

# *Множественная миелома*

Полезная информация  
для пациентов и их родственников



## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ЧТО ТАКОЕ МИЕЛОМА? .....	3
2	СИМПТОМЫ БОЛЕЗНИ .....	4
3	ДИАГНОСТИКА .....	5
4	ЛЕЧЕНИЕ .....	7
5	ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	12
6	ПИТАНИЕ .....	13
7	КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ .....	17
8	ДНЕВНИК ПАЦИЕНТА .....	18
9	СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	25

Медицинский редактор: кандидат биологических наук, врач-гематолог Н.Е. Шкловский-Корди

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

Москва, 2015 г.

# 1

## ЧТО ТАКОЕ МИЕЛОМА?

**Множественная миелома** - это онкогематологическое заболевание системы крови.

Миелома – опухоль из патологических плазматических клеток. Главное назначение нормальных плазматических клеток - борьба с инфекцией с помощью выработки антител (иммуноглобулинов). Миеломные клетки вместо нормальных антител производят патологический иммуноглобулин, который называют парапротеином (моноклональный белок). В отличие от нормальных антител, парапротеин не может бороться с инфекцией, а наоборот вреден, особенно, когда производится в большом количестве. Злокачественные клетки подавляют производство нормальных клеток крови и антител в костном мозге.

Миелома обычно локализуется в костной ткани позвоночника, тазовых костей, ребер, плечевых и бедренных костей, черепа. При этом возникают участки размягчения (остеолитические очаги), вызванные разрастанием патологических плазматических клеток. В результате могут возникать патологические переломы. В крови повышается содержание кальция, который выходит из костной ткани.

Заболевание чаще возникает у людей в возрасте старше 60 лет, но в последние годы встречается и раньше. Множественная миелома считается неизлечимой, но она поддается лечению, приводящему к долголетней полноценной ремиссии (состояние без признаков заболевания) - пациенты могут хорошо себя чувствовать, сохраняя активный образ жизни.

### Влияние миеломы на организм

Основное влияние множественная миелома оказывает на костную ткань, кровь и почки.

### Костная система при миеломе

Повреждения, вызванные миеломными клетками, приводят к потере костной массы.

У большинства людей с миеломой, результатом повреждения костной структуры являются очаги размягчения и разрежения костей. Эти очаги выглядят как «дырки» на стандартной рентгенограмме костей. Остеолитические поражения ослабляют кости, вызывая боль и повышая риск переломов. Наиболее часто поражаются кости позвоночника, таза и грудной клетки.

### Симптомы со стороны центральной нервной системы

нарушение когнитивных функций (внимание, память, интеллект) и сознания (заторможенность, сонливость, вплоть до утраты сознания - сопора, комы).

## Система крови при миеломе

Растущее количество клеток миеломы подавляет производство всех видов клеток крови, вытесняя их из костного мозга.

Лейкопения и снижение уровня нормальных иммуноглобулинов увеличивает риск инфекции.

Снижение числа эритроцитов - анемия, проявляется слабостью, повышенной утомляемостью.

Снижение тромбоцитов (тромбоцитопения) нарушает свертывание крови, что приводит к образованию гематом (синяков) и кровотечениям.

Высокий уровень М-протеина и легких цепей (белка Бенс-Джонса) в крови, повышает риск тромботических осложнений.

## Почечная система

Парапротеин откладывается в клубочках (сосудистый элемент почечной ткани), что ведет к развитию амилоидоза и почечной недостаточности. Обычно это обратимый процесс - почечная недостаточность проходит на фоне химиотерапии (лечение основной причины).

При миеломе проведение рентгенологических исследований с использованием контрастных растворов, вводимых в кровь, может приводить к острой почечной недостаточности.

# 2

## СИМПТОМЫ БОЛЕЗНИ

Клинические проявления миеломной болезни обусловлены разрастанием патологических плазматических клеток и выработкой моноклонального иммуноглобулина. От опухолевой трансформации клетки-предшественницы опухоли до клинических проявлений болезни может пройти 20-30 лет.

На развернутой стадии миеломы возникают болезненные проявления, которые поддаются, и ЭТО АБСОЛЮТНО ПРИНЦИПИАЛЬНО - не симптоматической, а ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ терапии. Иными словами, пытаясь вылечить каждый отдельный симптом, вы получите УХУДШЕНИЕ.

Проведение адекватной противоопухолевой терапии и достижение ремиссии по миеломе, автоматически приводит к редукции или полному исчезновению всех или большинства болезненных симптомов:

- Боль в костях
- Усталость, повышенная утомляемость из-за анемии или гиперкальциемии. Последняя может так же вызывать такие симптомы, как потеря аппетита, повышенная жажда, учащенное мочеиспускание, беспокойство, трудности в мышлении или

спутанность сознания, тошнота и рвота.

- Инфекции (пневмония, инфекции мочевыводящих путей, опоясывающий лишай) из-за низкого уровня лейкоцитов, в результате увеличения числа клеток миеломы, которые вытесняют здоровые клетки крови.

Менее распространенными симптомами являются:

- Одышка, боль в груди, спутанность сознания из-за синдрома гипервязкости, возникающей из-за высокого уровня белка в крови
- Боль и онемение в пальцах рук и ног в холодную погоду из-за криоглобулинемии
- Нейропатия (онемение, покалывание и/или боли, особенно в руках и ногах)
- Амилоидоз - чаще встречается у пациентов с продукцией легкой цепи парапротеина (белок Бенс-Джонса); может стать причиной почечной, сердечной или печеночной недостаточности.

# 3

## ДИАГНОСТИКА

Первые признаки, вызывающие подозрения о множественной миеломе обнаруживаются при исследовании крови и мочи во время обычного медицинского обследования еще до того, как появятся клинические симптомы болезни.

В этих случаях необходимо срочно провести специальное обследование.

**Лабораторные и инструментальные методы исследования множественной миеломы.**

Решающим методом исследования является иммунохимическое исследование крови и мочи, которое обнаруживает патологический М-парапротеин, чаще класса G, реже - иммуноглобулины других классов (A, D, E). **Это исследование должно безотлагательно проводиться при любых подозрениях на миелому.**

## Другие методы:

Общий анализ крови (небольшая анемия, лейкопения, тромбоцитоз и особенно повышение СОЭ).

Биохимический анализ крови (увеличение содержания общего белка за счёт избыточного содержания М-парапротеина. Гиперкальциемия - повышенное содержание кальция в крови, повышение концентрации креатинина, мочевины, бета2-микроглобулина).

Электрофорез сыворотки крови: это анализ крови, при котором изучают белки крови - иммуноглобулины (Ig)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Иммуноглобулины (антитела) распознают и связывают антигены. Иммуноглобулины синтезируются В-лимфоцитами (плазматическими клетками) в ответ на чужеродные вещества определенной структуры - антигены.

Антитела (иммуноглобулины)

используются иммунной системой для идентификации и нейтрализации чужеродных объектов – например, бактерий и вирусов. Антитела выполняют две функции: антиген-связывающую функцию и эффекторную (например, запуск классической схемы активации комплемента и связывание с клетками). Они являются важнейшим фактором специфического гуморального иммунитета, состоят из двух лёгких цепей и двух тяжёлых цепей. У млекопитающих выделяют пять классов иммуноглобулинов – IgG, IgA, IgM, IgD, IgE, различающиеся между собой по строению и аминокислотному составу тяжёлых цепей.

При болезни образуется избыточное количество патологического М-протеина (моноклонального), в результате у пациентов появляется симптоматика, обусловленная гиперпротеинемией (много белка) и потерей защитных функций М-протеином.

Общий анализ мочи (иногда М-белки также обнаруживаются в моче. Когда М-белок содержится в моче, его называют белком Бенс-Джонса).

Исследование костного мозга – стерильная пункция, трепанобиопсия. Материал для исследования берётся с помощью иглы из области грудины (стерильная пункция), либо из крыла подвздошной кости (трепанобиопсия). Образец костной ткани (пунктат или биоптат) исследуется под микроскопом и проверяется на хромосомные аномалии - цитогенетический анализ, флуоресцентная гибридизация (FISH). Проводятся тесты для измерения скорости, с которой опухолевые клетки делятся<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Изменения в костной ткани, свидетельствующие о миеломе: плазмощитоз - содержание плазматических клеток более 10%; плазматические клетки имеют характерные признаки - широкую, интенсивно синюю, иногда цитоплазму (внутренняя среда клетки) с чёткими границами и округлое (или овальное) эксцентрично расположенное ядро. Ядерный хроматин (вещество, из которого состоит хромосома - ДНК+РНК+белок, находится внутри ядра клетки) имеет характерный колесовидный рисунок.

Рентгенологическое исследование костей при множественной миеломе могут выявлять различные поражения:

1. Зоны полного разрушения костной ткани – лизис, особенно при вовлечении в процесс длинных трубчатых костей. В костях черепа часто обнаруживают «штампованные» литические очаги.
2. Компрессионные переломы позвоночника
3. Остеопороз.

В зависимости от наличия повреждений различают следующие рентгенологические формы миеломы: остеолитическую (зоны просветления различной величины); кистозно-трабекулярную («мыльные пузыри»); диффузный остеопороз.

Магнитно-резонансная томография/компьютерная томография при множественной миеломе являются информативными методами рентгенодиагностики для определения распространения процесса и дифференциальной

диагностики между множественной миеломой и другими заболеваниями костей.

Диагностические процедуры не ограничены вышеперечисленными, так как М-протеин встречается не только при множественной миеломе, но и при некоторых других болезнях. Только врач может назначить все необходимые обследования и после их проведения поставить правильный диагноз.

## 4

### ЛЕЧЕНИЕ

Лечение зависит от варианта множественной миеломы:

Моноклональная гаммапатия неясного генеза (MGUS) – не всегда переходит в множественную миелому с клиническими проявлениями, но требует врачебного наблюдения

Асимптоматическая миелома – заболевание, для которого характерно низкое содержание моноклонального белка, плазматических клеток, с единичными очагами поражения костей и отсутствием характерных клинических симптомов.

Симптоматическая миелома – «развернутая» картина болезни, требующая терапии.

Солитарная плазмоцитома – единичный очаг опухоли в кости или мягких тканях, возможно с низкой продукцией М-белка (тактика лечения подбирается врачом индивидуально)

Плазмоклеточный лейкоз – клетки миеломы обнаруживаются в крови, что требует немедленной терапии

- Миелома редко излечивается, но терапия может привести к длительной ремиссии – состоянию без признаков болезни. Цель лечения миеломы – уменьшение размеров опухоли и приостановление ее роста, контроль симптомов болезни, максимальное улучшение качества жизни пациентов и увеличение продолжительности жизни.

- В связи с тем, что миелома может развиваться очень медленно, у некоторых пациентов могут отсутствовать симптомы болезни. Эти пациенты должны регулярно наблюдаться, каждые несколько месяцев у них исследуют мочу и сыворотку крови на содержание М-протеина. Такой вид наблюдения называется «активным наблюдением». В случае если миелома будет прогрессировать и появятся клинические признаки болезни, должно быть начато лечение.

- К сожалению, лечения редко обходится без побочных эффектов. Побочные эффекты могут вести к ограничению

активности пациентов, что само по себе представляет большую опасность, но обычно симптомы поддаются коррекции, а польза от лечения превосходит временный дискомфорт.

- Если миелому вовсе не лечить, это приведет к прогрессирующему ухудшению состояния и развитию тяжелых, необратимых осложнений со стороны костной системы, почек и других внутренних органов.

Основная терапия миеломы – медикаментозная, пациенты получают цитостатическую терапию для контроля опухолевого роста и сопроводительную (симптоматическую) – для коррекции осложнений. Только при особой форме миеломы – солитарной – иногда используется рентгенотерапия.

Выбор цитостатических препаратов зависит от многих факторов – возраста пациента, общего состояния здоровья, планов на проведение трансплантации стволовых клеток, от того, в который раз проводится лечение, сколько длительной была ремиссия от предшествующих схем терапии. Огромное значение для выбора и успеха лечения имеет активная позиция пациента, его готовность бороться с болезнью, аккуратно выполнять все назначения, вести самонаблюдение и поддерживать постоянную связь с лечащим врачом.

Сегодня наиболее эффективными считаются комбинированные схемы, включающие инновационные препараты (ингибитор протеасом или иммуномодулятор), стероидные гормоны – кортикостероиды с химиотерапевтическими средствами (алкилирующие агенты: мелфалан, бендамустин; антрациклины – циклофосфамид; антиметаболиты, алкалоиды).

### Инновационные препараты

Бортезомиб – единственный в мире зарегистрированный ингибитор протеасом. За открытие роли протеасом в апоптозе трем ученым – Ирвину Роузу (США), Авраму Хершко (Израиль), Аарону Цехановеру (Израиль) была присуждена Нобелевская премия в области химии. В 2006 году за свою уникальность препарат получил премию Галена, которая является высшей международной наградой и признанием выдающихся достижений в фармацевтике. Бортезомиб зарегистрирован в России в 2005 году и эффективно используется как в монотерапии, так и в сочетании с другими препаратами (VMP – бортезомиб + мелфалан + преднизолон – зарегистрирован для лечения в первой линии терапии; VD – бортезомиб + дексаметазон для рецидивов болезни; VAD – бортезомиб + адриабластин + дексаметазон и другие). Не исключает трансплантацию стволовых клеток. Вводится внутривенно, в стационарных условиях.

Побочные эффекты – периферическая нейропатия, снижение числа нейтрофилов и тромбоцитов), дискомфорт со стороны желудочно-кишечного тракта – в большинстве случаев обратимы.

Леналидомид – иммуномодулятор. Механизм действия основан на изменении иммунной системы организма – активации естественных клеток-киллеров (NK-клетки), вызывающих гибель опухолевых клеток, подавлении ангиогенеза. В 2008 году компания Celgene Int. (разработчик продукта) была удостоена премии Галена за препарат леналидомид. Семь нобелевских лауреатов, входящих в комиссию, признали леналидомид фармацевтическим препаратом года, примером инновации, которая изменила прогноз пациентов с множественной миеломой.

Леналидомид зарегистрирован в России в 2009 года для лечения ММ во второй линии в комбинации с дексаметазоном. Может применяться перед трансплантацией стволовых клеток. Выпускается в форме таблеток. Основные побочные эффекты: необходимо обращать внимание на уровень тромбоцитов и нейтрофилов, для профилактики тромбозов применяется аспирин, варфарин, низкомолекулярные гепарины.

Стероидные гормоны – кортикостероиды

Преднизолон – обычно применяется в сочетании с

цитостатическими средствами. Быстро действует, не вызывает угнетения костного мозга, но влияет на обмен веществ, может вызвать повышение уровня сахара крови, веса, способствует образованию язв в желудке.

Дексаметазон (без сочетания с другими препаратами) используется в качестве пульс-терапии, однако при интенсивной схеме плохо переносится. Побочные действия те же, что и при приеме преднизолона; возможны психические нарушения.

### Терапия впервые диагностированной миеломы

Вам нужно внимательно отнестись к обсуждению и планированию лечения с вашим врачом. Выбор медикаментозного лечения зависит от того, будет ли терапия включать трансплантацию стволовых клеток.

Если вы являетесь кандидатом для трансплантации стволовых клеток, ваша начальная терапия исключит препараты, которые оказывают токсическое действие на стволовые клетки (это делает невозможным их сбор в достаточном количестве), например, мелфалан.

После проведения трех-четырех циклов начального лечения, пройдет сбор стволовых клеток.

Вскоре после того, как стволовые клетки будут собраны, проводится высокодозная химиотерапия,

целью которой является достижение максимальной ремиссии с последующей трансплантацией стволовых клеток. Иногда трансплантация может быть отложена до возникновения рецидива (обострение заболевания).

Ваш возраст и ваши личные предпочтения являются важными факторами в определении того, когда делать трансплантацию.

Если вы не являетесь кандидатом на трансплантацию стволовых клеток, ваша начальная терапия, будет включать только медикаментозную терапию.

Часто применяемые схемы: мелфалан и преднизолон (MP) или мелфалан, преднизолон и бортезомиб (VMP), винкристин, адриабластин, дексаметазон (VAD), циклофосфамид, винкристин, адриабластин, дексаметазон (CVAD).

Если побочные эффекты от лечения носят выраженный характер, то лечащий врач производит коррекцию лечения.

Первичная терапия может продолжаться 12-18 месяцев.

#### Лечение рецидива миеломы

У большинства людей, которые лечатся по поводу множественной миеломы, возникает обострение болезни.

Из новейших средств для терапии рецидива миеломы и резистентных форм рекомендуется применять леналидомид в сочетании с дексаметазоном.

Исследования новых вариантов лечения продолжается, и эти препараты открывают дополнительные возможности для людей с множественной миеломой.

Поговорите со своим врачом о том, какие клинические исследования доступны для вас.

#### Лечение сопутствующих симптомов

Симптомы, вызванные болезнью, могут усугубляться нежелательными эффектами от лечения и требуют иногда специальной терапии.

#### Анемия и слабость

Анемия может быть вызвана самой множественной миеломой.

Химиотерапия и лучевая терапия воздействуют на быстро делящиеся клетки - как на опухолевые, так и на здоровые стволовые клетки крови. Это тоже ведет к снижению числа эритроцитов.

Зачастую слабость - это результат недостатка кислорода в тканях организма, однако она также может быть побочным эффектом болезни и лечения. Слабость - самая распространенная жалоба, является ключевым фактором, влияющим на самочувствие.

#### Инфекции

Лейкопения и нейтропения снижают сопротивляемость инфекциям.

#### Тошнота и рвота

Применение большинства химиотерапевтических препаратов может сопровождаться тошнотой и рвотой. В распоряжении врача есть широкий выбор противорвотных препаратов.

#### Боль

Пациентов с миеломой беспокоит боль в костях, возникающая в результате злокачественного роста миеломных клеток в костном мозге. У больных на продвинутых стадиях заболевания возможно появление болей другого происхождения, например, в результате сдавления периферических нервов.

В настоящее время достигнут значительный прогресс в лечении боли. Лечение подбирается индивидуально под контролем врача, и нет необходимости терпеть длительную боль.

#### Эмоциональные проблемы

Осознание наличия такой болезни, как множественная миелома, - болезни, потенциально угрожающей жизни, само по себе отрицательно влияет на настроение. У некоторых пациентов может развиваться клиническая депрессия, которую необходимо лечить с помощью антидепрессантов. Надо помнить, что лечение множественной миеломы - это не спринтерский бег, а марафон, и для того, чтобы с успехом выдержать этот «забег» нужны силы - не в последнюю очередь, душевные.

# 5

## ОБРАЗ ЖИЗНИ

Болезнь будет вносить свои коррективы в вашу жизнь. Важно как можно раньше понять, что это перспективная, хотя и трудная часть жизни, которая обещает вам не только проблемы, но и радость.

- Прислушайтесь к своему организму. Не заставляйте себя делать то, что в настоящий момент не можете. Отложите эти дела на другое время

- Не отказывайте себе в том, чтобы полежать и отдохнуть в течение дня

- Постарайтесь проявить мудрость и меньше волнуйтесь о домашних делах - попросите помощи у близких - принять помощь с благодарностью - огромное достижение, которое часто переводит отношение между людьми (особенно близкими) на качественно новую ступень.

Соблюдайте меры предосторожности и избегайте опасных ситуаций:

- Избегайте контакта с простуженными людьми, пользуйтесь гигиенической марлевой повязкой. Разговоры о том, что они не помогают - ошибка. Возможность заразиться зависит от количества инфекционных агентов, которые

попадают на ваши слизистые. Маска и постоянное тщательное мытье рук значительно снижают их число.

- Избегайте тёплых и многолюдных мест, например, часы - «пик» в транспорте, магазине, в почтовом отделении, в поликлинике. Старайтесь посещать их до «наплыва» посетителей.

- Во время эпидемий респираторных заболеваний ограничьте свои активности, не посещайте театры/кинотеатры/концерты. Слушайте музыку дома. Больше разговаривайте с родными, особенно детьми (если они простужены – в маске)

- Обращайте внимание на качество продуктов питания: тщательно вымытые овощи, по возможности исключите сырые воду и скоропортящиеся продукты

- Проконсультируйтесь со своим врачом относительно пневмококковой вакцинации 1 раз в 5 лет

Для того, что предотвратить воспалительные заболевания полости рта, регулярно чистите зубы, используйте зубную нить, жидкости для полоскания рта, бальзамы для десен (например, с прополисом).

Если вы получаете химиотерапию...

- Если вам назначен мелфалан, то принимайте его за 30-60

минут до завтрака, так как пища, находящаяся в желудочно-кишечном тракте, снижает его всасываемость

- Если вам назначен преднизолон и дексаметазон, ежедневно контролируйте артериальное давление. Если артериальное давление держится выше вашей нормы 2-3 дня, незамедлительно сообщите об этом лечащему врачу. Контролировать гипертонию сегодня стало удобно с помощью интернет технологий и мобильных приложений. И это не требует никаких специальных знаний (смотри раздел ДНЕВНИК ПАЦИЕНТА).

- Если вам назначен преднизолон и дексаметазон, придерживайтесь низкокалорийной диеты и контролируйте вес тела

- Если вас беспокоят тошнота или рвота при приеме химиопрепаратов и нет облегчения от противорвотного лечения, полностью используйте моменты улучшения самочувствия, чтобы принять пищу

- Организму требуется энергия, поэтому старайтесь есть высококалорийную еду малыми порциями

Предостережение: Если вы принимаете бисфосфонаты, вам нельзя проходить стоматологические процедуры без предварительной консультации с врачом-гематологом. Инвазивная стоматологическая процедура может быть

временно противопоказана.

Если вы чувствуете, что настроение снижается, и ситуация выходит из-под контроля:

- Старайтесь открыто говорить о том, что чувствуете с врачами, родственниками, знакомыми, с соседями по палате

- Не стесняйтесь и открыто скажите врачу о своих переживаниях или обратитесь за психологической помощью

## 6

### ПИТАНИЕ

Питание во время химиотерапии и в промежутках между курсами различается.

Химиотерапия – это лечение, направленное на уничтожение в организме опухолевых клеток. Цитостатические препараты, к сожалению, воздействуют не только на патологические клетки, но отчасти и на здоровые клетки, в первую очередь, на быстроделяющиеся – клетки желудочно-кишечного тракта. А потому химиотерапия имеет ряд побочных эффектов, таких как тошнота, рвота, поносы, запоры, снижение аппетита.

Об этом необходимо помнить и придерживаться щадящей диеты. Такое питание поможет уменьшить неблагоприятное воздействие химиотерапии.

При химиотерапии рекомендуется избегать употребления жирной и острой пищи, приправ, чеснока, лука, грибов, консервов. Овощи и фрукты можно есть в небольшом количестве после тщательного мытья. Перед употреблением необходимо очистить продукты от кожуры.

Для восстановления организма необходимо принимать пищу с большим количеством белка, прежде всего это курица, рыба, красное мясо. Питание должно быть сбалансированным.

Диета при нормальном содержании лейкоцитов в крови включает в себя продукты четырех групп:

1. Белковые: мясо, рыба, печень, яйца, птица, кролик. Продукты должны быть вареными или тушеными без приправ, а не жареными. Хорошо усваивается пища на пару, паровые котлеты. Они содержат различные белки и витамины группы В, железо.

2. Хлебно-крупяные: макаронные изделия, зерновой хлеб, рис, гречка, геркулес, пшено, крупяные супы.

3. Молочные: кефир, простокваша, творог. Они содержат кальций, белок.

4. Фруктово-овощные: отварные овощи (кабачки, баклажаны, капуста белокочанная и цветная, картофель, свекла, морковь, сладкий перец), сухофрукты, свежие фрукты (яблоки, груши, бананы).

Рекомендуется частое дробное питание.

Пищу надо принимать медленно, тщательно пережевывать.

Также не забывайте о приеме большого количества жидкости в течение суток (до 3 литров), лучше за час до еды. Это может быть чай, кипяченая или минеральная вода без газов, компот, кисель.

Так как во время лечения пациенты с множественной миеломой часто получают стероиды (преднизолон, дексаметазон и др.), лучше исключить очень сладкие блюда – торты, пирожные, конфеты, большое количество белого хлеба. Такие рекомендации связаны с тем, что прием стероидов может привести к повышению уровня сахара в крови.

При поносе рекомендуется

включать в рацион рисовый суп, рисовую кашу на воде, пюре из риса. При большой потере жидкости можно приготовить напиток: на 1 литр кипяченой минеральной воды ½-1 чайная ложка соли, 1 чайная ложка соды, 4 чайных ложки сахара.

После проведения химиотерапии может произойти снижение уровня лейкоцитов и нейтрофилов (это происходит не всегда, зависит от химиопрепарата).

При содержании нейтрофилов менее 1.500 в мкл ваш организм плохо защищен от инфекций. Бактерии могут проникать в организм через поврежденные слизистые оболочки желудка и кишечника.

Диета при снижении уровня нейтрофилов.

## Режим питания: 5 раз в день

### РАЗРЕШЕННЫЕ ПРОДУКТЫ

### ИСКЛЮЧАЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

#### Хлеб и мучные изделия

Хлеб пшеничный из муки высшего и 1 сорта, вчерашний или подсушенный. Сухие печенье.

Хлеб ржаной, пшеничный из муки грубого помола, свежий, изделия из сдобного и слоеного теста.

#### Супы

На обезжиренном слабом мясном или рыбном бульоне с крупой, вермишелью, лапшой, картофелем, с фрикадельками.

Супы из бобовых, молочные, щи, борщи, рассольник, холодные. Крепкие жирные бульоны. Грибной суп. Овощные супы.

#### Мясо и птица

Нежирные или обезжиренные сорта говядины, телятины, кур, индеек, кроликов. Куском или рубленая, сваренная в воде или на пару. Птица без кожи.

Жирные виды и сорта мяса, утку, гуся, копчености, колбасы и другие мясные продукты. Нежелательно: язык отварной. Молочные сосиски.

#### Рыба

Нежирные виды свежей рыбы куском и рубленые, сваренные на пару или в воде.

Жирные виды, соленая или копченая рыба, икра, консервы.

#### Молочные продукты

Молоко, сливки, сметану в блюда. Кисломолочные продукты. Свежеприготовленный творог, паровые пудинги. Цельное молоко и другие молочные продукты с повышенной кислотностью. Острые и соленые сыры.

#### Яйца

Паровой омлет и/или добавлять яйца к основному блюду

Яйца вкрутую, жареные.

#### Крупы

Различные каши – рисовая, овсяная, гречневая, из крупяной муки на воде, паровые пудинги. Запеканка из риса, манки. Котлеты рисовые паровые. Вермишель отварная, макароны.

#### Овощи

Картофель.

Любые.

# 7

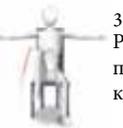
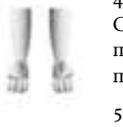
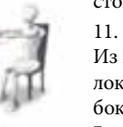
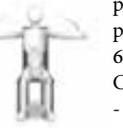
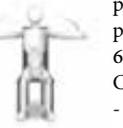
## КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ

Движение – это жизнь. Все проявления нашей личности (души) реализуются только через мышцы! Людям, которым диагностирова-

ны гематологические или онкогематологические заболевания, в первую очередь рекомендуется ежедневная гимнастика. Ниже приведен специальный комплекс, который облегчает течение заболевания, а также помогает восстанавливаться после сложного лечения. Старайтесь выполнять эти упражнения или расширять его по согласованию с инструкторами по физиотерапии.

### КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ И ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

- Упражнения выполняются на максимальной амплитуде.
- Вдох делаем носом, выдох - ртом. Вдох - обычный, выдох - удлинённый.
- Каждое упражнение выполняем 7-10 раз.

		1. Руки развести в стороны - вдох, обнять себя - выдох			7. Круговые движения локтями: 5 кругов вперед, 5 кругов назад
		2. Поднять руки вверх - вдох, опустить руки вниз - выдох			8. Руки согнуты в локтях. Поднять локти в стороны - вдох. Опустить, прижать к груди - выдох
		3. Руки в стороны - вдох, поочередное поднятие колена к груди - выдох			9. Езда на велосипеде - 5 раз вперед, 6 раз назад
		4. Сгибать и разгибать пальцы рук вместе или поочередно - 10-20 раз			10. Стопы наклонить к себе, стопы - от себя, круговые движения стопами
		5. Согнуть и разогнуть руки в локтях - 10-15 раз			11. Из положения сидя, локти прижаты к бокам. Резко выпрямить руки вперед - выдох со звуком "хы" - 2-4 раза
		6. Ступенчатое дыхание - один вдох, два-три выдоха			12. Поднять плечи наверх - вдох, опустить плечи - выдох

### Закуски

Не рекомендуются. Любые.

### Фрукты, сладкие блюда

Мармелад, пастила, варенье, джемы. Любые.   
 Абрикосы, сливы, инжир, финики, ягоды с грубой кожицей, мороженое, шоколад, пирожные.   
 Протертые свежие и печеные яблоки, муссы и желе из сладких плодов. Компоты из сухофруктов. Орехи.

### Соусы и пряности

Обезжиренный бульон. Зеленый петрушки, укроп, лавровый лист, ванилин, корица в блюда.   
 Острые и жирные соусы, горчица, хрен, перец.   
 Овощные отвары.

### Напитки

Чай, особенно зеленый, кофе и какао без молока. Отвары из шиповника, сушеной черники, черной смородины, черемухи, айвы.   
 Соки любые. Газированные и холодные напитки. Квас, морс.   
 Нельзя чай из пакетиков.

### Жиры

Свежее сливочное масло по 5-15г на порцию готового блюда и с хлебом.   
 Другие жиры.

Если имеется нарушение функции почек, поражение полости рта, сахарный диабет и т.д., необходимо проконсультироваться с лечащим врачом по поводу питания.

# 8

## ДНЕВНИК ПАЦИЕНТА

«Часто пишется казнь, а читается правильно – песнь, Может быть, простота – уязвимая смертью болезнь?».

*О.Мандельштам*

В короткой формуле «жизнь с болезнью», главное – «жизнь». Но, чтобы жизнь была, необходимо потратить внимание на болезнь, признать болезнь реальностью и не надеется на призрачное игнорирование. Полюбить болезнь, если не саму, то хотя бы плоды ее, которые болезнь приносит, как плодородная почва при правильной обработке (Митрополит Антоний Сурожский)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Митрополит Сурожский. ЖИЗНЬ. БОЛЕЗНЬ. СМЕРТЬ.

[http://mitras.ru/illness/a\\_main.htm](http://mitras.ru/illness/a_main.htm)

Надо понять, что овощи растут не в супермаркете, а время болезни - драгоценная часть жизни, если правильно с ней обращаться.

Тренировка внимания, как гимнастика по отношению к телу, имеет проверенные стандарты – и первый – это записи. Надо записывать то, что происходит с

Вашим здоровьем, чтобы потом осмыслить это за определенный период времени, поделиться с врачом. Вот стандартная страничка дневника, которую вам необходимо ежедневно правильно заполнять:

ЛПУ \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Дата рождения \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Инвалидность \_\_\_\_\_

Диагноз \_\_\_\_\_

Группа крови \_\_\_\_\_

Фенотип резуса \_\_\_\_\_

Сопутствующие заболевания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Аллергические реакции \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата							Обследования, анализы, лечебно-диагностические процедуры (плазмаферез, гемодиализ и прочие)		
Время	ToC	АД	Стул	Диурез	Вес	Показатели гемограммы L, H в, Tr	Особенности состояния: озноб, реакции на препараты и т. д.	Принимаемые препараты, доза	
6.00									
9.00									
12.00									
15.00									
18.00									
21.00									
24.00									

Отделение, тел. \_\_\_\_\_

Лечащий врач \_\_\_\_\_

Тел. лечащего врача \_\_\_\_\_

Квота \_\_\_\_\_

Даты госпитализации \_\_\_\_\_

Курс ПХТ \_\_\_\_\_

Вес \_\_\_\_\_ кг Рост \_\_\_\_\_ см

Площадь поверхности тела \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Дозы и даты введения цитостатиков \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Даты обследований, лечебно-диагностических процедур

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Современные электронные средства дают эффективный способ ведения дневника и хранения медицинских записей. Все больше врачей и пациентов этим пользуются – стоит попробовать.



**Персональная электронная медицинская карта (ПЭМК) на [www.medarhiv.ru](http://www.medarhiv.ru) открыта для бесплатной свободной регистрации пациентов, врачей и медицинских организаций. Это личный конфиденциальный электронный архив, создаваемый и управляемый пациентом, чтобы хранить информацию, собранную и поступающую из медучреждений. Удобно иметь в быстром доступе копии всех существенных медицинских и социальных документов с возможностью их распечатать.**

ПЭМК помогает организации **комплексных электронных взаимодействий** между пациентами, врачами и медучреждениями: электронные консультации, запись на прием, дистанционный мониторинг, напоминания и рекомендации, связанные со здоровьем. Предоставление доступа к этой информации для врачей осуществляются владельцем ПЭМК.

На [www.medarhiv.ru](http://www.medarhiv.ru) реализованы сервисы сбора, ведения, визуализации и управления ПЭМК, предоставление дифференцируемого

доступа (ко всей или части ПЭМК, постоянно или временно), поиска врачей. Возможны дистанционные консультации врачей, автоматический дистанционный мониторинг с помощью специальных тонометров, глюкометров, кардиомониторов, весов.

Мед@рхив дает возможность постоянно отслеживать состояние своего здоровья и находиться на связи с лечащими врачами.

Мобильные приложения ПЭМК для смартфон- особенно удобный, современный путь ведения **ДНЕВНИКА ПАЦИЕНТА**, позволяет создавать медицинские записи о приеме лекарств и данные измерений физиологических показателей - давление, пульс, содержание глюкозы в крови и т.д.

Медицинский календарь напоминает о запланированных действиях, позволяет посмотреть сводную динамику показателей и лекарств в графическом отображении.

## Сервис - КАРТОЧКА ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ на WWW.MEDARHIV.RU

Личная медицинская информация, бывает необходима для правильного оказания неотложной помощи.

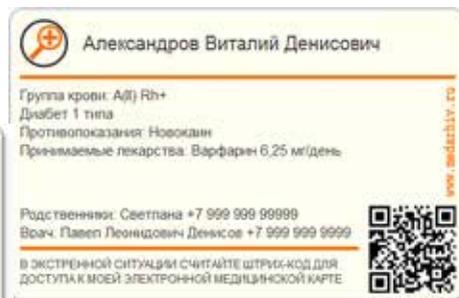
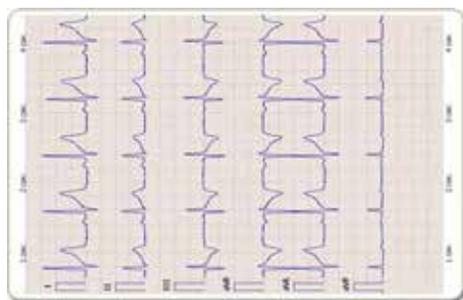
- на пластиковую карточку выносятся: группу крови, список хронических заболеваний, принимаемые лекарства, аллергии, ЭКГ, контакты с родных и врачами и т.д.;

### Функции мобильного приложения включают:

- Получение на телефон напоминания о наступлении события (например: пора принять лекарство)
- Принятие решения: выполнить, отложить, отменить
- Быстрая отправка в медкарту записи (например: принято – дата/время, лекарство, дозировка)

Результат использования приложения – точный протокол медицинских событий (например: изменение давления и пульса на фоне принимаемых лекарств), который может быть проанализирован лечащим врачом.

- карточка является ключом к Персональной электронной медицинской карте (ПЭМК) сервиса Мед@рхив, содержащей подробные сведения о состоянии здоровья. Расположенный на карточке QR-код, считываемый с помощью смартфона, даст прямой доступ ко всем записям в вашей ПЭМК (кроме личных), что позволит провести своевременное и качественное лечение.



# 9

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Здесь Вы можете ознакомиться со специфическими терминами, применяемыми врачами при диагностике и лечении множественной миеломы.

### Множественная миелома (миеломная болезнь)

Опухоль крови, вызванная ростом и распространением патологических плазматических клеток в костном мозге, вызывающая разрушение костной ткани сразу в нескольких местах

### Злокачественное заболевание крови

(гемобластоз, онкогематологическое заболевание) Злокачественное заболевание, основой которого являются патологические (измененные, трансформированные) клетки крови.

### Костный мозг

Костный мозг – кроветворная ткань, расположенная в некоторых костях. Основной функцией костного мозга является продукция новых клеток крови. К ним относятся:

- красные клетки крови, переносящие кислород - эритроциты
- белые клетки крови, ко-

торые образуют нашу иммунную систему – лейкоциты и лимфоциты

- тромбоциты, чья функция заключается в свёртывании крови и заживлении ран

### Иммунная система

Иммунная система обеспечивает механизмы защиты организма от заболеваний. Она различает «свое» и «не свое» с помощью Т-лимфоцитов и борется с инфекцией с помощью продукции антител (В-лимфоциты).

### Плазматические клетки

В-клетки, активно вырабатывающие антитела, обычно встречаются в костном мозге. Опухолевые плазматические клетки при ММ бесконтрольно размножаются и продуцируют «неправильные» антитела

### Антитело

Белок, вырабатываемый плазматическими клетками. Отвечает за распознавание специфических болезнетворных антигенов, что необходимо для борьбы с инфекцией. При ММ антител-продуцирующие клетки вырабатывают миеломный или М – белок.

### Стволовые клетки

Родоначалники всех клеток крови. Находятся в костном мозге и циркулируют в крови, откуда и могут быть получены для трансплантации.

### **В-клетки**

Белые клетки крови, преобразующиеся в костном мозге в плазматические клетки и синтезирующие антитела.

### **Имуноглобулины**

Белки, вырабатываемый плазматическими клетками в ответ на чужеродный белок (антиген), формируют иммунный ответ на этот белок, который называется антителом.

### **М-протеин**

(моноклональный белок)

Обнаруживаемые в крови и моче больных с ММ аномальные белки, важны для диагностики ММ и мониторинга лечения.

### **Опухоль**

Объемное образование, состоящее из потомков одной трансформированной клетки. Могут быть доброкачественными и злокачественными.

### **Анемия**

Состояние, при котором уровень гемоглобина в крови ниже нормального. ММ может вызывать анемию, так как ММ поражает костный мозг, место производства эритроцитов. Симптомами анемии являются утомляемость и слабость, тахикардия, боли в сердце, затрудненность дыхания.

### **Остеопороз**

Снижение плотности костной ткани.

### **Гиперкальциемия**

Высокий уровень кальция в крови. Может вызываться поражением костей при ММ. Гиперкальциемия может привести к поражению почек, нарушению сознания.

### **МРТ**

Магнитно-резонансная томография: диагностическая процедура, использующая магнитное поле для создания трёхмерных изображений внутренних структур.

### **Компьютерная томография (КТ)**

Особая форма рентгенографии, при которой формируются изображения послойных срезов организма.

### **Позитронно - эмиссионная томография**

Технология визуализации уровня метаболизма в тканях организма с помощью коротко живущих радиоактивных изотопов. Сопоставление этих данных с данными КТ дает ценную информацию о возможных местах опухолевого роста.

### **Биопсия**

Изъятие образца ткани для микроскопических исследований. Образец тканей называется биоптатом. Биопсия и стеральная пункция всегда должны производиться под обезболиванием.

### **Стернальная пункция** (греч. sternon грудь, грудина + лат. punctio укол)

Это один из методов исследования костного мозга; производится через переднюю стенку грудины.

### **Ремиссия**

Отсутствие признаков заболевания при обследовании. Слово «ремиссия» используется докторами вместо слова «излечение», так как врачи не могут быть уверены, что в организме совсем нет опухолевых клеток.

### **Химиотерапия**

Использование цитотоксичных препаратов для лечения онкологических болезней.

### **Трансплантация стволовых клеток**

Переливание стволовых клеток костного мозга. Используется для замены костного мозга пациента здоровым костным мозгом.

### **Рецидив**

Повторное появление болезни после периода улучшения.

### **Тромбоцитопения**

Снижение числа тромбоцитов в крови ниже нормы, которое может возникать как результат болезни или химиотерапии. Низкий уровень тромбоцитов может привести к кровотечению.

### **Периферическая нейропатия**

Состояние нервной системы, которое проявляется ощущениями онемения, покалывания, жжения и/или слабости в руках или ногах.

### **Резистентность**

Способность опухолевых клеток противостоять действию лечения, которое должно было бы их уничтожить. Невосприимчивость опухолевых клеток к действию препаратов.

### **Нейтропения**

Уменьшение числа нейтрофилов - одной из разновидностей лейкоцитов, ведущее к увеличению восприимчивости к инфекциям.



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