

**Факторы риска во внешней среде и
внутренней среде организма
человека. Их влияние на здоровье.**

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье человека - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия. Здоровье - одно из основных прав человека. Не менее важным правом является право человека на информацию о тех факторах, которые определяют здоровье человека или являются факторами риска, то есть их воздействие может привести к развитию болезни.

Фактор риска - общее название факторов, не являющихся непосредственной причиной определенной болезни, но увеличивающих вероятность ее возникновения. К ним относятся условия и особенности образа жизни, а также врожденные или приобретенные свойства организма. Они повышают вероятность возникновения у индивидуума болезни и (или) способны неблагоприятно влиять на течение и прогноз имеющегося заболевания. Обычно выделяют биологические, экологические и социальные факторы риска. Если к факторам риска присовокупить факторы, являющиеся непосредственной причиной болезни, то вместе их называют факторами здоровья. Они имеют аналогичную классификацию.

К биологическим факторам риска относятся генетические и приобретенные в онтогенезе особенности организма человека. Известно, что некоторые болезни чаще встречаются в определенных национальных и этнических группах. Существует наследственная предрасположенность к заболеванию гипертонической болезнью, язвенной болезнью, сахарным диабетом и другими болезнями. Для возникновения и течения многих болезней, в том числе сахарного диабета, ишемической болезни сердца, серьезным фактором риска является ожирение. Существование в организме очагов хронической инфекции (например, хронического тонзиллита) может способствовать заболеванию ревматизмом.



**World Health
Organization**

Экологические факторы риска.

Изменения физических и химических свойств атмосферы влияют, например, на развитие бронхолегочных заболеваний. Резкие суточные колебания температуры, атмосферного давления, напряженности магнитных полей ухудшают течение сердечно-сосудистых заболеваний. Ионизирующее излучение является одним из онкогенных факторов. Особенности ионного состава почвы и воды, а, следовательно, и продуктов питания растительного и животного происхождения, приводят к развитию элементоз - заболеваний, связанных с избытком или недостатком в организме атомов того или иного элемента. Например, недостаток йода в питьевой воде и продуктах питания в районах с низким содержанием йода в почве может способствовать развитию эндемического зоба.



Социальные факторы риска.

- ▶ Неблагоприятные жилищные условия, многообразные стрессовые ситуации, такие особенности образа жизни человека, как гиподинамия - фактор риска развития многих заболеваний, особенно болезней сердечнососудистой системы. Вредные привычки, например курение - фактор риска возникновения бронхолегочных и сердечно-сосудистых заболеваний. Употребление алкоголя - фактор риска развития алкоголизма, болезней печени, сердца и др.



Биологические факторы риска

- ▶ Факторы риска могут быть существенны для отдельных индивидуумов (например, генетические особенности организма) или для множества особей разных видов (например, ионизирующее излучение). Наиболее неблагоприятно оценивается совокупное воздействие на организм нескольких факторов риска, например одновременное наличие таких факторов риска, как ожирение, гиподинамия, курение, нарушение углеводного обмена, значительно увеличивает риск развития ишемической болезни сердца.
- ▶ В профилактике возникновения и прогрессирования болезни большое внимание уделяют устранению факторов риска индивидуального характера (отказ от вредных привычек, занятия физкультурой, ликвидация очагов инфекции в организме и др.), а также устранению факторов риска, имеющих значение для популяции. На это направлены, в частности, мероприятия по охране окружающей среды, источников водоснабжения, санитарная охрана почвы, санитарная охрана территории, устранение профвредностей, соблюдение техники безопасности и др.



Группировка факторов риска и их значение для здоровья

Группы факторов риска	Факторы риска	Значение для здоровья, % (для России)
Биологические факторы		
<u>Генетика, биология человека</u>	Наследственная и приобретенная в ходе индивидуального развития предрасположенность к заболеваниям	15-20%
Экологические факторы		
Состояние окружающей среды	Загрязнение воздуха, воды, почвы, продуктов питания, резкая смена погодных явлений, повышенный уровень радиационного, магнитного и других излучений	20-25%
Социальные факторы		
Условия и образ жизни	Курение, употребление алкоголя, употребление наркотиков, неправильное питание, недостаток сна, стрессовые ситуации, гипо- и гипердинамия, вредные условия труда, плохие материально-бытовые условия, непрочность семьи, высокий уровень урбанизации	50-55%
Медицинское обеспечение	Неэффективность профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность ее оказания	10-15%

Состояние окружающей среды.

- К факторам внешней среды, оказывающим влияние на организм, следует отнести: характер пищи, энергетические воздействия (включая физические поля), динамический и химический характер атмосферы, водный компонент, биологические воздействия, сбалансированность и стабильность климатических и ландшафтных условий; ритмы природных явлений и др.
- С момента своего появления на Земле человек постоянно сталкивается с необходимостью борьбы за жизнь, с неблагоприятными условиями природы, со стихийными факторами, с непредсказуемостью даже ближайшего будущего.
- Овладев культурой изготовления орудий труда, воспроизводством пищи, устройством жилищ, человек в значительной степени изолировал себя от неблагоприятных факторов среды. При этом запросы человека постоянно росли, что требовало расширения и интенсификации производства. Человек все меньше применял свою мускульную энергию, но все больше использовал природные материалы и источники энергии. Такое положение, с одной стороны, в значительной степени оградило человека от многих факторов риска, но с другой стороны, породило целый ряд новых.
- Окружающая среда с ее физическими, химическими, климатическими, биологическими и другими параметрами, с точки зрения эволюции биологических видов, относительно консервативна. Темпы ее изменения позволяли живым организмам успевать приспосабливаться к новой обстановке. Ситуация изменилась с появлением человека. Человек не столько приспосабливался к природе, сколько сам преобразовывал ее «под себя». Причем темпы этих преобразований с каждым годом все нарастают. Помимо положительного для человека эффекта, все сильнее становятся заметны негативные последствия его деятельности. Они проявляются в истощении природных ресурсов, загрязнении природных компонентов (воды, воздуха, почв, биоты), разрушении озонового экрана, глобальном потеплении климата и т.д.



Деятельность человека по преобразованию природы привела к возникновению относительно новых для него же условий существования. Появились, так называемые, «вторая природа» и «третья природа». «*Вторая природа*» - изменения природной среды, искусственно вызванные людьми и характеризующиеся отсутствием самоподдержания, то есть постепенно разрушающиеся без поддерживающего влияния человека (пашни, лесопосадки, искусственные водоемы и др.). «*Третья природа*» - искусственный мир, созданный человеком и не имеющий вещественно-энергетической аналогии в естественной природе (города, внутреннее пространство помещений, асфальт, бетон, синтетика и др.).



В результате окружающая человека природная и искусственная среда стала меняться столь быстро, что организм человека зачастую уже просто не успевает адаптироваться ко многим переменам. Это привело к изменению в структуре заболеваемости и массовому появлению новых болезней.



Одним из выходов из сложившейся ситуации называют **коэволюцию**, то есть совместную эволюцию, человека и природы, смысл которой в снижении масштабов и темпов человеческой деятельности по изменению условий окружающей природной среды, чтобы человек (да и другие живые организмы) успевал приспосабливаться к меняющимся условиям обитания.

Медицинское обеспечение.

- ▶ На первый взгляд доля ответственности здравоохранения за обеспечение здоровья (10-15%) кажется неожиданно низкой. А ведь именно с ним большинство людей связывает свои надежды на здоровье. Такой подход обусловлен прежде всего тем, что о здоровье человек чаще всего вспоминает тогда, когда уже болен. Выздоровление же, естественно, он связывает именно с медициной. Однако при этом человек не задумывается над тем, что врач занимается не охраной здоровья, а лечением болезни.
- ▶ В лечении врач использует не стратегический подход - достижение здоровья, а тактический - устранение острых явлений. Основные усилия он направляет на устранение явлений выражающихся в определенной симптоматике: боль, нарушения функций, психические нарушения и т.д. При этом совершенно игнорируется то обстоятельство, что именно симптом отражает адаптивную реакцию организма в новых условиях, направленную на нормализацию своего состояния. Добиваясь временного (часто - субъективного) облегчения у больного за счет устранения симптома, врач не устраняет причину, его вызвавшую, и тем самым загоняет болезнь «внутрь», провоцируя ее дальнейшее развитие и переход в хроническую форму.
- ▶ В традиционной медицине основными средствами лечения являются фармакология, покой и скальпель. Каждое из них имеет и свои преимущества, и свои недостатки. Для критических состояний, сильных обострений, ранений, реанимации, разумеется, требуется использование тех средств, которые дают быстрое устранение острых явлений. Это прежде всего фармакологические и операционные воздействия. Большинство фармакологических препаратов отличается сильным действием и максимально активизирует организм на борьбу за выживание. Понятно, что подобная мобилизация ресурсов организма может носить лишь временный характер с обязательным последующим восстановлением резервного потенциала. Однако для длительного применения такая фармакология непригодна, так как, с одной стороны, не позволяет восстановить функциональные резервы, с другой - является токсичной, ведет к аллергизации и другим лекарственным заболеваниям. Причем в наибольшей степени это относится к искусственно синтезированным лекарственным веществам, так как природные обладают более мягким действием.



- ▶ Такое положение вещей становится понятно с эволюционных позиций. Синтетические препараты несут организму информацию чужеродную, с которой он в процессе эволюции не сталкивался. Природные вещества относятся к тем, которые сами способствовали эволюции, поэтому их информационное содержание соответствует механизмам жизнедеятельности организма. Поэтому длительное консервативное лечение фармакологическими препаратами, особенно синтетического происхождения, оставляет след не только в виде перенесенного заболевания, но и самого лечения. В первую очередь от этого страдают печень, желудочно-кишечный тракт, дыхательная система, железы внутренней секреции. В конечном же итоге это приводит к нарушению обмена веществ в организме в целом.
- ▶ Покой при острых состояниях организма является обязательным условием полноценного использования резервов организма для борьбы с болезнью. Однако он не может быть рекомендован после устранения этих явлений и тем более при хронических нарушениях. Мышечный покой ведет к уменьшению кровоснабжения жизненно важных систем организма, в том числе, и к патологически измененным тканям, снижению функциональных резервов, развитию атрофии и (или) дистрофии тканей, медленному течению регенерации и т. д. Вместе с тем оптимальное использование функциональных средств и методов позволяет значительно ускорить восстановление организма даже после острых состояний, грозивших жизни, и серьезных хирургических вмешательств. Функциональная терапия, мобилизуя резервы организма, по принципу избыточного восстановления ведет к росту функциональной способности организма.
- ▶ Таким образом, существующие в настоящее время принципы лечения, как правило, основаны на грубом вмешательстве в нормальное течение физиологических процессов, и не используют собственных адаптационных возможностей организма. Это объясняет низкую эффективность такого лечения и низкую степень зависимости здоровья современного человека от медицинского обеспечения. В связи с этим слова Гиппократовы «медицина часто успокаивает, иногда - облегчает, редко - лечит», к сожалению, во многих случаях актуальны и поныне.

Условия и образ жизни.

- ▶ В последнее время стало понятно, что одна только медицина не может справиться с растущей патологией у населения. Доля влияния здравоохранения на здоровье человека составляет 10-15%, в то время как условия и образ жизни составляет более 50% этого влияния. В связи с этим возрос интерес к здоровому образу жизни, как среди специалистов, так и широких кругов населения. Происходит осознание тезиса: искусство продлить жизнь - это искусство не укорачивать ее. Становится ясно, что болезни современного человека обусловлены, прежде всего, его образом жизни и повседневным поведением. Здоровый образ жизни необходимо рассматривать как основу профилактики заболеваний.
- ▶ При определении здорового образа жизни необходимо учитывать два фактора - генетическую природу данного человека и ее соответствие конкретным условиям жизнедеятельности. Здоровый образ жизни есть способ жизнедеятельности, соответствующий генетически обусловленным особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья, на полноценное выполнение человеком его социально-биологических функций.

- Обязательным является учет индивидуальности каждого человека. Здоровых образов жизни должно быть столько, сколько существует людей. В организации здорового образа жизни для конкретного человека необходимо учитывать следующие факторы:
- - индивидуальные наследственные особенности человека (морфофункциональный тип, тип высшей нервной деятельности, преобладающий механизм вегетативной нервной регуляции и т. д.);
- - природно-экологические и социально-экологические условия среды жизни человека (конкретные условия жизни, в которых осуществляется семейно-бытовая и профессиональная деятельность);
- - возрастную и половую принадлежность человека и социально-экономические условия жизни (семейное положение, профессию, традиции, условия труда и быта, материальное обеспечение и т. д.);
- - личностно-мотивационные особенности человека (его жизненные установки и степень их ориентации на здоровье и здоровый образ жизни).
- Структура здорового образа жизни должна включать следующие факторы:
- - оптимальный двигательный режим;
- - тренировку иммунитета и закаливание;
- - рациональное питание;
- - психофизиологическую регуляцию;
- - психосексуальную и половую культуру;
- - рациональный режим жизни;



- ▶ - отсутствие вредных привычек;

- ▶ - валеологическое самообразование.

- ▶ Здоровый образ жизни позволяет решить следующие задачи:

- ▶ - снижает или устраняет воздействие факторов риска, заболеваемость и как результат - уменьшает затраты на лечение;

- ▶ - способствует тому, что жизнь человека становится более здоровой и долгой;

- ▶ - обеспечивает хорошие взаимоотношения в семье, здоровье и счастье детей;

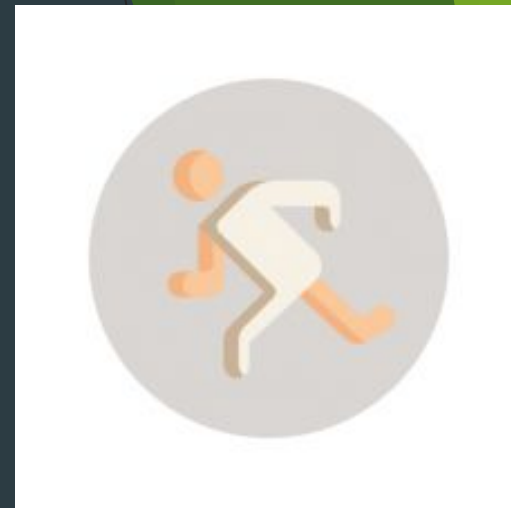
- ▶ - является основой удовлетворения потребности человека в самореализации, обеспечивает высокую социальную активность и социальный успех;

- ▶ - обуславливает высокую работоспособность организма, снижение усталости на работе, высокую производительность труда и на этой основе - высокий материальный достаток;

- ▶ - позволяет отказаться от вредных привычек, рационально организовать и распределять время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха;

- ▶ - обеспечивает жизнерадостность, хорошее настроение и оптимизм.

Особую важность имеет формирование здорового образа жизни у детей, пока их нервная система более пластична, а жизненные установки еще недостаточно прочны. В этот период необходимо вырабатывать у детей ориентацию их жизненных интересов на здоровый образ жизни.



Доминирующие факторы риска

Доминирующие факторы риска и их проявления в современном обществе. Первобытный человек был практически не защищен от действия лимитирующих факторов среды. Продолжительность его жизни была небольшой, а плотность популяции весьма низкой. Главными из ограничивающих факторов были *недоедание, гипердинамика и инфекционные болезни*.

Чтобы выжить человек старался оградить себя от воздействия неблагоприятных факторов окружающей природной среды. Для этого он создал искусственную среду своего обитания. Но и здесь действуют свои факторы риска. Особенно остро они проявляются в городской среде. В современном обществе доминирующими стали такие факторы риска как *гиподинамия, переедание, вредные привычки, стрессы, загрязнение окружающей среды*.

В настоящее время негативное воздействие окружающей человека среды проявляется в развитии следующих процессов: нарушение биоритмов (в частности сна), аллергия населения, рост онкологической заболеваемости, рост доли лиц с избыточным весом, рост доли рождения недоношенных детей, акселерация, «омоложение» многих форм патологии, абиологическая тенденция в организации жизни (курение, наркомания, алкоголизм и пр.), рост близорукости, возрастание удельного веса хронических заболеваний, развитие профессиональных заболеваний и т. д.



В настоящее время негативное воздействие окружающей человека среды проявляется в развитии следующих процессов:

1. нарушение биоритмов (в частности, сна).
2. аллергия населения.
3. Рост онкологической заболеваемости.
4. Рост доли лиц с избыточным весом.
5. Рост доли рождения недоношенных детей.
6. Акселерация.
7. «Омоложение» многих форм патологии.
8. Абиологическая тенденция в организации жизни (курение, наркомания, алкоголизм и пр.).
9. Рост близорукости
10. Возрастание удельного веса хронических заболеваний
11. Развитие профессиональных заболеваний и т.д.

Нарушение биологических ритмов

- ▶ **Нарушение биологических ритмов** связано, прежде всего, с появлением искусственного освещения, продлившего световой день и изменившего общий ритм жизни. Часто ритмы становятся асинхронными, что приводит к развитию заболеваний. Возросший темп жизни, переизбыток информации, постоянные стрессы стали причинами учащения расстройств сна. Наиболее часто встречающимся расстройством является *бессонница* - нарушение, связанное с трудностью засыпания, частыми пробуждениями или короткой продолжительностью сна. Противоположного характера трудности испытывают больные *нарколепсией*. Эти люди часто испытывают сонливость и засыпают неожиданно среди дня. Эти эпизоды внезапного сна наступают помимо воли человека. Еще одно расстройство сна - *ночное апноэ*. Это временная задержка дыхания, вызванная закрытием воздухоносных путей в результате расслабления мышц корня языка и горла и последующий резкий вдох, сопровождающийся кратковременным пробуждением и характерным всхрапыванием. Одной из причин часто является ожирение.



Аллергия

- ▶ **Аллергизация населения** связана с ослаблением иммунной системы человека (снижением сопротивляемости организма) и с воздействием на нее новых искусственных загрязняющих веществ, к действию которых она не адаптирована. В результате у человека развиваются такие заболевания, как бронхиальная астма, крапивница, лекарственная аллергия, ревматизм, волчанка красная и др. **Аллергия** определяется как извращенная чувствительность или реактивность организма к тому или иному веществу, так называемому *аллергену*. Аллергены по отношению к организму бывают внешние (*экзоаллергены*) и внутренние (*аутоаллергены*). Экзоаллергены могут быть *инфекционными* (болезнетворные и неболезнетворные микробы, вирусы и др.) и *неинфекционными* (домашняя пыль, шерсть животных, пыльца растений, лекарственные препараты, другие химические вещества - бензин, хлорамин и т.п., а также продукты питания - мясо, овощи, фрукты, ягоды, молоко и др.). Аутоаллергенами могут являться кусочки тканей, поврежденные при ожоге, лучевом воздействии, обморожении или ином воздействии.



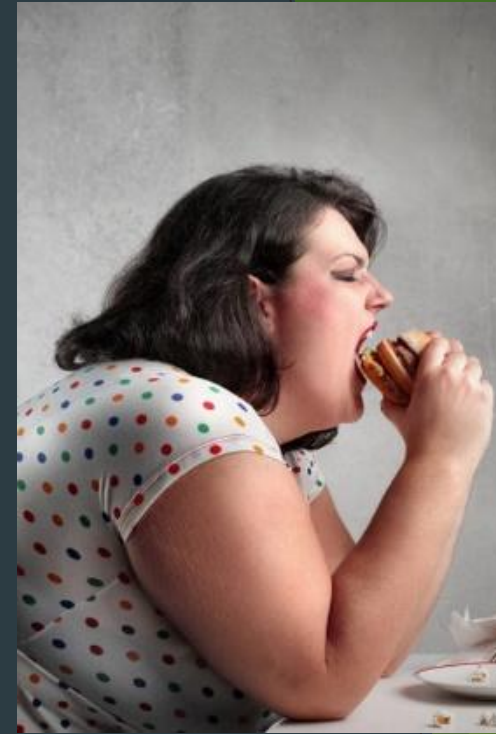
Онкологические заболевания

- ▶ **Рост онкологической заболеваемости.** Онкологические заболевания вызваны развитием опухолей. *Опухоли* - новообразования, избыточные патологические разрастания тканей. Они могут быть *доброкачественными* - уплотняющими или раздвигающими окружающие ткани, и *злокачественными (раковыми)* - прорастающими в окружающие ткани и разрушающими их. Разрушая сосуды, они попадают в кровь и разносятся по всему организму, образуя так называемые *метастазы*. Доброкачественные опухоли метастазов не образуют.
- ▶ Онкологические заболевания возникают в результате воздействия на организм человека канцерогенных веществ, опухолеродных вирусов или жесткого излучения (ультрафиолетового, рентгеновского, гамма-излучения). *Канцерогены* (греч. «рождающие рак») - химические соединения, способные вызвать злокачественные и доброкачественные новообразования в организме при воздействии на него. По характеру действия они разделяются на три группы: 1) местного действия; 2) органотропные, т. е. поражающие определенные органы; 3) множественного действия, вызывающие опухоли в разных органах. К канцерогенам относятся многие циклические углеводороды, азотокрасители, алкалирующие соединения. Они содержатся в загрязненном промышленными выбросами воздухе, в табачном дыме, каменноугольной смоле и саже. Многие канцерогенные вещества оказывают еще и мутагенное воздействие на организм. В экономически развитых странах смертность от рака стоят на втором месте после сердечнососудистых заболеваний.

Избыточный вес

- ▶ Низкая физическая активность и несбалансированное питание ведут к развитию избыточной массы тела, а впоследствии к ожирению. Нарушение массы тела - это огромная мировая проблема. Ее частота настолько велика, что приобрела характер неинфекционной эпидемии. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ, WHO), количество людей, страдающих избытком массы тела, приближается к отметке 2 млрд [12]. По статистике ООН, Россия вошла в двадцатку самых «полных» стран мира. Каждый четвертый россиянин - обладатель избыточного веса [10]. Истоки ожирения лежат в детском и подростковом возрасте, когда формируются основные пищевые пристрастия, привычки, образ жизни и идет становление обменных процессов в организме. Распространенность ожирения в детской популяции катастрофически растет как в России, так и за рубежом, и варьирует от 4,5 до 38 % [24].
- ▶ Самые распространенные и вероятные причины ожирения у детей обычно переедание и отсутствие двигательной активности. Это зачастую связано с неправильным рационом питания, с пищевыми привычками, которые прививают взрослые. Диетологи утверждают, что подростковое ожирение часто случается в семьях, где 1 или оба родителя имеют лишний вес. При наличии одного родителя с избыточным весом риск развития заболевания у детей равен 30 %, а если этим страдают и мать, и отец - то риск составляет уже более 80 %. Детское ожирение является фактором, обуславливающим более высокую вероятность ожирения, преждевременной смерти и инвалидности во взрослом возрасте [12].

- И в детском и во взрослом возрасте избыток массы тела представляет собой не только личную проблему человека, значительно снижая его качество жизни. Ожирение в настоящее время является неоспоримым фактором риска и предиктором многих хронических заболеваний [19]. Этим отмечен рост медицинской, экономической и социальной значимости проблемы ожирения. Так, около 70 % больных с артериальной гипертензией и 90 % пациентов с сахарным диабетом 2 типа имеют избыточную массу тела или ожирение [2].
- Среди хронических неинфекционных заболеваний особое место занимают сахарный диабет 2 типа (СД 2), атеросклероз, ишемическая болезнь сердца (ИБС) [26]. В США, по данным национального института здоровья, ИБС является ведущей причиной смерти. Подобная картина типична для всех развитых стран.
- Артериальная гипертензия (АГ) является величайшей пандемией, определяющей структуру сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Распространенность АГ в мире среди взрослого населения составляет от 450 до 900 млн (30-40 %), а в России - более 40 млн человек (39 % мужчин и 41 % женщин) [5]. Часто АГ сочетается с ожирением, особенно его абдоминальным типом (АО) [14].
- Проблема АГ в сочетании с ожирением находится в центре внимания современной медицины в связи с повышенным риском развития сердечно-сосудистых осложнений и преждевременной смертности в сравнении с общей популяцией. У пациентов с ожирением АГ встречается до 6 раз чаще, по сравнению с лицами с нормальной массой тела, а наличие ожирения в молодом возрасте является фактором риска последующего ее развития [7]. Сочетание ожирения с АГ увеличивает риск ИБС в 2-3 раза, а мозговых инсультов в 7 раз [17].
- У людей с избыточной массой тела уровень систолического и диастолического АД в дневное время выше, чем у лиц с нормальной массой тела, а в структуре суточного профиля преобладает недостаточное снижение АД ночью. Даже при применении гипотензивной терапии у таких людей эти показатели выше нормальных значений, особенно у лиц с ожирением [8].

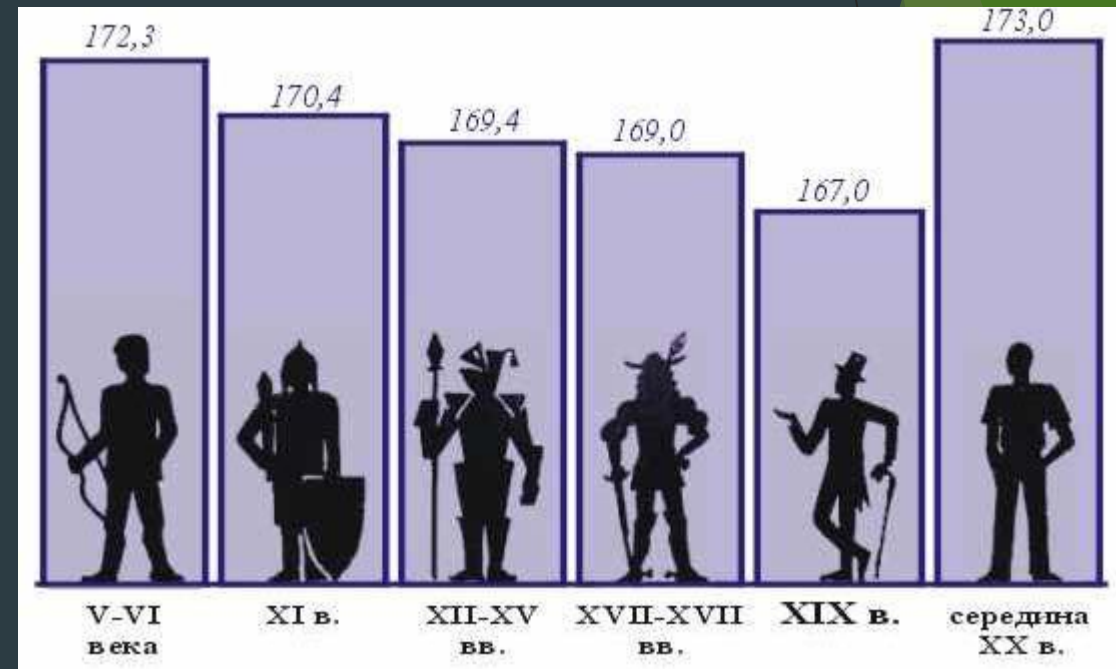
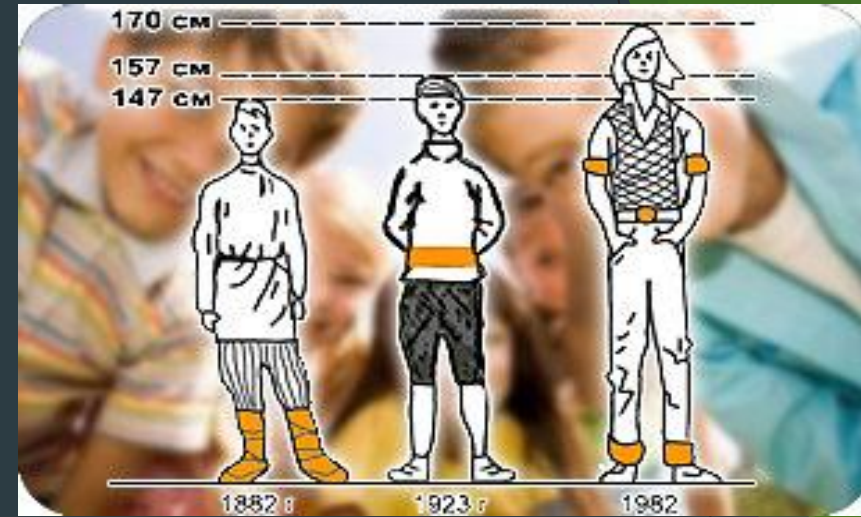


Рождения недоношенных (физически незрелых) детей

- Все причины, приводящие к рождению недоношенных детей можно объединить в несколько групп. К первой группе относятся социально-биологические факторы, включающие слишком юный или пожилой возраст родителей (моложе 18 и старше 40 лет), вредные привычки беременной, недостаточное питание и неудовлетворительные бытовые условия, профессиональные вредности, неблагоприятный психоэмоциональный фон и др. Риск преждевременного родоразрешения и рождения недоношенных детей выше у женщин, не планировавших беременность и пренебрегающих медицинским сопровождением беременности.
- Вторую группу причин составляет отягощенный акушерско-гинекологической анамнез и патологическое течение настоящей беременности у будущей мамы. Здесь наибольшее значение имеют аборты в анамнезе, многоплодие, гестозы, гемолитическая болезнь плода, преждевременная отслойка плаценты. Причиной рождения недоношенных детей могут служить непродолжительные (менее 2-х лет) интервалы между родами. Нередко недоношенные дети рождаются у женщин, прибегающих к экстракорпоральному оплодотворению, однако это связано не с самим фактом использования ВРТ, а скорее - с «женским» фактором, препятствующим оплодотворению естественным путем. Неблагоприятно на вынашивании беременности сказываются гинекологические заболевания и пороки развития гениталий: цервицит, эндометрит, оофорит, фиброма, эндометриоз, двурогая седловидная матка, гипоплазия матки и др.
- К третьей группе причин, нарушающих нормальное созревание плода и обуславливающих повышенную вероятность рождения недоношенных детей, относятся различные экстрагенитальные заболевания матери: сахарный диабет, гипертоническая болезнь, пороки сердца, пиелонефрит, ревматизм и др. Часто преждевременные роды провоцируются острыми инфекционными заболеваниями, перенесенными женщиной на поздних сроках гестации.
- Наконец, рождение недоношенных детей может быть связано с патологией и аномальным развитием самого плода: хромосомными и генетическими болезнями, внутриутробными инфекциями, тяжелыми пороками развития.

Акселерация

- ▶ **Акселерация** - это увеличение размеров тела и значительный сдвиг во времени в сторону более раннего полового созревания. В качестве причины называют улучшение условий жизни, в первую очередь, хорошее питание, снявшее проблему недостатка пищевых ресурсов как лимитирующего фактора.
- ▶ Она проявляется в ускорении психического и физического развития детей. Взрослый человек в наше время на 10 см выше, чем 100 лет назад. Наблюдается ускорение темпов полового созревания. Акселерация связана с изменением социальных условий, характером питания, с миграцией населения и повышением возможности смешения рас и народностей. Вероятно и влияние физических факторов: изменение солнечной активности, повышение радиационного фона, насыщенность атмосферы электромагнитными колебаниями от растущей сети радио и телевидения.

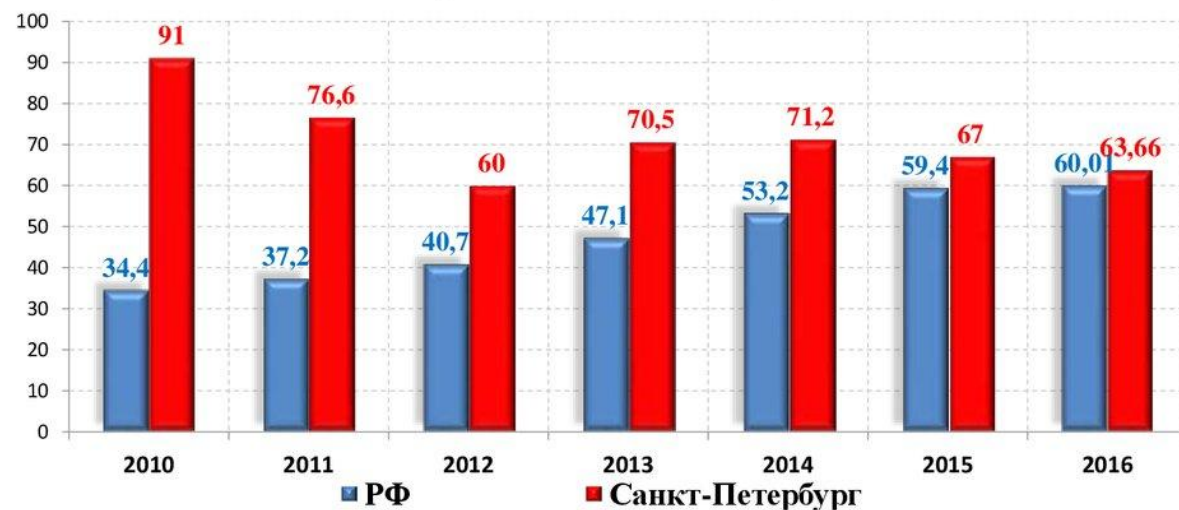


Инфекционная заболеваемость

- **Инфекционная заболеваемость** тоже неискоренена. Количество людей, пораженных малярией, гепатитом, ВИЧ и многими другими болезнями, исчисляется огромными цифрами. Многие медики считают, что следует говорить не о «победе», а лишь о временном успехе в борьбе с этими болезнями. История борьбы с инфекционными болезнями очень коротка, а непредсказуемость изменений в окружающей среде (особенно, в городской) может свести на нет эти успехи. По этой причине «возврат» инфекционных агентов фиксируется среди вирусов. Многие вирусы «отрываются» от природной основы и переходят в новую стадию, способную жить в среде обитания человека, - становятся возбудителями гриппа, вирусной формы рака и других болезней. Возможно, такой формой является ВИЧ.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в России и Санкт-Петербурге по годам
(на 100 тыс. населения)



- По итогам 2016 г. в Санкт-Петербурге наблюдалось уменьшение заболеваемости ВИЧ-инфекцией по сравнению с 2015 г.
- В РФ в 2016 г. наблюдалось увеличение в сравнении с 2015 г.
- По итогам 2016 г. заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге **выше** общероссийского показателя.

Заключение

- ▶ Таким образом, здоровье и благополучие человека зависят от решения множества проблем (экологических, медицинских, экономических, социальных и др.), прежде всего, таких, как перенаселение Земли в целом и отдельных регионов, ухудшение среды жизни городов и сельской местности.

Конец