шок и тогда, когда получит повестку о том, что ее муж погиб на войне, и тогда, когда, годы спустя, муж как ни в чем не бывало появится на пороге дома*

*Г. Селье, 1948 г.*



# Стресс (в клинической психологии) (англ. stress — напряжение)

- состояние, при котором в норме действующие механизмы интрапсихической защиты оказываются настолько загруженными, что не могут эффективно функционировать;
- функциональное состояние напряжения организма при действии на него разнообразных повреждающих факторов

В последние годы наиболее часто по отношению к целостному организму употребляется термин **"эмоциональный стресс"** или **"психоэмоциональный стресс"**, поскольку показано, что первичными реакциями на повреждающие воздействия являются эмоциональные реакции

# Стресс и стрессоры

- Стресс - функциональное состояние напряжения организма при действии на него разнообразных повреждающих факторов

- Факторы, вызывающие стресс, получили название стрессоров
- **при действии на организм разнообразных стрессоров изменяются функции** не только органов-маркеров (вилочковой железы, надпочечников, желудочно-кишечного тракта), тесно связанных с активностью гормональной оси "гипофиз — кора надпочечников", но **практически всего организма**



# Психологический стресс обусловлен субъективными причинами

1. несоответствие ожидаемых и реальных событий;
2. стрессовые напряжения, развивающиеся от навязывания родительских программ, усложняющих жизнь ребенку и делаая его поведение неадекватным;
3. стрессовые ситуации, вызванные эмоциями, провоцирующими на спонтанные действия;
4. несоответствие виртуального и реального миров;
5. стрессовые ситуации, связанные с убеждениями личности и неадекватными установками (на пессимизм или оптимизм, религиозными или политическими);
6. невозможность реализации собственной актуальной потребности (сюда можно отнести физиологические потребности, потребности в безопасности, принадлежности, уважении, самореализации);
7. неправильная коммуникация (в т.ч. критика, негативные предубеждения, неправомерные требования и т.д.);
8. неадекватная реализация условных сигналов.



# Психологический стресс обусловлен объективными причинами

1. условия жизни и работы (домашние проблемы, тяжелая работа и т.д.);
2. взаимоотношения с другими людьми (близкими, коллегами по работе и незнакомыми людьми);
3. экономические факторы;
4. политические факторы;
5. чрезвычайные ситуации и обстоятельства (серьезные заболевания, криминал, природные и социальные чрезвычайные обстоятельства)

# Стресс и стрессоры

- К возникновению стресса может привести элементарное нарушение режима дня, сокращение сна, работа в ночное время, отказ от полезных привычек, неадекватные способы избавления от стресса



1 пациент с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Стресс и стрессоры

1. эмоциональный стресс
2. информационный стресс
3. двигательный стресс
4. стресс жителя мегаполиса
5. зрительный стресс
6. стресс скорости и расстояния
7. стресс постоянных изменений
8. рабочий стресс



Различают три последовательно сменяющие друг друга стадии стресса: **тревога** → **устойчивость** → **истощения**

Тревога

- Большинство стрессов разрешается на этой стадии. Такие краткосрочные стрессы могут быть названы острыми реакциями стресса

Устойчивость

- Происходит сбалансированное расходование адаптационных резервов на фоне адекватного внешним условиям напряжения функциональных систем

Истощение

- Сопrotивляемость организма снижается, следствием чего могут стать не только функциональные нарушения, но и морфологические изменения в организме

# Интенсивность реакций человека зависит не столько от характеристик стрессора, сколько от **личностной значимости действующего фактора**



Холерик



Флегматик



Меланхолик



Сангвиник



# Психологический статус пациентов с ДСТ

Пациенты с ДСТ формируют группу повышенного психологического риска, характеризующуюся

- ↓ уровнем претензий
- ↓ работоспособности
- конформизмом («как все»)
- ↓ субъективной оценкой собственных возможностей



Наличие диспластикозависимых «косметических» изменений в сочетании с астенией формируют психологические особенности:

- эмоциональная лабильность
- сниженное настроение
- потеря ощущения удовольствия и интереса к деятельности
- пессимистическая оценка будущего
- нередко с идеями самобичевания



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Психологический статус пациентов с ДСТ

высокая степень  
общей астении,  
физической астении



более высокий  
уровень депрессии  
(по некоторым  
данным – до 50%)



более высокий  
уровень тревоги  
(до 95%)



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

**Стресс**

**10 минут  
стресса  
сжигают  
суточную  
норму  
Mg**

**выброс  
адреналина и  
норадреналина**

**воздействие  
на активность  
ЛИЗОСОМ**

**высвобождение  
огромного  
количества  
жирных кислот**

**выведение  
Mg  
из клеток**

**связывание  
Mg в крови**

# «Эмоциональный стресс всегда связан с выбросом гормонов надпочечников и развитием магнизурии»

Г.Селье, 1948 г.

## Отдаленные последствия Mg-дефицита



- Астенизация
- Повышение давление
- Синдром дефицита внимания с гиперактивностью
- Гипервентиляционный синдром
- Судороги
- Нарушения сна

Выведение магния

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани





# Гипервентиляционный синдром = паническая атака

## Наплыв беспричинной тревоги



головокружение



сердцебиение



тремор



потливость



гипертензия



Ком в горле

• **Гипервентиляционный синдром** – состояние, при котором наблюдается учащенный дыхательный ритм, что приводит к функционально неестественному усилению вентиляции легких и нарушению кислотно-щелочного баланса крови

• Такое явление относится к психоневрологическим патологиям и вызывает обширную симптоматику со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой системы, судороги, расстройства сознания и панические атаки



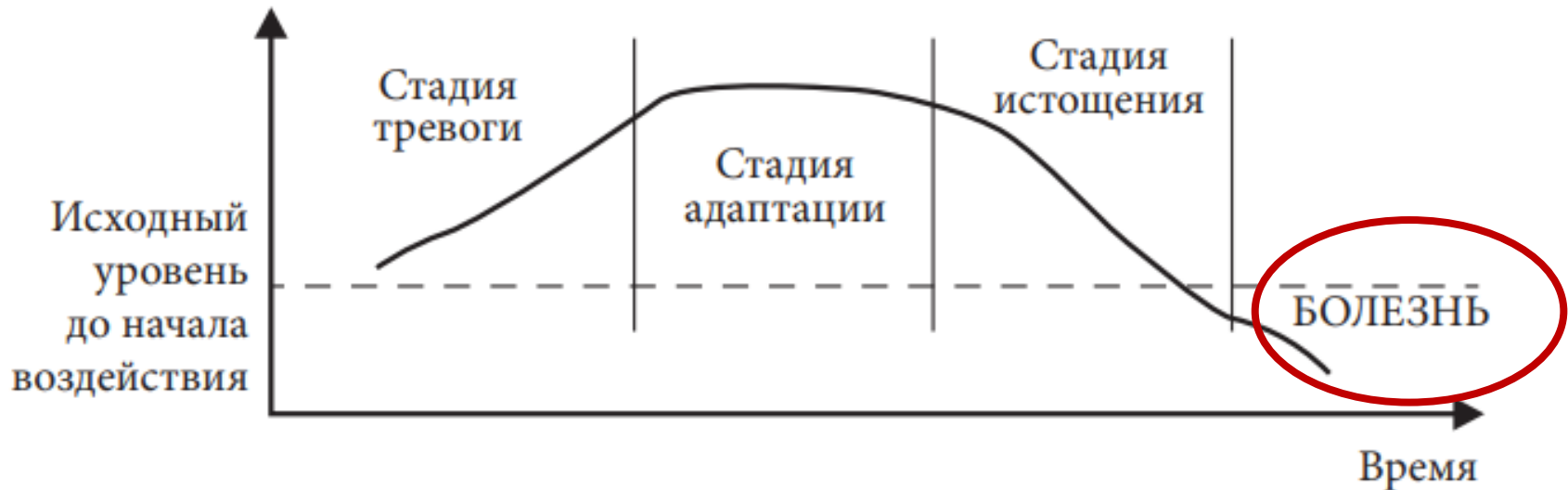
# Стресс и ДСТ



- Установлено, что **наиболее активно на стресс реагирует соединительная ткань организма**
- Как известно, именно соединительная ткань, будучи производной мезенхимы, **широко представлена практически во всех органах.**
- Различные макромолекулы соединительной ткани составляют внеклеточный матрикс, в котором различные классы гликозамингликанов — протеогликаны, гликопротеины и белковые волокна, в частности, коллаген, взаимодействуют между собой и с мембранами окружающих их клеток на основе сложных физико-химических и информационных взаимоотношений.
- Посредством этого формируется многопараметрическая внутренняя среда организма — **тканевый гомеостазис**, который **может заметно изменяться при стрессе**

# Стресс и ДСТ

Сопротивляемость организма  
по отношению к повреждающим факторам



Организм имеет ограниченные резервы адаптационных возможностей по предупреждению и купированию стресса – их истощение может привести к заболеванию и смерти

# Метод самооценки уровня стресса

- В качестве методы оценки уровня стресса может быть рекомендована шкала психологического стресса Ридера (1969 г.).

Уровень стресс по результатам	Мужчины	Женщины
Высокий	1-2 балла	1-1,82 балла
Средний	2,01-3 балла	1,83-2,82 балла
Низкий	3,01-4 балла	2,83-4 балла

**Оцените, пожалуйста, насколько Вы согласны с каждым из перечисленных ниже утверждений и отметьте кружком номер, соответствующий категории ответа**

№	Утверждение	ответы			
		Да, согласен	Скорее согласен	Скорее не согласен	Нет, не согласен
1	Пожалуй, человек спокойный	1	2	3	4
2	Я очень беспокоюсь о своей работе	1	2	3	4
3	Я часто ощущаю нервное напряжение	1	2	3	4
4	Моя повседневная деятельность вызывает большое напряжение	1	2	3	4
5	Общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение	1	2	3	4
6	К концу дня я совершенно истощен физически и психически	1	2	3	4
7	В моей семье часто возникают напряженные отношения	1	2	3	4

# Методы преодоления стресса



большое значение имеет

1. профилактика стрессорных реакций субъектов в условиях конфликтных ситуаций
2. диагностика стресса в различных условиях жизнедеятельности
3. устранение расстройств физиологических функций, обусловленных стрессорными нагрузками



# Методы преодоления стресса

- 2.1. Аутотренинг
- 2.2. Релаксация
- 2.3. Визуализация
- 2.4. Медитация
- 2.5. Концентрация
- 2.6. Дыхательные техники
- 2.7. Ароматерапия
- 2.8. Массаж и самомассаж
- 2.9. Арттерапия
- 2.10. Цветотерапия
- 2.11. Библиотерапия
- 2.12. Комплексы упражнений для саморегуляции
- 2.13. Позитивное мышление
- 2.14. Рациональная психотерапия



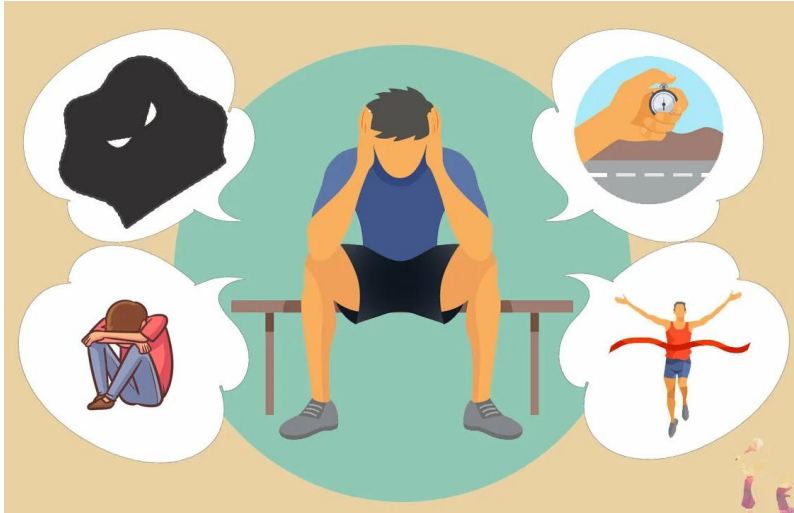
# Методы преодоления стресса

Стрессовое состояние человека можно разложить на следующие временные отрезки:

- сначала возникает "предстартовая лихорадка", во время которой мы думаем о предстоящем событии, например, об экзамене или объяснении с начальником
- наступает сам стресс.
- далее следует состояние, которое называют «постстрессом»

Психологи предлагают различные методы борьбы со стрессом на каждой из перечисленных стадий.

# МЕТОДЫ ОСЛАБЛЕНИЯ «ПРЕДСТАРТОВОЙ ЛИХОРАДКИ»



1. Метод рационализации предстоящего события
2. Метод избирательной позитивной ретроспекции (полезен для тех, кто часто сомневается)
3. Метод избирательной негативной ретроспекции
4. Метод зеркала
5. Метод детальной визуализации неудачного исхода ситуации (предельное усиление)

# МЕТОДЫ НОРМАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ В СТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ

1. по возможности смените обстановку; например, если предыдущий этап переговоров закончился "накалом страстей", то целесообразно проводить следующие переговоры в другом помещении;
2. следите за своим дыханием; если вы хотите оставаться хладнокровным, то длительность вашего выдоха должна быть больше, чем длительность вдоха;
3. обратите внимание на окружающие вас предметы, назовите их мысленно на выдохе, тогда вам будет легче донести до визави содержание своих мыслей в максимально корректной форме; некоторым людям с "горячим" темпераментом психологи рекомендуют досчитать до ста, прежде чем начать возражать оппоненту



# МЕТОДЫ НОРМАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ В ПОСТСТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ

## Работа с эмоциональной составляющей стресса:



1. релаксация: движение, ходьба, вкусная еда, ванна с успокаивающими травами и маслами, музыка, аутотренинг, массаж;
2. активизация обоих полушарий головного мозга, этой цели можно достичь, выполняя любые движения одновременно руками и ногами;
3. переключение внимания на другое занятие - юмористический фильм, книга или спектакль, хобби.
4. Эмоционально ориентированные методики управления стрессом:
  - метод глубокого дыхания;
  - обучение прогрессирующей мышечной релаксации;
  - визуализация

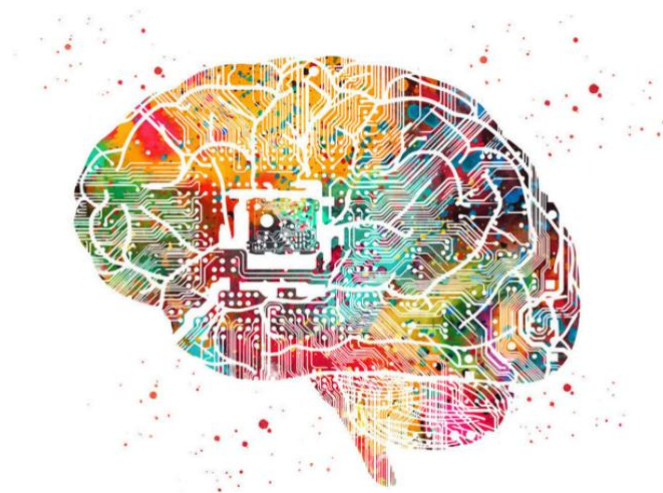




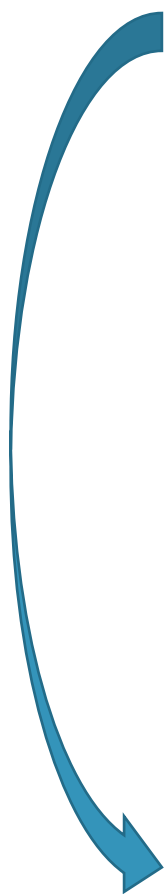
# МЕТОДЫ НОРМАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ В ПОСТСТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ

## Работа с когнитивной познавательной составляющей стресса

- осознание главных целей в жизни, сравнение их и травмирующего вас события в масштабе мировых проблем;
- "проговаривание" проблемы;
- визуализация проблемы в разных рамках
- изменение неадекватного убеждения.
- нежелательные мысли
- самооценка



# Аутотренинг

- 
1. Упражнение «тяжесть» — на расслабление мышечного тонуса.
  2. Упражнение «тепло» — на расширение сосудов кожного покрова.
  3. Упражнение «пульс» — нормализуется сердцебиение.
  4. Упражнение «дыхание» — вырабатывает спонтанное и равномерное дыхание.
  5. Упражнение «солнечное сплетение» — нормализуется кровоснабжение внутренних органов.
  6. Упражнение «прохладный лоб» — головная боль ослабляется и/или прекращается.

*Пример: упражнение «Тяжесть»*

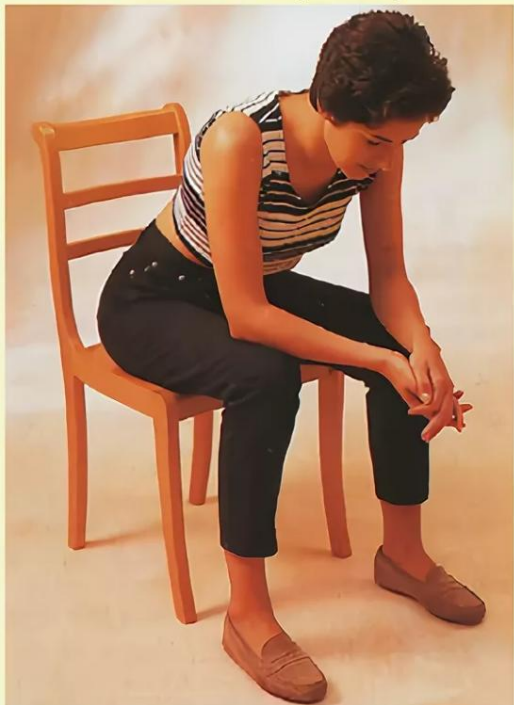
# Аутотренинг: поза кучера



- Эта поза для **аутогенной тренировки** применяется чаще потому, что в ней можно заниматься **практически везде, где есть стул, табурет, ящик подходящей высоты** и т. п. Критерий пригодности мебели для занятий в позе «кучера на дрожках» — расположение сиденья и бедер занимающегося параллельно полу.
- Перед занятием следует ослабить поясной ремень, расстегнуть верхнюю пуговицу рубашки, ослабить узел галстука, снять часы, очки. Женщинам следует заниматься в брюках

# Аутотренинг: поза кучера

## Поза кучера

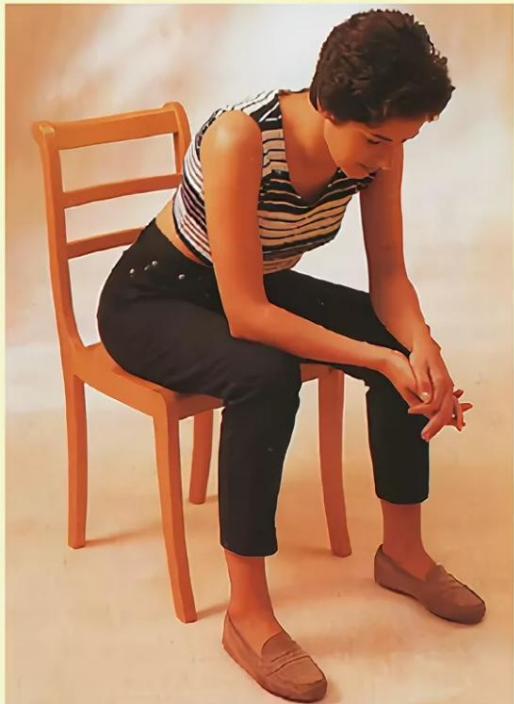


Для того, чтобы принять «позу кучера на дрожжах», следует:

- а) сесть на край сиденья так, чтобы край стула пришелся на ягодичные складки;
- б) широко расставить ноги, чтобы расслабить мышцы, сводящие бедра;
- в) голени поставить перпендикулярно полу; если после этого остается напряжение в голени, подвиньте стопы вперед на 3—4 сантиметра до исчезновения напряжения;
- г) голову опустите вперед, чтобы она висела на связках, и сгорбите спину;
- д) покачиваясь взад-вперед, убедитесь, что поза устойчива за счет равновесия между опущенной головой и сгорбленной спиной;
- е) положить предплечья на бедра так, чтобы кисти мягко огибали бедра и не соприкасались; опираться предплечьями на бедра не следует, так как поза устойчива и без этого (см. п. д.);
- ж) закрыть глаза;
- з) дышать спокойно, как во сне, делая вдох и выдох через нос

# Упражнение «тяжесть»

## Поза кучера



- Примите позу кучера, расслабьтесь, пассивно сосредоточьтесь на спокойствии. Затем, продолжая чувствовать спокойствие, пассивно сосредоточьтесь на реальной тяжести правой (левши — левой) руки.
- **Пассивно созерцайте спокойствие и тяжесть** до тех пор, пока ощущение тяжести не станет исчезать и вы не станете отвлекаться.
- Сделайте выход (за исключением занятий перед сном). По мере вашего расслабления тяжесть будет ощущаться и в других частях тела. Пассивно созерцайте ее там, где она есть.
- Во время освоения этого упражнения не пытайтесь волевым усилием распространять ощущение тяжести по какой-либо схеме, усиливать его самовнушением.
- **Любая внутренняя работа будет препятствовать возникновению аутогенного состояния.**



# Упражнение «тяжесть»

От занятия к занятию по мере углубления расслабления мышц ощущения, сопровождающие этот процесс, будут меняться:

- а) ощущение тяжести распространится на все тело и приобретет выраженный характер;
- б) ощущение тяжести сменяется ощущением легкости, может возникнуть ощущение чуждости тела;
- в) тело перестает ощущаться.

Эти изменения обычно появляются в отдельных частях тела, как правило, в кистях рук. В этих случаях пассивно созерцайте возникшее сочетание ощущений (например, тело легкое, кисти рук отсутствуют).

Помните, что ощущение тяжести в руках ярче, чем в ногах и туловище. Не пытайтесь волевым усилием сделать его равномерным.

**Первое стандартное упражнение освоено, если во время занятий ощущается тяжесть в руках и ногах.**

# Стрессы, которые испытывает человек, можно классифицировать следующим образом

1. Эмоционально **положительные** стрессы и эмоционально **отрицательные** стрессы
2. **Кратковременные (острые)** стрессы и **долгосрочные (хронические)** стрессы
3. **Физиологические** (соматические, средовые) стрессы и **психоэмоциональные** стрессы



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Человек должен быть здоровым,  
радоваться жизни



и испытывать  
физиологические стрессы

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Занятие 5

## Лечение и профилактика при НДСТ



### Лечение и профилактика при НДСТ

Продолжительность занятия 90 минут.

Структура занятия.

1. Вводная часть – 15 мин.

**Содержание:** знакомство, представление участников, описание структуры, целей обучения.

2. Информационная часть – 25 мин.

**Содержание:** Понятие о немедикаментозной терапии НДСТ. Роль здорового образа жизни в лечении и профилактике НДСТ. *Мотивация к отказу от курения и употребления алкоголя (проводится при наличии указанной проблемы в группе).*

3. Активная часть (вопросы-ответы) – 10 мин.

Перерыв – 5 минут

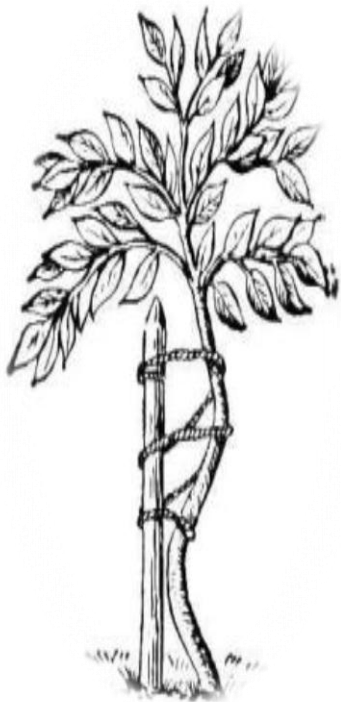
4. Информационная часть – 20 мин.

**Содержание:** Понятие о базовой медикаментозной терапии НДСТ. Роль реабилитационных мероприятий при НДСТ .

5. Активная часть (вопросы-ответы) – 10 мин.

6. Подведение итогов – 10 мин.

# Немедикаментозная терапия НДСТ/ЗОЖ



Физическая активность (занятие 2)



Рациональное питание (занятие 3)



Преодоление стресса (занятие 4)

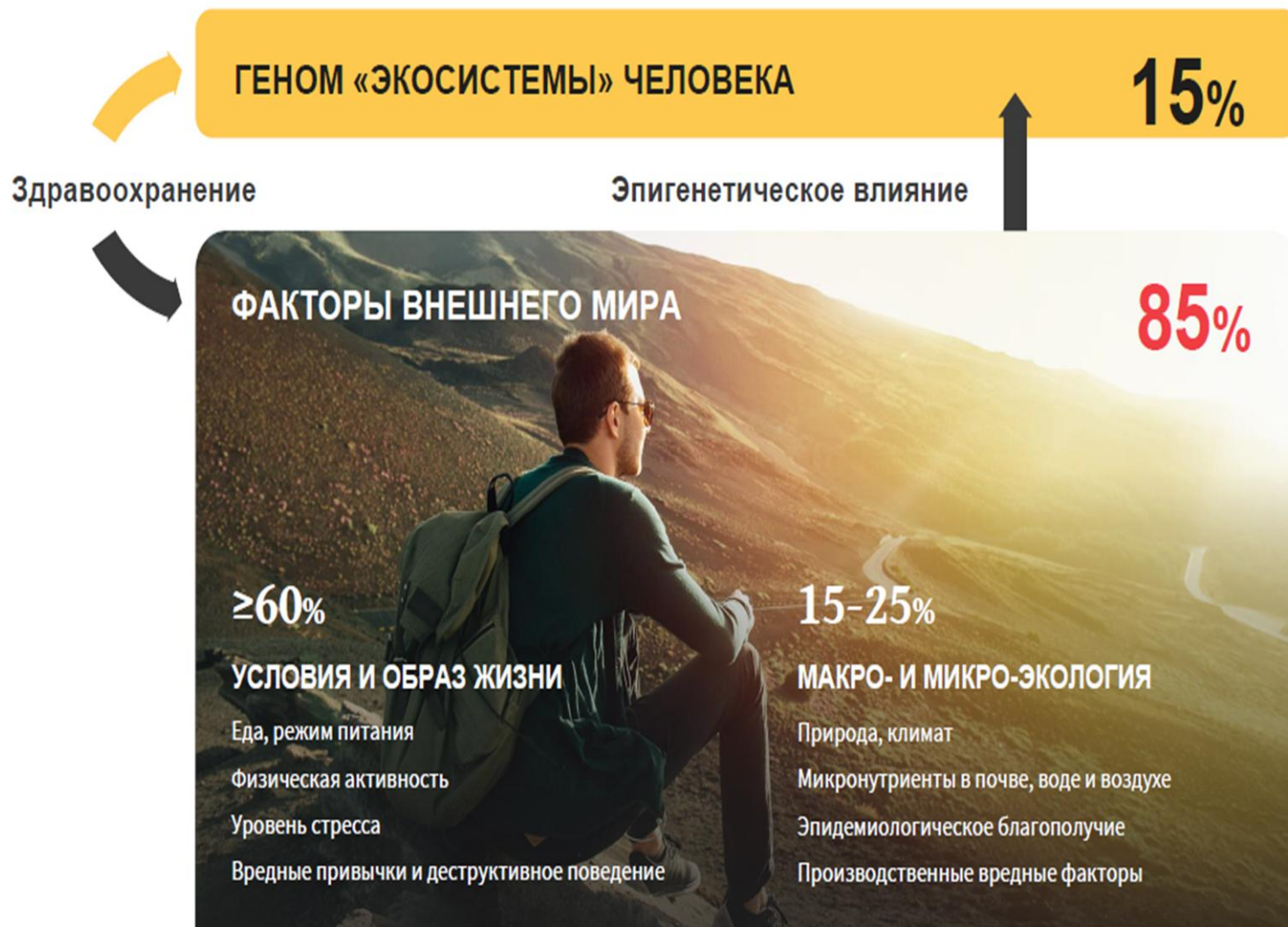


Отказ от курения и употребления  
алкоголя...

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



# Здоровье на 85% зависит от факторов внешнего мира и всего на 15% от генома «экосистемы» самого человека



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Национальный проект «Здравоохранение», 2019-2024

Национальные рекомендации. Кардиоваскулярная  
профилактика. 2017

# Россия сегодня

**60%** населения курит

Возраст начала употребления  
табака – **10 лет**



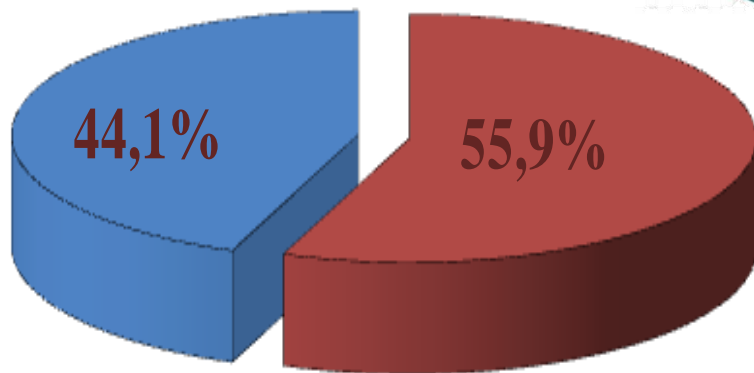
Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Из архива д.м.н. М.В. Вершиной

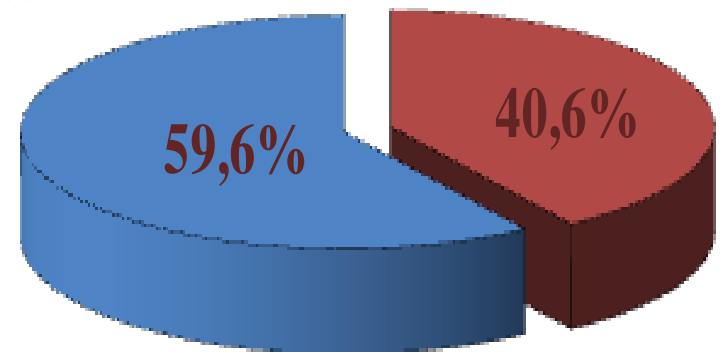
# Частота встречаемости табакокурения среди студентов 1 курса города Омска



Студенты с НДСТ

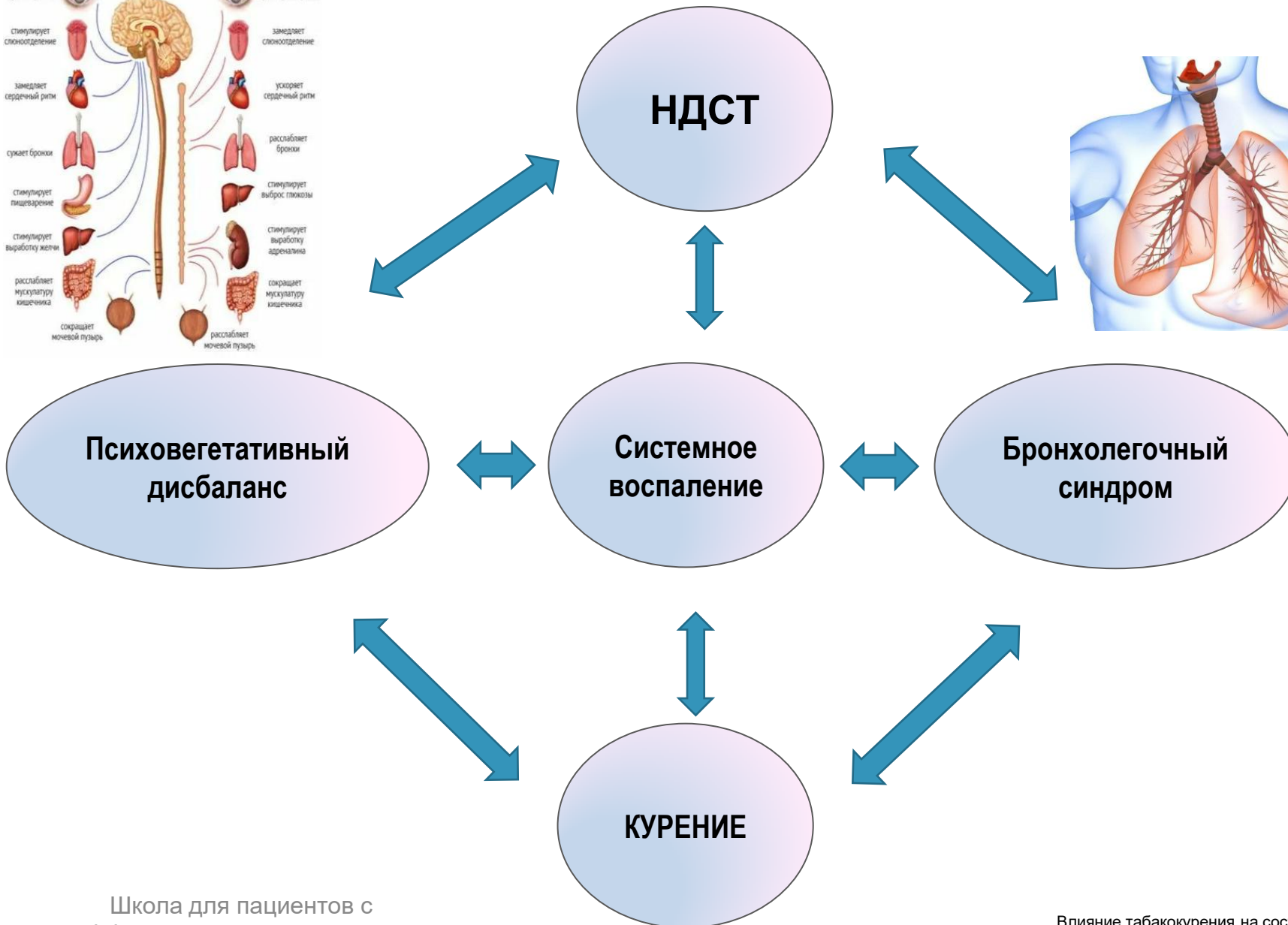
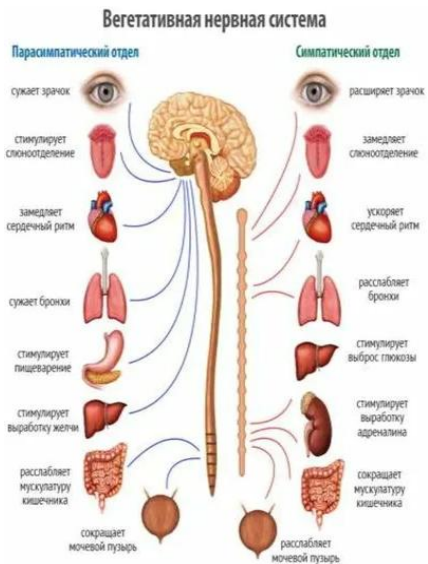


Студенты без НДСТ

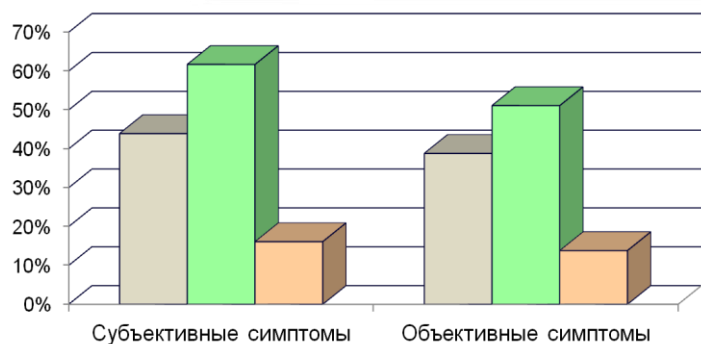


■ Курят (более 2 сигарет в неделю)    ■ Не курят

# НДСТ и курение: порочный круг



# Симптомы вегетативной дисфункции



■ Курящие с ДСТ ■ Некурящие с ДСТ ■ Курящие без ДСТ



# НДСТ и курение



Курящие студенты с НДСТ по сравнению с некурящими сверстниками:

- ✓ более высокая степень никотиновой зависимости;
- ✓ чаще встречаются жалобы со стороны органов дыхания;
- ✓ снижена дыхательная функция легких;
- ✓ повышены показатели хронического воспаления в крови;
- ✓ повышена личностная и реактивная тревожность;
- ✓ снижено настроение.

ВОЗ: курение табака - самая  
распространенная причина смерти,  
**КОТОРУЮ МОЖНО ПРЕДОТВРАТИТЬ**



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Из архива д.м.н. М.В.  
Вершининой

# 15-ФЗ от 23.02.2013 "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака"

## Новый закон о курении

**За курение в неположенном месте**  
от 1 тыс. до 1,5 тыс. руб.

**За продажу табачных изделий несовершеннолетним**  
для должностных лиц — от 8 до 10 тыс. руб.  
(с конфискацией продукции)  
для юридических лиц — от 80 до 90 тыс. руб.  
(с конфискацией продукции)

**За рекламу табака**  
для должностных лиц — от 5 до 20 тыс. руб.  
(с конфискацией рекламной продукции)  
для юридических лиц — от 100 до 500 тыс. руб.  
либо приостановление деятельности на срок до 90 суток (с конфискацией рекламной продукции)

**За вовлечение детей в курение**  
500 до 1 тыс. руб.  
для родителей или опекунов — от 2 до 3,5 тыс. р.  
**За демонстрацию табачных изделий и процесса курения**  
для физических лиц — от 3 до 5 тыс. руб.,  
для должностных лиц — от 10 до 15 тыс. руб.  
для юридических лиц — от 80 до 150 тыс. руб.

**За продажу табака в неположенном месте**  
для должностных лиц — от 3 до 5 тыс. руб.  
(с конфискацией продукции)  
для юридических лиц — от 20 до 50 тыс. руб.  
(с конфискацией продукции)



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



Думаешь, с тобой этого не случится?



Куришь?

Проверь свои легкие!

Курение табака – угроза развития серьезных заболеваний, от которых каждые 6,5 сек на планете умирает 1 человек:

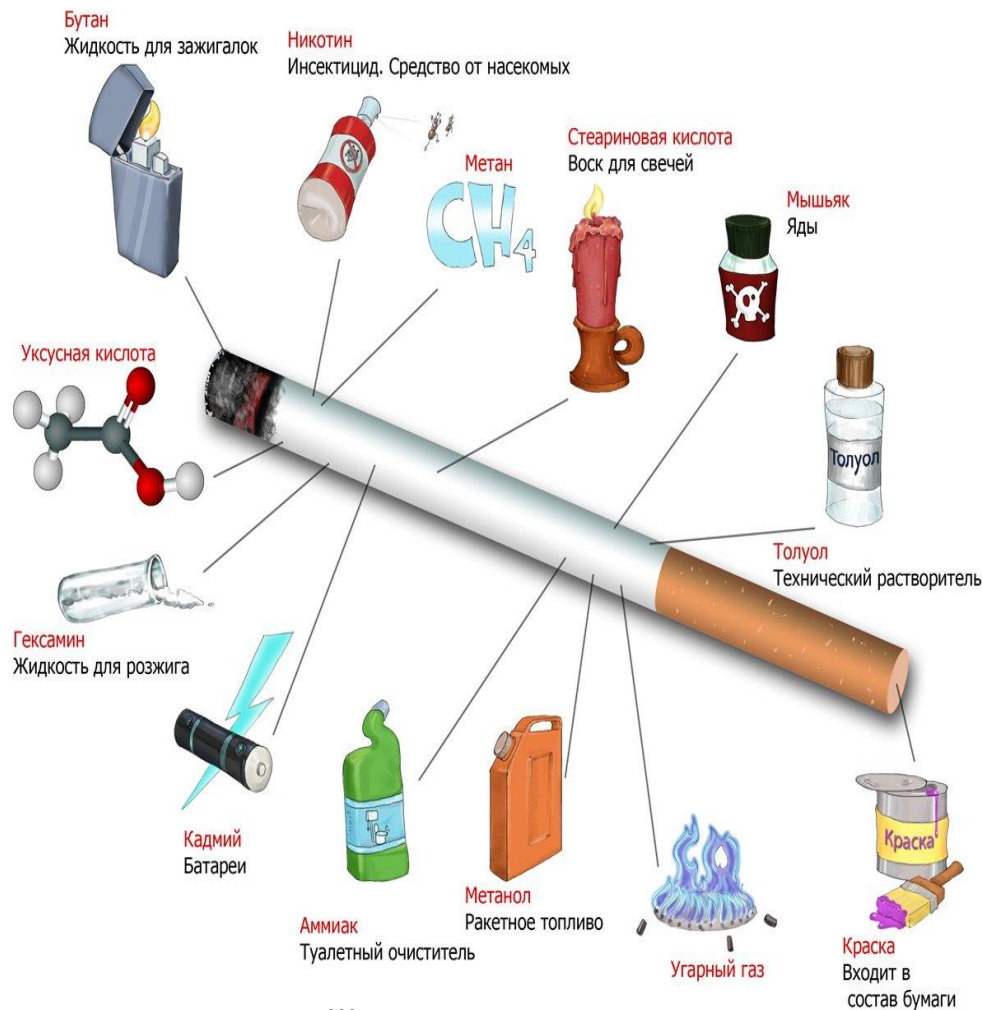
- █ Никотиновая зависимость
- █ Болезни кожи
- █ Преждевременное старение
- █ Стенокардия
- █ Инфаркт миокарда
- █ Инсульт
- █ Гипертония
- █ Поражение артериальных сосудов ног
- █ Хронический бронхит
- █ Эмфизема
- █ Бронхиальная астма
- █ Рак легкого
- █ Болезни уха, горла, носа
- █ Катаракта
- █ Болезни десен и зубов
- █ Гастрит
- █ Язвенная болезнь желудка
- █ Рак пищевода
- █ Болезни кишечника
- █ Болезни почек
- █ Сахарный диабет
- █ Импотенция
- █ Снижение детородной функции
- █ Рак 14 органов



Не стань статистикой преждевременных смертей от курения! Брось курить пока не поздно!

# Курение – это не просто вредная привычка...

В состав табачного дыма входит множество вредных веществ:



Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани



# Курение и эректильная дисфункция

Курящие мужчины страдают эректильной дисфункцией **в 26 раз чаще**, чем некурящие.



Даже среди бросивших курить риск расстройства половой функции в 11 раз выше, чем среди тех, кто никогда не курил.

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани




# Эффекты прекращения курения

Время	Эффекты
20 минут	Нормализуется АД, ЧСС и периферическая циркуляция
12 часов	Содержание кислорода в крови нормализуется
48 часов	Полное выведение никотина из организма, улучшение ощущения вкуса и запаха
2-12 недель	Улучшение функции легких и циркуляции крови
1-9 месяцев	Уменьшаются кашель и одышка
1 год	В 2 раза снижается риск развития ИБС
10 лет	В 2 раза снижается риск развития рака легкого
15 лет	Риск развития инфаркта миокарда и инсульта снижается до уровня некурящих людей


# Калькулятор курильщика

Получить код для блога ▶

Введите следующую информацию:

 × Количество сигарет в день (шт.)

 × Цена пачки (руб.)

 × Содержание смол (мг)

 × Содержание никотина (мг)

За **15 лет** Вы потратите на сигареты: (руб.)

# 492750

 Вы выкурите: **98550** сигарет

 Вы вдохнете: **591.3** г смол

 Вы вдохнете: **49.275** г никотина

Вы могли бы купить:



Автомобиль **98%**

Если Вы будете курить:



# 2025

Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани

# МИФЫ О КУРЕНИИ

## Сигары и трубки курить безопаснее, поскольку ими не затягиваются

Эти курительные принадлежности действительно реже вызывают рак легких, поскольку их дым не принято вдыхать. Однако именно курение сигар и трубок способствует возникновению рака гортани и губы. Сигары - это лидеры по содержанию СМОЛ.

У курильщиков трубок шансы заболеть раком ротовой полости и глотки в **12,6 раз больше**, а для рака пищевода – в **7,2 раза**.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Курение кальяна совершенно безвредно

При курении сигарет в течение 5-7 минут человек делает около 8-12 затяжек и вдыхает 0,5-0,6 литра дыма, то за сеанс курения кальяна человек делает около 100-200 затяжек и соответственно он вдыхает в себя дыма в **14 раз больше**. При сеансе в 45 минут курильщик кальяна потребляет больше смолы и угарного газа, чем содержится в пачке сигарет;

Табак в любом виде содержит **НИКОТИН**, курение кальяна также, как и курение сигарет, вызывает зависимость.

Существует опасность передачи некоторых заболеваний через слюну на мундштуке.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



# Табачный дым может быть неприятным для окружающих, но он не слишком вреден



- ✓ Отсроченный эффект пассивного курения может выразиться в возникновении раковых заболеваний дыхательной системы, сердечно-сосудистых заболеваний.
- ✓ Если ребенок живет в квартире, где один из членов семьи выкуривает 1-2 пачки сигарет, то у ребенка обнаруживается в моче количество никотина, соответствующее 2-3 сигаретам.
- ✓ Курение родителей на 20-80% увеличивает риск заболевания дыхательной системы, тормозит рост легких ребенка.





# Курильщики могут умереть раньше, но все, что они теряют — это несколько плохих лет в конце жизни

Курильщик, который умирает от связанных с табаком причин, в среднем теряет приблизительно 14 лет жизни

Пожилые курильщики обладают физическим здоровьем людей, которые на 2 - 4 года старше них, и таким психическим здоровьем, как если бы они были на 10 лет старше их фактического возраста



УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ЖИЗНЬ?

Врач пациенту:

- Если вы бросите курить, то проживете еще лет 20.
- Отлично, тогда я, пожалуй, брошу лет в 80.

**КУРИТЬ  
УЖЕ  
НЕ КРУТО!**



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА



## Сердечно-сосудистая система

- Гипертония
- Атеросклероз
- Аритмия

## Головной Мозг

- Гибель клеток коры головного мозга
- Снижение памяти
- Депрессия

## Печень

- Цирроз печени
- Алкогольный гепатит

## Репродуктивная функция

- М** • Снижение фертильности
- Импотенция

## Желудок

- Гастрит
- Язвенная болезнь

- Ж** • Увеличение риска бесплодия
- Высокий риск нежелательной беременности и венерических заболеваний

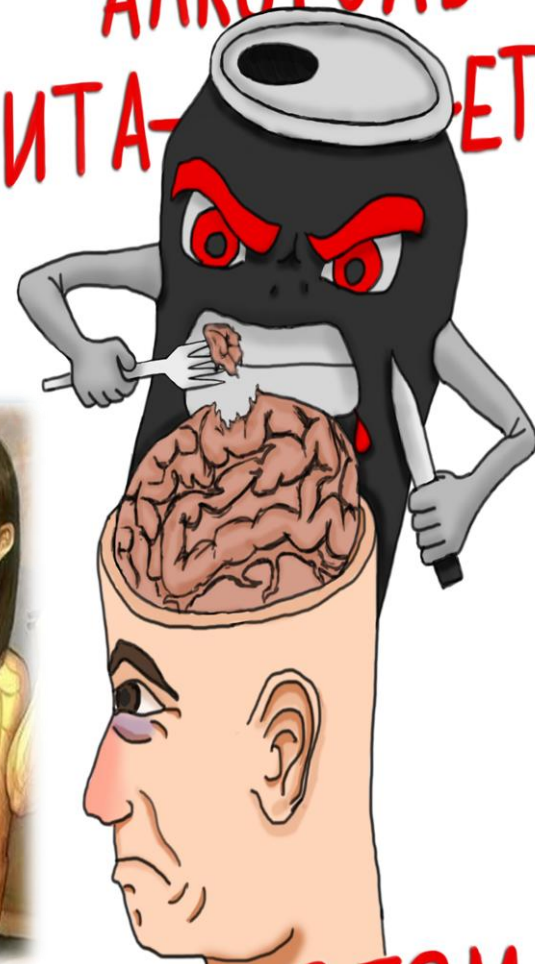
## Поджелудочная железа

- Панкреатит

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИШЕЧНИКА, ПЕЧЕНИ, МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ГОРТАНИ, ПИЩЕВОДА, ГЛОТКИ, ПОЛОСТИ РТА

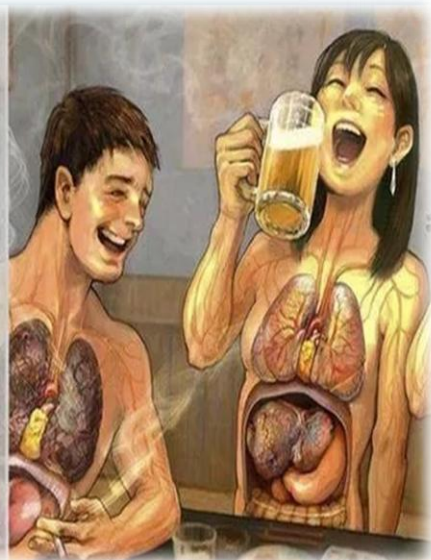
# Алкоголь – будьте осторожны!

# АЛКОГОЛЬ ПИТАЕТСЯ



# МОЗГОМ

Нет в человеческом организме ни одного органа, который бы не разрушался алкоголем



Школа для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани



# Как не поддаваться влечению к спиртному? (памятка для пациента)

- Никакие мероприятия по профилактике алкоголизма не будут действенными, если человек не возьмется за себя сам.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

1. Не держите дома спиртное, чтобы не поддаваться импульсу и не выпить.



2. Больше времени уделяйте семье. Начните налаживать испорченные отношения.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Методические рекомендации. Организация  
проведения профилактического  
медицинского осмотра и диспансеризации  
определенных групп взрослого населения



**3. Возобновите старую учебу/работу или найдите новую, которая бы была по душе.** Занятость позволит не скучать и мысли об алкоголе, которые обычно приходят во время безделья, реже будут посещать Вашу голову. К тому же работа улучшит ваше финансовое положение и даст возможность найти новое общение.

**4. Уделяйте время своим хобби.** Чувство удовлетворения от любимого занятия поможет расширить зону удовольствия и будет способствовать повышению самооценки.



5. Признайте, что у вас есть проблема с алкоголем и при необходимости пользуйтесь услугами психолога.



6. Занимайтесь спортом и физкультурой, это поможет держать организм в тонусе, ориентироваться в собственных возможностях и адекватно себя оценивать.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

7. Работайте над своими внутренними конфликтами. Пагубное пристрастие к спиртному – следствие не биологических, а психологических причин.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



8. Принимайте себя таким, какой вы есть, признавая и положительные, и отрицательные качества своего характера. Осознав свои отрицательные черты, вы сможете работать над собой, чтобы улучшить свои личностные качества.

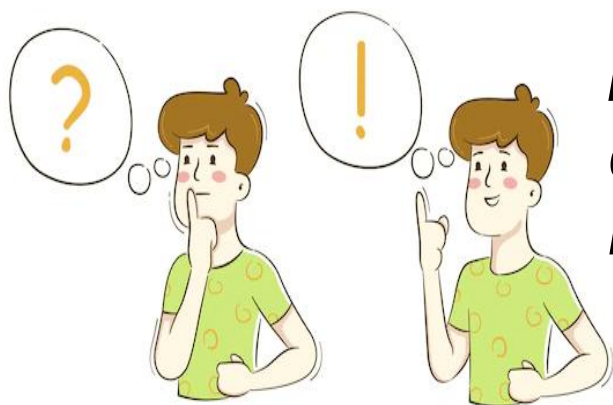


9. Избавляйтесь от своей тревожности. Повышенная тревожность – популярная черта характера людей с проблемой тяги к спиртному. Тревога – это страх перед предстоящими событиями, обычно беспричинный и не обоснованный. Человек сам не понимает, чего боится.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани





10. Признавайте жизненные трудности и находите решения проблем. Справившись с трудностями, Вы будете каждый раз повышать свою самооценку.

11. Если вы чувствуете, что внутреннее напряжение растет, — обращайтесь к психологу, психотерапевту или к другим специалистам.



12. Избегайте просмотра передач с большим количеством негативной информации, например, новостей о трагических происшествиях, авариях и болезнях. Такая информация только повысит ощущение тревожности, и может спровоцировать желание выпить, чтобы избавиться от этого чувства.



13. *Расширяйте диапазон своих удовольствий. Пусть этими удовольствиями станут лакомства, приятная музыка, интересная книга, приятное путешествие, просмотр хорошего фильма, помощь кому-либо, обновка, общение с домашним любимцем и т. д. И тогда воспоминания об удовольствии от алкоголя будут все больше отдаляться.*



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

*Методические рекомендации. Организация  
проведения профилактического  
медицинского осмотра и диспансеризации  
определенных групп взрослого населения*

14. *Расширяйте свой кругозор. Ходите в кино, театры, на концерты, в музеи. Включайтесь в общественную работу. Это повысит вашу самооценку и станет источником новых удовольствий.*

15. *Чаще гуляйте. Отвлекайтесь от домашней обстановки и бытовой рутины.*

*Измените хоть немного привычную атмосферу, это полезно для саморазвития и принятия ответственности за собственную жизнь.*







16. Уделяйте внимание своему внешнему виду. Следите за прической и одеждой, интересуйтесь модными тенденциями. Удовлетворение собственным внешним видом – это дополнительное удовольствие и стимул к дальнейшему совершенствованию.



17. Признайте себя личностью. Если вы почувствуете себя личностью, то это будет первой ступенью к жизненным изменениям, связанным с полным отказом от алкоголя.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Методические рекомендации. Организация  
проведения профилактического  
медицинского осмотра и диспансеризации  
определенных групп взрослого населения

Хочу радоваться  
по-настоящему.

Светло, чисто, **трезво.**



**ТРЕЗВЫЙ ГОРОД**

[www.трезвый-город.рф](http://www.трезвый-город.рф)

# Общие принципы медикаментозной терапии НДСТ

*Медикаментозное воздействие на систему соединительной ткани носит заместительный характер и проводится по следующим направлениям:*

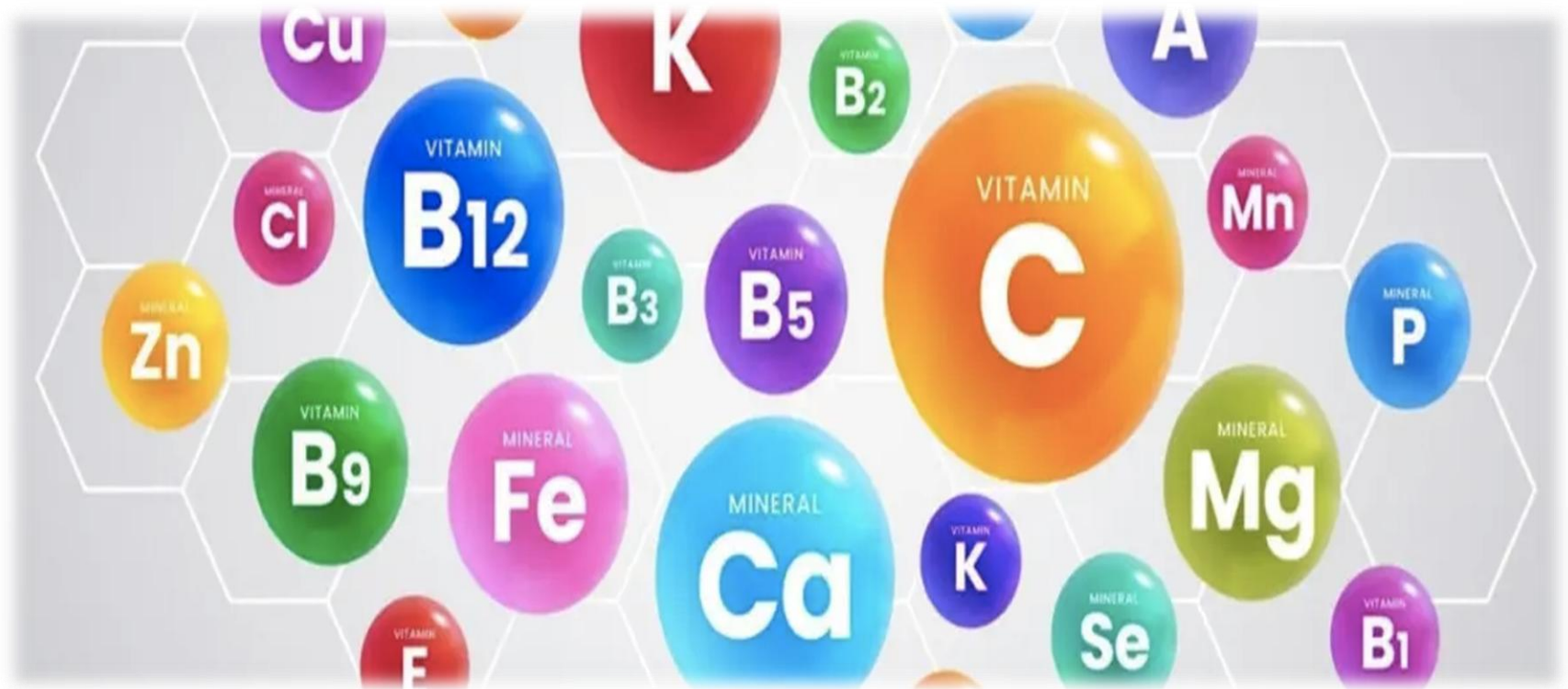


Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Клинические рекомендации РНМОТ по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с ДСТ(первый пересмотр). МВСК. 2018; 1 2(13): 137-210

# Общие принципы медикаментозной терапии НДСТ

Влияние на метаболизм соединительной ткани и биоэнергетическое состояние организма (витамины и микроэлементы, этилметилгидроксипиридина сукцинат, левокарнитин, инозин+никотинамид+рибофлавин+янтарная кислота)



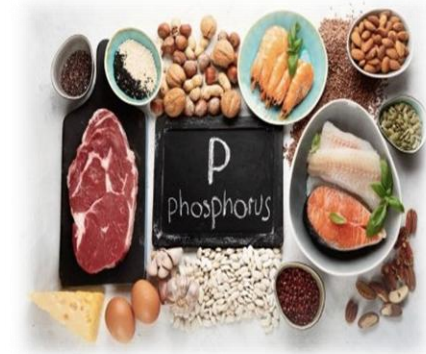
Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



# Влияние на метаболизм соединительной ткани и биоэнергетическое состояние организма (витамины и микроэлементы)

Витамины группы В (В1, В2, В3, В6) нормализуют белковый обмен, витамин С и витамин Е поддерживают нормальный синтез коллагена, обладают антиоксидантной активностью.

Минералы (кальций, фосфор, магний, медь, цинк, селен, марганец, фтор, ванадий, кремний, бор) являются ко-факторами ферментов, активирующих синтез коллагена и минерализацию костной ткани. Ионы калия, магния и цинка способствуют росту кости и поддерживают минеральную плотность костной ткани.





# Общие принципы медикаментозной терапии НДСТ

## Витамины и микроэлементы

- После трех дней хранения продуктов в холодильнике теряется 30% витамина С.
- При термической обработке пищи теряется от 25% до 90-100% витаминов.
- Высушивание, замораживание, механическая обработка, хранение в металлической посуде, пастеризация снижают содержание витаминов и минералов в исходных продуктах.
- Овощи и фрукты, выращенные в теплицах, а также после длительного хранения, имеют низкий уровень содержания витаминов и минералов.

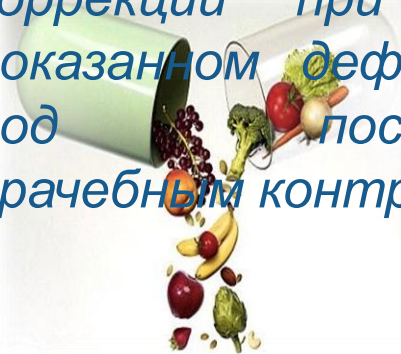
ВИТАМИНЫ	МИНЕРАЛЫ
A	Кальций
B1	Фосфор
B2	Магний
B3	Натрий
B5	Хлор
B6	Калий
B8	Железо
B9	Цинк
B12	Медь
C	Селен
D	Йод
E	Магний
K	Молибден

# Общие принципы медикаментозной терапии НДСТ

## Технологии витаминной и минеральной коррекции

Лечебная (заместительная) технология      Профилактическая технология

*Использование более высоких лечебных доз витаминов и минералов, проведение более интенсивных и в ряде случаев более длительных курсов коррекции при строго доказанном дефиците и под постоянным врачебным контролем.*



*Профилактика гиповитаминоза и дефицита минералов проводится в дозах, не превышающих суточную потребность.*



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

О.А. Громова, Л.С. Намазова.  
Витамины и минералы в современной  
клинической медицине. Москва, 2009.

# Влияние на метаболизм соединительной ткани и биоэнергетическое состояние организма (этилметилгидроксипиридина сукцинат, левокарнитин).

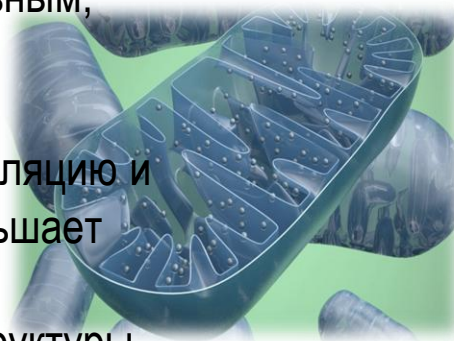
## Этилметилгидроксипиридина сукцинат

является ингибитором свободнорадикальных процессов, мембранопротектором, обладающим антигипоксическим, стресс-протективным, ноотропным, противосудорожным и анксиолитическим действием.

Препарат улучшает микроциркуляцию и реологические свойства крови, уменьшает агрегацию тромбоцитов.

Стабилизирует мембранные структуры клеток крови (эритроцитов и тромбоцитов) при гемолизе.

Антистрессорное действие проявляется в нормализации соматовегетативных нарушений, восстановлении циклов "сон-бодрствование", нарушенных процессов обучения и памяти...



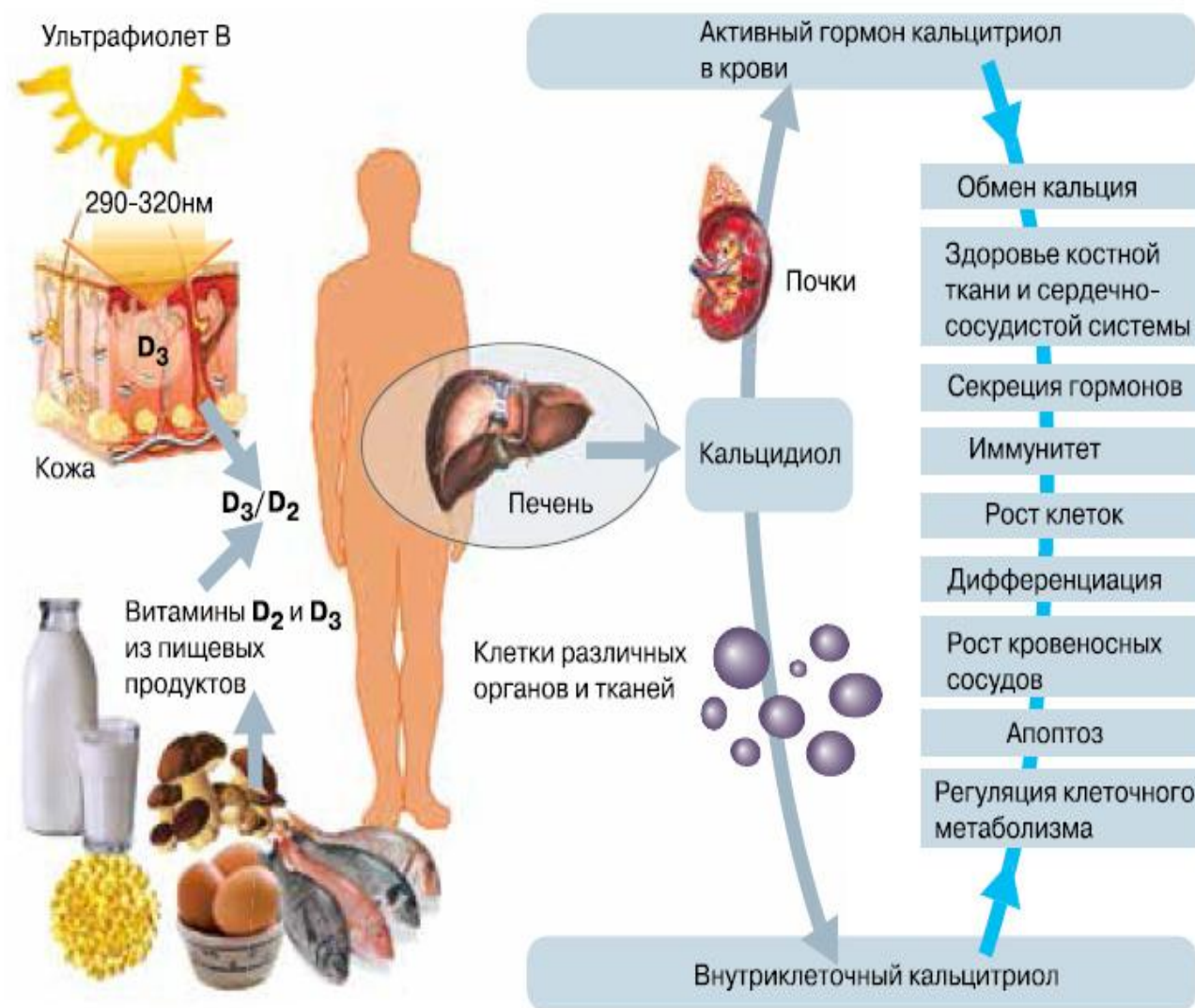
## Левокарнитин

является лекарственным препаратом для коррекции метаболических процессов; оказывает метаболическое, анаболическое, антигипоксическое действие, стимулирует регенерацию.

Повышает порог резистентности к физической нагрузке и восстанавливает работоспособность после длительных физических нагрузок.

Способствует экономному расходованию гликогена и увеличению его запасов в печени и мышцах...

# Стабилизация минерального обмена (витамин D3, препараты кальция)



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани



# Коррекция уровня свободных аминокислот

**Аминокислоты** представляют собой структурные химические единицы, образующие белки, и на 16% состоят из азота. Важность **аминокислот** для организма определяется той огромной ролью, которую играют белки во всех процессах жизнедеятельности.





# Коррекция уровня свободных аминокислот

Продукты с повышенным содержанием отдельных незаменимых аминокислот:

**Валин:** зерновые, бобовые, мясо (свинина, говядина, баранина, мясо птицы), грибы, молочные продукты (необезжиренное молоко, сливки, сметана, кефир, творог), арахис.

**Изолейцин:** миндаль, кешью, куриное мясо, турецкий горох (нут), яйца, рыба, чечевица, печень, мясо (свинина, говядина, баранина), рожь, большинство семян, соя.

**Лейцин:** мясо (свинина, говядина, баранина, мясо птицы), рыба, чечевица, орехи, большинство семян, курица, яйца, овёс, бурый рис.

**Лизин:** рыба, мясо (свинина, говядина, баранина, мясо птицы), молочные продукты, пшеница, орехи, амарант.

**Метионин:** молоко, мясо (свинина, говядина, баранина, мясо птицы), рыба, яйца, бобы, фасоль, чечевица и соя.

**Треонин:** молочные продукты (необезжиренное молоко, сливки, сметана, кефир, творог), яйца, орехи, бобы.

**Триптофан:** бобовые, овёс, бананы, сушёные финики, арахис, кунжут, кедровые орехи, молоко, йогурт, творог, рыба, курица, индейка, мясо животных.

**Фенилаланин:** бобовые, орехи, говядина, куриное мясо, рыба, яйца, творог, молоко.

**Аргинин:** семена тыквы, свинина, говядина, арахис, кунжут, йогурт, швейцарский сыр.

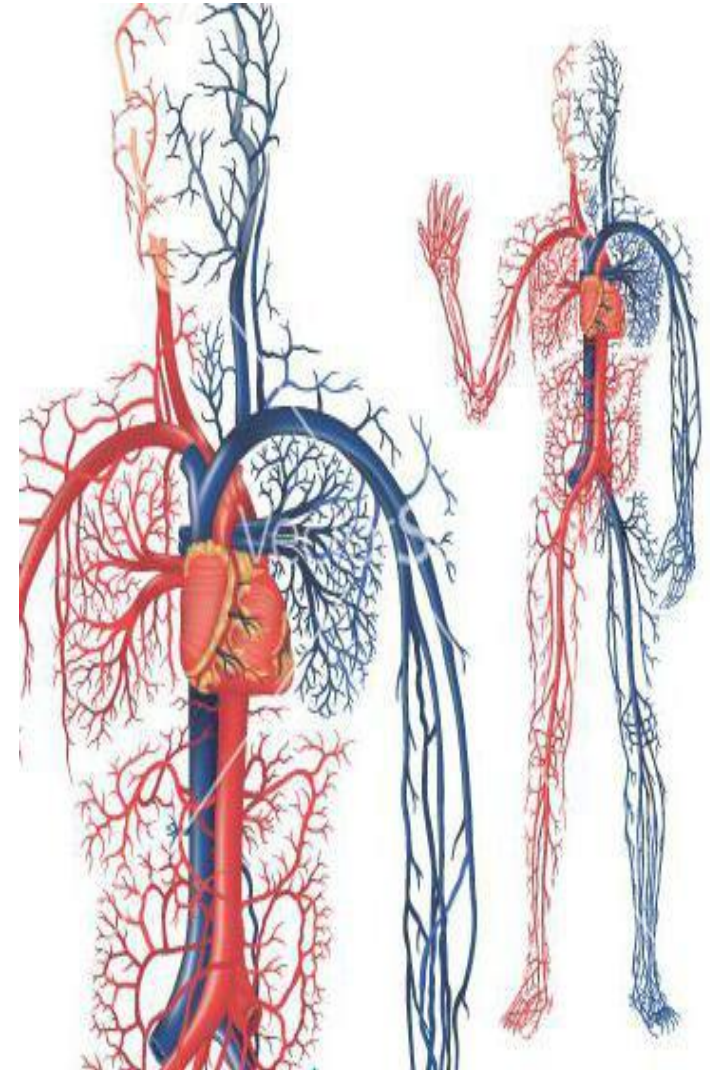
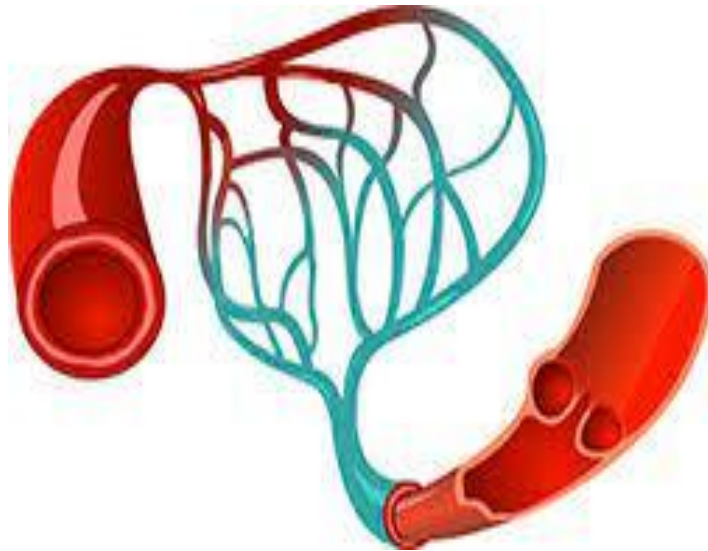
**Гистидин:** тунец, лосось, свиная вырезка, говяжье филе, куриные грудки, соевые бобы, арахис, чечевица.

**БАДы и парентеральные препараты аминокислот – только при доказанном дефиците!**

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

# Улучшение микроциркуляции (дипиридамола).

*Нарушения микроциркуляции любого типа  
(в составе комплексной терапии)...*



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

\* Инструкция к применению  
дипиридамола



# Иное лечение НДСТ

**Рекомендована** лечебная физкультура, бальнеотерапия, физиотерапия, санаторно-курортное лечение с целью улучшения качества жизни, повышения уровня физического и социального функционирования, долгосрочной профилактики диспластико-зависимых осложнений.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Клинические рекомендации РНМОТ по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с ДСТ (первый пересмотр). МВСК. 2018; 1 2(13): 137-210

# Реабилитация при НДСТ



- ✓ Медицинская реабилитация пациентов с НДСТ подразумевает необходимость полноценного восстановления функциональных возможностей организма, повышения качества жизни, а также предупреждения развития осложнений.
- ✓ Рекомендовано включать в программу реабилитации лечебную физкультуру, лечебное питание, массаж, физиотерапию, психологическую коррекцию, санаторно-курортное лечение, медикаментозную терапию.
- ✓ Программа реабилитации рассчитана на 12-недельный курс, проводится 2 раза в год и носит максимально индивидуализированный характер.

# Профилактика НДСТ

- ✓ Здоровый образ жизни.
- ✓ Регулярное прохождение профилактических медицинских обследований.
- ✓ Вакцинация в рамках реализации популяционной стратегии профилактики.



Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани

Клинические рекомендации РНМОТ по диагностике,  
лечению и реабилитации пациентов с ДСТ(первый  
пересмотр). МВСК. 2018. 1 2(13): 137-210





*Будьте  
здоровы!*

Школа для пациентов с  
недифференцированной дисплазией  
соединительной ткани