

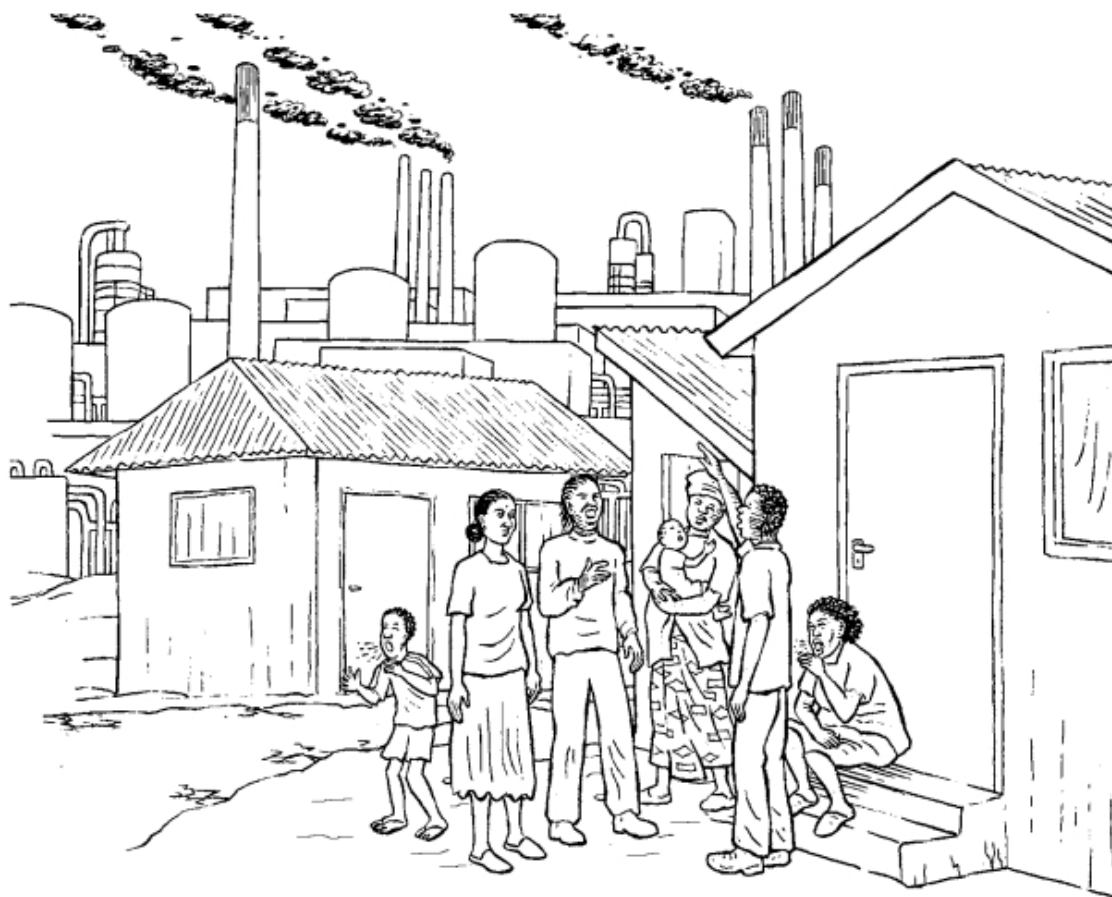
16

Вред ядовитых химикатов

В этой главе:

Рассказ: Токсическое загрязнение в Канале любви.....	320
Как ядовитые химикаты вредят нам.....	321
Как химикаты вредят детям.....	322
Проблемы репродуктивного здоровья.....	325
Рак	327
Легочные (дыхания) проблемы.....	330
Хронический бронхит.....	331
Астма.....	331
Асбест.....	332
Проблемы нервной системы.....	332
Проблемы кожи.....	332
Множественная химическая чувствительность.....	333
Химическая нагрузка на организм.....	333
Ядовитые смеси.....	334
Движение ядов в окружающей среде.....	335
Практическое занятие: Смертельные связи.....	336
Тяжелые металлы.....	337
Отравление ртутью.....	338
Постоянные органические загрязнители.....	340
Радиация.....	342
Рассказ: Организация против отравлений радиацией.....	344
Лечение отравлений ядом.....	345
Клиника Самбхавна	345

Вред ядовитых химикатов



С ростом промышленности и индустриального сельского хозяйства с прошлого столетия, ядовитые химикаты стали частью нашей повседневной жизни. Большинство этих химикатов вошло в употребление с недостаточным пониманием вреда, который они причиняют людям и окружающей среде.

Мы можем знать об этих химикатах, потому что мы работаем с ними, или потому что мы можем видеть и чувствовать запах загрязнения, которое они вызывают вокруг нас. Фабрики, заводы по очистке нефти, и транспортные средства выделяют дым и пары, которые вызывают у людей кашель и удушье. Водные пути около индустриальных областей и больших ферм часто полны уродливых, зловонных отходов. Нефтяное производство, химические сбросы и участки слива загрязняют воду, почву и воздух, часто путями, которые мы можем видеть и обонять.

Иногда загрязнение не может быть замечено. Некоторые химикаты попадают далеко от того места, где они используются. Они перемещаются через воздух и воду, продукты, которые мы едим, и в телах людей, животных и рыб. Многие химикаты, используемые в обычных вещах, таких как пластмассовые бутылки или автомашины, являются частью повседневной жизни, что мы даже не думаем о том, что они опасны.

Загрязнение химикатами Канала Любви

Канал Любви находится по соседству с Ниагарским водопадом, Нью-Йорк, США. Канал Любви назвали в честь Уильяма Лав, человека, который начал рыть канал, чтобы соединить две реки. Канал не был закончен. Химическая компания использовала незаконченный канал как ненужную яму для 21 000 тонн ядовитых химикатов. Как только канал заполнился, компания покрыла его почвой и затем продала землю городу за один доллар, с условием, что компания не была ответственна за любые проблемы связанные со здоровьем, которые могли бы возникнуть.

За эти годы рядом с захоронением ядохимикатов были построены дома и школа. Вскоре у людей, живущих вблизи Канала Любви, начались серьезные проблемы со здоровьем. Лоис Гибс, одна из жительниц, знала, что что-то было не так. "Мы знали, что было слишком много выкидышей, слишком много врожденных дефектов, слишком много проблем со стороны нервной системы, и слишком много случаев астмы и других проблем органов дыхания среди нас," говорила она.

Госпожа Гибс организовывала сообщество, чтобы потребовать правительственное расследование причин этих проблем. После расследования были обнаружены ядовитые химикаты, просачивающиеся в основание вокруг домов людей. Местное сообщество потребовало деньги от правительства, чтобы переселить всех жителей. Жители были переселены, но до этого многие из них перенесли серьезные проблемы здоровья. Сегодня опустевший район и много людей, имеющих пожизненные болезни, являются напоминанием об опасном токсическом захоронении в Канале.

Лоис Гибс продолжала бороться против вреда, вызванного ядовитым загрязнением в других местах. Ее работа помогла оказать давление на американское правительство, чтобы передать компаниям законные требования, чтобы очистить их токсические отходы. Очень важно, что госпожа Гибс помогла людям поверить, что у них есть власть противостоять химической промышленности, потребовать здоровую окружающую среду и победить! В ее книге «Умирующие от диоксида», она написала:

Мы можем критиковать жертв и призвать всех прекратить есть молоко, рыбу и мясо, не кормить грудью младенцев. Или мы можем исследовать, как люди стали бессильны, в то время как корпорации обрели мощь. Мы должны обсудить, почему наше правительство защищает право загрязнять больше, чем защищает наше здоровье.



Какой вред наносят ядохимикаты

Будут ли вредны человеку ядовитые химикаты, и какие проблемы здоровья могут вызвать, многих вещей:

- вида химикатов и дозы его воздействия
- длительности воздействия
- возраста, массы тела, роста и пола
- состояние здоровья во время воздействия ядохимикатов

Опасность от ядовитых химикатов особенно сильна во время роста или быстрого развития:

- во время формирования ребенка в утробе матери
- когда ребенок мал и быстро растет
- во время быстрого роста и развития у подростков
- во время замедления развития и снижения способности выводить яды у пожилых людей

Эффекты воздействия ядовитых химикатов на человека могут быть тяжелыми, такими как серьезные врожденные дефекты или рак. Другие эффекты тяжелее заметить, такие как трудности в обучении, медленный рост, аллергии, трудное поведение у детей и более частую заболеваемость.

Часто трудно узнать, была ли определенная проблема здоровья вызвана ядохимикатами или только ухудшила течение уже существующих. Хотя доказано, что ядовитые химикаты вызывают много различных болезней, но мы подвергались воздействию многих химикатов в разное время, доказать, что именно это специфическое воздействие ответственно за болезнь сложно. Но многие болезни больше распространены в местах, где люди регулярно подвергаются воздействию ядовитых химикатов.

Даже очень маленькое количество наносит вред

Традиционно, доктора и ученые следуют за правилом, “доза определяет токсичность”. Это означает, что большее количество вещества имеет более сильный эффект, и меньшее – имеет более слабый эффект. Например, яды, такие как мышьяк ядовиты, только если человек употребит большое количество. Даже большинство лекарств, например, аспирин, помогает, когда принимается в маленьком количестве, но может быть опасно в большом количестве.

Но даже очень маленькое количество некоторых ядовитых химикатов может быть очень вредным. Некоторые химикаты, такие как полихлорированные дифенилы (ПХД), небезопасны в любом количестве (см. страницы 340-342).



Каждый член этой семьи подвергается воздействию ядохимикатов химической фабрики в их городе, некоторые – больше, некоторые – меньше.

Какой вред наносят химикаты детям

Дети, особенно младенцы, более легко и тяжело подвержены действию химикатов, чем взрослые.

- Маленькие дети находятся ближе к земле и, более вероятно, съедят, вдохнут, или коснутся химикатов, которые близко и собираются в почве.
- Дети дышат намного чаще, чем взрослые и могут заболеть более легко от загрязнения воздуха.
- Дети часто берут свои руки, игрушки, и другие вещи в рот, и с большей вероятностью едят то, что может нанести им вред.
- Некоторые части тела, которые защищают взрослых от ядов, у младенцев и детей развиты недостаточно.
- Развивающиеся органы ребенка более уязвимы перед повреждающим действием химикатов.



Поскольку детские тела меньше, количество ядовитых химикатов не вредное взрослому, может нанести серьезный вред ребенку.

Яды в различных стадиях детского роста

Когда тело растет и изменяется быстро – во время младенчества, детства и юности – даже очень маленькое количество химикатов может вызвать длительные и вредные изменения в детском организме.



Перед зачатием

Если репродуктивные системы или **гены** матери или отца были подвергнуты воздействию химикатов, это может отразиться на младенцах, даже если воздействие случилось до зачатия ребенка.

В матке (внутриутробное влияние)

Химикаты, находящиеся в организме матери, могут передаваться растущему ребенку во время беременности. Например, женщина, которая подверглась воздействию свинца в детстве, может все еще иметь свинец в костях. Когда она беременна, свинец передается ребенку в ее матке.

Существует много ядовитых химикатов, воздействию которых может подвергнуться беременная женщина, такие как ПХД (полихлорированные дифинилы), свинец и ртуть, и которые могут пройти через плаценту в растущий плод и вызвать отравление.

Табачный дым, наркотики и алкоголь могут также наносить вред ребенку в матке и не должны употребляться во время беременности.

От рождения до 2 лет

Кожа ребенка и пищеварительная система позволяют большому количеству химикатов проходить в тело ребенка. Некоторые химикаты, воздействию которых подверглась мать, могут передаваться ребенку через грудное молоко во время кормления грудью. Токсины могут также передаваться младенцам в загрязненной воде, используемой для приготовления искусственных молочных смесей. Грудное молоко - это лучшая пища для ребенка. Вместо того, чтобы избегать кормления грудью чтобы защитить детей от воздействия химикатов, женщины организуют содержание химикатов таким образом, чтобы они не попали в грудное молоко.

Младенцы и малыши берут все в рот, что облегчает заглатывание вредных веществ.

От 2 лет до 12 лет

Когда дети начинают ходить в детский сад или школу, они могут подвергаться воздействию многих новых химикатов, например, если их школьные дворы обрабатываются пестицидами. Дети, которые работают, чистильщиками обуви, убирают мусор на свалках или другими способами зарабатывают деньги, часто подвергаются воздействию ядовитых химикатов. Кроме того, что токсины могут вызывать болезни, они могут также вредить способности молодого человека к обучению.

От 12 до 18 лет

Подростковый возраст является временем быстрого физического роста и изменения, вызванного гормонами (см. страницу 325). Воздействие токсинов может серьезно вредить способности молодого человека иметь здоровых детей позже.



Вскармливание грудью - лучше всего!



Дети, подвергшиеся воздействию токсинов, медленно обучаются, раздражительны и беспокойны, или имеют другие признаки замедленного развития.

Врожденные дефекты

Врожденные дефекты вызваны повреждением генов человека. Поскольку гены передаются от родителей детям, вред от ядовитых химикатов может влиять не только на человека, подвергшегося воздействию, но и на детей и внуков. Не все врожденные дефекты вызваны ядовитыми химикатами, но врожденные дефекты больше распространены в областях, где промышленность использует или производит ядовитые химикаты или их отходы. Врожденные дефекты могут выражаться во многих формах, некоторые очень умеренные (такие как родимые пятна) и другие очень серьезные (такие как остановка в развитии мозга).

Если Ваш ребенок рождается с врожденными дефектами

Если Ваш ребенок рождается с врожденными дефектами, Вы можете чувствовать себя сломленными и сомневаться в том, как Вы будете заботиться о своем ребенке. Вы не одиноки!

Признайте свои эмоции. Родители испытывают шок, неприятие, горе, и даже возмущение. Позволив себе оплакивать потерю здорового ребенка, Вы думаете, что Вы могли бы иметь. Поговорите о Ваших чувствах с людьми, которые могут понять и поддержать Вас.

Ищите поддержку общества. Спросите своего работника службы здравоохранения или социального работника, знают ли они других родителей в вашей местности, имеющих детей с таким же состоянием. Свяжитесь с ними и организуйте группу поддержки. Вы и Ваш ребенок можете приобрести большое и заботливое сообщество.

Поощряйте своего ребенка. Не забывайте позволять себе радоваться Вашему ребенку так же, как любой родитель – обнимая, играя, и наблюдая за ростом и развитием ребенка. Разделите свою радость с семьей и друзьями.

Учитесь с Вашим ребенком. Поиск информации о врожденных дефектах может помочь в преодолении изменений, которые проходит ребенок, по мере его роста.

Физические упражнения могут помочь. Многие недостатки, связанные с инвалидностью, могут быть уменьшены с использованием упражнений и других методов. (Чтобы узнать о физических упражнениях и других способах помочь детям с врожденными дефектами и другими препятствиями, см. книги Hesperian Дети - инвалиды в селах, Помощь слепым детям, Помощь глухим детям)

*В пределах и вне
Вашего
сообщества,
есть люди и
ресурсы
в помощь Вам*



Проблемы репродуктивного здоровья

Ядовитые химикаты могут влиять на способность родить здорового ребенка. Проблемы репродуктивного здоровья могут влиять на женщин детородного возраста, но они могут также затронуть мужчин и женщин в любое время их жизни.

Некоторые химикаты вызывают выкидыши или **бесплодие** (неспособность иметь детей) у мужчин или женщин. Они делают это через **гормоны** – естественные химические вещества, которые управляют ростом и другими процессами, такими как менструация и воспроизводство. Другое действие химикатов – после попадания в организм, они действуют точно так же как гормоны, когда они попадают в наш организм. Они могут изменить естественные гормоны, посылая ложные сигналы. Поэтому эти химикаты иногда называют **гормоном разрушителем**.

Как работают репродуктивные гормоны

Женские гормоны, эстроген и прогестерон вызывают естественные изменения в теле девочки, приводящие к половой зрелости. Они обуславливают созревание в яичниках одной яйцеклетки каждый месяц, прекращение ежемесячных менструаций во время беременности, и выработку грудного молока после родов. Гормоны также определяют рост ребенка в матке его матери.

Ядовитые химикаты разрушают гормоны

Химикаты, которые являются гормоном разрушителем, могут быть причиной нерегулярных менструаций или их отсутствия у девочек. Нарушение нормальной функции гормонов могут также быть причиной внематочной беременности женщин, опасной проблемы, которая может привести к их гибели.

Даже небольшое количество некоторых химикатов, таких как полихлорированные дифенилы, диоксины, и некоторые пластмассы (см. страницы 323 и 340), могут вызвать серьезное повреждение репродуктивного здоровья. Многие из этих химикатов не могут быть замечены или не имеют запаха. Они, возможно, не вызывают проблемы во время их воздействия, но могут вызывать серьезные проблемы здоровья через много лет или в следующем поколении.

Здоровье будущих поколений зависит от защиты себя самого сегодня.



Эндометриоз

Эндометриоз – тяжелое заболевание, причиной которого является воспаление внутреннего слоя матки. Ни одна из причин эндометриоза не является точной. Но поскольку это заболевание распространено в индустриальных областях и местах с большим загрязнением, то одной из его причин может быть индустриальное загрязнение. Эндометриоз может быть очень болезненным. Эндометриоз может быть причиной бесплодия.

Признаки

Главные признаки эндометриоза – боль во время ежемесячных менструаций и боль в пояснице и животе. Другие признаки:

- сильные ежемесячные менструации или кровотечение из влагалища в другое время
- боль во время половых сношений
- болезненные испражнения, часто с диареей или запором
- вздутие живота, рвота, тошнота, боль в пояснице и усталость

Все эти признаки могут быть признаками других проблем здоровья. Чтобы узнать, является ли это эндометриозом или каким-то другим тяжелым заболеванием, обратитесь к медицинскому работнику.

Однако многие работники службы здравоохранения не знакомы с эндометриозом. И если у Вас есть несколько признаков этой болезни, и работник службы здравоохранения говорит Вам, что у Вас нет эндометриоза, обратитесь к другому работнику службы здравоохранения, если это возможно.

Профилактика и лечение

Вы можете использовать противозачаточные таблетки, чтобы уменьшить боль и тяжелые или нерегулярные менструации. Посоветуйтесь с медицинским работником. Вы можете также уменьшить боль, приняв такое лекарство как ибупрофен. Посмотрите книгу о здоровье, такую как *"Там, где у женщин нет доступа к доктору"* для лечения болей.

Для некоторых женщин изменения в еде, вероятно, помогут уменьшить боль и признаки этой болезни, Так как эндометриоз вызван проблемами с эстрогеном, избегайте продуктов, содержащих эстроген или подобные эстрогену вещества, такие как:

- мясные и молочные продукты животных, которым давали гормоны или питались зерном, которое содержало пестициды
- овощи и фрукты, которые были опылены пестицидами
- соя и продукты, сделанные из сои, арахисов и других бобов

Может также помочь исключение употребления продуктов, которые заставляют организм производить больше эстрогена или подобных эстрогену веществ, таких как продукты из семейства пасленовых (баклажан, картофель, помидоры и перец), кофе, шоколад, чай, и напитки, содержащие колу.

Некоторые продукты могут помочь телу бороться с эндометриозом, включая:

- продукты, которые содержат клетчатку, такие как целые зерна, бобы и неочищенный рис
- продукты, содержащие здоровый жир под названием Омега три жирные кислоты, такие как грецкие орехи, семена тыквы, лосось и другая жирная рыба
- темно-зеленые овощи, капуста, брокколи, цветная капуста, кунжут, рис и миндаль.

Рак

Рак – тяжелое заболевание, которое может оказывать влияние на многие органы тела. Рак начинается, когда некоторые **клетки** начинают очень быстро и неправильно расти, вызывая появление **опухоли**. Иногда опухоли исчезают без лечения. Но большинство опухолей становятся большими или разросшимися, вызывая проблемы здоровья в нескольких органах тела. Это – рак. Большинство опухолей не переходят в рак, но некоторые переходят. Когда-то давно рак встречался редко. Сегодня он очень распространен.

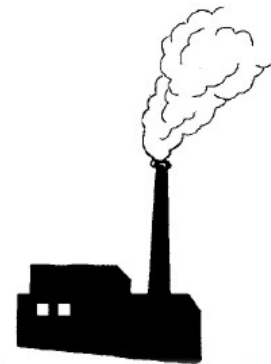
Каковы причины рака?

Одна из причин увеличения рака во всем мире – увеличение индустриального загрязнения и ядовитых химикатов в окружающей среде и в нашем организме. Увеличивающееся число людей с раком, живущих в или около высоко загрязненных областей, должно заставить наши правительства действовать быстро, чтобы защитить здоровье людей. Рак мог быть уменьшен лучшим регулированием видов и количества химикатов, разрешенных к использованию в промышленности, порядком их использования и утилизации.

Известно, что некоторые типы рака вызваны ядовитыми химикатами. Они включают рак легких, желчного пузыря, печени, груди, мозга, крови (лейкемия), множественная миелома и не Ходжкиновская лимфома.



Предупредительные симптомы или тесты, показывающие, что что-то не так, не должны игнорироваться. Обратитесь к врачу за советом и правильным лечением.



Не все раковые образования вызваны индустриальным загрязнением. Но там, где есть промышленные загрязнения, есть рак.

Люди, подвергшиеся воздействию ядохимикатов долгое время, имеют больший риск развития раковых образований, чем люди, подвергшиеся небольшому или вообще не подвергшиеся воздействию ядохимикатов. Знание о риске развития рака может помочь им получить лечение рано.

Раннее обнаружение и лечение рака

Раннее обнаружение рака часто может спасти человеку жизнь, потому что человек может получить лечение до распространения рака. Некоторые предупредительные симптомы рака: усталость, хроническая потеря веса, отеки и боль в теле. Они могут быть признаками других болезней также. Один из способов узнать, есть ли у человека рак, состоит в том, чтобы провести тест для исследования клеток из пораженной части тела. Обученный определению раковых клеток должен исследовать клетки под микроскопом.

Традиционное и современное лечение рака

Рак действует на людей по-разному, и нет одного лечения, которое подходит каждому человеку. Западная медицина, китайская медицина, индийская медицина Аюверда и традиционные лекарства во всем мире имеют лечение и пути достижения лучшего здоровья для людей с раком. К сожалению, ни у одного из них нет лечения, которое работает каждый раз.

Лучшие методы лечения рака поддерживают общее здоровье и благосостояние и вовлекают самого человека в его лечение. Для лечения обратитесь к доктору или другому специалисту, которого Вы знаете и доверяете.

Людьми, понимающими рак лучше других, являются те, кто пережил его. У каждого оставшегося в живых после перенесения рака есть его собственная история о том, что помогает и что нет.

Рак иногда требует лечения очень сильными лекарствами, которые вызывают тяжелые побочные эффекты. Рак редко вылечивается только одним видом лечения, которыми являются лекарственные средства, лекарственными растения, диета или другие методы лечения. Лучшее лечение

комбинирует методы лечения, такие как лекарства для лечения рака, с укреплением общего самочувствия, питание здоровыми продуктами. Эмоциональная и духовная поддержка также важна, через группы поддержки, рекомендации, молитву или медитации.

Когда рак не может быть вылечен

Некоторые раковые образования могут быть вылечены, но другие не могут, особенно если рак распространился на несколько частей тела.

Часто, когда рак обнаружен поздно, лечение неэффективно. Тогда может быть лучше всего, чтобы остаться дома на попечении семьи. Это время может быть очень трудным. Человек с раком должен питаться как можно лучше и больше отдыхать. Лекарства от боли, беспокойства и бессонницы могут сделать существование человека больного раком более комфортным. Разговор с кем-нибудь из близких может помочь подготовиться к смерти и спланировать будущее семьи. Ухаживающий может иногда находить поддержку и помощь от хосписов (организация, которая помогает людям на последних стадиях жизни).



Если у Вас рак, полезно искать дружбу и совет других, больных раком, или переживших его.

Рак молочной железы

Рак молочной железы имеет много причин, включая воздействие ядовитых химикатов пестицидов, нефти, чистящих веществ, загрязнение воздуха. Если у матери женщины или сестер был рак молочной железы, у нее может быть больший шанс возникновения его. Рак молочной железы больше всего распространен у женщин старше 50 лет.

Рак молочной железы обычно медленно растет, и иногда вылечивается, если выявлен рано. Женщина, может наблюдать за признаками рака молочной железы, исследуя свою грудь сама. Ищите припухлость или необычное втяжение соска. Если женщина делает это один раз в месяц, она будет знакома с тем, как выглядит ее грудь, и заметит любые изменения.

Как исследовать молочную железу

1. Посмотрите на Вашу грудь в зеркало. Поднимите Ваши руки выше головы. Ищите любое изменение в форме Ваших грудей или любую опухоль или изменения в коже или сосках. Затем положите Ваши руки на грудь с обеих сторон и снова проверьте Вашей груди.
2. Ложитесь на пол. Положите Ваши пальцы на грудь, прощупайте ее и найдите любые уплотнения.
3. Убедитесь, что коснулись каждой части Вашей груди. В этом может помочь использование одного и того метода каждый раз, например, по спирали или по прямым линиям.



Что делать если Вы обнаружили уплотнение

Если оно ровное или эластичное, и перемещается под кожей, когда Вы двигаете ее пальцами, не волнуйтесь об этом. Но если припухлость твердая, имеет неровную форму и безболезненна, продолжайте наблюдать ее, **особенно если уплотнение находится только в одной груди и не перемещаются, даже когда Вы двигаете ее**. Обратитесь к работнику здравоохранения, если припухлость все еще определяется там же, после следующей ежемесячной менструации. Это может быть признаком рака. Также обратитесь к работнику службы здравоохранения, если есть втяжение соска, и выделение похожее на кровь или гной.

Проблемы легких (дыхания)

Загрязнение воздуха происходит при горении ископаемого топлива (угля, нефти, дизельного топлива и природного газа), при этом в воздух выделяются ядовитые химикаты и вредные частицы, как сажа и дым, которые мы вдыхаем. Загрязнение воздуха вызывает серьезные проблемы здоровья. Согласно Всемирной организации здравоохранения, загрязнение воздуха убивает 3 миллиона человек каждый год.

Две главных части загрязнения воздуха - ядовитый газ, называемый озоном, и **твердые частицы**. Твердые частицы - крошечные частицы сажи, дыма, металлов, химикатов, пыли, воды и каучука от шин. Наименьшие частицы являются самыми вредными, потому что они проникают глубоко в легкие. Воздействие этих частиц может вызвать астму и бронхит, увеличение частоты простудных заболеваний, гриппа и других дыхательных инфекций. Озон - сильный раздражитель, заставляющий воздушные пути человека напрягаться, затрудняет работу легких и ухудшает существующие проблемы легких. Он может также вызвать головные боли, одышку, боль в груди, тошноту, и усталость и делает человека более уязвимым для инфекций легких, включая туберкулез или пневмонию.

Задымленный или грязный воздух немедленно вызывает слезотечение, сухость в горле, кашель или одышку. Высокие уровни загрязнения воздуха могут повреждать легкие. Загрязнение может ухудшить течение существующих сердечных проблем или болезней легкого, и заставить сердце и легкие работать тяжелее, чтобы поставлять кислород телу, вызывая затрудненное дыхание, усталость и боль в груди.

Длительное воздействие загрязненного воздуха приводит к:

- более быстрому старению легких
- развитию хронических болезней легкого, таких как астма, хронический бронхит,
- эмфиземе и раку легкого
- к ранней смерти людей, чаще всего от сердечного приступа

Загрязнение воздуха является самым опасным для людей, у которых уже есть сердечные проблемы или болезни легкого, беременных женщин, детей до 14 лет, легкие которых все еще развиваются, и людей, которые работают или тренируются энергично на открытом воздухе.

Профилактика и лечение

- Прекратите курить табак.
- Избегайте или уменьшите воздействие дыма при приготовлении пищи, автомобильных выхлопов и других химических испарений.
- Предупредите легочные инфекции мытьем рук и получением вакцин
- При одышке применяйте быстродействующие лекарства для облегчения дыхания (см. лечение астмы), и при кашле - сироп (см. страницу 477).

Некоторые проблемы здоровья от загрязнения воздуха не излечимы, такие как раковые образования, эмфизема и астма, хотя люди могут жить с этими проблемами в течение долгого времени. Устранение контакта с загрязненным воздухом может замедлить развитие многих болезней легкого, но это не возможно для многих людей.

Хронический бронхит

Хронический бронхит – воспаление главных воздушных путей в легких. Курение или табачный дым (см. страницу 355), загрязнения воздуха, химические пары и пыль являются главными причинами хронического бронхита.

Когда воздушные пути человека раздражены, вырабатывается вязкая слизь и закупоривает их, затрудняя дыхание. Признаки хронического бронхита включают кашель желто-зеленой мокротой, стеснение в груди, одышку, усталость, головные боли и отеки голеней, лодыжек и стоп.

Астма

Астма – распространенная хроническая болезнь у детей и взрослых. Ее признаками являются одышка, кашель, нехватка воздуха и стеснение в груди. Эти проблемы возникают, когда дыхательные пути в легких закрываются, и легкие заполняются слизью. Индустриальное загрязнение и яды – частые причины астмы, но приступы астмы вызываются многими вещами.



Во время приступа астмы, сядьте прямо, положите руки на колени, согните спину, расправьте грудь и постарайтесь расслабиться.

Лечение

Чтобы облегчить приступ астмы, вдохните лекарства, которые открывают дыхательные пути. Если быстродействующие лекарства недоступны, попробуйте крепкий кофе или черный чай. Быстродействующие лекарства снимают проявления приступов астмы – они не предупреждают их. Для лечения обратитесь к медицинскому работнику.

Предупреждение

Долгосрочное лечение поможет предотвратить приступы астмы, сделать их более умеренными, или менее частыми. Если длительно действующие лекарства недоступны, используйте чернушку **Nigella sativa** (черное семя, kalonji, habba sawda), которое может предотвратить приступы астмы. 2 чайных ложки черного семени один раз в день с медом или йогуртом укрепят легкие и иммунную систему.

Чтобы предотвратить приступы астмы, избегайте или уменьшите контакт с веществами, которые вызывают приступы, включая:

- **дым** при приготовлении пищи, обогреве и курении
- **наружное загрязнение воздуха** от фабрик и автомобилей. Когда загрязнение сильное, люди с астмой должны остаться в закрытом помещении и не делать тяжелую физическую работу
- **химикаты** в красках, растворителях, пестицидах, духах, чистящих средствах
- **пылевые клещи** . Удалите мягкие игрушки и коврики из спален(см. страницу 357),
- **волосы животных и перья**, включая от домашних животных
- **тараканов** и других насекомых вредителей (см. страницы 366 - 367),
- **плесень** (см. страницу 358),
- **эмоциональное и физическое напряжение**, которое часто связано с большими переменами в жизни, сверхурочной работой и тяжелыми физическими упражнениями.

Асбестоз

Асбест – минерал, который когда-то использовался для противопожарной защиты в зданиях и в некоторых пожарных машинах. Асбест состоит из крошечных волокон, которые попадают в воздух и в легкие при вдыхании, где они вызывают постоянное повреждение. Асбест является опасным и запрещен многими правительствами.

Воздействие асбеста приводит к развитию асбестоза и рака легких. Ранние признаки этой болезни - это кашель, одышка, боль в груди, потеря веса, и слабость. За дополнительной информацией об асбесте, см. страницу 371

Проблемы нервной системы

Многие ядовитые химикаты вредят нашей нервной системе. Повреждение нервов может вызвать спутанность сознания, потерю памяти, эпилептические припадки, и другие проблемы с мозгом. Повреждение нерва может также привести к повреждению осязания и обоняния, потери координации тела, затруднение равновесия при ходьбе. Некоторые химикаты могут вызвать паралич или даже смерть. Растворители, обычно используемые для чистки жирных загрязнений, такие как ацетон, бензол, скипидар, и бензин, токсичны для нервной системы.

Предупреждение

Лучший способ предупредить вредное действие на нервную систему ядов состоит в том, чтобы уменьшить их использование на работе и дома. Если Вы используете их, удостоверьтесь, что есть хорошие перчатки, вентиляция и используйте маски (см. Приложение А).



Проблемы кожи

Самая частая причина проблем кожи и кожных заболеваний от химикатов, используемых на рабочем месте. У людей появляется сыпь, пузыри и серьезные химические ожоги от воздействия ядов из загрязненного воздуха или воды от промышленных или сельскохозяйственных химикатов и загрязнений.

Предупреждение и лечение

Защитите себя от химикатов, уменьшая воздействие и надевая защитное обмундирование (см. Приложение А). При воздействии химикатов, вымойте кожу сразу же холодной водой и мылом. Не используйте теплую воду, потому что она открывает поры. Если Ваша кожа была повреждена или стала очень чувствительной из-за химических воздействий, избегайте солнечного света. Если Вы должны быть на солнце, держите свою голову и тело максимально закрытыми насколько это возможно.

Некоторые крема для кожи могут уменьшить боль и чувствительность, но единственным способом решить проблему является прекращение контакта с ядом.

Множественная химическая чувствительность (МХЧ)

Для некоторых людей объединенные эффекты многих химикатов или воздействие большого количества даже одного химиката может вызвать болезнь, называемую множественной химической чувствительностью или экологической болезнью. Люди с МХЧ дают сильные реакции на общие токсины, находящиеся в краске, духах, автомобилях и строительных материалах.

Признаки МХЧ могут включать насморк, зуд в глазах, головную боль, першение в горле, боль в ушах, боли в коже головы, спутанность сознания или сонливость, сердцебиение, расстройство желудка, тошноту, колики, диарею и боль в суставах.

Поскольку люди указывают на различные признаки МХЧ, многие работники службы здравоохранения не думают, что это реальная болезнь, вызванная химикатами. Вместо этого они думают, что это вызвано эмоциональным стрессом. Также МХЧ часто ошибочно принимают за простую аллергию (смотрите страница 357), но она отличается от аллергий по причинам:

- Признаки появляются каждый раз, когда человек подвергается воздействию химикатов
- Эффекты длительны (хронические) и не связаны с сезонностью
- Симптомы появляются от меньших доз воздействия
- Признаки исчезают, когда вызвавшие их химикаты удалены
- Признаки появляются в присутствии различных и не родственных с данными химикатами веществами (таких как краска и духи, или пластмассы и папиросный дым)

Предупреждение и лечение

Лучший способ предупредить МХЧ состоит в том, чтобы избежать действия химикатов, которые могут вызвать его. Поскольку каждый человек реагирует по-разному, лечение МХЧ зависит от человека с МХЧ, хотя у всех улучшается состояние при удалении токсинов из окружающей среды.

Химическая нагрузка на организм

Некоторые химикаты выводятся из организма человека быстро после воздействия. Другие могут остаться в жире, крови или костях в течение долгого времени. Например, мышьяк обычно остается в теле в течение только 3 дней после того, как человек подвергся воздействию однократно. Другие химикаты, такие как пестицид DDT (см. страницу 150), могут оставаться в теле в течение 50 лет или больше. Химическая нагрузка на организм – количество ядовитых химикатов, которые присутствуют в человеческом теле в любое время.

Наличие этих химикатов в наших телах не означает, что каждые из нас заболеют. Некоторые люди могут заболеть даже при том, что у них есть немного ядовитых химикатов в организме. Другие, у которых есть больше химикатов, возможно, не заболеют (см. страницу 321).

Дети часто имеют большую нагрузку на организм, чем взрослые. Хотя у них может быть более короткий период воздействия в связи с возрастом, их организм еще не развил способность защититься от ядов или удалить яды из их тел.

Ядовитые смеси

Есть много химикатов в окружающей среде, воздействию которых мы подвергаемся, о которых часто мы не можем знать, или о том, как их сочетание может повлиять на нас. Воздействие химической смеси делает особенно трудным проследить последующие проблемы здоровья человека. В большинстве случаев, химические смеси более вредны, чем каждый химикат отдельно.

Ученые изучают только каждый химикат в отдельности, чтобы узнать, как он может вредить здоровью человека. Но многие химические продукты, такие как чистящие, красители, пластмассы, краски и клеи, являются смесью нескольких химикатов. Например, краска содержит растворители, пигменты и другие материалы. Растворители вызывают одни проблемы здоровья, а пигменты вызывают другие. При их смешении, они могут вызвать третий набор проблем здоровья, включая такие, которые не мог бы вызвать каждый химикат в отдельности. Большинство промышленных отходов, такие как дым из дымовой трубы или химические сбросы в водные пути, является также смесью многих химикатов.



Как яды перемещаются в окружающей среде

Многие ядовитые химикаты перемещаются из далеких источников через воздух, воду и пищу, а также в средствах, которые мы используем каждый день, таких как пластмассы, чистящие средства и пестициды. Некоторые из этих химикатов остаются в окружающей среде в течение долгого времени. У каждого человека на земле есть ядовитые химикаты в организме. Ядовитые химикаты собираются в жировой ткани людей и животных, и в некоторых растениях. Когда люди или крупные животные (такие как медведи, совы, ястребы, или большая рыба) едят мелких животных, рыбу, или растения, ядовитые химикаты проходят через их пищевую цепь или сеть пищи и накапливаются в телах тех, кто ест их.



Смертельные связи: Ядовитые химикаты проходят через животных к людям

На этом занятии люди играют роли различных видов животных чтобы показать, как некоторые яды передаются от одного к другому. Наименьшее необходимое количество для этой игры 7. Чем больше людей, тем лучше!

Время: от 30 минут до 1 часа

Материалы: 20 или 30 ожерелий, сделанные из цветных бусинок. Приблизительно половина имеет

бусинки желтого цвета, и другая половина состоит из бусинок двух цветов, желтого и красного.

1. Каждый человек играет роль животного, мы используем ястребов, мышей и кузнечиков, но Вы можете использовать любых других животных. Выберите небольшое количество ястребов (1 или 2), больше мышей (4 - 10), и много кузнечиков. Используйте нарукавные повязки или другие знаки для обозначения различных животных. Помощник помещает цветные ожерелья в поле зрения места, где будет проходить игра.
2. Помощник объявляет, что цветные ожерелья – пища для кузнечиков. Но она не говорит, - то, что красные бусинки – ядовитые химикаты, которые собрались в пище. Кузнечики собирают свою пищу, надевая ожерелья на шею. Каждый кузнечик собирает так много пищи насколько возможно, помня, как много ожерелий он собрал всего.
3. Затем, запустите мышей в область игры, для охоты на кузнечиков. Всякий раз, когда мышшь поймает кузнечика, он или она надевает все ожерелья кузнечика, кузнечик оставляет игру. У каждой мыши должно быть время, чтобы поймать одного или более кузнечиков и надеть ожерелья, которые он собрал.
4. Освободите ястребов для игры в охоту на мышей, в то время как мыши охотятся на кузнечиков. Любая мышшь, пойманная ястребом, передает все свои ожерелья и затем садится за пределы игры.
5. Как только ястребы собрали все ожерелья, все игроки собираются в кругу. Спросите каждого кузнечика и мышшь, сколько ожерелий они собрали прежде, чем они были съедены и были ли у любого из этих ожерелий красные бусинки. Затем попросите ястребов показать ожерелья, которые они собрали.
6. Начните обсуждение, сказав группе, что красные бусинки – ядовитые химикаты в пище. объясните, что ястреб с большим числом красных бусинок умирает, потому что большинство ядов накопились в его теле. Другие ястребы могут выжить, но отложат яйца с тонкой скорлупой или выведут болезненных птенцов. Попросите, чтобы группа обсудила, как ядовитые химикаты попадают в их воду или пищу. Какие продукты люди едят, в которых могут быть ядовитые химикаты? Как мы можем препятствовать накоплению ядовитых химикатов в наших телах? Как мы можем удалить их из окружающей среды?

Тяжелые металлы

Тяжелые металлы, такие как свинец, ртуть, кадмий и хром, вредны для людей, животных и растений, даже в очень малых количествах. Тяжелые металлы выбрасываются в окружающую среду многими отраслями промышленности, такими как бурение нефтяных скважин и очистка, горная промышленность, металлургия, кожевенные заводы, и сжигание мусора.

Тяжелые металлы вредны, когда люди вдыхают или глотают пыль или пары, или если они попадают на кожу или глаза и всасываются в кровь. Тяжелые металлы могут также накапливаться в растениях и животных и наносить вред при употреблении их в пищу людьми.

Признаки отравления тяжелыми металлами

Чаще отравление тяжелыми металлами происходит не от однократного большого воздействия, а от длительного воздействия малого количества в течение долгого времени. Ранние признаки включают сотрясение, раздражительность, трудности концентрации, усталость и слабость в руках и ногах. Другие признаки включают:

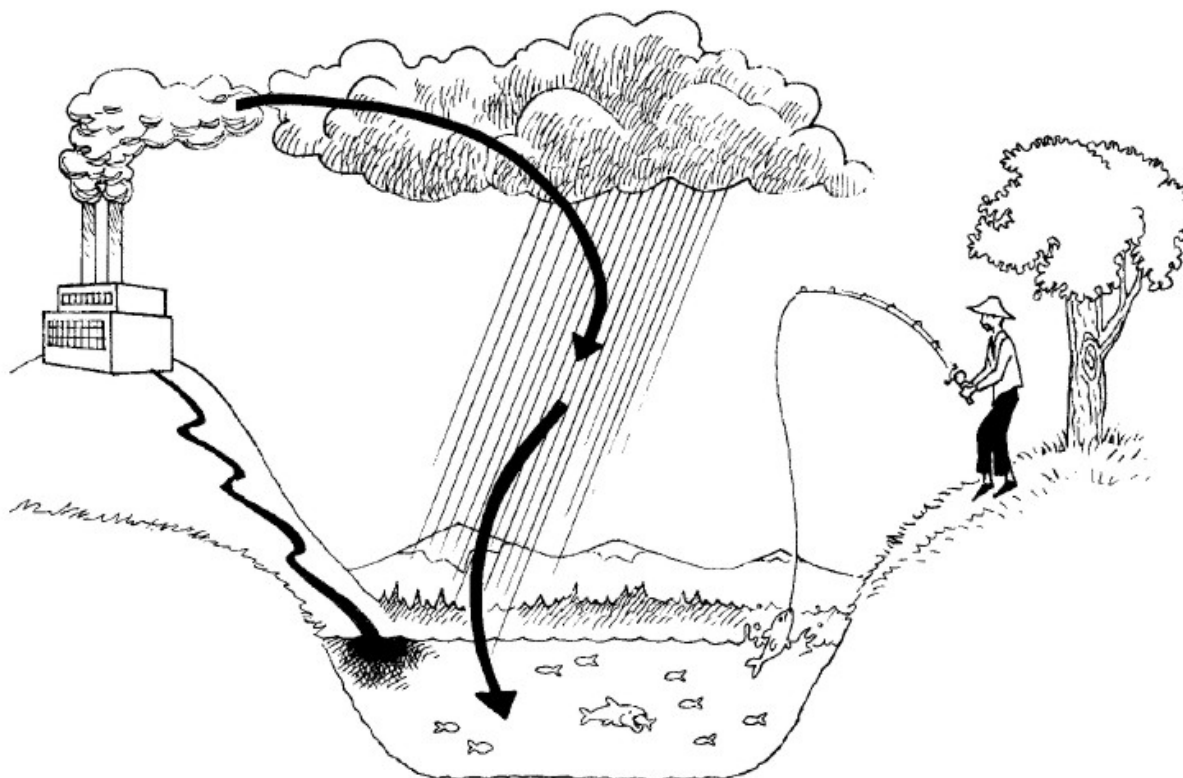


Головные боли, головокружение, бессонница,
потеря памяти (особенно при отравлении ртутью), затруднения
мышления
Сыпь на коже, раздражение глаз и носа
Кровоточивость десен, волдыри во рту,
зубную боль, боль в челюсти, металлический вкус во рту
Учащенное сердцебиение, беспокойство, и очень слабый или
очень сильный пульс
Боль в желудке, вздутие, диарею или запор,
учащенное мочеиспускание
Судороги мышц, боль и тугоподвижность в суставах и мышцах,
холодные руки и ноги

Отравление тяжелыми металлами может вызвать повреждение почек и репродуктивной системы, и другие серьезные долгосрочные проблемы здоровья.

ВАЖНО: Если Вы подозреваете отравление тяжелым металлом, сразу обратитесь за обследованием к медицинскому работнику. Если Вы подвергаетесь воздействию тяжелых металлов день за днем, лекарства не остановят отравление. Единственный способ остановить отравление состоит в том, чтобы прекратить воздействие тяжелых металлов. Если у Вас действительно есть отравление тяжелым металлом, вероятно, это будет также у других членов Вашего сообщества.

Следующие несколько страниц обсуждают проблемы ртути. Другие тяжелые металлы имеют подобные проявления. Смотрите проблемы отравления свинцом на странице 368-370.



Тяжелые металлы попадают в наши тела через воздух, воду, рыбу, почву и растения.

Отравление ртутью

Ртуть – тяжелый металл, который может вызвать серьезные проблемы здоровья, когда она попадает в окружающую среду при переработке ископаемых, горении угля или когда происходит сброс продуктов, содержащих ртуть. Ртуть очень сильный яд.

Когда ртуть собирается в реках, озерах и ручьях и соединяется с гниющими растениями, она может превратиться в более ядовитую форму, так называемую метиловую ртуть. Даже очень маленькое количество ртути может отравить всю рыбу в водоеме или реке. Метиловая ртуть, содержащаяся в окружающей среде ядовита в течение многих столетий.

Влияние ртути на здоровье

Вдыхание или поглощение через кожу даже очень маленького количества ртути может стать причиной повреждения нервов, почек, легких и мозга, и врожденных дефектов. Проблемы со здоровьем могут потребовать много лет для их выявления.

Умеренное отравление ртутью вызывает онемение в губах, языке, пальцах рук, ног, и дрожание в руках и ногах. В некоторых случаях, эти признаки не появляются до длительного воздействия ртути.

Тяжелое отравление ртутью вызывает головные боли, потерю памяти, нарушение координации движения и зрения, головокружение, металлический вкус во рту, судороги в мышцах, боли и тугоподвижность в суставах и мышцах, сердцебиение, и очень слабый или очень сильный пульс.

Воздействие ртути на мужчин может привести к потере сексуальных способностей и бесплодию.

Воздействие ртути на женщин может привести к отсутствию месячных и другие проблемы деторождения.

У **беременных женщин** даже маленькое количество ртути может вызвать проблемы у младенцев, связанные с их развитием (см. страницы 322 - 324).

Ртуть в рыбе

Метилловая ртуть собирается в телах рыбы, животных и людей. Рыбы, которые живут в загрязненной воде могут быть опасны при употреблении их в пищу, даже при том, что сама вода, возможно, не вредна, для купания или плавания.

Маленькое количество ртути может пройти через организм, не вызывая вреда. Если мы прекращаем есть пищу, которая содержит ртуть, наш организм начинает избавляться от ртути. Но когда мы получаем ртуть в большем количестве, чем может вывести наш организм, ртуть вызывает серьезные проблемы здоровья.

Рыбы – хорошая пища, богатая белком. Рыб иногда называют “мозговой пищей”, потому что у них есть жиры, которые полезны для мозга. Они – часть традиционных диет для многих людей. Но если они выловлены в водах, из дренажей шахт или где есть ртутные свалки, в них может быть опасное количество ртути.

Рыба и безопасность пищевых продуктов

Вы не можете сказать, содержит ли рыба ртуть, посмотрев на нее. Поскольку ртуть сохранена в плоти рыбы, нет никакого специального способа удалить ртуть или приготовить рыбу для предотвращения ртутного воздействия. Некоторые типы рыбы, вероятно, будут иметь меньше ртути в них, из-за их питательных привычек или историй жизни, и более безопасны для употребления в пищу людьми, если Вы живете в области стоков от месторождений.

Опасно для употребления в пищу:

- крупная, взрослая рыба,
- питающаяся донным материалом, такая как зубатка и карп
- если рыба Ваша главная пища
- органы рыбы, особенно печень

Более безопасно для употребления в пищу:

- маленькая, молодая рыба и рыбы, которые питаются насекомыми
- меньше есть рыбы. Мясо цыпленка, рис с чечевицей или бобами, яйцами, молоком и сыром - другие хорошие источники белка
- рыба употребляется с такими продуктами как рис или картофель, которые не уменьшат количество ртути в рыбе, но уменьшат количество рыбы, которую Вы съедите.

Лечение отравлений тяжелыми металлами

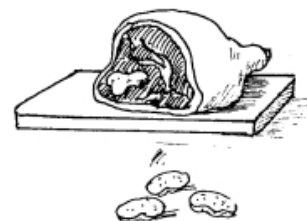
Отравление тяжелыми металлами представляет трудности для лечения. Основное лечение называют хелированием (chelation). При хелировании используют травы и лекарства, выводящие ядовитые металлы из организма. Это является эффективным для отравлений, вызванных внезапным воздействием больших доз металлов (острое отравление). В большинстве случаев отравление тяжелыми металлами происходит при ежедневном контакте в течение длительного периода и такое лечение, возможно, неэффективно.

Хорошее питание может защитить организм

Когда у людей нет достаточно витаминов, кальция, железа или белка в их пище, они могут пострадать более сильно от отравления тяжелыми металлами. Организм будет использовать ядовитые тяжелые металлы, чтобы заполнить недостающие питательные вещества, что приведет к тяжелому заболеванию.



Продукты, которые повышают сопротивляемость отравлению тяжелыми металлами: бобы, цельные зерна, мясо, орехи, яйца, красные, желтые и зеленые овощи, темно-зеленые листовые овощи, кориандр, капуста и фрукты.



ВАЖНО: Люди, которые имеют зуб или могут иметь хроническое отравление цианидами, должны избегать употребления продуктов, ухудшающих течение зоба, такие как капуста.

Ни один пищевой продукт не лечит серьезное отравление тяжелыми металлами или другими ядовитыми химикатами. Однако, улучшение питания помогает в лечении большинства болезней, включая болезни, вызванные тяжелыми металлами. В областях с добывающей отраслью, где люди очень бедны и подвергаются воздействию тяжелых металлов и других ядов, лучшим подходом может быть пищевая программа сообщества, для гарантии, что все хорошо питаются, сильны и устойчивы к болезни (об истории о пищевой программе в добывающем сообществе, см. страницу 475)

СОЗ (Стойкие Органические Загрязнители)

одна из групп химикатов под названием СОЗ (Стойкие Органические Загрязнители) становится более опасной так как содержится в воздухе или воде, и накапливается в животных, рыбе и людях. Стойкие означает, что они остаются в окружающей среде и в наших телах в течение долгого времени. Органические - что эти средства могут проникать и влиять на все живое. Загрязнители - что они опасны для окружающей среды.

Самыми общераспространенными СОЗ являются диоксины (химические выбросы производства и сжигания), ПХД (химическая жидкость, используемая в



электронике и многих домашних продуктах) и многие виды пестицидов (включая ДДТ).

СОЗы путешествуют через воздух, воду и почву. Они проникают в тела живых организмов и накапливаются, поскольку они входят в пищевую цепочку (см. страницу 335). Из-за этого СОЗ находятся всюду в окружающей среде, даже в местах, далеких от тех, где они были произведены.

Диоксины - часть самых ядовитых СОЗ. Большинство диоксинов выделяется при сжигании пластмассы поливинилхлорида, белой бумаги, угля, дизельного топлива и других веществ, которые содержат химический хлор. Диоксин также выделяется при плавке металлов, при производстве цемента и

бумаги и некоторых пестицидов. Диоксин, выброшенный в воздух и воду рано или поздно попадает в нашу пищу и питьевую воду. Диоксин вызывает рак.

Поливинилхлорид- это пластмасса, которая обычно используется для производства труб для водопроводов. Поливинилхлорид также используется в производстве бутылочек для детского кормления, игрушек, контейнеров для пищи, и других вещах повседневного использования. Поскольку пластмасса поливинилхлорида становится старой и стертой, она может выделять ядовитые химикаты, вызывая тяжелое заболевание. При сжигании пластмассы поливинилхлорида выделяют вредные диоксины, СОЗ и фураны.

ПХБ (Полихлорированные бифенилы) являются одним видом СОЗ, раньше использовавшихся в электрическом оборудовании, таком как трансформаторы и выключатели, и в продуктах, таких как бескопировочная офисная бумага (без угольного копировального слоя) и краски. Поскольку они очень ядовиты, теперь запрещены в мире и заменены в некоторых случаях другими химикатами под названием PBDEs. Но PBDE также остаются в наших телах в течение долгого времени, и также вызывают серьезные проблемы здоровья, такие как повреждение мозга и нервов.

Проблемы здоровья от СОЗ

Воздействие даже малых доз СОЗ вызывают проблемы, такие как бесплодие и врожденные дефекты. Некоторые СОЗ повышают чувствительность организма к другим химикатам (см. страницу 333).

Защита Вашего сообщества от СОЗ (стойких органических загрязнителей)

СОЗ – часть многих продуктов, используемых каждый день. Единственный способ предупредить вредное влияние СОЗ - не покупать, не использовать и не производить их.

- Не покупайте вещи, сделанные из поливинилхлорида. Поливинилхлоридные вещи часто сильно пахнут в начале использования или под воздействием солнечного тепла, и часто имеют пометку “3” или “V” на этикетке продукта. Если Вы хотите купить пластмассовые изделия, то изделия с номером 2, 4, 5, и 1 являются самыми безопасными.
- Не используйте полиэтиленовые пакеты и одноразовые предметы из отбеленной бумаги. Вместо этого используйте сумки из ткани и тарелки и чашки многократного использования.
- Избегайте горящего мусора, особенно пластмассового. (см. страницы 409 и 423),
- Выращивайте и покупайте продукты без химических пестицидов. Поддержите фермеров, которые используют методы устойчивого сельского хозяйства. (см. Главы 14 и 15).
- Спросите своих работников службы здравоохранения, могут ли они получить и использовать медицинские продукты, которые не сделаны из пластмассы поливинилхлорида
- Поддержите Законы, которые запрещают сжигание отходов.
- Присоединитесь к кампании, призывающей к полному устранению СОЗ (см. Ресурсы).



Радиация

Радиация – невидимая форма энергии. Немного излучения, такой как солнечный свет, хорошо для нас. Но немного радиации, от таких металлов, таких как уран (см. страницу 491), вызывают **радиационное поражение**, раковые образования, кожные заболевания и врожденные дефекты. Радиоактивные материалы отравляют землю и воду для многих поколений.

Большинство радиоактивных материалов производится вооруженными силами и используется в военных целях. Радиационное воздействие больше всего при производстве оружия, испытаниях и использовании на военных базах и в районах боевых действий. Радиоактивные материалы, используемые вооруженными силами, иногда перерабатываются и обнаруживаются в других металлических продуктах, нанося вред людям, которые не знают, что они подвергаются их воздействию.

Радиоактивные металлы также используются в некоторых продуктах, таких как электроника, нанося вред рабочим, подверженным их воздействию. Люди, которые работают на атомных электростанциях, урановых рудниках или участках ядерных хранилищ, также подвергаются серьезному риску радиационного воздействия.

Лучевая болезнь

Радиация может вызвать рак легких, щитовидной железы и крови, так же как и болезни, которые затрагивают кости, мускулы, нервную систему и органы пищеварения.

Большинство случаев воздействия губительной радиации происходит в малых количествах в течение долгого времени, вызывая медленное развитие проблем со здоровьем. Шахтеры на урановых шахтах, например, могут работать много лет без признаков болезни. Спустя несколько лет, они могут заболеть раком легкого и другими болезнями, связанными с их работой с радиоактивными материалами (см. страницу 473).

У солдат, которые обращаются с радиоактивными ракетными капсулами (использованные капсулы урана) и у людей в районах боевых действий, где капсулы остаются среди разрушенного щебня, также развивается лучевая болезнь.

Аварии на ядерном объекте или взрывы могут вызвать смерть сразу же или в течение нескольких недель. Люди, которые выживают спустя 6 недель после взрыва, могут быть здоровыми некоторое время, но тяжелое заболевание может вернуться спустя несколько лет.

Лучевую болезнь нельзя передать от человека человеку, но повреждение, которое она вызывает, может передать от родителей детям и внукам врожденные дефекты, раковые образования и другие проблемы со здоровьем.

Признаки

Ранние признаки лучевой болезни включают тошноту, рвоту, диарею и усталость. Эти признаки, могут сопровождаться:

- выпадением волос
- чувством жара в теле
- одышкой
- отеком рта и горла
- разрушением зубов или воспалением десен
- сухим кашлем
- болью в сердце
- учащенным сердцебиением
- постоянным потемнением кожи
- подкожными кровоизлияниями
- бледной или прозрачной кожей, деснами и ногтями (анемия)
- смертью

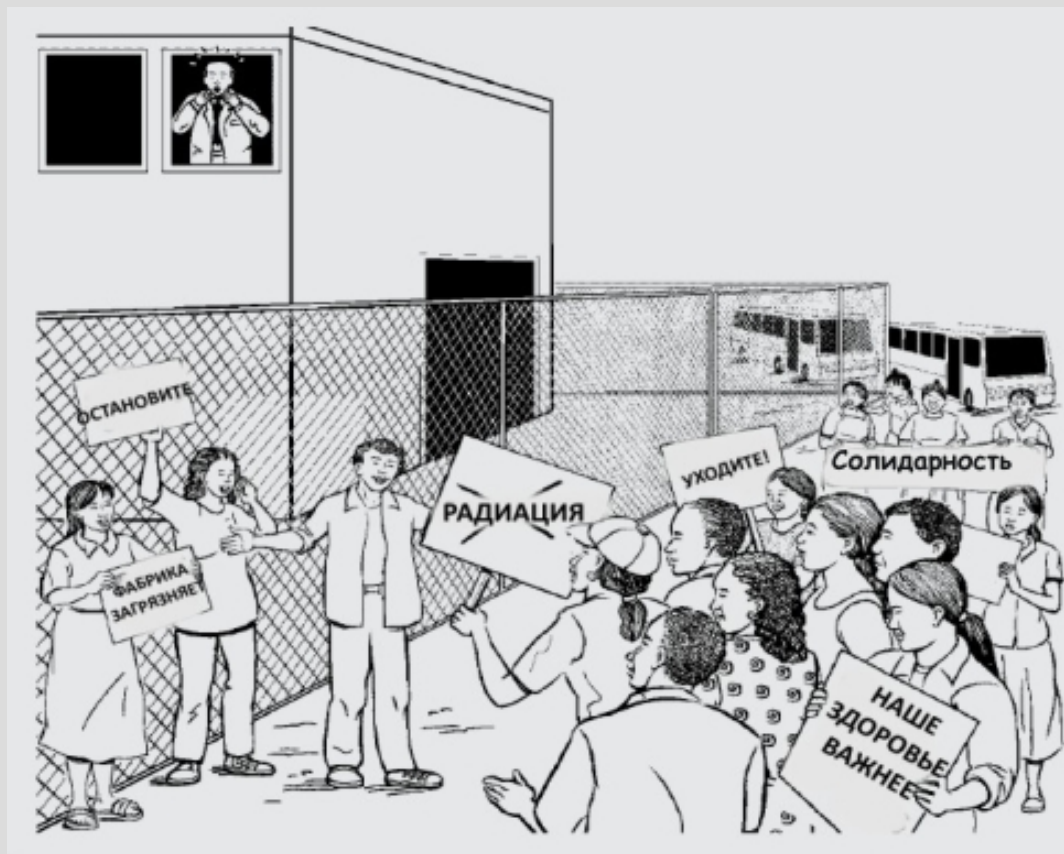
Организация против радиационного поражения

Азиатская Редкоземельная Компания, принадлежавшая частично японской корпорации «Мицубиси», управляла фабрикой в течение 10 лет в деревне Букит Мирах, Малайзия, и производила редкий металл, который использовался, чтобы сделать красные цвета в телевизионных экранах.

Фабрика сваливала радиоактивные отходы в деревне, и многие сельские жители болели раковыми образованиями и врожденными дефектами, вызванными радиацией. Фабрика не отгородила участок с отходами, не поставила предупредительные знаки и не предприняла любые другие меры, чтобы уменьшить вред для сельских жителей.

Жители начали судебный процесс против компании, чтобы закрыть фабрику. Наряду с судебным процессом, они проводили много общественных протестов, о которых широко сообщили по местному радио и телевидению. После 7 лет малазийский суд постановил, чтобы азиатская редкоземельная компания закрыла свой завод в Букит Мирах и удалила все ее радиоактивные отходы и ядовитые химикаты.

Используя общественный протест, СМИ и судебные процессы, сельские жители добились закрытия фабрики и предупредили дальнейшие проблемы со здоровьем.



Лечение токсических повреждений

Ядовитые химикаты настолько широко распространены, что может казаться невозможным избавиться от них, и предупредить и излечить болезни, которые они вызывают. Однако, люди во всем мире развивают новые методы лечения токсических повреждений, комбинируя современную медицину с традиционными способами лечения.

Клиника Самбхавна

С 1984 года с момента химического бедствия в Бхопале, Индия, тысячи людей там живут с хроническими проблемами здоровья. Они включают проблемы дыхания и лихорадки, и также репродуктивные проблемы, потеря зрения, раковые образования и врожденные дефекты в следующем поколении детей (Чтобы почитать больше о бедствии, см. Главу 4).

Возможно, самые большие уроки от бедствия Бхопала возникли для здоровья людей и правосудия. Клиника Самбхавна построена оставшимися в живых после бедствия и другими добровольцами, чтобы предоставить здравоохранение целому сообществу. В поиске способов уменьшить серьезные проблемы здоровья после утечки ядовитого газа, работники службы здравоохранения выявили новые методы лечения, доказывая, что хорошая забота и творческий потенциал - ключи к лечению токсических повреждений.

Как работает клиника

Клиника Самбхавна пролечила больше чем 12 000 человек бесплатно. Половина штата клиники - оставшиеся в живых после бедствия в Бхопале. Клиника также выполняет исследования, которые помогают миру понять длительное влияние химикатов.

По их собственным словам – руководящие принципы клиники Самбхавна:



Лечение в клинике

Работники службы здравоохранения в Самбхавна используют много видов лечения, включая лекарственные травы и йогу, дыхательные и двигательные упражнения, которые лечат тело ум и дух. У каждого человека, который прибывает в клинику, есть выбор, какой вид или комбинацию лечения они хотят использовать. Таким образом, клиника поощряет людей участвовать в их собственном выздоровлении, и работники службы здравоохранения изучают, как различные методы лечения действуют на разных людей.

Работники здравоохранения по проблемам умственного здоровья лечат такие проблемы, как панические приступы, нарушения сна, депрессия, раздражительность и ухудшение памяти. Лекарства могут быть использованы, хотя следует избегать применение лекарств с вредным действием. Лекарственные травы, массаж, горячие ванны и лекарственные масла используются, чтобы вывести токсины из организма (детоксикация).

Йога помогает излечить внутренние органы, управлять болью и управлять процессом болезни каждого человека. Хотя многие выжившие, в частности, мусульмане, которые традиционно не практикуют и скептически относились к йоге, отметили, что йога одно из самых полезных методов лечения, особенно для людей, страдающих хроническими болезнями.

Клиника готовит и обеспечивает лекарства, используя местные травы. Все лекарства бесплатны, и работники клиники предоставляют информацию, чтобы удостовериться, что люди хорошо информированы о том, что они получают. Клиника также укрепляет здоровье и поддерживает путь, который уменьшает токсические воздействия (см. страницу 40).



Многие практикуют йогу для улучшения здоровья и тела, и души.

Свеча против темноты



Слово Самбхавна означает "возможность" на языках Санскрита и Хинди. Часто, у людей, наиболее затронутых экологическими бедствиями, такой как в Бхопале, есть немного надежды на восстановление, правосудие или на здоровье. При использовании творческого потенциала, заботы и веры в возможность выздоровления, работники службы здравоохранения в Самбхавна превратили отчаяние в надежду.