

Химиотерапия при множественной миеломе

Полезная информация
для пациентов и их родственников

Межрегиональная Общественная Организация
помощи пациентам с гематологическими
заболеваниями "Мост Милосердия"







Медицинский редактор: В.В. Лунин, врач высшей категории,
гематолог

Данная брошюра не претендует на полноту информации и
не преследует цель заменить консультацию или лечение у
медицинских специалистов.

Москва, 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ПОЛЬЗА И РИСК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИОТЕРАПИИ. НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.....	3
	КАК Я УЗНАЮ, ЧТО ПРОВОДИМАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ ЭФФЕКТИВНА.....	11
	ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ СТОИТ ЗАДАТЬ ЛЕЧАЩЕМУ ВРАЧУ/КОНСИЛИУМУ ВРАЧЕЙ.....	14
	ОСНОВНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕРМИНЫ.....	15

1

Польза и риск при проведении химиотерапии

Как и при других видах противоопухолевой терапии, положительные эффекты химиотерапии необходимо сравнивать с возможным риском для здоровья и развитием нежелательных явлений от лечения.

Основные достоинства химиотерапии:

- Доказана эффективность химиотерапевтических методов лечения миеломы.
- Доказано, что химиопрепараты способны уничтожать миеломные клетки.
- Доказано, что снижается интенсивность симптомов заболевания, улучшается самочувствие и качество жизни.
- Лечение можно проводить дома, на базе поликлиники или в больнице/стационаре.

Основные недостатки:

- Химиотерапия может ухудшать общее самочувствие, иногда приводить к нежелательным явлениям, хотя большинство из них носят временный характер.
- С течением времени миеломные клетки могут становиться резистентными (невосприимчивыми) к химиотерапии.

Какое место занимает химиотерапия в лечении миеломы?

Если очень кратко, химиотерапия используется для того чтобы уничтожить миеломные клетки в костном мозге, в результате чего со временем исчезнут такие симптомы заболевания как, например, боль, а самочувствие и качество жизни улучшатся.

Химиотерапия может проводиться на различных этапах заболевания.

- Молодым пациентам, без сопутствующих заболеваний, обычно проводится высокодозная химиотерапия и пересадка стволовых клеток, направленная на максимальное уничтожение опухолевой ткани (интенсивные схемы лечения).
- Пожилым пациентам с сопутствующими заболеваниями обычно проводится менее агрессивная терапия, без высокодозной химиотерапии и пересадки стволовых клеток.

Интенсивная схема лечения

Основная цель начальной химиотерапии, которая предшествует высокодозной химиотерапии и пересадке стволовых клеток, - добиться быстрого снижения массы клеток миеломы. При этом необходимо сохранить стволовые клетки, чтобы потом иметь возможность провести их забор. В том случае, если начальная химиотерапия имеет хороший результат, проводится забор стволовых клеток, а затем назначается курс высокодозной химиотерапии.

При миеломе в качестве трансплантата чаще всего используются собственные стволовые клетки пациента. Такая трансплантация называется аутогенной. В некоторых случаях используются стволовые клетки донора (обычно родного брата/сестры), в таком случае это называется аллогенной трансплантацией.

Неинтенсивная схема лечения

Точно также, как и в случае с интенсивной схемой лечения, для пожилых и/или пациентов с сопутствующими заболеваниями, существует большое количество эффективных схем лечения.

Если по каким-либо причинам проведение высокодозной химиотерапии и пересадки стволовых клеток невозможно, цель лечения остается прежней: добиться максимального снижения количества опухолевых клеток при минимальных нежелательных явлениях. В таком случае, чаще всего используются комбинации из пероральных химиопрепаратов.

Химиотерапия рецидивирующей миеломы

К сожалению, часто наступает момент, когда симптомы миеломы возвращаются (рецидивируют). Чаще всего это наносит тяжелый психологический удар. Следует знать, что всегда имеются большое количество доступных вам схем лечения, при этом применяют различные комбинации препаратов с использованием лекарственных средств нового поколения – ингибиторов апоптоза (бортезомиб), иммуномодуляторов (леналидомид).

Прежде чем начать химиотерапию, следует ...

Прежде чем начинать курс химиотерапии, необходимо пройти некоторое количество обследований. Полученные результаты будут необходимы для сравнения с результатами исследований в будущем, для того чтобы оценить эффективность проводимой химиотерапии.

Перечень исследований:

- Анализ крови (как правило, анализ крови проводится перед каждым новым курсом лечения)
- Анализ мочи (для подсчета уровня парапротеина, исследование на наличие инфекции)
- Рентгенологическое исследование (для обнаружения возможных поражений костей)
- Измерение роста, веса (для расчета дозы химиопрепаратов, отслеживание возможных изменений массы тела)

В зависимости от проводимого курса лечения, может потребоваться исследование функции сердца.

В таком случае обычно назначают:

- Электрокардиографию (ЭКГ) – исследование электрической активности сердца
- ЭХОкардиографию – ультразвуковое исследование сердца

После того как все исследования выполнены, ваш лечащий врач расскажет вам о схеме предстоящего лечения. Вы узнаете когда, где и как будет проводиться курс химиотерапии, а также о возможных побочных эффектах лечения.

- Помните, это наилучшая возможность собрать максимум необходимой вам информации
- Убедитесь, что задали своему лечащему врачу и/или медсестре все интересующие вас вопросы.
- Узнайте также контактную информацию лица, с которым вы можете связаться в том случае, если появятся дополнительные вопросы о проводимом лечении, проявятся неожиданные нежелательные явления.
- Возможно, вам также потребуется немного времени перед началом химиотерапии для того, чтобы скорректировать свои жизненные планы.

Как проводится химиотерапия?

Длительность курса химиотерапии может варьироваться в зависимости от типа и/или схемы введения назначенных вам препаратов. Большинство курсов, как правило, длится 4-6 месяцев. В течение этого времени вы пройдете несколько лечебных циклов, каждый из которых длится от 3 до 6 недель.

Лечебные циклы меняются в зависимости от схемы лечения. Как правило, в состав цикла включен период отдыха перед следующим циклом, чтобы помочь организму восстановить свои силы.

Некоторые схемы предполагают прием химиопрепаратов несколько дней подряд, при других схемах вы будете принимать химиопрепараты в таблетках в определенные дни на протяжении нескольких недель.

Существуют разные способы введения химиопрепаратов, в зависимости от схемы лечения.

Некоторые препараты назначаются внутрь (перорально), другие препараты вводятся в виде раствора в вену (внутривенная инфузия).

Препараты, назначаемые перорально, вы можете принимать дома, в/в инфузии необходимо проводить в стационаре. Некоторые лекарства для в/в инфузий вводятся через пластиковую трубку (называемую катетером), вводимую в вену на тыльной стороне ладони или внутренней стороне предплечья. Через такой катетер медсестра будет вводить вам химиопрепараты, катетер будет удален после окончания лечения.

Нежелательные явления при химиотерапии

Несмотря на то что, что химиопрепараты в основном уничтожают миеломные клетки, в большинстве случаев повреждаются также и здоровые клетки. Такой механизм действия обуславливает развитие нежелательных явлений.

Обычно возникновение нежелательных явлений связано с теми органами и системами, в которых, точно также как и в костном мозге, происходит активное деление клеток, в т.ч. в волосяных фолликулах, коже, слизистой ротовой полости и пищеварительной системы.

Перед началом лечения лечащий врач должен рассказать вам о возможных нежелательных явлениях проводимого вам лечения, о том, куда следует обратиться в случае их возникновения и каким образом их лучше всего купировать.

Тошнота, рвота, потеря аппетита

При проведении химиотерапии вас может беспокоить тошнота или рвота.

- Лечащий врач может назначить вам противорвотные препараты (называемые также антиэметиками).

- Если приступы тошноты и/или рвоты уже случались, постарайтесь не волноваться по поводу того, что они могут повториться вновь во время нового курса лечения. В противном случае, чувство тошноты может появляться при одном только виде больницы, врача или медсестры. Попытайтесь избавиться от мыслей о тошноте и рвоте, это наверняка получится, если вы немного потренируетесь.

- Для ослабления чувства тошноты хорошо помогает свежий воздух, различные виды релаксации, дыхательная гимнастика, просто отдых в положении лежа со спокойной фоновой музыкой. Попросите кого-нибудь приготовить вам обед, так как запахи приготовляемой пищи могут усиливать чувство тошноты. Возможно, до прекращения тошноты вам следует принимать в пищу только холодные блюда и закуски.

- Очень важно чтобы вы продолжали потреблять достаточное количество жидкости, даже несмотря на тошноту, это необходимо для того чтобы предупредить обезвоживание. После приступа рвоты дайте своему желудку немного отдохнуть, далее выпейте какой-нибудь прохладный напиток, например газированную или обычную минеральную воду, газированный сок, которые помогут вам освежить ротовую полость. Если тошнота не прекращается и ничего не помогает, свяжитесь с лечащим врачом или медсестрой.

- Если у вас отсутствует аппетит, вам может помочь прием пищи мелкими порциями в течение всего дня. Чтобы организм, несмотря на болезнь, получал все необходимые вещества рекомендуется принимать витамины и микроэлементы.

- При необходимости попросите лечащего врача или медсестру о консультации диетолога.

Диарея и запоры

Химиотерапия может оказывать влияние на работу кишечника, обычно это проявляется появлением запоров или диареи (жидкий стул). Обязательно проконсультируйтесь со своим лечащим врачом, если эти симптомы вас беспокоят.

- Вне зависимости от того, страдаете ли вы от диареи или запоров, надо употреблять максимальное количество жидкости (норма: до 3 литров в день). Для предотвращения запоров следует употреблять продукты богатые пищевыми волокнами. Если Вас беспокоит понос, исключите из рациона жирную и богатую специями пищу, пока жидкий стул не прекратится.

- Диарея может протекать более тяжело после курса высокодозной химиотерапии перед пересадкой стволовых клеток. Может понадобиться внутривенное введение солевых растворов. Диарея может быть очень неприятным и труднопереносимым осложнением, следует помнить, что чаще все она носит временный характер.

- Нормальное пищеварение обычно восстанавливается после прекращения курса химиотерапии.

Изменения в ротовой полости и глотке

Часто нежелательные явления при химиотерапии проявляются на слизистой ротовой полости и глотки.

Слизистая рта и глотки может воспаляться (это явление называется мукозит), тогда появится затруднения при глотании и/или пережевывании пищи. Высокодозная химиотерапия часто вызывает мукозит, проявления которого иногда бывают достаточно серьезными.

- Некоторые пациенты утверждают, что сосание дробленого льда или замороженного сока во время введения химиопрепарата позволят ослабить эти симптомы.

- Если появился мукозит, лечащий врач может назначить болеутоляющие препараты, которые помогут снять чувство дискомфорта. В том случае, если употребление обычной пищи затруднено, вам может потребоваться в/в введение солевых растворов или парентерального питания до тех пор, пока нормальное пищеварение не восстановится. Медсестра покажет вам, как ухаживать за полостью рта и проводить ее туалет при помощи специальных щеток и ополаскивателей.

- Вы должны знать симптомы заболеваний, таких как герпес и кандидозный стоматит (молочница): если симптомы появились, немедленно сообщите об этом своему лечащему врачу. Если была произведена пересадка стволовых клеток, то назначают препараты для предотвращения грибковых и вирусных заболеваний полости рта.

Потеря волос

Лечащий врач или медсестра перед началом лечения расскажут вам, какова вероятность выпадения волос при проведении предстоящего лечения.

Выпадение волос, если такое должно произойти, обычно начинается через несколько недель после начала химиотерапии. Скорее всего, выпадут также и другие волосы на теле, в том числе брови и лобковые волосы.

- Потеря волос чаще всего временная, волосы начнут заново расти приблизительно через месяц после завершения курса лечения.

- Перед началом химиотерапии, возможно, стоит сделать короткую стрижку, это позволит вам постепенно привыкнуть к отсутствию волос, психологически смягчит процесс выпадения волос. В том случае, если волосы выпадут лишь частично, постарайтесь отказаться от окраски волос и используйте максимально мягкий шампунь, чтобы избежать появления раздражения на коже головы.

- Все врачи и медсестры понимают, насколько тяжелым ударом может стать потеря волос для мужчины или женщины. При необходимости вы можете встретиться со специалистом по парикам, пока вы еще имеете волосы. Это позволит выбрать наиболее подходящий вам парик.

Если вы не хотите носить парик, есть много других вариантов. Возможно, вы захотите носить шляпу, платок, тюрбан. Некоторые люди предпочитают носить кепки – бейсболки, их можно купить практически в любом крупном магазине или в магазине спорт – товаров.

Снижение показателей крови

Многие химиопрепараты подавляют активность костного мозга, органа в котором вырабатывается большинство клеток крови. Из-за этого показатели крови (количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов) во время лечения обычно ниже нормальных.

Это может вызвать следующие симптомы:

1. Анемия и слабость. Если количество эритроцитов снижено, говорят об анемии, может появиться чувство слабости, усталости, нехватки воздуха. При необходимости может быть осуществлено переливание крови или введен эритропоэтин (ЭПО).

2. Повышается риск инфекционных заболеваний. Если количество лейкоцитов снижено (нейтропения), риск возникновения инфекционных заболеваний повышается. Для того, чтобы снизить вероятность заболевания, обычно пациентам рекомендуют воздержаться от посещения людных мест, уменьшить количество контактов с детьми а также людьми с симптомами гриппа или простуды.

Если у вас появились первые симптомы инфекционного заболевания, в т.ч. лихорадка, кашель, воспаление тканей вокруг центрально катетера, немедленно обратитесь к лечащему врачу. Иногда антибиотики или противовирусные препараты назначаются для того, чтобы предотвратить возможное развитие инфекционных осложнений (профилактическая антибиотикотерапия).

- Если уровень лейкоцитов низкий, иногда необходимо отказаться от употребления некоторых продуктов. Есть некоторое количество видов пищи, которые могут стать источником инфекционных заболеваний, таким образом, для снижения риска инфекционных осложнений вам необходимо придерживаться «стерильной диеты», до тех пор, пока не восстановится нормальный уровень лейкоцитов.

- Из стерильной диеты исключаются пищевые продукты из «группы риска», такие как: сырые или плохо термически обработанные яйца, непастеризованные молочные продукты, «живые» йогурты; мягкие / голубые сорта сыров; моллюски; паштет, майонез, меренга, блюда приготовленные «на вынос» (особенно рис) или блюда которые не являются свежеприготовленными. Естественно, важно чтобы соблюдались основные правила приготовления и хранения продуктов, они не должно быть просроченными.

3. Кровоподтеки и кровотечения. Если уровень тромбоцитов снижен, Вы можете заметить, что кровоподтеки и кровотечения возникают у вас гораздо чаще (в т.ч. носовые кровотечения).

- Возможно, стоит сменить зубную щетку на более мягкую на время проведения химиотерапии для того, чтобы предотвратить повреждение десен.

- Если возникло кровотечение, следует немедленно сообщить об этом медсестре и лечащему врачу.

Перед началом очередного курса химиотерапии медсестра всегда будет брать у вас кровь на анализ, для того чтобы следить за изменениями в показателях крови. Иногда бывает так, что показатели крови снижаются значительно ниже нормальных, в таких случаях врач может решить отложить курс химиотерапии до тех пор, пока показатели крови не восстановятся. Если развивается нейтропения, лечащий врач может назначить короткий курс колониестимулирующего фактора (КСФ). КСФ – особый белок, вырабатываемый организмом человека, который также может быть произведен синтетическим путем. КСФ стимулирует костный мозг вырабатывать больше лейкоцитов, и, таким образом, сокращает период нейтропении.

Влияние на репродуктивную функцию

Все виды химиопрепаратов могут вызывать повреждение плода. Поэтому во время курса химиотерапии и через 2 месяца после его окончания необходимо предохраняться от наступления беременности как пациентам-женщинам, так и пациентам-мужчинам, которые имеют половые связи.

Химиотерапия не только может вызвать уродства плода, но и привести к бесплодию, что может стать серьезно проблемой, если вы в будущем планируете иметь детей. Если этот вопрос важен для вас, обязательно проконсультируйтесь перед началом лечения со своим лечащим врачом о возможности консервирования спермы или яйцеклеток.

Некоторые химиопрепараты могут нарушать работу яичников в женском организме. Если женщина еще не в менопаузе, химиопрепараты могут ускорить ее наступление. Это вопрос также лучше всего обсудить с лечащим врачом. Он расскажет вам, как справиться с симптомами возможной ранней менопаузы.

У мужчин химиопрепараты могут вызвать как снижение общего количества вырабатываемых сперматозоидов, так и их способности оплодотворять яйцеклетку. Вид и интенсивность химиотерапии определяет, будут ли эти эффекты временными или постоянными. Если этот вопрос важен для вас, обязательно проконсультируйтесь перед началом лечения со своим лечащим врачом.

Периферическая нейропатия

Этим термином описывается повреждение периферических нервов. Часто такие нарушения вызывает терапия винкристином и бортезомибом. Симптомы включают в себя боль, онемение рук и ног, покалывания, «мурашки», повышенную чувствительность к прикосновениям или

воздействию тепла. Сообщите лечащему врачу, если у вас появились какие-либо симптомы из вышеперечисленных.

2

Как я узнаю, что проводимая химиотерапия эффективна?

Для того чтобы установить эффективность проводимого лечения, вы будете проходить некоторые регулярные обследования. Сюда входит: анализ крови, анализ мочи, исследование аспирата костного мозга (после курса химиотерапии). Дополнительными исследованиями могут быть: рентгеноконтрастные методы.

Признаки того, что лечение эффективно:

- Снижение уровня парапротеина в крови/моче
- Уменьшение боли в костях
- Снижение анемии
- Снижение количества плазматических клеток в костном мозге.

Один из лучших показателей эффективности лечения – улучшение общего самочувствия.

Врачи также оценивают эффективность проводимого лечения на основании критериев, разработанных Европейской Группой по Заболеваниям Крови и Трансплантации Костного мозга (European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)), а также универсальным критериям эффективности лечения (2006) по версии Международной Рабочей Группы по Лечению Миеломы (International Myeloma Working Group (IMWG)).

Психологические эффекты химиотерапии

Точно также как есть физические побочные эффекты химиотерапии, лечение может иметь определенное психологическое воздействие.

Когда человеку сообщают, что ему необходимо пройти курс химиотерапии, реакция бывает разной. Вначале вы можете почувствовать шок, острую тревогу, депрессию, опустошенность, или безразличие. Это естественные реакции, они приспособливают психику к сложившейся ситуации.

Когда лечение начинается, иногда может показаться, что вся ваша жизнь сконцентрирована вокруг проводимого лечения. Обычные рутинные домашние дела могут помочь забыть и приспособиться к проводимому лечению и возможным побочным эффектам. Почувствовать,

что болезнь и лечение это лишь временное явление, способствует планирование любимых занятий на периоды между лечением.

Многие пациенты ведут дневники, это помогает упорядочить мысли и чувства на период лечения, а также позволяет вести хронологию лечения.

Эмоциональная поддержка

Эмоциональная поддержка необходима для того, чтобы справиться с проводимой химиотерапией. Очень легко почувствовать себя одиноким, а сильные эмоции не позволят вам поделиться страхами и переживаниями. Разговор с кем-нибудь, кто может понять сложившуюся ситуацию позволит избавиться от чувства одиночества и апатии.

Многие люди считают, что медсестра стационара (при наличии) является хорошим собеседником. Если вам кажется, что вам трудно совладать с нахлынувшими эмоциями, попросите лечащего врача устроить консультацию психолога или другого человека, который мог бы вам помочь.

С другой стороны, некоторым необходимо отказаться от всех разговоров о проводимом лечении. Многие люди находят работу или другие занятия, в которых они могут «оставить болезнь позади», это помогает им сохранять самообладание.

Не существует правильных или не правильных способов о том, как научиться жить со своей болезнью.

Лечение – это длинное путешествие во времени, приготовьтесь его пройти.

Семья и друзья

Друзья и члены семьи могут обеспечить вас мощной эмоциональной и практической поддержкой во время химиотерапии и периода восстановления. Они также помогут вам надолго отвлечься от мыслей о миеломе.

Иногда друзьям и членам семьи сложно смириться с тем фактом, что у вас миелома и необходимо пройти курс химиотерапии. Они тоже могут быть напуганы и быть не в состоянии высказать свои переживания. Часто это бывает просто потому, что они не знают что сказать. Возможно, стоит поговорить с ними о проводимом лечении и том, что вы чувствуете. Таким образом можно снять неловкое напряжение и перейти к более душевному разговору.

Физическая близость

Во время химиотерапии и в течение нескольких месяцев после нее, может быть снижение потребности в сексе (либидо) - это обычное яв-

ление. Стресс, переживания, а также многие препараты, используемые для лечения миеломы, приводят к снижению сексуального желания или восприятия собственного тела. Часто секс становится второстепенным на фоне необходимости проходить курс лечения.

Если интимная близость важна для вас, попробуйте поговорить с своим партнером о том, что вы чувствуете, даже если поначалу это будет непросто. Старайтесь сохранять некоторый уровень близости, даже если секс при этом не происходит, расскажите своему партнеру, какой уровень интимной близости для вас оптимален. Со временем вы сможете вернуться к привычному уровню физической близости.

Химиотерапия также может оказывать негативное воздействие на возможность иметь эрекцию у мужчин. Это временное побочное явление. Тем не менее, больным миеломой не рекомендуется приём препаратов, стимулирующих сексуальную активность.

Хотя химиопрепараты не попадают в сперму или отделяемое влагалища, рекомендуется предохраняться презервативом в течение лечения и спустя неделю после окончания курса химиотерапии. Совет остается в силе, даже если вероятность беременности отсутствует. Делается это для того, чтобы максимально обезопасить своего партнера.

Не стесняйтесь задавать вопросы о половой близости своему лечащему врачу или медицинской сестре. Они готовы ответить на ваши вопросы, а также, возможно, врач выпишет вам лекарство, необходимое для решения таких проблем.

Будущее

Сейчас проводится большое количество исследований, направленных на поиски наиболее эффективных и наименее токсичных видов химиотерапии, разработке новых схем введения. Важно понять, что не каждый пациент подходит для применения нового вида химиотерапии, а наилучшей возможностью получить самое современное лечение будет участие в клинических испытаниях.

Клинические испытания, это особый вид исследований при участии пациентов. Основная цель – исследование новых химиопрепаратов или сравнение эффективности нескольких существующих схем лечения. Они проводятся в соответствии с набором жестких правил, называемых протоколом. Все пациенты, участвующие в клинических испытаниях, находятся под тщательным наблюдением. Результаты клинических испытаний помогут определить наилучший способ лечения, который позволит улучшить лечение многих пациентов в будущем.

3

Вопросы, которые стоит задать лечащему врачу/консилиуму врачей

Вас могут интересовать следующие вопросы:

- Почему мне рекомендовано проведение химиотерапии?
- Какова цель проводимой химиотерапии?
- Какова эффективность проводимого курса лечения?
- Какие существуют альтернативы?
- На что конкретно воздействуют эти химиопрепараты?
- В каком виде я буду получать химиопрепараты?
- Нужно ли мне будет находиться в больнице? Можно ли мне продолжать работать?
 - Как долго будет проводиться курс химиотерапии?
 - Является ли проводимое лечение частью клинического исследования?
 - Бывают ли побочные эффекты? Какие это побочные эффекты? Как долго они могут длиться? Каким образом можно купировать побочные эффекты?
 - Кому можно позвонить, если меня что-то беспокоит или я себя плохо чувствую?
 - Повлияет ли проведение химиотерапии на мою возможность иметь детей в будущем?
 - Как часто мне надо сдавать кровь на анализ во время химиотерапии?
 - Как я узнаю, что лечение эффективно?

Советы:

Запишите свои вопросы на бумагу и отдайте одну копию своему лечащему врачу перед началом консультации.

Носите с собой листок бумаги, чтобы вы могли записать интересующие вопросы, если такие появятся.

Немедленно сообщайте о появлении побочных эффектов своему лечащему врачу или медсестре.

4

Основные медицинские термины:

Алкилирующие агенты: Вид химиопрепаратов, к ним относятся, например, мелфалан и циклофосфамид. Алкилирование – механизм лечебного воздействия, при помощи которого препарат воздействует на ДНК миеломных клеток и блокирует их размножение.

Анемия: снижение ниже нормального уровня количества эритроцитов в крови. Из-за этого снижается способность крови переносить кислород в организме, появляется чувство слабости и недомогания.

Катетер: тонкая полая трубка, которая вводится в вену для выполнения инфузий различных препаратов и растворов.

Клетка: минимальная единица, из которой формируются все органы и ткани организма. Все живые организмы состоят из одной или более клеток.

Деление клетки: Процесс, в результате которого из одной исходной получается две новые клетки, называемые дочерними. Лежит в основе клеточного размножения.

Клиническое испытание: исследование новых видов лечения при участии реальных пациентов. Каждое исследование проводится с целью найти новые способы предотвращения, диагностики и лечения определенного заболевания, а также для того, чтобы найти ответы на интересные научные вопросы.

Цитотоксичный: вид лечения, которое токсично в отношении клеток, убивает клетки.

Цитотоксичные антибиотики: цитотоксичные антибиотики, в т.ч. доксорубин, присоединяются к клеточной ДНК, нарушают ее функции и, таким образом, предотвращают деление клеток.

ДНК: дезоксирибонуклеиновая кислота, генетический материал в клетках человека и большинства живых организмов.

Эритропоэтин (ЭПО): Гормон, вырабатываемый почками. Организм пациента, больного миеломой с поражением почек, не способен вырабатывать достаточное количество эритропоэтина, из-за этого раз-

вивается анемия. В качестве лечения рекомендуются инъекции синтетического эритропоэтина. Инъекции эритропоэтина могут выполняться с профилактической целью перед курсом химиотерапии, или в качестве поддерживающего лечения после химиотерапии для того, чтобы не допустить развития анемии.

Утомляемость: чувство необычайной усталости, сонливости, бессилия – большую часть времени. В отличие от традиционной усталости, утомляемость не уходит после сна или отдыха.

Иммуноглобулины: также известны как антитела. Иммуноглобулины обнаруживаются в крови, производятся клетками иммунной системы, называемые плазматическими клетками. Их основная функция – связываться с чужеродными антигенами на поверхности бактерий и вирусов.

Иммуномодуляторы: вид лекарств (в том числе леналидомид), которые воздействуют на клетки, вовлеченные в работу иммунной системы организма. Противоопухолевые иммуномодуляторы влияют на количество выделяемых организмом веществ, которые уничтожают опухолевые клетки.

Внутривенно: вид введения растворов и лекарств, когда они вводятся через вену непосредственно в кровоток.

Нейтропения: снижение количества нейтрофилов в крови. Нейтрофилы – белые кровяные клетки, которые борются с инфекцией.

Парапротеин: белок по своей структуре схожий с антителом, вырабатывается атипичными плазматическими клетками при миеломе. Обнаруживается в крови и иногда в моче. Его также называют моноклональным протеином, миеломным протеином, М-пиком, М-протеином и т.д.

Растительные алкалоиды: группа химиопрепаратов, действие которых приводит к нарушению деления клетки, сюда относится, например, винкристин.

Плазматические клетки: особый вид белых кровяных клеток, который производит антитела. Похожие клетки являются опухолевыми клетками при миеломе. Нормальные плазматические клетки вырабатывают антитела, чтобы бороться с инфекцией. При миеломе опухолевые плазматические клетки производят огромное количество атипичных антител, которые снижают эффективность противoinфекционного иммунитета. Атипичные антитела также называются парапротеином или

М-протеином. Плазматические клетки также вырабатывают другие вещества, которые могут вызывать повреждение органов и тканей (в т.ч. анемию, поражение почек, поражение нервов)

Тромбоциты: разновидность клеток крови, которые участвуют в механизме нормального свертывания крови.

Ингибиторы протеасом: Протеасомы – крупные структуры внутри клеток, которые управляют ростом и функциями клеток. Они участвуют в разрушении многих белков, которые регулируют жизненный цикл клетки. Ингибиторы протеасом (напр., Велкейд) блокируют функции протеасом, что приводит к замедлению роста клеток или смерти.

Эритроциты: эритроциты переносят кислород в форме гемоглобина к другим органам и клеткам организма, а забирают диоксид углерода.

Рецидив: о рецидиве заболевания говорят, если ранее удалось достигнуть ремиссии, однако симптомы заболевания снова возвращаются.

Рефрактерность: о рефрактерности миеломы говорят в том случае, если заболевание не поддается традиционным схемам лечения.

Побочные эффекты: данные симптомы появляются тогда, когда лечение затрагивает здоровые клетки. Распространенными побочными эффектами при лечении миеломы являются слабость, тошнота, рвота, снижение показателей крови, выпадение волос, поражение слизистых оболочек. Новые виды лечения могут иметь те же, или другие побочные эффекты.

Трансплантация стволовых клеток: При миеломе пересадка стволовых клеток применяется для того, чтобы позволить костному мозгу восстановиться после высокодозной химиотерапии. Стволовые клетки извлекаются из крови и костного мозга, затем проводится высокодозная химиотерапия, стволовые клетки возвращаются в организм пациента для того, чтобы позволить организму пациента самостоятельно вырабатывать новые клетки крови. Наиболее распространенные виды трансплантации при миеломе:

- **Аутогенная:** после лечения пациенту вводятся его собственные клетки, заготовленные ранее. Это наиболее распространенный вид трансплантации.

- **Аллогенная:** в качестве донора выступает другой человек, обычно родственник, с совместимыми тканями.

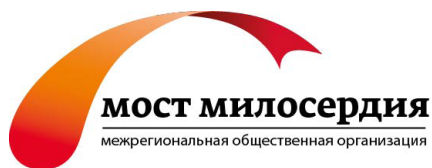
- **Мини трансплантация:** это разновидность аллогенной трансплантации, при которой используются более низкие дозы химиопре-

паратов, чем при стандартной аллотрансплатации. Основная цель – избежать некоторых осложнений, характерных для высокодозной химиотерапии.

Стероиды: разновидность гормонов, которые в норме выделяются нашим организмом, они могут быть также искусственно синтезированы. Существует большое количество разновидностей стероидных гормонов, те, которые используются при лечении миеломы, называются глюкокортикоидами, к ним относятся дексаметазон и преднизолон. Эти стероиды также подавляют воспаление и развитие иммунного ответа.

Поддерживающая терапия: это термин объединяет большой спектр лечебных процедур, направленных на предотвращение или купирование осложнений течения миеломы или ее лечения, например, использование бисфосфонатов, выполнение гемотрансфузий.

Лейкоциты: отвечают за защиту организма от инородных организмов, таких как бактерии и вирусы.



mm-blood.ru

Межрегиональная Общественная
Организация помощи пациентам
с гематологическими заболеваниями
"Мост Милосердия"