

# ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Наше здоровье зависит от  
состояния окружающей  
среды. Чистая вода, свежий  
воздух и плодородная  
почва — все это  
необходимо людям для их  
полноценного и здорового  
существования.

# Загрязнение воды

- Основным загрязнителем поверхностных вод являются нефть и нефтепродукты, которые поступают в воды в результате естественных выходов нефти в районах ее залегания, нефтедобычи, при транспортировке, переработке и использовании в качестве топлива и промышленного сырья.
- Необходимо также отметить, что среди продуктов промышленного производства особое место по отрицательному воздействию на водную среду занимают синтетические моющие средства, которые находят все более широкое применение в промышленности, на транспорте, в коммунально-бытовом хозяйстве.
- Загрязнение водной среды также происходит в результате поступления в водоемы воды, стекающей с поверхности обработанных химикатами сельскохозяйственных и лесных земель, и при сбросе в водоемы отходов предприятий. Все это ухудшает санитарно-гигиенические показатели качества воды.
- По данным статистики, 82% сбрасываемых на территории России в водоемы вод не подвергается очистке, поэтому качество воды основных российских рек оценивается как неудовлетворительное.
- Деградация окружающей природной среды прежде всего сказывается на здоровье и состоянии генетического фонда людей.

# Загрязнение воды



# Загрязнение воздуха

- Загрязненный воздух может стать источником проникновения вредных веществ в организм человека через органы дыхания. Грязная вода может содержать патогенные микроорганизмы или токсичные соединения, которые попадут вместе с ней в желудочно-кишечный тракт. Загрязнение почвы и грунтовых вод уменьшает продуктивность сельскохозяйственных угодий. Все это представляет угрозу для здоровья человека.



# Загрязнение воздуха



- ▣ Человек издавна рассматривал окружающую природную среду в основном как источник ресурсов. При этом большую часть взятых от природы ресурсов возвращал ей в виде отходов.
- ▣ В результате жизнедеятельности человека происходит постоянное загрязнение атмосферы, почв и природных вод, что отрицательно сказывается на здоровье людей.

# Загрязнение окружающей среды газообразными веществами и взвешенными частицами.

- В одних случаях происходит загрязнение газообразными веществами, в других — взвешенными частицами. Газообразные примеси включают в себя оксиды углерода, азота, серы и углеводороды. Наиболее распространенные твердые примеси — это частицы пыли и сажи.
- К основным источникам загрязнения атмосферы относятся предприятия топливно-энергетического комплекса, транспорт, промышленные предприятия.
- Особую опасность представляет загрязнение природной среды тяжелыми металлами. Свинец, кадмий, ртуть, медь, никель, цинк, хром, ванадий — практически постоянные компоненты воздуха промышленных центров. Свыше 250 тысяч т свинца ежегодно в мире выбрасывается в воздух с выхлопными газами автомобилей. Загрязнение почв свинцом и его соединениями носит наиболее массовый и опасный характер. Соединения свинца используются в качестве антидетоционных добавок к бензину, поэтому автотранспорт является едва ли не основным источником свинцового загрязнения природной среды. Содержание свинца в почвах зависит от расположения автодорог и плотности автомобильного движения по ним.



# Радиация

Наиболее опасным для здоровья человека является радиоактивное загрязнение окружающей среды, на которое оказывают влияние радиоактивные осадки, работа атомных электростанций и захоронение радиоактивных отходов.

Радиоактивные осадки представляют собой частицы земли, которые поднимаются в воздух и становятся радиоактивными в результате ядерного взрыва. Образовавшаяся радиоактивная взвесь может разнестись ветром на сотни километров. Человечеству известны последствия атомной бомбардировки Японии в 1945 г., где более 100 тыс. человек умерли от лучевой болезни, вызванной радиоактивными осадками, еще больше людей пострадали от злокачественных опухолей.

# РАДИАЦИЯ



- ▣ На заре развития атомной энергетики считалось, что атомные электростанции — это дешевый и безопасный источник энергии. Однако авария на Чернобыльской АЭС несколько изменила это представление, ведь взрыв реактора или даже его повреждение могут вызвать загрязнение больших территорий на многие годы.
- ▣ Захоронение радиоактивных отходов, которые образуются при работе АЭС, испытаниях ядерного оружия и в результате деятельности промышленных предприятий, представляет собой существенную проблему, так как единственный путь снижения радиоактивности — это время. Например, отработанные графитовые стержни ядерного топлива высокордиоактивны и период их полураспада составляет тысячи лет.





# Действие радиации на человека

Радиация по своей природе вредна для жизни. Малые дозы облучения могут «запустить» не до конца еще установленную цепь событий, приводящую к раку или к генетическим повреждениям. При больших дозах радиация может разрушать клетки, повреждать ткани органов и явиться причиной скорой гибели организма.

Повреждения, вызываемые большими дозами облучения, обыкновенно проявляются в течение нескольких часов или дней. Раковые заболевания, однако, проявляются спустя много лет после облучения – как правило, не ранее чем через одно – два десятилетия. А врожденные пороки развития и другие наследственные болезни, вызываемые повреждением генетического аппарата, по определению появляются лишь в следующем или последующем поколениях: это дети, внуки и более отдаленные потомки индивидуума, подвергнувшегося облучению.

В то время как идентификация быстро проявляющихся («острых») последствий от действия больших доз облучения не составляет труда, обнаружить отдаленные последствия от малых доз облучения почти всегда оказывается очень трудно. Частично это объясняется тем, что для их проявления должно пройти очень много времени. Но даже и обнаружив какие-то эффекты, требуется еще доказать, что они объясняются действием радиации, поскольку и рак, и повреждение генетического аппарата могут быть вызваны не только радиацией, но и множеством других причин.

Чтобы вызвать острое поражение организма, дозы облучения должны превышать определенный уровень, но нет никаких оснований считать, что это правило действует в случае таких последствий, как рак или повреждение генетического аппарата. По крайней мере, теоретически для этого достаточно самой малой дозы. Однако в то же самое время никакая доза облучения не приводит к этим последствиям во всех случаях. Даже при относительно больших дозах облучения далеко не все люди обречены на эти болезни: действующие в организме человека репарационные механизмы обычно ликвидируют все повреждения. Точно так же любой человек, подвергшийся действию радиации, совсем не обязательно должен заболеть раком или стать носителем наследственных болезней; однако вероятность или риск, наступления таких последствий у него больше, чем у человека, который не был облучен. И риск этот тем больше, чем больше доза облучения.





Здоровый образ жизни – штука достаточно дорогая и сложная. Но она окупается с лихвой, ведь здоровый человек способен вести достаточно продуктивную жизнь: у него с работой и работоспособностью всё в порядке, следовательно, и заработок на высоте. Обладая здоровьем, можно горы свернуть и даже не заметить этого!

Здоровье и ещё раз здоровье – вот главный лозунг, который должен присутствовать для каждого живущего на этой планете!