

Как защитить микрофлору от действия химио- и лучевой терапии?

Лучевая терапия и химиотерапия – наиболее распространенные методы лечения злокачественных опухолей. Нередко эти способы сочетаются с хирургическим вмешательством и проводятся до и/или после операции. Как химиотерапия, так и лучевая терапия преследуют одну и ту же цель: подавить процессы размножения опухолевых клеток в организме.

Раковые клетки делятся гораздо быстрее, чем большинство обычных клеток - именно поэтому многие злокачественные опухоли растут стремительно.

Препараты, применяемые для химиотерапии, а также лучевая терапия направлены на уничтожение быстроделющихся клеток. Однако в эту категорию попадают и многие нормальные клетки организма - клетки слизистых оболочек, кроветворные, иммунные клетки и др.

Одним из первых органов, страдающих от агрессивного воздействия терапии, является кишечник. Здесь повреждаются не только клетки эпителия, выстилающего пищеварительную систему, но и защитная микрофлора кишечника.

Осложнения, связанные с гибелью полезных бактерий и клеток кишечника

1. **Нарушается переваривание пищи.** Это обусловлено как уничтожением железистых клеток, вырабатывающих ферменты, так и гибелью полезной микрофлоры, также необходимой для пищеварения.
2. Клетки слизистой оболочки и полезные бактерии вырабатывают слизь, защищающую стенки кишечника: при их уничтожении **слизистая оболочка становится уязвимой для токсических веществ, опасных микробов, аллергенов**
3. Полезные бактерии вытесняют из кишечника возбудителей инфекций, попадающих из внешней среды, они вырабатывают антимикробные вещества. Их гибель существенно повышает риск размножения опасных микробов, их проникновение в организм. Учитывая, что побочным эффектом химио- и лучевой терапии является угнетение работы иммунной системы, **вероятность развития тяжелых инфекционных осложнений очень высока.**
4. Одним из свойств полезной микрофлоры является обезвреживание вредных веществ. При её уничтожении существенно **увеличивается токсическая нагрузка на организм.** В сочетании с нарушением работы печени, что часто наблюдается при лечении онкобольных, риск развития тяжелых отравлений очень высок.

5. **Нарушения стула** как побочный эффект химио- и лучевой терапии также во многом связаны с гибелью полезной флоры, т.к. она необходима для движения пищи по кишечнику.
6. **Авитаминозы и гиповитаминозы** - полезная флора необходима для синтеза многих витаминов и их усвоения.

Кроме того, препараты, применяемые в химиотерапии, а также лучевое воздействие провоцируют мутации в генетическом аппарате клеток и бактерий. Эксперименты показывают, что у животных, подвергнутых воздействию цитостатиков (лекарств для химиотерапии) и лучевой терапии, кишечные бактерии изменяют свои свойства.

Особенно это касается, так называемых, условно-патогенных микроорганизмов, т.е. микробов, не являющихся представителями полезной микрофлоры. Но в небольших количествах, поддерживающих тонус иммунной системы и не вызывающих заболеваний. К ним относятся некоторые виды кишечной палочки, клебсиелла, протей и пр.

Мутации в генетическом аппарате этих микробов способствуют формированию у них устойчивости к воздействию антибиотиков. Что на фоне гибели полезных бактерий, угнетения иммунитета создает условия для превращения условно-патогенных микробов в болезнетворные.

Они вызывают воспаления в стенках кишечника (колиты, энтериты), проникают через слизистую оболочку в кровь, что может стать причиной воспалений в различных органах и даже сепсиса (заражения крови).

Именно поэтому назначение пробиотиков, в состав которых входят представители нормальной микрофлоры кишечника и продукты их жизнедеятельности, - очень важный аспект сопроводительного лечения при химиотерапии и лучевой терапии.

Эффекты от применения пробиотиков в сопроводительном лечении пациентов с онкологическими заболеваниями:

1. Улучшение процессов переваривания пищи
2. Налаживание стула
3. Профилактика воспалений слизистой оболочки кишечника, вызванных болезнетворными и условно-патогенными микробами, а также помощь в лечении уже существующих воспалительных процессов
4. Снижение токсической нагрузки на организм, благодаря чему улучшается работа печени и почек
5. Стимуляция иммунитета (80% лимфоидной ткани, отвечающей за защитные реакции, находится в кишечнике, её состояние тесно связано с микрофлорой)
6. Профилактика аллергических реакций, а также помощь в лечении уже возникших аллергических процессов
7. Профилактика авитаминозов, гиповитаминозов, дефицита белка

Когда можно применять пробиотики при лечении больных со злокачественными опухолями?

- Для подготовки пациентов к химио- и лучевой терапии
- Во время проведения курсов (пробиотики включаются в комплексную программу сопроводительной терапии)
- В интервалах между курсами
- Для восстановления организма после завершения агрессивного лечения

Нередко наблюдается ситуация, когда из-за выраженных побочных эффектов химиотерапии лечение приходится прерывать, увеличивать интервалы между курсами. Все это снижает эффективность лечения, ухудшает прогноз.

Включение пробиотиков в программу сопроводительного лечения помогает лучше переносить химиотерапию и лучевую терапию, соблюдать сроки, прописанные в протоколах, выдерживать правильные интервалы между курсами и быстрее восстанавливаться после окончания лечения.

Какие пробиотики можно применять при химиотерапии и лучевой терапии?

Базовыми пробиотиками, которые могут применяться для подготовки к химиотерапии и лучевой терапии, для сопровождения лечения, в паузах между курсами, а также восстановления после окончания терапии являются Экофлор и Бифидум БАГ.

Экофлор - это инновационный пробиотик, в состав которого входят полезные бактерии, закрепленные на энтеросорбенте. Энтеросорбент в составе пробиотиков необходим, во-первых, для защиты бактерий от действия желудочного сока. А, во-вторых, он активно выводит из кишечника токсические вещества. 10 штаммов бифидо- и лактобактерий в составе Экофлора помогают эффективно восстанавливать микрофлору кишечника.

Бифидум БАГ - это жидкий пробиотик, он содержит консорциум из пяти штаммов бифидобактерий в высокой концентрации (более миллиарда в каждом миллилитре). Бифидобактерии - это базовые представители пристеночной микрофлоры толстого кишечника, они обезвреживают токсические вещества, синтезируют витамины, регулируют пищеварение и пр.

Также эффективность пробиотика Бифидум БАГ обусловлена высоким содержанием продуктов жизнедеятельности бифидобактерий. Они помогают быстро восстанавливать кишечную среду, что необходимо для процессов пищеварения, подавления роста патогенной флоры и восстановления числа полезных бактерий.

Кроме того, в комплексном лечении пациентов с онкологическими заболеваниями может использоваться такой пробиотик как **Трилакт**. Это жидкий пробиотик с высоким содержанием лактобактерий. Эти полезные бактерии обладают способностью

эффективно подавлять рост болезнетворных микробов и восстанавливать работу иммунитета.

Схемы приема пробиотиков при лечении пациентов с онкологическими заболеваниями

Подготовка к курсу химиотерапии или лучевой терапии

Продолжительность - 2-3 недели.

Схема: Экофлор - 2 пакета в день, утром и вечером, натошак.

Бифидум БАГ - 1 флакон в день, в дневное время, за 15 минут до приема пищи.

Во время проведения терапии

Продолжительность - весь период лечения

Схема: Экофлор - 2-3 пакета в день (в зависимости от выраженности признаков интоксикации).

Бифидум БАГ - 2 флакона в день, утром и днем.

Также в схему можно добавить Трилакт (особенно, при появлении признаков инфекционного поражения кишечника) - 1 флакон в день, в любое время суток.

Восстановление между курсами

Продолжительность - весь период восстановления

Схема: Экофлор - 2 пакета в день, утром и вечером.

Бифидум БАГ - 2 флакона в день, утром и днем.

Восстановление после завершения лечения

Продолжительность - от 2 недель до 2 месяцев (в зависимости от скорости восстановления работы кишечника и исчезновения симптомов интоксикации и других осложнений терапии).

Экофлор - 2 пакета в день, утром и вечером. Продолжительность приема - 2-3 недели (в зависимости от состояния).

Трилакт - 1 флакон в день, курс - 14 дней.

Бифидум БАГ - 2 флакона в день на протяжении 14 дней (утром и днем), далее по 0,5 флакона 2 раза в день (утром и днем) до конца периода реабилитации.

Есть ли ограничения по длительности приема пробиотиков?

Пробиотики не содержат компонентов, чужеродных для организма, их задача - восстановление собственной полезной микрофлоры в кишечнике. Поэтому даже при длительном приеме они не вызывают побочных эффектов и осложнений (в редких случаях возможна индивидуальная непереносимость, которая выявляется в первые дни после начала приема). Таким образом, длительность приема пробиотиков определяется лишь необходимостью и зависит от продолжительности противоопухолевого лечения.