Автор:
20.08.2008 08:39 -

Злокачественные новообразования можно назвать настоящим бичом человечества – от них умирает около 15% людей, а их профилактика и лечение оставляют желать много лучшего. В то же время, мало кто знает, что такое рак и как с ним бороться.

Вопрос 1. Почему рак называется раком?
Ответ. Название «рак» (греческое «oncos», латинское «cancer») дал этому заболеванию знаменитый древнегреческий врач Гиппократ за внешнее сходство злокачественной опухоли с раком или крабом, запускающим свои «щупальца» вглубь здоровой ткани.

В современной медицине раком принято называть только злокачественные новообразования, происходящие из эпителиальной ткани. Остальные злокачественные опухоли (из мышечной, нервной и других тканей) раком называть неправильно. Однако зачастую по традиции раком называют любые онкологические заболевания. Для простоты восприятия в этой статье под словом «рак» тоже подразумеваются все злокачественные новообразования.

Вопрос 2. Чем отличаются злокачественные опухоли от доброкачественных?
Ответ. Основных отличий три. Во-первых, раковые опухоли растут бесконтрольно, то есть их клетки непрерывно делятся, производя себе подобные. Во-вторых, они не ограничены тканью, из которой происходят, то есть прорастают в окружающие органы и ткани, разрушая их. И, в-третьих, злокачественные новообразования способны к метастазированию. Оно заключается в том, что опухолевые клетки могут с током крови или лимфы переноситься в другие органы, где из них вырастают новые опухоли, схожие с первоначальной.

Вопрос 3. Можно ли заразиться раком?

Ответ. При контакте с человеком, у которого есть злокачественное новообразование,

заразиться нельзя. Для развития рака необходимо два основных условия.

Первое условие – это изменение генетического аппарата клетки, то есть ДНК, которое заставляет клетку бесконтрольно размножаться и выключает механизм запрограммированной гибели, присущий всем клеткам на исходе их жизненного цикла. То есть любая раковая опухоль происходит из собственных клеток человека, причем при злокачественном перерождении клетка может как сохранять свои первоначальные признаки (такие опухоли называются высокодифференцированными), так и полностью их утрачивать (такие опухоли называются низкодифференцированными).

Второе условие – это нарушение того звена иммунной системы, которое отвечает за обнаружение и уничтожение раковых клеток.

Изменение генетического аппарата может произойти под воздействием многих факторов. Ими являются, например, химические канцерогены и ионизирующие излучения, изменяющие структуру ДНК, наследственная предрасположенность. Существуют также опухоли, появление которых зависит от повышенного уровня гормонов. Например, повышенный уровень женских половых гормонов эстрогенов увеличивает риск развития рака груди и эпителия матки, а мужских половых гормонов андрогенов – рака предстательной железы.

Некоторые виды рака развиваются на почве так называемых предраковых заболеваний, например, раку желудка зачастую предшествует длительно существующая язва.

Большинство предраковых заболеваний представляют собой вирусные инфекции – они «ответственны» за 15% всех случаев рака. Это неудивительно, ведь многие вирусы, поражая клетку, встраиваются в ее «святая святых» - генетический аппарат. И вот такими инфекциями действительно можно заразиться. Конечно, наличие определенного вируса не означает обязательное заболевание соответствующим видом рака в перспективе, но риск этого осложнения возрастает многократно. Самые известные вирусы, предрасполагающие к раку – это отдельные виды папилломавирусов для рака шейки матки и полового члена, вирусы гепатитов В и С для рака печени, вирус Эпштейна-Барр для лимфомы Беркитта и другие.

Вопрос 4. Может ли рак передаваться по наследству?
Ответ. Прямой наследственной передачи рака не существует. Однако

предрасположенность к заболеванию определенными видами рака может наследоваться, причем для различных опухолей наследственность имеет разное значение. Так, некоторые генетические особенности многократно повышают риск появления рака груди у родственников заболевшей женщины, хотя он может появиться и без них. А такие опухоли, как, например, рак печени, гораздо больше зависят от внешних воздействий. В любом случае, зависимость развития рака от наследственности носит характер вероятности, а не прямой передачи.

Вопрос 5. Можно ли сделать прививку от рака?
Ответ. Несмотря на постоянные научные изыскания, ни от одного вида рака профилактических прививок не существует. Многочисленные сообщения об исследованиях в этой области позволяют надеяться, что проблема будет решена в самом скором времени, хотя бы для некоторых видов рака, но пока привиться от рака невозможно.

Но не все так плохо. Уже существуют и продолжают появляться прививки от вирусных инфекций, предрасполагающих к развитию рака. Так, например, любой желающий может сейчас сделать прививку от онкогенных папилломавирусов или от вируса гепатита В.

Вопрос 6. От рака можно вылечиться, или он всегда приводит к смерти?
Ответ. Вылечиться можно, причем полностью, но не всегда. Возможность излечения сильно зависит от нескольких факторов, таких как:

вид злокачественной опухоли - разные виды рака обладают различной скоростью роста и вероятностью метастазирования (как правило, более опасны низкодифференцированные опухоли, клетки которых утратили признаки принадлежности к первоначальной ткани);
стадия заболевания, на которой поставлен диагноз (если опухоль небольшая по размерам, находится в пределах одного органа и не имеет метастазов, шансы на ее полное удаление весьма высоки);
точность диагностики и правильность подбора лечения;
возможности учреждения, где проводится терапия (наличие необходимого оборудования, достаточная квалификация специалистов)
и некоторые другие.

Вопрос 7. Как выявить рак на ранней стадии?
Ответ. Абсолютного алгоритма раннего выявления всех опухолей, к сожалению, не существует. Однако методики скрининга онкологических заболеваний разработаны и постоянно совершенствуются.

Некоторые из них, принятые ранее, успели продемонстрировать свою неактуальность. Это, например, флюорограмма для выявления рака легких (заметим, что она прекрасно справляется с выявлением туберкулеза, так что проходить ее надо обязательно), самообследование для выявления рака груди. Польза от теста на простатспецифический антиген (ПСА) для выявления рака предстательной железы считается сомнительной.

В настоящее время однозначно эффективными методиками скрининга признаны: маммография для ранней диагностики рака молочной железы, цитологическое исследование мазка шейки матки, тест на скрытую кровь в кале и колоноскопия для диагностики рака кишечника.

Все больше возможностей приобретает скрининг генетических маркеров онкологических заболеваний. Так, например, определяемые анализами мутации генов BRCA 1 и 2 ответственны за 30-40% случаев предрасположенности к раку груди. К сожалению, из-за дороговизны методики массовый генетический скрининг пока существует только в нескольких западных странах.

Вопрос 8. Правда ли, что самое страшное в раке – это метастазы?
Ответ. В раке страшно все. Метастазы действительно сильно ухудшают прогноз, поскольку их все удалить невозможно, и они нарушают работу тех органов, в которых возникли. Но даже без метастазов рак зачастую приводит к смерти.

Во-первых, активно размножающиеся опухолевые клетки требуют постоянного притока питательных веществ, как бы «объедая» весь организм. Кроме того, при таком усиленном обмене веществ возрастает и количество продуктов обмена, большинство из которых токсичны. Все это приводит к ослаблению и истощению больного – так называемой раковой кахексии, и к отравлению организма – раковой интоксикации.

Во-вторых, опухоль может образоваться в жизненно важном органе или прорасти в него, вызвав недостаточность функций. Наиболее опасны в этом плане опухоли мозга.

Вопрос 9. Почему при лечении рака лысеют?
Ответ. Действие основных противоопухолевых препаратов – цитостатиков – основано на подавлении активно делящихся клеток. Поскольку злокачественные опухоли состоят именно из таких клеток, они и становятся основными мишенями для лекарств. Но в организме есть и здоровые ткани, клетки которых постоянно обновляются – это, в первую очередь, волосяные луковицы, костный мозг и эпителий кишечника. Поэтому люди, получающие химиотерапию, часто страдают от выпадения волос, а также от угнетения кроветворения и эрозий кишечника.

Осип Кармачевский