

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравамир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02



В течение своей жизни каждый человек в быту, на работе, на отдыхе постоянно взаимодействует с многочисленными и различными природными и социальными объектами и явлениями, составляющими условия жизни, без которых он не может существовать. Это — солнце, воздух, вода, растительные и животные продукты питания, различные химические вещества и физические продукты, предметы природного происхождения и искусственно созданные человеком, растения и животные, обеспечивающие жизненные потребности человека.

Человеческий организм в результате биологической эволюции, а затем общественного развития приспособлен к определенным условиям окружающей среды. При всем разнообразии этих условий они в каждом конкретном случае обеспечивают нормальную биологическую и социальную деятельность человека.

В то же время нормальная жизнедеятельность человеческого организма и его взаимодействие с явлениями окружающей среды ограничены количественно и качественно. Одни взаимодействия полезны для здоровья, другие вредны. Отношение организма к различным внешним факторам определяется нормой его адаптации, т. е. пределами, в рамках которых изменение определенных характеристик или факторов среды обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма. Если силы воздействия внешних факторов превышают или не достигают нормы, организм может получить повреждение, которое приведет к болезни.

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравамир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02

Причиной повреждения организма, в результате которого может возникнуть болезнь, могут быть любые по своей природе явления: **физические, химические, био-логические и социальные.**

Физические факторы заболевания человека.

К физическим факторам можно отнести механические нагрузки: удары, растяжения, сдавливания, изгибы тканей с силой, превышающей их способность к сопротивлению. В результате возникают порезы, раздробление,

растяжение и разрывы тканей, переломы кости. В некоторых случаях небольшие по силе воздействия могут вызвать повреждение ткани вследствие их длительности, например, у лежачих больных появляются пролежни мягких тканей.

Изменение температуры среды также может повредить ткани. Воздействием высоких температур вызывают местные ожоги или перегревание организма, ожоги возникают при соприкосновении тканей с пламенем, паром, горячими жидкостями или твердыми телами. Температура тканей повышается до 45-50°C. В месте ожога клетки гибнут, развивается воспаление, но возможно омертвление поврежденных тканей. При обширных ожогах нарушается общее состояние всего организма — ожоговая болезнь, требующая длительного лечения.

Перегревание (гипертермия), сопровождающееся повышением температуры тела до 42 и более и в результате нарушения механизма терморегуляции, приводит к тепловому удару, который в тяжелых случаях может закончиться смертью от паралича дыхательного центра,

При длительном нахождении на солнце может возникнуть солнечный удар в результате теплового воздействия солнца.

Не менее опасно влияние на организм низких температур. При локальном воздействии они могут привести к обморожению тканей, а при общем охлаждении организма (гипотермии) — к снижению температуры тела ниже уровня, необходимого для

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравамир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02

осуществления жизнен-ных функций организма. Человек погибает от пере-охлаждения. Местное охлаждение тела может вызвать простудные заболевания.

Повреждающее воздействие могут оказывать раз-личные виды облучения. Ультрафиолетовая часть сол-нечного спектра, образующая загар на коже, при дли-тельном воздействии вызывает ожоги кожи и может быть причиной рака кожи, а также привести к перегре-ву головы, повреждающему мозговые оболочки и нерв-ную ткань. Тепловое (инфракрасное) излучение вызы-вает перегрев тела, а радиационное облучение разру-шающе действует на генетический аппарат клеток-, что вызывает их гибель.

К физическим факторам можно отнести поражение электрическим током и другие воздействия.

Как можно заметить, физические факторы, необходимые для деятельности организма, превращаются в повреждающие, если их воздействие резко превышает оптимальные границы, допустимые для него.

Химические воздействия.

Химические воздействия также имеют разнообразные формы. Это — непосредственное разрушение (ожог) тканей организма под воздействием кислот и щелочей, отравление при попадании химических веществ в орга-низм с пищей или при вдыхании, нарушение обменных процессов в организме при недостатке или излишестве в среде химических веществ, необходимых для нормаль-ной деятельности организма, например, недостаток ки-слорода может привести к удушью и т. п.

Биологические причины болезней человека.

К биологическим воздействиям можно отнести все виды взаимодействия человека с живыми существами, которые в результате воздействия на организм могут нанести ему повреждение. Грубо можно разделить их на три группы: «макрохищники», «мпкрохищпики» и растения. К «макрохищпкам» относятся животные, ко-торые при нападении на человека могут механически повредить ткани человека своими укусами пли когтями или ввести в организм человека яд, оказывающий хи-мическое воздействие, повреждающее его ткани.

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравмир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02

Более разнообразны способы повреждения организ-ма «микрохищниками», мельчайшими паразитами чело-века, которые живут и размножаются в его теле, начи-ная от вирусов, различимых только с помощью электрон-ного микроскопа, и до различных глистов, видимых невооруженным глазом.

По мнению академика АМН О. В. Барояна, из огромного количества микроорганизмов патогенными являются более 2000 видов, в том числе: бактерии и риккетсии обуславливают 1000 видов заболеваний, виру-сы — 500, грибы — 500, гельминты (глисты) — 200. Один и тот же паразит может вызывать различные заболева-ния в зависимости от его локализации.

Вирусы— это мельчайшие биологические частицы, способные к самовоспроизведению и находящиеся на грани между живыми и неживыми по простоте своего устройства. Простейшая форма вируса — это нуклеи-новая кислота РНК или ДНК, окруженная белковой оболочкой. Размножаться вирусы могут только в клет-ке-хозяине животного или растения. Внедрив в клетку ДНК или РНК, вирус перестраивает обменные процес-сы в клетке, в результате чего он размножается, а клет ка гибнет. Размножившийся вирус поражал другие клетки.

Установлено, что вирусы, содержании РНК) вызывают такие заболевания, как СПИД, полиомиелит, грипп, простудные заболевания, свинку (паротит), бешенство, желтую лихорадку; вирусы, содер | ими, ДНК, вызывают натуральную и ветряную оспу, герпес, боро-давки и т. п. Доказано участие вирусов И ра мчи ми опу-холей у животных и человека.

Бактерии — одноклеточные организмы диаметром от 1 мкм и более, содержащие ДНК и РНК одновременно, которые окружены тонкой мембраной и сравнительно толстой клеточной оболочкой из углеводов. Некоторые бактерии имеют жгутики и способны к пере изижению. Размножаются бактерии обычно делением. Ни две оди-наковые части, хотя имеются данные о простейшем по-ловом процессе у некоторых одноклеточных, при кото-ром происходит обмен генетическим материалом. Часть бактерий образует споры, покоящиеся формы, устойчи-вые к неблагоприятным условиям |» виде спор бактерии переносят воздействия, губельные для нормальной клет-ки. Большинство бактерий способно жить вис организ-ма животных или растений, обычно во влажных, теп-лых местах. Некоторые же бактерии могут жить только в организме животных или человека, в межклеточ-ном пространстве тканей или внутриклеточно.

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравамир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02

Наиболее важным для нас является то, что многие микроорганизмы в разной степени являются патогенными, т. е. вызывают болезни у человека. Патология может возникнуть в результате прямого разрушения клеток ткани, которые используются бактериями как питательная среда, или при отравлении организма ядовитыми продуктами деятельности, выделяемыми бактериями в ткань — экзотоксинами или содержащимися в бактериальной клетке и попадающими в ткань организма при их гибели — эндотоксинами. Различные виды бактерий вызывают скарлатину, остеомиелит, менингит, чуму, холеру, тиф и другие болезни.

Риккетсии и микоплазмы являются по размерам и свойствам промежуточными формами микроорганизмов между бактериями и вирусами. Особую группу составляют микобактерии, покрытые толстой восковой капсулой, затрудняющей борьбу организма с ними. В частности, микобактерии вызывают туберкулез и проказу.

Простейшие, как и бактерии, являются одноклеточными организмами. Они более сложно устроены и имеют некоторое сходство с клетками многоклеточных организмов. Питаются они мелкими частицами органических веществ, хорошо двигаются, размножаются простым делением. Это, например, амёбы, среди которых имеются и болезнетворные, вызывающие амёбную дизентерию; плазмодий малярии, который интересен тем, что половое размножение его происходит в организме комара — переносчика малярии. В результате образуется большое количество промежуточных клеток — спорозоитов. Проникая в организм человека при укусе его комаром, спорозоиты попадают в печень и в ней размножаются делением на формы, паразитирующие в эритроцитах крови. Но для того чтобы произошло дальнейшее половое размножение плазмодия, спорозоит должен опять попасть в организм комара, укусившего больного малярией человека.

К простейшим относятся и трипаносомы — удлинённые клетки длиной около 25 мкм, имеющие орган движения жгутик. Так же как плазмодий малярии, трипаносомы имеют двух хозяев: муху цеце и человека. Попадая в кровь человека при укусе мухой, они внедряются в центральную нервную систему, вызывая сонную болезнь.

Глисты — многоклеточные черви, имеют размеры от едва заметных глазом до солитеров длиной до нескольких метров при толщине до 1 см. Паразитируя в кишечнике и ткани организма человека, глисты, например аскариды, захватывают пищу, ослабляя организм, вызывают усиленную перистальтику кишечника, в некоторых случаях

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравамир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02

приводят к кровопотерям. Печеночные двууст-ки, паразитируя в желчном пузыре, вызывают цирроз печени. Личинки овечьих глистов, попадая в печень, легкие или другие ткани, образуют кисты эхинококков, разрушающие ткани.

Грибы. Несколько более сложные по организации, чем бактерии, паразитические грибы, или грибки, как их часто называют, растут в виде многоклеточных ни-тей, образующих сеть трубчатых клеток — мицелий. К грибам относятся и отдельные клетки, овальные или круглые, размножающиеся путем почкования, как всем известные дрожжи. Грибы могут существовать и как сочетание отдельных клеток и мицелия. Большинство грибов не нуждается для своего развития в тканях жи-вотных. Но некоторые могут паразитировать на животных, размножаясь в кожном эпителии, как, например, грибок стригущего лишая, паразитирующий па коже, или грибок, вызывающий молочницу в полости рта. Как и бактерии, они могут внедряться в глубоко лежащие ткани организма.

Специфическими для человека условиями возникно-вения болезни могут являться такие вредные привычки, как злоупотребление алкоголем, курение, наркомания, которые отрицательно воздействую! на защитные сис-темы организма, разрушают сам организм, вызывают тяжелые патологические состояния.

Изменения в условиях современного труда, когда снижаются двигательные и мускульные нагрузки на ор-ганизм (гипокинезия и гиподинамия) при излишествах в питании, с одной стороны, и увеличиваются психиче-ские нагрузки в связи с необходимостью обеспечения контроля за все возрастающими ритмами производст-венной деятельности и жизни — с другой, также отри-цательно влияют на состояние здоровья, приводят к на-рушению сложившихся в течение длительного периода исторического развития человека функций организма, к стрессовым ситуациям.

Как мы можем видеть, организм постоянно подвер-гается воздействию болезнетворных факторов окружаю-щей среды различной формы. В то же время многие люди сохраняют здоровье. Болезнь для них скорее исключение, чем правило, хотя каждый человек хоть один раз в жизни болел. Почему же организм челове-ка может противостоять вредным воздействиям окру-жающей среды? Что помогает организму в борьбе с ни-ми? Сегодня наука может во многих случаях ответить на эти вопросы. В процессе биологической эволюции че-ловека сформировались системы и механизмы, защи-щающие его как целостность в случаях, когда физиче-ские, химические или биологические факторы среды мо-гут при взаимодействии организма с ними привести к повреждению каких-либо его структур, что, в свою оче-редь, приводит к их патологии.

Почему люди болеют ?

Автор: Администратор - Здравамир
25.07.2014 18:49 - Обновлено 14.03.2016 16:02

Патология — это такое повреждение биологических структур организма человека, которое мешает им выполнять частично или полностью свои функции. . Строго говоря, патология — понятие медико-биологическое. В отличие от него понятие «болезнь» — социальное. Болезнь — это нарушение (в результате патологии) социальных функций человека, невозможность для него выполнять эти функции. При болезни человека общество компенсирует недостаточность биологических защитных систем организма с помощью медицины, т. е. с помощью социальных средств.

Но, как известно, во многих случаях заболевший человек выздоравливает без вмешательства медицины, а поврежденные ткани восстанавливаются сами по себе. Следовательно, человеческий организм способен защищаться от повреждений, бороться с патологией самостоятельно. В чем тут дело?

Современная медицинская наука в основу учения о причинах патологии полагает понятие «реактивность», т. е. способность организма при взаимодействии с различными повреждающими воздействиями давать защитный «ответ», соответствующий характеру этого патогенного воздействия.

В ходе эволюции животных, предшествовавших человеку, а затем развития самого человека, сложились биологические механизмы защиты человеческого организма от вредных для него воздействий природных сил, сформировались определенные способы защитных реакций на любые воздействия среды. Привычные взаимодействия, обеспечивающие жизнедеятельность организма, приводят к нормальным ответным реакциям. Нас больше интересуют реакции на повреждающие факторы, специфические для человека или общие для всех животных. Организм человека приспособлен к тому, что изменения в окружающей среде приводят к изменению в его физиологических процессах, соответствующих новому воздействию. Таким образом сохраняется равновесие со средой, определяющей возможности жизнедеятельности. Защитная реакция организма проявляется в некотором изменении своих характеристик, которое позволяет сохранить жизнедеятельность организма в целом.