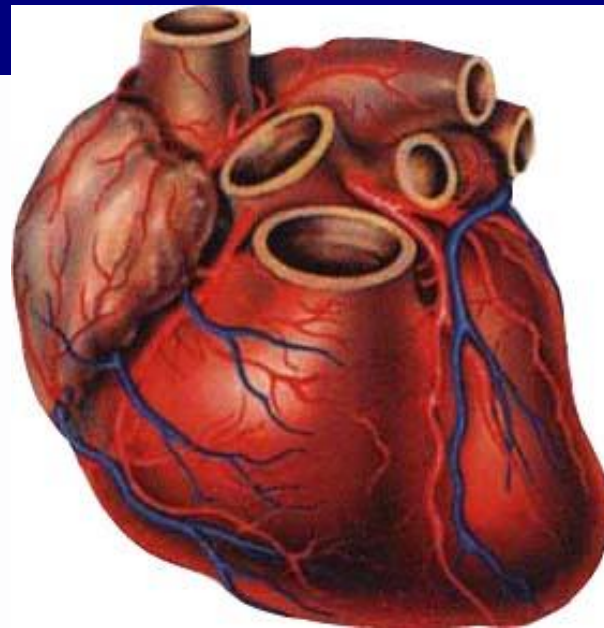


# СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ



# Педагог Кондратюк Ф.Г.

Предмет: Биология.

Класс: 9б.

Форма урока: урок- конференция

**Проблема:** высокая смертность от сердечно – сосудистых заболеваний в сравнении с другими странами мира.

**Цель:** осознание причин высокой смертности от сердечно – сосудистых заболеваний и способов их устранения.


## Задачи:

**Образовательные :** познакомиться с статистикой сердечно – сосудистых заболеваний в Пушкине; объяснить механизм влияния переживаний на состояние сердца; дать представление об отношении к сердцу в культуре разных народов.

**Развивающие:** отработка умения делать мини сообщения, выделять главное в информации.

Воспитательные: побудить учащихся с юношеского возраста заботиться о своем сердце.

**Оборудование:** презентация « Сердечно сосудистых заболеваний», таблицы «строение сердца», «работа сердца», муляж «Сердце», Торс человека», набор сигнальных карточек, магнитная доска, набор пословиц и поговорок о здоровье, выставка книг «Вредные привычки», мультимедийная установка, экран, компьютер.



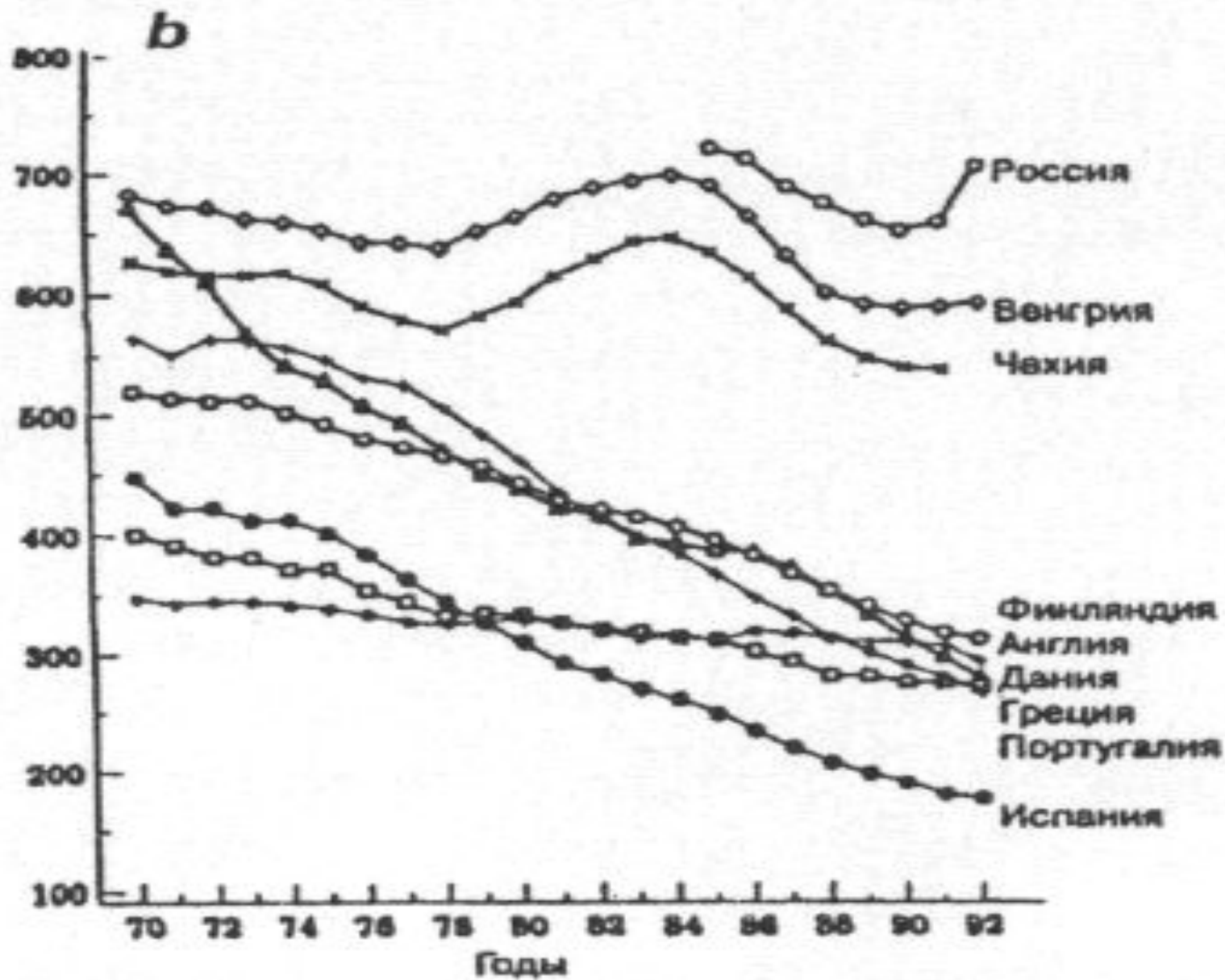
В связи с тем , что Россия по смертности населения от сердечно – сосудистых заболеваний практически занимает первое место в мире, мы решили выяснить причины такого положения.

В организме человека нет самых главных и самых важных органов, все органы важны и нужны. Сегодня мы будем говорить об одном из этих органов – это **сердце**.

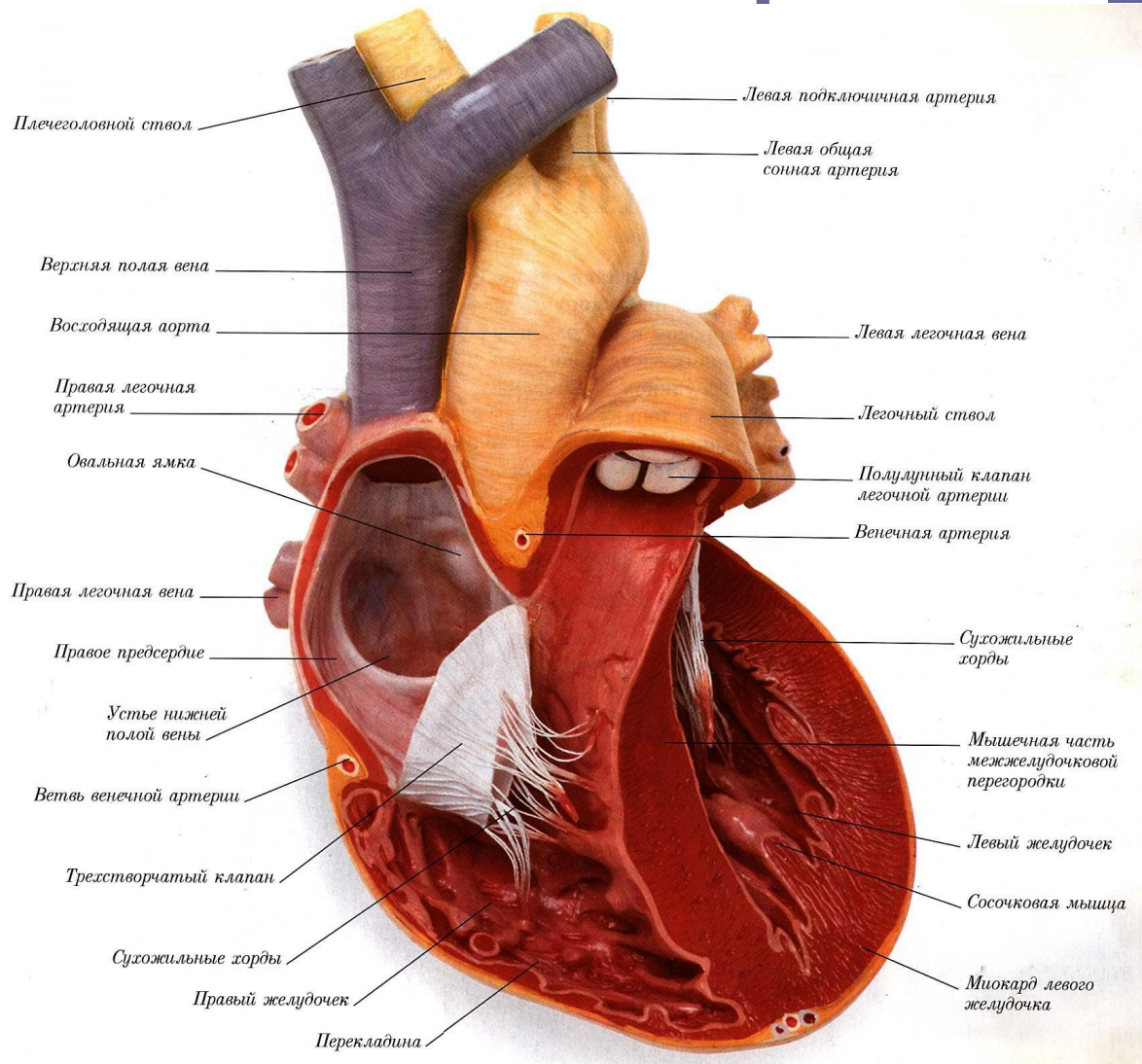
**Что такое сердце?  
Камень твёрдый?  
Яблоко с багрово – красной кожей?  
Может быть меж рёбер и аортой  
Бьётся шар, на шар земной похожий?  
Так или иначе всё земное  
Умещается в его пределы,  
Потому, что нет ему покоя  
До всего есть дело.**

(Э.Межелайтис «Сердце»)



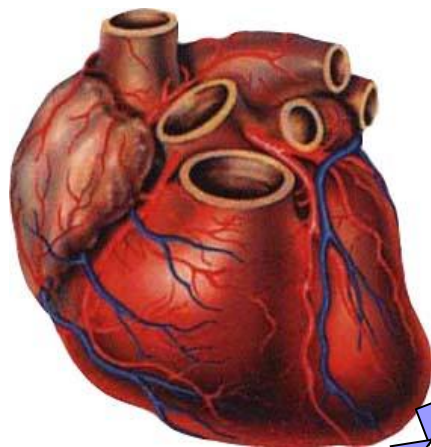


# Анатомическое строение сердца





# Факторы, негативно влияющие на сердечно - сосудистую систему



Недостаток кислорода в атмосфере вызывает гипоксию, меняется ритм сердечных сокращений

Гиподинамия (недостаток двигательной активности) ведет к атрофии сердечной мышцы

Никотин вызывает устойчивый спазм сосудов, инфаркт миокарда

Патогенные микроорганизмы вызывают инфекционные заболевания сердца

Стрессовые ситуации истощают сердечную мышцу

Алкоголь отравляет сердечную мышцу, развивается сердечная недостаточность



# **Влияние психических расстройств на состояние сердца.**

Установлено большое влияние психических травм на состояние сердечно-сосудистой системы:

Волнение

Испуг

Гнев (особенно сдерживаемый)

и другие отрицательные эмоции немедленно ведут к повышению артериального давления, а в дальнейшем при определенных условиях - и к гипертонической болезни.

# Основные факты

ССЗ являются основной причиной смерти во всем мире.

В 2004 году от ССЗ умерло 17,1 миллиона человек, что составило 29% всех случаев смерти в мире.

Из этого числа:

- 7,2 миллиона человек умерло от ишемической болезни сердца
- 5,7 миллиона человек - в результате инсульта.

К 2030 году около 23,6 миллионов человек умрет от ССЗ, главным образом, от болезней сердца и инсульта, которые, по прогнозам, останутся единственными основными причинами смерти.

# Что такое

## сердечно - сосудистые заболевания?

Сердечно - сосудистые заболевания (ССЗ) представляют собой группу болезней сердца и кровеносных сосудов, в которую входят:

- Ишемическая болезнь сердца - болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью сердечную мышцу
- Болезнь сосудов головного мозга - болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью мозг
- Болезнь периферических артерий - болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью руки и ноги
- Ревмокардит - поражение сердечной мышцы и сердечных клапанов в результате ревматической атаки, вызываемой стрептококковыми бактериями
- Врожденный порок сердца - существующие с рождения деформации строения сердца
- Тромбоз глубоких вен и эмболия легких - образование в ножных венах сгустков крови, которые могут смещаться и двигаться к сердцу и легким.


Аритмия — нарушение частоты или последовательности сердечных сокращений.

*Факторы риска аритмии.* Физическая или психическая усталость. Стрессы. Курение. Злоупотребление алкоголем. Чрезмерное употребление кофеина. Болезни сердца.

## Электрокардиограмма аритмии сердца



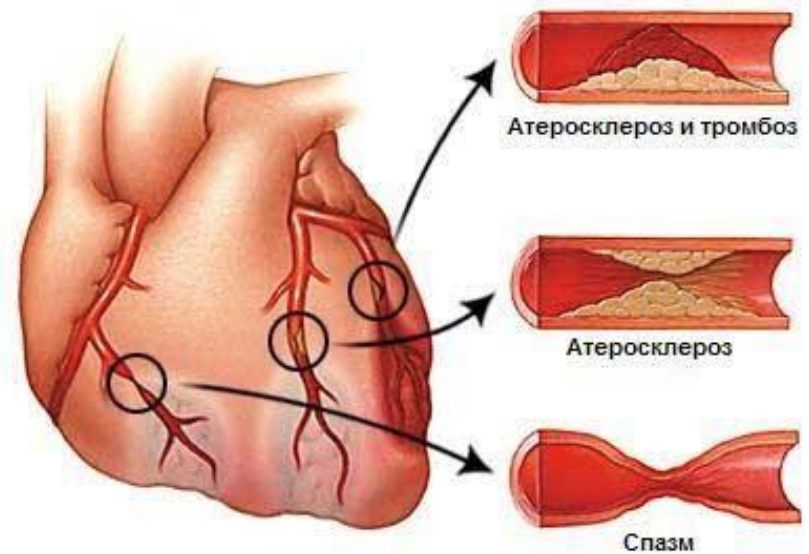
***Ранние признаки аритмии: перебои, замирание сердца, резкое хаотическое сердцебиение.***



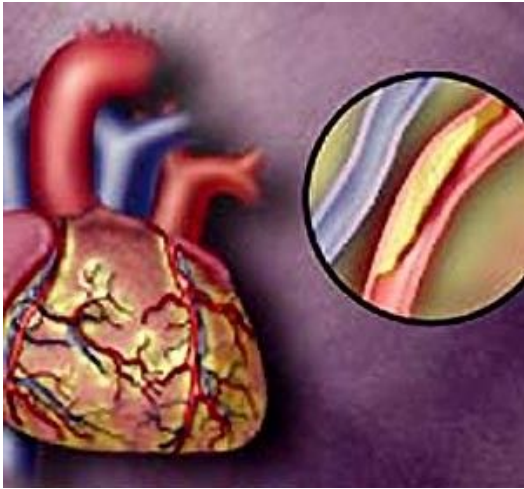
**Гипертоническая болезнь** - болезнь, при которой повышается артериальное давление и поражается сердечнососудистая система, — это следствие нарушения сложных механизмов нервной и эндокринной систем и водно-солевого обмена. Поэтому различают гипертоническую болезнь с преимущественным поражением сосудов сердца, сосудов головного мозга или почек.

# Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

**Ишемическая болезнь сердца (ИБС)** определяется как острое или хроническое поражение сердца, вызванное уменьшением или прекращением доставки крови к миокарду в результате патологических изменений в системе коронарных артерий. В основе патогенеза этого заболевания лежит несоответствие между возможностями снабжения миокарда кислородом и потребностями в нем.







# Сердечная недостаточность

**Сердечная недостаточность** — это состояние, при котором сердце не может обеспечить органы и ткани достаточным, т. е. адекватным потребностям организма, количеством крови. В основе сердечной недостаточности лежит снижение сократительной (насосной) функции сердца.

В настоящее время наблюдается увеличение числа больных с сердечной недостаточностью, что отчасти обусловлено старением населения. Так, сердечная недостаточность выявляется у 3—5% лиц старше 65 лет и у 10% — старше 75 лет.

# Ишемический инсульт

Инсульт является вторым по частоте «убийцей» людей во всем мире. В современной России среди причин смертности на втором месте после инфаркта миокарда стоит инсульт головного мозга. Ежегодно 450000 человек переносят инсульт, фактически это население большого города. Показатели смертности населения в России в 4 раза выше, чем в США и Канаде. Среди европейских стран показатель смертности от цереброваскулярных заболеваний в России самый высокий. По данным Всероссийского центра профилактической медицины, в нашей стране от цереброваскулярных заболеваний умирает 25% мужчин и 39% женщин.

Следует подчеркнуть катастрофические последствия ишемического инсульта – до 84–87% больных умирают или остаются инвалидами и только 10–13% пациентов полностью выздоравливают. Но даже среди выживших больных у 50% наступают повторный инсульт в последующие 5 лет жизни.

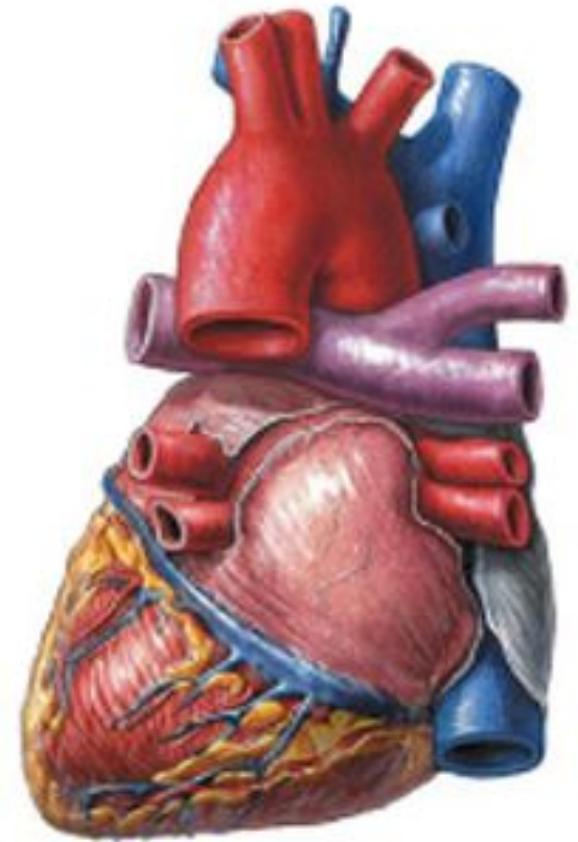
# Лечение сердечно-сосудистых заболеваний

Только врач-кардиолог может определить стратегию лечения сердечно-сосудистых заболеваний, самолечение при такой серьезной патологии недопустимо. Коварством и общей чертой сердечно-сосудистых заболеваний является их прогрессирующий характер. Поэтому обращаться к кардиологу необходимо при малейших признаках неполадок в деятельности сердца. Только в ранних стадиях заболевания возможна быстрая и эффективная коррекция, тем меньше лекарственных препаратов потребуется для восстановления работы сердца. Иногда заболевание развивается незаметно для больного, поэтому необходимы ежегодные осмотры у врача-кардиолога с анализом ЭКГ.

# Причина высокой смертности от сердечно-сосудистых заболеваний

Безусловно, большую роль в высокой смертности играют и различия в лечении заболеваний сердца. Во всех развитых странах ИБС лечат хирургически. Исключения составляют только очень запущенные случаи и те ситуации, когда операция противопоказана. В России же преобладающим методом лечения остаются таблетки. Например, баллонную ангиопластику и стентирование в России получают лишь около 1 % пациентов, страдающих ИБС. Для сравнения: в странах Западной Европы и США этот показатель составляет 20 - 30 %.

В основе заболеваний сердечно-сосудистой системы лежит атеросклероз сосудов, в результате скопления жиров, особенно холестерина и триглицерина, стенки артерий уплотняются.





# Статистика сердечно - сосудистых заболеваний



По статистике, более 1,5 миллионов россиян в возрасте от 40 до 70 лет перенесли инфаркт миокарда. Показатели смертности от заболеваний сердечнососудистой системы очень высоки и продолжают расти. За последние 15 лет смертность от заболеваний сердечно - сосудистой системы в России увеличилась в 1,5 раза.

В нашей стране 14 млн. жителей страдают различными заболеваниями сердечнососудистой системы.

**Неутешительный прогноз дают специалисты к 2015 году** : около 20 млн. человек умрет от заболеваний сердечнососудистой системы, главным образом от болезней сердца и инсульта, которые, по прогнозам останутся единственными основными причинами смерти.


В год от сердечно-сосудистых заболеваний в России умирают 1 млн 300 тысяч человек — население крупного областного центра.

Таблица 1

## Сведения о смертности населения и причинах смерти в Российской Федерации за 2001-2002 гг.

Причины смерти	Число умерших, чел.			
	2002г.	2001г.	Прирост, снижение (-)	2002 г. в % к 2001г.
Новообразования	292818	294063	-1245	99,6
Болезни системы кровообращения В том числе	1302202	1253102	49100	103,9
Гипертоническая болезнь	30493	26636	3857	114,5
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	614794	588681	26113	104,4
Цереброваскулярные болезни	485782	475163	10619	102,2
Другие болезни системы кровообращения	171133	162622	8511	105,2





Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться основной причиной смертности в Ленинградской области.

В пресс-службе регионального правительства рассказали, что в 2007г. Заболевание сердечно-сосудистой системы установлено у 200 человек из тысячи жителей Ленобласти. Большая часть среди болеющих имеют гипертоническую или ишемическую болезнь сердца – 82 и 62 на тысячу.


Необходимо отметить, что сердечно-сосудистые заболевания связаны в первую очередь с образом жизни и могут быть предупреждены, если изменить своё поведение. Курение, алкоголь, избыточное питание, малоподвижный образ жизни, стресс – основные причины риска развития гипертонической и коронарной болезней сердца и их осложнений.

# Статистика сердечно -сосудистых заболеваний в Санкт - Петербурге



<u>Количество умерших по основным причинам смерти (чел.) (кыщержка)</u>	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Число умерших, тыс. (в том числе женщин/мужчин)	629,6 <u>332,0</u> 297,6	792,6 <u>396,5</u> 396,1	719,9 <u>364,9</u> 355,0	739,2  449	758,1 <u>375,8</u> 382,3	746,0  457,4
В том числе от болезней системы кровообращения (женщин/мужчин)	332,9 <u>199,3</u> 133,6	450,4 <u>260,3</u> 190,1	434,0 <u>254,4</u> 179,6	60,74	463,9 <u>267,3</u> 196,5	61,31
Доля (%) смертей от заболеваний системы кровообращения к общему количеству умерших	52,87	56,83	60,29		61,19	





***«Болезни сердца, до 80  
летнего возраста не  
Божья кара, а следствие  
собственных ошибок»***

Известный американский кардиолог Пол Уайт



А сердцу можно помочь, если ...

Давайте подведем итог сегодняшней работы и выразим свое отношение к мнению экспертов при помощи цветовых сигналов. Будем вести оценку по двум критериям.

## **1. Значимость выделенной позиции**

- а) высокая – **красный**
- б) средняя – **желтый**
- в) низкая – **зеленый**

## **2. Личная готовность следовать данному правилу**

- а) высокая – **красный**
- б) средняя – **желтый**
- в) низкая – **зеленый**