

## Онкология

Не бояться, а знать!

Многие люди намеренно игнорируют все публикации, касающиеся онкологических заболеваний. Некоторые избегают обсуждения этой темы, опасаясь «сглазить» себя. Рак, опухоль, новообразование, канцер, бластома.... Как не назови, звучит пугающе и страшно для большинства людей. Но следует знать чего и почему нужно бояться, как можно предупредить или своевременно опознать болезнь. Некоторые из новообразований могут быть доброкачественными, и они практически не опасны для жизни. Их удаление на любой стадии развития, обычно приводит к полному выздоровлению. Другие же - могут оказаться злокачественными и привести к неблагоприятному исходу. Многие из злокачественных опухолей, если их выявить до того, как они начнут распространяться (разрастаться), можно ликвидировать, или, по крайней мере, ограничивать их рост в течение длительного времени.

Странно, но именно те, кто боится рака или подозревает его у себя, не хотят получать никакой информации, которая могла бы подтвердить или опровергнуть их подозрения. Они, вероятно, полагают, что то, о чем они не знают, не может принести им вреда. Такое отношение чревато катастрофой.

### Причины болезни

Упоминания о злокачественных опухолях, вопросах их диагностики и лечения встречаются еще в древних медицинских манускриптах (Гиппократ, Авиценна). Но как часто встречались эти заболевания? Ученые считают, что заболеваемость все же была менее высокой. Именно в XX век отмечается бурный рост заболеваемости онкологическими заболеваниями. Причин этому несколько. Самая главная причина - бурное развитие цивилизации. Появление огромного количества новых технологий и механизмов, полей и излучений, химических соединений и всего того, что в большинстве своем, оказывает негативное воздействие на организм человека. Люди озабочены состоянием окружающей среды, безопасностью продуктов питания. Связано ли повышенное содержание жиров с ростом частоты рака кишечника? Или, увеличивает ли добавление искусственных заменителей сахара риск возникновения злокачественных опухолей у человека? Действительно ли сигаретный дым играет важную роль в развитии рака легких? Мы беспокоимся по поводу химических добавок в косметических средствах, искусственных волокон в тканях нашей одежды, синтетических игрушек для детей. То, чем мы дышим, что пьем и едим, чем пользуемся в повседневной жизни, содержит значительное количество канцерогенов, которых не ведали наши предки. Улучшение медицинского обеспечения населения, по вполне естественным причинам, привело к увеличению продолжительности жизни, а это само по себе приводит и к увеличению числа онкологических пациентов. У наших предков не только не было такого количества канцерогенов, но и жили они в среднем 35 - 40 - 45 лет. Еще одна медицинская причина - улучшение качества диагностики рака. Именно с успехами онкологии связано и увеличение общего числа больных, так как именно продление жизни пациентов приводит к тому, что многие из них ежегодно, продолжая жить, способствуют увеличению статистических показателей.

## **Канцерогенез**

Существует много теорий развития рака (наследственная, химическая, вирусная, хромосомная и т.д.), но все они в сущности отражают лишь различные стороны единого процесса. На сегодняшний день однозначно известно и доказано, что любая живая клетка содержит особые субстанции, которые под воздействием тех или иных условий переходят в активную форму - онкогены. Именно они уже и выстраивают бластный, злокачественный вариант клетки, дающий начало росту опухоли. Факторов, способствующих этому процессу, так называемому канцерогенезу множество - химикаты, радиация, инсоляция, вирусы и др.

Канцерогенез (лат. cancer – рак, греч. genes – рождающий, рожденный) - процесс перерождения нормальной клетки в злокачественную имеет свои закономерности и стадии, а химические вещества/ излучения, способные при попадании в организм человека или животных приводить к образованию злокачественных новообразований (опухолей), называются канцерогенами. Наиболее известный физический канцероген - ионизирующие излучения. Среди химических канцерогенов выделяют:

- Нитраты/нитриты, поступающие в организм с чрезмерно удобренными азотом овощами. Нитриты добавляют в колбасы и консервы;
- Бензопирены - образуются при жарке продуктов или их приготовлении на гриле; присутствуют в табачном дыме;
- Пероксиды образуются в прогорклых жирах и при сильном нагреве растительных масел;
- Афлатоксины - продукты обмена плесневых грибов. Следует быть осторожным с заплесневелым хлебом и орехами и следить за влажностью в помещении;
- Диоксины - образуются при сжигании бытового мусора, хлорировании загрязненной воды.

При длительном воздействии канцерогенных факторов и наличии определенных дополнительных условий клетка претерпевает необратимые изменения, начинается клонирование трансформированных клеток. Это этап можно считать началом роста собственно опухолевой ткани.

### **Передается ли болезнь по наследству?**

Как такового, прямого наследования онкологических заболеваний не происходит. Тем не менее, в некоторых семьях можно проследить склонность к онкологической патологии. В первую очередь, это касается семейного диффузного полипоза, рака желудка, раком молочной железы и другими опухолевыми заболеваниями. Специалистами было определено, что наследуется не онкологическое заболевание, а повышенная к нему предрасположенность.

Но при выявлении подобной предрасположенности возможно осуществление ряда мероприятий, направленных на предупреждение развития онкопатологии. Поэтому, если в семье у родственников были отмечены случаи онкологических заболеваний, следует более настороженно относиться к состоянию здоровья и регулярно проводить профилактическое обследование.

### **Особенности раковых клеток**

Злокачественная опухоль - особая форма роста тканей, новообразование, обладающее определенными специфическими свойствами. К признакам злокачественности относят следующие особенности:

- Безудержный, неконтролируемый рост;
- Способность к метастазированию (распространению);

- Способность разрушать/ вызывать деструкцию окружающих тканей.

Причем, два последних признака не являются уникальными. Так, например, метастазировать (распространяться) может инфекция из очага гнойного воспаления, аналогичные процессы характерны и для эндометриоза. Местноразрушающим ростом отличаются некоторые грибковые заболевания, например, актиномикоз. Таким образом, отличительным свойством раковой клетки является именно первый признак.

Для каждого вида новообразований характерны свои темпы роста. Это зависит от органа, гистологического вида, особенностей организма (пол, возраст, состояние обмена веществ и др.). Скорость роста опухоли напрямую зависит от времени удвоения злокачественной клетки. Так, для поражения молочной железы среднее время удвоения клетки - 272 дня. Это означает, что для того, чтобы развилась опухоль размером в один кубический сантиметр, необходимо около 10 лет. Рак желудка, в среднем, растет несколько быстрее. Считается, что от начала заболевания раком желудка до клинического его проявления проходит приблизительно 2 - 3 года. Иногда встречаются и молниеносные формы (несколько месяцев). Именно тогда, когда рак лучше всего поддается лечению (1 - 2 стадия), болезнь ничем себя не проявляет, и диагностируется значительно позже, тогда когда уже развивается патологическая симптоматика. Если бы все онкологические заболевания диагностировались на ранней стадии, то смертность от рака была бы существенно ниже. Отсюда важный практический вывод, нужно регулярно проводить профилактические осмотры и не медлить с началом лечения.

### **О профилактике**

Раком может заболеть любой человек. Но между словосочетаниями «может заболеть» и «уже заболел» огромная разница. Это связано со специфическими особенностями организма, системой иммунитета. Вообще-то, с учетом того, что с возрастом пул мутированных клеток непрерывно возрастает, а иммунная система, в силу нарастающих изменений различных видов обмена веществ, ослабляется, онкологическая патология потенциально может развиваться у каждого человека. Предупредить его развитие можно, к сожалению, не всегда и поэтому приходится говорить только о снижении риска развития рака. И происходит это потому, что устранить воздействие вредных факторов часто не представляется возможной. Для того же, что бы чувствовать себя несколько спокойнее, необходимо внимательно изучить проблему, знать особенности первичной и вторичной профилактики рака.

**Первичная профилактика** направлена на устранение канцерогенеза - процесса возникновения опухоли. Прежде всего, это устранение контакта с канцерогенами.

Наибольшее значение в профилактике онкологических заболеваний имеет:

- Отказ от курения и чрезмерного употребления алкоголя;
- Нормализация веса;
- Соблюдение диеты;
- Регулярная физическая активность.

**Вторичная профилактика** направлена на диагностирование и лечение предраковых заболеваний и раннее выявление/лечение злокачественных опухолей, а также профилактику повторного возникновения (рецидивов) опухолей после лечения. К мероприятиям, позволяющим выявлять опухоли на ранних стадиях, относятся: маммография, PAP-мазки (для раннего выявления рака шейки матки),

профилактические осмотры, определение онкомаркеров, выявление групп риска и др.

### **Принципы профилактического / противоракового питания**

**Цель** - предупреждение ожирения - фактора риска развития многих злокачественных опухолей, в том числе и рака молочной железы.

- Уменьшение потребления жира, так как в жирах содержатся канцерогены. В эпидемиологических исследованиях найдена прямая связь между потреблением жира и частотой развития рака молочной железы, рак толстой кишки и рака предстательной железы;
- Обязательное присутствие в пище овощей и фруктов, обеспечивающих организм растительной клетчаткой, витаминами и веществами, обладающие антиканцерогенным действием;
- Регулярное и достаточное употребление растительной клетчатки, содержащейся в цельных зернах злаковых, овощах, фруктах. Растительная клетчатка связывает ряд канцерогенов, уменьшает контакт канцерогенов с толстой кишкой за счет улучшения ее двигательной активности;
- Ограничение потребления алкоголя - одного из факторов риска развития рака полости рта, пищевода, печени, молочной железы;
- Ограничение потребления копченой и нитрит-содержащей пищи. В копченой пище содержится значительное количество канцерогенов. Нитриты содержатся в колбасных изделиях (нитриты до сих пор часто используются для подкрашивания колбасных изделий).

Продукты, обладающие профилактическим действием в отношении онкологических заболеваний:

- Овощи, содержащие каротин (желтые и красные - морковь, помидоры, редька и др.);
- Овощи, содержащие большое количество витамина С (цитрусовые, киви и др.);
- Капуста (брокколи, цветная, брюссельская);
- Чеснок.

Методы лечения

Основными методами лечения онкологических заболеваний являются:

- Хирургическое лечение;
- Лучевая (радиотерапия) терапия;
- Химиотерапия.

**Хирургический метод** - это оперативное лечение, непосредственное удаление, опухоли. Лучевая терапия - воздействие на опухоль потоком того или иного вида излучения (рентгеновские лучи, гамма-лучи, поток быстрых электронов и т.д.). Химиотерапия - о введение в организм лекарственных препаратов, оказывающих губительное действие на опухолевые клетки, которые могут или полностью уничтожить раковые клетки, или значительно тормозить их развитие. Хирургический метод и лучевая терапия являются локальными/местными методами лечения, воздействуют непосредственно на зону роста самой опухоли, окружающую ткань и, в лучшем случае, пути регионарного метастазирования. Химиотерапия - системный метод, так как препараты действуют на опухолевые клетки, локализирующиеся в любом органе/системе организма. В современной онкологии используются, как правило, комбинированные и комплексные методы лечения. Комбинированным считается такое воздействие, когда сочетаются два вида лечения (например, операция + химиотерапия). Комплексное - три и более (например,

предоперационное облучение + операция + химиотерапия). Применение этих методик позволило серьезно улучшить результаты лечения рака.

Информация об онкологических заболеваниях и их лечении может вызывать как оптимистические настроения, так и пессимистическое отношение. Надежду вселяет то обстоятельство, что совершенствование методов диагностики и лечения рака приводит к увеличению частоты выздоровлений и продлению жизни онкологических больных.

**При подозрении/оценке риска онкологической патологии следует помнить, что:**

- Прежде чем предпринять адекватные меры, следует подтвердить диагноз, обратившись к специалисту-онкологу;
- Не все новообразования смертельны и не всякая опухоль является злокачественной;
- Решающее значение имеет ранняя диагностика и своевременное лечение;
- Методы лечения и контроля раковых заболеваний быстро совершенствуются.

Сегодня рак удается лечить, и продолжительность жизни онкологических больных существенно увеличилась. Именно поэтому гораздо большее, чем при других заболеваниях значение имеет возможность получения самых современных сведений и рекомендаций специалистов о диагностике и своевременном лечении онкологических заболеваний.