

- Учебник

СЕСТРИНСКИЙ УХОД В ТЕРАПИИ

Рекомендовано в качестве учебника для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 34.02.01 «Сестринское дело» по ПМ.02 «Участие в лечебно-диагностическом процессе», МДК.02.01 «Сестринская помощь при нарушениях здоровья»



ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СИСТЕМЫ КРОВИ

ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СИСТЕМЫ КРОВИ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВИ

Основная функция нейтрофилов защитная, фагоцитарная. Ее осуществляют гранулоциты, самостоятельно подвижные клетки. Эозинофилы обладают дезинтоксикационной, антигистаминной функцией, участвуют в иммунных и аллергических реакциях. Функция базофилов в основном иммунная, антиаллергическая. Лимфоциты участвуют в системе иммунитета, дополнительно образуются в лимфатических узлах и селезенке. Моноциты в основном фагоцитируют возбудителей хронической инфекции (туберкулез), образуются в ретикуло-эндотелиальной ткани. Срок жизни лейкоцитов различный и составляет несколько месяцев.

Тромбоциты и эритроциты при созревании утрачивают ядра и поступают в кровь в гомогенном состоянии. Основная функция эри-

троцитов — снабжение организма кислородом. Эту роль выполняет гемоглобин за счет содержащегося в нем железа, которое, меняя свою валентную форму и соединяясь с кислородом, превращает гемоглобин в оксигемоглобин. Тромбоциты участвуют в процессе свертывания крови. Срок жизни эритроцитов и тромбоцитов составляет около 120–130 дней. Разрушаются они в селезенке.

В крови в растворенном состоянии содержится особый вид белка — фибриноген — и фермент свертывания крови — протромбин. При кровотечении из тромбоцитов и тканей выходит тромбокиназа (фермент), превращая протромбин в тромбин, который образует из фибриногена фибрин. Образующийся при этом сгусток крови закупоривает кровоточащий сосуд. Стенки сосуда при этом склеиваются тромбоцитами. Кровь, лишенная фибрина и утратившая способность свертываться, называют дефибринированной. Кровяную плазму (жидкую часть крови), лишенную фибрина, называют сывороткой.

ПОРЯДОК ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СИСТЕМЫ КРОВИ

Жалобы больного

- Общая слабость.
- Повышение температуры тела.
- Кровоточивость десен, кровотечения из носа, геморрагическая сыпь.
- Боль в горле, костях, суставах, мышцах.
- Желтушность кожи и слизистых оболочек.
- Ломкость ногтей, выпадение волос.
- Извращение вкуса.
- Увеличение лимфатических узлов.
- Увеличение печени, тяжесть и боль в правом подреберье.

История болезни

- Когда началось заболевание.
- Проявления начала болезни.
- Динамика болезни.
- Проводимое лечение и обследование.

История жизни

- Наследственность (благоприятная, отягощенная).
- Факторы риска.
- Перенесенные заболевания.
- Вредные привычки.

- Семейно-бытовые условия.
- Аллергия (пищевая, лекарственная, бытовая), наличие аллергических заболеваний.

Физикальное обследование

- Осмотр: бледность, одышка, изменения языка, признаки ангины, геморрагическая сыпь на различных участках кожи.
- Пальпация: увеличение лимфатических узлов, печени и селезенки.
- Болезненность при перкуссии плоских костей.
- Аускультация сердца:
 - тоны (ясные, приглушены, глухие);
 - шум (систолический, функциональный);
 - ритм (правильный, брадиаритмия, тахикардия, экстрасистолы).

Лабораторные методы исследования

- Развернутый клинический анализ крови с подсчетом тромбоцитов, ретикулоцитов, длительность кровотечения, время ретракции кровяного сгустка, кровь на протромбин и фибриноген, толерантность плазмы к гепарину, определение антигемофильного глобулина, антиэритроцитарные антитела (прямой и непрямой тест Кумбса). При необходимости объем лабораторных исследований может быть расширен.
- Стернальная пункция для изучения миелограммы и цитохимического исследования.
- Трепанобиопсия и биопсия лимфатического узла.

Инструментальные методы исследования

- Измерение АД.
- ЭКГ.
- УЗИ печени, селезенки.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ И СИМПТОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СИСТЕМЫ КРОВИ

Общее количество крови — для каждого человека величина почти постоянная, очень редко изменяющаяся под влиянием болезни. Клиническое значение имеют количественные и качественные изменения форменных элементов и физико-химических свойств крови.

Уменьшенное, по сравнению с нормой, количество эритроцитов и гемоглобина свидетельствует о малокровии. Гемоглобин в нормальных условиях занимает 95% плотной массы эритроцитов. Количество гемоглобина по отношению ко всей массе крови составляет 13%, что условно принимают за 100%. Уменьшение количества гемоглобина не всегда сопровождается уменьшением числа эритроцитов. Количество

гемоглобина может быть уменьшено, а число эритроцитов может оставаться нормальным или даже быть повышенным. Чаще наблюдают уменьшение показателя и гемоглобина, и эритроцитов. Реже происходит увеличение числа эритроцитов, что бывает при пороках сердца, ХОБЛ, бронхиальной астме, эмфиземе, туберкулезе легких. Вследствие застоя крови в легких обмен газов нарушается, кровь перенасыщается углекислотой, а увеличение количества эритроцитов компенсирует гипоксию в тканях.

Увеличение количества лейкоцитов в крови называют лейкоцитозом, а уменьшение — лейкопенией. Поскольку лейкоциты участвуют в уничтожении бактерий и образовании иммунитета, то лейкоцитоз при инфекционных заболеваниях следует рассматривать как положительное явление. Однако гиперергические реакции могут свидетельствовать о неадекватном ответе на патологическое воздействие и порой требуют коррекции.

Снижение числа тромбоцитов в крови ведет к нарушению свертывания крови, состояниям с развитием кровоточивости и геморрагическим заболеваниям.

При болезнях крови может изменяться и качество форменных элементов, изменяются формы и состав красных и белых форменных элементов, возникают антиэритроцитарные и другие антитела, что свидетельствует о глубоких нарушениях функций крови.

Слабость, утомляемость, одышка, бледность кожного покрова, трофические изменения кожи могут быть проявлением анемии, лейкоза, геморрагического диатеза.

Лихорадка может быть признаком интоксикации при массивном распаде незрелых бластных форм лейкоцитов при лейкозах.

Зуд кожи — частый, а порой и единственный клинический признак болезней крови (лимфогранулематоз).

Геморрагические проявления в виде кровоточивости и мелких высыпаний часто наблюдают при геморрагических васкулитах, лейкозах.

Боль в костях, суставах, мышцах возникает при разрастании (гиперплазии) костного мозга и появлении новых очагов кроветворения при гемобластозах. Боль может быть спонтанной или возникать (усиливаться) при физической нагрузке.

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

Определение. Анемия — патологическое состояние, характеризуется недостаточным образованием эритроцитов в костном мозге или их утратой. По данным ВОЗ, критерием анемии считают уменьшение

содержания гемоглобина у мужчин <130 , у женщин <120 г/л и количества эритроцитов в единице объема крови. Анемия может быть самостоятельным заболеванием или проявлением других болезней. Причины анемии: потеря крови, дефицит витаминов, белков, железа, инфекции, ускоренное разрушение эритроцитов или нарушение их образования в костном мозге. В зависимости от этиологического фактора все анемии делят на три группы:

- вследствие кровопотери (постгеморрагические);
- вследствие нарушения кровообразования (железодефицитные, гипо-, апластические и др.);
- вследствие повышенного разрушения эритроцитов (гемолитические).

При анемиях иногда изменяется размер эритроцитов. По этому признаку различают анемии нормоцитарные (диаметр эритроцитов нормальный — 7,2 мкм), микроцитарные (диаметр менее 7 мкм), макроцитарные (диаметр 10–20 мкм). По концентрации гемоглобина в эритроците анемии подразделяют на гипохромные (цветовой показатель менее 0,86), нормохромные (цветовой показатель в пределах 0,86–1,1), гиперхромные (цветовой показатель больше 1,1).

При железодефицитной анемии происходит нарушение утилизации железа в силу различных причин (недостаточное поступление с пищей, заболевания ЖКТ, кровопотеря). Суточная потребность железа, необходимая для кроветворения, обеспечивается процессами физиологического распада эритроцитов в организме и только 10% за счет пищевого микроэлемента. При контакте с соляной кислотой желудка пищевое железо переходит в закисную форму, которая в кишечнике превращается в железопротеиновый комплекс ферритин. В крови ферритин трансформируется в трансферрин, обеспечивающий эритропоэз.

Клиническая картина зависит от тяжести течения заболевания:

- легкая — гемоглобин 100 г/л и выше;
- средней тяжести — гемоглобин 80–100 г/л;
- тяжелая — гемоглобин 55–80 г/л;
- крайне тяжелая, угрожающая развитием анемической комы — гемоглобин <55 г/л.

Многообразие клинических и гематологических проявлений при железодефицитной анемии составляют следующие группы симптомов.

- Симптомы, связанные с гипоксией тканей:
 - слабость, повышенная утомляемость, головокружение, сонливость;
 - бледность слизистых оболочек и кожи;
 - головная боль, одышка, шум в голове;
 - тахикардия, боли в области сердца, систолический шум, артериальная гипотония.

— Специфические симптомы:

- затруднение при глотании, извращение вкуса (потребность есть мел, тесто, крупу, мясной фарш, глину, уголь, землю) и обоняния (пристрастие к запаху керосина, ацетона, мазута, выхлопных газов бензиновых и/или дизельных автомобилей, тракторов, резины и др.);
- сухость кожи и слизистых оболочек, выпадение волос, ломкость и истерченность ногтей, койлонихия (ложкообразная вогнутость ногтей), трещины в углах рта;
- глоссит (боль и жжение языка), блестящий язык, запоры.

— Изменение состава крови — снижение цветового показателя, микроанизоцитоз и пойкилоцитоз (разные размеры и формы эритроцитов), наличие молодых предшественников эритроцитов — ретикулоцитов (рис. 7.1, см. цветную вклейку).

Проблемы: слабость, повышенная утомляемость, головокружение, сонливость, бледность, головная боль, одышка, тахикардия, шум в голове, боли в области сердца, затруднение при глотании, извращение вкуса, обоняния, выпадение волос, ломкость ногтей, трещины в углах рта, запоры.

Уход и лечение. Медицинская сестра обеспечивает:

- уход за полостью рта больных анемией, их кожей, слизистыми оболочками, половыми органами при физиологических отправлениях;
- четкое и своевременное выполнение назначений врача;
- своевременный и правильный прием больными лекарственных препаратов;
- контроль побочных эффектов лекарственной терапии;
- контроль АД, ЧДД, пульса.

Проверяет готовность системы для возможного переливания крови, сывороток для определения группы крови. Она также проводит беседы о значении систематического и правильного приема антианемических препаратов, рациональном питании, контроля ЧДД и пульса.

Режим при анемии назначают свободный, диету №15 — высокобелковую, витаминизированную, включающую продукты, богатые железом (говядина, телятина, печень). Предусматривают лечение основного заболевания. Всем больным назначают препараты, содержащие железо: гемостимулин[®], железа хлорид (Гемофер[★], Алоэ сироп с железом[★]) железа сульфат + [аскорбиновая кислота] (Ферроплекс[★], Сорбифер Дурулес[★]) конферон[®], ферамид, ферроцерон, железа сульфат (Ферроградумент[★], Тардиферон[★]), железа лактат, феррокаль[®], таблетки Каферид[®], Бло[®],

фитоферролактол[®], поливитамины + минералы (Фенюльс[★]), фенотек[®], которые принимают после еды 2–3 раза в сутки.

Препаратами выбора следует считать ретард-формы, в которых содержится достаточная доза железа и добавки, стимулирующие его всасывание.

Железа сульфат (Тардиферон[★]). Назначают по 1–2 таблетке в сутки строго после еды. Содержит мукопротеазу, защищающую слизистую оболочку желудка, имеет высокую биодоступность. Железа сульфат + фолиевая кислота (Гино-Тардиферон[★]) содержит необходимую беременным фолиевую кислоту.

Железа сульфат + аскорбиновая кислота (Сорбифер Дурулес[★]). Назначают по 1 таблетке 2 раза в сутки после еды. Хорошо переносится, содержит аскорбиновую кислоту, облегчающую всасывание препарата.

Железа сульфат + [аскорбиновая кислота] (Ферроплекс[★]). Назначают по 2 таблетки 4 раза в сутки. В сравнении с вышеописанными ретард-формами малоэффективен, но прекрасно переносится, почти не дает побочных эффектов. Возможно назначение при анемиях беременных.

Все препараты железа принимают строго после еды.

При нарушении всасывания железа в ЖКТ или плохой переносимости препаратов парентерально вводят железа (III) гидроксид декстран (Феррум Лек[★]), фербитол[®], ферковен[®] или железа (III) гидроксид сахарозный комплекс (Венофер[★]) (Швейцария). Железа (III) гидроксид декстран (Феррум Лек[★]) вводят по 1–2 мл внутримышечно через день или содержимое одной ампулы растворяют в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида и вводят медленно внутривенно. Перед введением железа (III) гидроксид декстран (Феррум Лек[★]) необходимо проверить его переносимость путем постановки внутрикожной пробы. Фербитол[®] вводят по 2 мл внутримышечно ежедневно № 15–30. Ферковен[®] вводят внутривенно медленно в течение 8–10 мин 1 раз в сутки № 10–15, первые 2 инъекции — по 2 мл, остальные — по 5 мл в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида. При тяжелой анемии по жизненным показаниям проводят переливание цельной крови, эритроцитарной массы.

Клиническое улучшение при проведении лечения наступает обычно раньше возрастания уровня гемоглобина, которое начинается через 2–3 нед с момента начала лечения.

Фитотерапия: шиповника плоды измельчить и залить крутым кипятком из расчета 1 стакан кипятка на 1 столовую ложку ягод, настаивать в течение 20–30 мин. Выпить в течение дня. Противоанемический сбор: крапивы листья, череды траву, Листья смородины черной[★], Земляники

листья* смешать поровну, залить холодной водой (1 стакан воды на 1 столовую ложку смеси) на 2–3 ч, затем поставить на огонь, кипятить 5–7 мин, остудить, процедить. Выпить в течение дня.

Обучение

- Пациенты должны знать, что начинать лечение железодефицитной анемии препаратами железа надо с момента диагностики заболевания. Можно использовать диету- и фитотерапию как самостоятельный метод, однако в случае его неэффективности в течение 1 мес необходима помощь врача.
- Организовать лечебное питание с преобладанием мясных продуктов и естественных источников витаминов (черная смородина, лимоны, облепиха). Женщинам с обильными месячными показаны гранаты и орехи.
- Без полноценного лечения хронических заболеваний ЖКТ, почек, геморроя или фибромиомы матки с упорными кровотечениями прогноз сомнительный.
- Исключить хронические бытовые, профессиональные и, по возможности, медикаментозные интоксикации [бензин, красители, нестероидные противовоспалительные препараты, прием Ко-тримоксазола [Сульфаметоксазол + Триметоприм] (Бисептола*)].

ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Пациентка Ш. в возрасте 18 лет находится на лечении с диагнозом «Железодефицитная анемия, II стадия». При сестринском обследовании установлены жалобы на сильную слабость, головокружение, одышку при ходьбе, сердцебиение, желание есть древесный уголь. Менструации с 12 лет, обильные, в течение недели.

Объективно: общее состояние средней тяжести, бледность и сухость кожного покрова, волосы тусклые, ногти ломкие с поперечной исчерченностью, ложкообразной формы. ЧДД 18 в минуту. Дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, систолический шум у верхушки. Пульс 92 в минуту. АД 100/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Анализ крови: гемоглобин — 75 г/л, эритроциты $3,9 \times 10^{12}/л$, цветной показатель 0,8, лейкоциты $4,5 \times 10^9/л$, СОЭ 20 мм/ч. В мазке крови отмечено изменение формы и величины эритроцитов (анизоцитоз, пойкилоцитоз).

Задания

1. Сформулировать проблемы пациентки.
2. Поставить цели и составить план сестринских вмешательств с мотивацией.

Эталон ответов**1. Проблемы:**

- настоящие — слабость, головокружение, быстрая утомляемость, одышка, сердцебиение, желание есть древесный уголь;
- потенциальная — боль в области сердца;
- приоритетная — слабость.

2. Цель:

- краткосрочная — пациентка отметит уменьшение слабости к концу недели лечения;
- долгосрочная — пациентка отметит отсутствие слабости к моменту выписки.

План сестринских вмешательств представлен в табл. 7.1.

Таблица 7.1. Сестринские вмешательства

План	Мотивация
Обеспечить соблюдение предписанного врачом двигательного режима, щадящую диету	Для эффективного лечения
Обеспечить соблюдение кварцевания, проветривания (3 раза по 30 мин), проведение влажной уборки с дезинфицирующим средством	Для предупреждения внутрибольничной инфекции
Своевременное и правильное выполнение врачебных назначений	Для эффективного лечения
Обеспечить проветривание палаты, прогулки на воздухе	Для лучшей оксигенации крови и стимуляции кроветворения, повышения аппетита
Дать рекомендации по приему горечей	Для стимуляции аппетита и желудочной секреции
Наблюдение за внешним видом, состоянием пациентки, пульсом, АД, ЧДД	Для ранней диагностики осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы
Контроль деятельности кишечника	Предупреждение запоров при приеме препаратов железа
Уход за полостью рта при приеме препаратов железа и соляной кислоты	Для предупреждения разрушения зубов при использовании препаратов железа и соляной кислоты
Провести беседу с пациенткой и ее родственниками о дополнительном питании (мясные продукты)	Для эффективного лечения заболевания, восполнения дефицита железа в организме

Оценка: пациентка отмечает уменьшение слабости, соблюдает назначенную диету и режим, знает правила приема лекарств. Цель достигнута.

Профилактика. Первичная: своевременное и правильное лечение заболеваний, сопровождающихся кровотечением (язвенная болезнь, геморрой, нарушения менструальной функции и др.), рациональное питание, двигательная активность, здоровый образ жизни. Во время беременности и кормления грудью женщинам назначают препараты железа.

Вторичная: при железодефицитной и постгеморрагической анемии — проведение профилактического лечения препаратами железа 2 раза в год в весенние и осенние месяцы, при отдельных формах анемий — наблюдение гематолога, проведение специального профилактического лечения.

ВИТАМИН В₁₂ – И ФОЛИЕВОДЕФИЦИТНЫЕ АНЕМИИ

Определение. Витамин В₁₂- и фолиеводефицитные анемии — болезни, обусловленные дефицитом витамина В₁₂ или фолиевой кислоты и характеризующиеся мегалобластным кроветворением, гиперхромией и макроцитозом эритроцитов. Мегалобластные анемии (В₁₂- и фолиеводефицитные) рассматривают как результат генетического дефекта, вызывающего иммунологическое нарушение, характеризующееся выработкой аутоантител против клеток желудочного эпителия, вырабатывающего фактор Касла, который обеспечивает перевод пищевого витамина В₁₂ из неактивной формы в активную. Развивающийся дефицит витамина В₁₂ становится причиной не только анемии, но и тяжелого поражения спинного мозга — фуникулярного миелоза. Сочетанный дефицит витамина В₁₂ и фолиевой кислоты встречаются редко. Однако формы с изолированным дефицитом того и другого фактора клинически и лабораторно трудно дифференцировать, поэтому рассматривают их вместе. Дефицит витамина В₁₂ связан с заболеваниями желудка, гастрэктомией, болезнью Крона, врожденным нарушением его всасывания. Дефицит фолиевой кислоты отмечают при недостаточном питании, нарушении ее всасывания или повышенном выделении при заболеваниях печени. В России частота заболевания составляет 20–60 случаев на 100 000 населения и значительно колеблется в зависимости от региона: чаще болеют жители северных регионов. Рост заболеваемости отмечают в возрасте 45–55 лет, женщины болеют чаще, чем мужчины.

Клиническая картина. Болезнь начинается незаметно. Постепенно прогрессирует слабость, возникают сердцебиение, головокружения и одышка, особенно при физической нагрузке, резких движениях, снижается трудоспособность, ухудшается аппетит, появляются чувство

тошноты, жжение языка, частый субфебрилитет, онемение стоп и ладоней, боль в ногах, пошатывание при ходьбе, нарушается сон.

В анамнезе у большинства больных имеются указания на хронический гастрит, колит и другие заболевания ЖКТ. При осмотре больные бледные с желтушным оттенком, красный «лакированный» язык с атрофированными сосочками. При пальпации живота — болезненность в эпигастральной области, подреберьях, по ходу кишечника. В анализе крови: анизоцитоз, пойкилоцитоз; наличие телец Жолли и колец Кебота, мегалобластов; гиперхромная макроцитарная анемия, обычно значительная. Цветовой показатель может повышаться до 1,3. Количество ретикулоцитов снижено, количество лейкоцитов снижено за счет нейтрофилов. Иногда — значительная тромбоцитопения без явлений кровоточивости, повышение уровня билирубина. Содержание железа в сыворотке крови нормальное или несколько повышено. При дополнительном исследовании — низкая концентрация витамина B_{12} (менее 170 пмоль/л) и фолиевой кислоты (менее 4,5 пмоль/л в плазме и менее 280 пмоль/л в эритроцитах).

Проблемы: слабость, повышенная утомляемость, головокружение, тошнота, сонливость, бледность, головная боль, одышка, тахикардия, шум в голове, боли в области сердца, затруднение при глотании, извращение вкуса, обоняния, выпадение волос, ломкость ногтей, боль и жжение языка, запоры.

Уход и лечение. В фазе обострения заболевания необходим постельный режим. Диета высокобелковая, витаминизированная. При наличии патологии ЖКТ диета может быть изменена. Назначают цианокобаламин [Цианокобаламин (Витамин B_{12})*] по 500 мкг, который вводят внутримышечно ежедневно в течение 7–10 дней, затем 7–10 инъекций через день. Улучшение наступает уже после 1-й или 2-й инъекции. На 3–7-й день наступает **«ретикулоцитарный криз»**: увеличение количества ретикулоцитов (предшественников эритроцитов) в периферической крови до 20–30%, которое лишь в дальнейшем постепенно снижается. Устойчивая ремиссия наступает быстро. Фолиевую кислоту назначают по 5–15 мг/сут. В период частичной ремиссии, когда пациент трудоспособен, но гематологическая норма еще не достигнута, вводят цианокобаламин [Цианокобаламин (Витамин B_{12})*] по 500 мкг внутримышечно 1 раз в неделю, в течение 3 мес. В период полной ремиссии проводят пожизненное введение цианокобаламина [Цианокобаламина (Витамина B_{12})*] по 500 мкг 1 раз в месяц. При отсутствии эффекта от лечения больного следует направить на консультацию к гематологу и дообследовать.

Обучение

- Питание, полноценное по белково-витаминному составу.
- Курсовое лечение хронических заболеваний ЖКТ.

- Регулярный контроль анализа крови 1 раз в 3 месяца.
- Профилактический прием цианокобаламина [Цианокобаламина (Витамина В₁₂)*] 2 раза в год пожизненно курсами по 10–12 инъекций (по 200 мкг) 2 раза в год (весной и осенью).

Профилактика. *Первичная:* своевременное и правильное лечение заболеваний желудка и кишечника, рациональное питание, двигательная активность, здоровый образ жизни.

Вторичная: диспансерное наблюдение у гематолога.

ЛЕЙКОЗЫ

Определение. Лейкоз — злокачественное заболевание крови, в основе которого лежит первичное опухолевое перерождение паренхиматозных элементов костного мозга с гиперплазией кроветворной ткани и образованием очагов патологического кроветворения в других органах. В костном мозге образуются и накапливаются бластные клетки, обнаруживаемые в периферической крови у 90% больных. Однако диагноз лейкоза выставляют только при исследовании костного мозга. При лейкозах наступает безудержное размножение бластных клеток, препятствующих нормальному кроветворению. Развиваются тяжелая анемия, нейтропения, тромбоцитопения. Это вызывает основные клинические синдромы лейкоза — анемический, септический, язвенно-некротический, геморрагический.

При лейкозе происходит мутация клеток костного мозга на разных этапах созревания стволовой кроветворной клетки гемоцитобласта. Разрастание мутированных клеток происходит сначала в костном мозге, затем в печени, селезенке, лимфатических узлах, других тканях. Одновременно происходит нарушение созревания форменных элементов красной (эритро-, тромбопоэза) и белой (миело- и лимфопоэза) крови. Причины лейкоза не выяснены. Способствующими факторами служит воздействие радиации, химических факторов, вирусов и др.

Различают лейкозы острые и хронические. Разделение основано на степени незрелости клеток в периферической крови. При остром лейкозе в периферической крови находятся в основном бластные, самые незрелые клетки крови (гемоцитобласты, эритробласты, лимфобласты и др.) и в малом количестве зрелые форменные элементы (сегментоядерные нейтрофилы, лимфо-, моноциты, эозинофилы) при отсутствии промежуточных элементов (пролимфоциты, промиелоциты и др.). При хроническом лейкозе в периферической крови в основном содержатся промежуточные и зрелые формы, а бластные элементы — единичные. Острым лейкозом болеют преимущественно дети и молодые люди, хроническим — люди зрелого возраста.

Клиническая картина. При остром лейкозе проявления болезни зависят:

- от формы лейкоза (лимфо-, миело-, промиелобластный, эритромиелоз и др.);
- варианта заболевания (анемический, некротический, геморрагический, опухолевидный);
- стадии (начальная, развернутая, рецидив, терминальная, выздоровление — полная клинико-гематологическая ремиссия на протяжении пяти лет и более).

В большинстве случаев **острый лейкоз** начинается с прогрессивно нарастающей слабости, высокой лихорадки, ознобов, потливости (следствие интоксикации продуктами распада незрелых клеток крови). Отмечают:

- головокружение, боли в костях, суставах, мышцах (следствие появления новых очагов кроветворения);
- анорексия;
- кровоточивость десен, носовые, маточные, желудочные, пищеводные, кишечные кровотечения;
- боли во рту, горле.

Кожа и слизистые оболочки бледные, иктеричные (желтушные), геморрагическая сыпь и кровоизлияния, увеличение лимфатических узлов (подчелюстные, шейные, подмышечные, паховые), язвенно-некротическая ангина, стоматит, увеличение печени, селезенки. В клиническом анализе крови:

- анемия, тромбоцитопения, увеличение СОЭ;
- количество лейкоцитов может быть алейкемическим (до $20 \times 10^9/\text{л}$), сублейкемическим (до $100 \times 10^9/\text{л}$), лейкемическим (более $100 \times 10^9/\text{л}$);
- наличие бластных клеток (гемоцитобласты, эритробласты и др.);
- лейкемический провал (отсутствие промежуточных форм — промиелоцитов, пролимфоцитов);
- малое количество зрелых форм (нейтрофилы, лимфоциты, моноциты и др.).

При **хроническом лейкозе** клиническая картина зависит:

- от стадии болезни (начальная, развернутая, терминальная);
- формы лейкоза (хронический лимфолейкоз, хронический миелоз, волосатоклеточный лейкоз, миеломная болезнь, болезнь легких цепей, болезнь тяжелых цепей и другие, всего 18 форм);
- фазы заболевания (обострение, ремиссия).

Лимфолейкоз. В начальной стадии самочувствие удовлетворительное. Отмечают только увеличенные периферические лимфатические узлы. В развернутой стадии — генерализованное увеличение лимфатических

узлов, печени, селезенки; симптомы нарастающей интоксикации продуктами распада незрелых бластных форм лейкоцитов. Возникают боли в костях, суставах, мышцах, печени, общая слабость, анорексия, кровоточивость, похудение, повышение температуры, бледность, геморагии на коже, инфильтраты в виде папулезных высыпаний, признаки сердечной недостаточности, тяжелые кровотечения. Общий анализ крови: анемия, увеличение СОЭ, количество лейкоцитов нормальное, сниженное или увеличенное. В лейкоцитарной формуле отмечают все переходные формы лейкоцитов, наличие бластных клеток. В терминальной стадии доброкачественное течение болезни сменяется злокачественным, переходит в более агрессивную разновидность с появлением незрелых форм. Развиваются осложнения, нарастают интоксикация, сердечная недостаточность, возникают тяжелые кровотечения из внутренних органов, лихорадка с ознобами вследствие гнойно-септических осложнений.

При **хроническом миелолейкозе** — жалобы на ухудшение общего состояния, тяжесть и неприятные ощущения в брюшной полости. При осмотре — увеличение селезенки от небольшого (выступает на 2–3 см) до весьма значительного, когда орган занимает большую часть брюшной полости. В крови — лейкоцитоз со всеми переходными формами: промиелоциты, миелоциты, метамиелоциты. Возможна нормо- или гипохромная анемия.

Проблемы: слабость, потливость, лихорадка, ознобы, головокружение, боль во рту, горле, костях, суставах и мышцах, анорексия, кровоточивость десен, кровотечения из носа, внутренних органов.

Уход и лечение. Независимые, взаимозависимые и зависимые сестринские вмешательства при лейкозе должны быть направлены на все звенья патогенеза болезни, проводят их с учетом формы, варианта, стадии, основных симптомов заболевания, побочных эффектов фармакотерапии, возможных осложнений.

Медицинская сестра обеспечивает:

- выполнение назначенного врачом двигательного режима (индивидуальный, щадящий) и режима питания (полноценное, витаминизированное с учетом любимого блюда пациента);
- проветривание, кварцевание, влажную уборку с дезинфицирующими средствами боксированных палат с тамбуром, где медицинский персонал меняет халаты и обувь;
- смену стерильного белья, уход за полостью рта, кожей, слизистыми оболочками, половыми органами при физиологических отправлениях;
- соблюдение правил деонтологии, поддержку оптимистического настроения пациента;

- четкое и своевременное выполнение назначений врача;
- своевременный и правильный прием больными лекарственных препаратов и контроль побочных эффектов лекарственной терапии;
- контроль АД, ЧДД, пульса, массы тела и величины суточного диуреза;
- подготовку пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям (стерильной пункции);
- готовность системы и всего необходимого для переливания крови.

Она проводит беседы о значении соблюдения назначенного двигательного режима и диеты, а также обучение больных контролю ЧДД, пульса, измерению АД, правильному приему лекарственных препаратов.

Фармакотерапию проводят по назначению врача. При остром лейкозе — комплексная терапия цитостатиками строго по программе в дозах, рассчитанных на 1 кг массы тела пациента. Назначают винбластин, аминоптерин[®], метотрексат, преднизолон или сочетания 6-меркаптопурина, циклофосфида (Циклофосфана[★]), цитарабина (Цитозара[★]), даунорубицина (Рубомицина[★]) и других, которые вводят внутривенно капельно или болюсно, а также принимают внутрь. Эти препараты действуют на всех этапах созревания форменных элементов крови. После наступления ремиссии проводят курсы интенсивной консолидации, основу которых, как правило, составляют метотрексат, тенипозид и цитарабин (Цитозар[★]) в различных сочетаниях и дозировках. Затем проводят длительную поддерживающую терапию комбинацией ежедневного приема 6-меркаптопурина, еженедельного приема метотрексата в сочетании с пульсовыми (каждые 4 или 12 нед) дозами винкристина и преднизолона.

При хроническом лейкозе на первом этапе назначают анаболические и стероидные гормоны. При лейкоемизации применяют бусульфан (Миелосан[★], Милеран[★]), хлорамбуцил, циклофосфамид (Циклофосфан[★]). Большинству больных проводят лучевую терапию.

Большую опасность для больных лейкозом представляет присоединение инфекции. Именно поэтому при уходе за ними необходимо соблюдать режим стерильности. Для этого больных помещают в специальные стерильные боксы, без контакта с другими больными и посетителями. Стерильность бокса обеспечивает медицинская сестра. Для выполнения любых манипуляций и работ в тамбуре такого бокса она надевает стерильный халат, маску, бахилы.

В лечении лейкозов наиболее эффективны ауто- или аллотрансплантация костного мозга, стволовых клеток из периферической крови. Трансплантацию костного мозга проводят у больных в возрасте до 40–50 лет, особенно при неблагоприятном прогнозе. В лечении лейкозов применяют прямые переливания цельной крови от ближайших

родственников, эритроцитарной, тромбоцитарной, лейкоцитарной массы, плазмы. Проводят также симптоматическое лечение.

В терминальной стадии особенно важен уход за пациентом. Необходимо следить за полостью рта (предупреждать гингивит, некротическую ангину), кожу надо ежедневно протирать камфорой (Камфорным спиртом*) или одеколоном, разведенным водой, проводить профилактику пролежней (протирание кожи в области крестца раствором калия перманганата, использовать подкладные круги), проводить гигиеническую обработку половых органов после физиологических отправлений. В связи с лихорадкой требуется частая смена белья. В терминальной стадии состояние больных крайне тяжелое, поэтому организуют индивидуальный пост.

Обучение

- Режим щадящий.
- Пациент должен знать, что ему следует исключить инсоляцию, перегревание, переохлаждение, работу на даче, земельном участке.
- Лечебное питание:
 - при хроническом миелолейкозе — витаминизированное с увеличением мясных продуктов;
 - при эритремии — с резким ограничением мясопродуктов.
- Исключают прием любых медикаментов по инициативе пациента.

ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Пациент Б. в возрасте 23 лет находится в гематологическом отделении на лечении с диагнозом «Острый миелобластный лейкоз, развернутая стадия». При сестринском обследовании установлены жалобы на сильные боли в костях голеней, во рту и горле, быструю утомляемость, слабость, похудение, повышение температуры тела до 38,2 °С, геморрагическую сыпь, носовые кровотечения.

Объективно: состояние тяжелое, температура тела 38,3 °С. Кожный покров бледный, на конечностях мелкие множественные подкожные кровоизлияния. Слизистая оболочка рта и глотки гиперемирована, на деснах изъязвления, гнойный налет на миндалинах. ЧДД 18 в минуту. В легких дыхание везикулярное. Пульс 78 в минуту, удовлетворительных качеств. АД 120/80 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены. Живот мягкий, болезненный в правом подреберье. Печень увеличена, выступает на 10 см, болезненна.

Задания

1. Сформулировать проблемы пациента.
2. Поставить цели, составить план сестринских вмешательств с мотивацией.

Эталон ответа**1. Проблемы:**

- настоящие — сильные боли в костях голеней, во рту и горле, слабость, похудение, повышение температуры тела до 38,2 °С, геморрагическая сыпь, носовые кровотечения.
- потенциальная — носовое кровотечение.
- приоритетная — боль в костях голеней.

2. Цель:

- краткосрочная — пациент отметит уменьшение боли в костях голеней через 7 дней лечения;
- долгосрочная — пациент отметит отсутствие боли в костях голеней к моменту выписки.

План сестринских вмешательств представлен в табл. 7.2.

Таблица 7.2. Сестринские вмешательства

План	Мотивация
Обеспечить соблюдение предписанного врачом двигательного режима, щадящую диету	Для эффективного лечения
Обеспечить соблюдение кварцевания, проведения (3 раза по 30 мин), проведение влажной уборки с дезинфицирующим средством	Для предупреждения внутрибольничной инфекции
Своевременно и правильно выполнять врачебные назначения	Для эффективного лечения
Обеспечить прием обильного количества витаминизированной жидкости (некислые соки, кисель, морс, компот)	Уменьшение интоксикации
Поместить пациента в изолированную палату (бокс)	Уменьшение риска инфицирования
Обеспечить дезинфекцию всех предметов ухода	Обеспечение инфекционной безопасности пациента
Обрабатывать слизистые оболочки рта и глотки антисептиками и применять мазевые аппликации по назначению врача	Для подавления патогенной микрофлоры и заживления язвенных дефектов
Провести заднюю тампонаду носа при носовом кровотечении	Для остановки кровотечения
Проводить наблюдение за внешним видом и состоянием пациента, контроль ЧДД, АД, пульса	Для своевременного распознавания осложнений и оказания неотложной помощи
Дать рекомендации полоскать ротовую полость растворами антисептиков после каждого приема пищи [раствор соды, нитрофураля (Фурацилина*), борной кислоты, калия перманганата]	Подавление патогенной микрофлоры

Окончание табл. 7.2

План	Мотивация
Дать рекомендации родственникам по ограничению частоты посещений, проследить, чтобы они пользовались масками и специальной одеждой	Уменьшение риска инфицирования

Оценка: к 7-му дню лечения пациент отметил уменьшение болей в костях голеней. Цель достигнута.

Профилактика. Первичная: избегать или устранять воздействия радиации, химических факторов и др.

Вторичная: исключают инсоляции, физические перегрузки, вредные привычки. Проводят диспансерное наблюдение, поддерживающую терапию. Важное место занимает предупреждение простудных заболеваний и своевременное их лечение в условиях, приближенных к стационарным (стационар на дому).

ГЕМОМРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ

Определение. Геморрагические диатезы — группа заболеваний, различных по своей природе, с выраженными признаками повторных кровоизлияний или кровотечений, наступающих как самопроизвольно, так и под влиянием незначительных травм, переохлаждения, физического напряжения. По механизму возникновения геморрагические диатезы подразделяют на три группы.

- Поражение стенки капилляров (вазопатии):
 - геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна—Геноха);
 - геморрагическая пурпура (инфекционная, токсическая, нейро-вегетативная, трофическая);
 - С-авитаминоз (цинга) и др.
- Нарушение тромбоцитопоэза (тромбоцитопатии):
 - идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа);
 - симптоматические тромбоцитопении (инфекционно-токсические, медикаментозные и др.).
- Нарушения свертывающей системы крови (коагулопатии):
 - гемофилии (А, В, С);
 - гипо-, афибриногенемия.

Клиническая картина. При *вазопатиях* (геморрагический васкулит) на коже (кожная, простая форма) отмечают симметричную геморрагическую сыпь разной формы, величины и количества (от единичных

мелкоточечных до сливных, массивных, множественных). Появление геморрагической сыпи по времени связано с воздействием патогенного фактора (прием лекарства, воздействие паров красителей, инфекция и др.). Наряду с высыпаниями на различных симметричных участках кожи могут быть боли в симметричных суставах, их отечность, гиперемия, повышение температуры (кожно-суставная форма). Геморрагические высыпания могут быть в клубочковом аппарате почек (почечная форма с клинической картиной острого гломерулонефрита), в желудке и кишечнике (абдоминальная форма с клинической картиной кишечной колики, желудочными и кишечными кровотечениями), сосудах мозга (мозговая форма). Течение болезни может быть острым, подострым, затяжным, рецидивирующим, молниеносным. Свертывающая система крови при этой патологии не нарушена, количество тромбоцитов и их функции сохраняются в норме. Течение болезни упорное, осложняется отеком Квинке, холодовой крапивницей, синдромом Рейно. Чаше болеют юные и молодые люди.

При **тромбоцитопатиях** повышенная кровоточивость связана с образованием антитромбоцитарных аутоантител и резким снижением количества тромбоцитов в периферической крови. Под влиянием в разное время ушибов, травм возникают крупные кровоподтеки, которые в связи с «цветением» синяка имеют различную окраску от коричневого до светло-желтого (рис. 7.2, см. цветную вклейку).

Отмечают маточные, носовые, кишечные, легочные и почечные кровотечения.

Течение болезни может быть хроническим, рецидивирующим с чередованием периодов обострения и ремиссии или монотонным с постоянными кровоизлияниями и кровотечениями. В клиническом анализе крови: количество эритроцитов, лейкоцитов, время свертывания крови в пределах нормы, ослабляется или отсутствует ретракция кровяного сгустка, удлинняется время кровотечения (10–20 мин и больше), уменьшается количество тромбоцитов (до 70–30 тыс/мкл). Болеют в основном молодые женщины. Тромбоцитопатии могут быть врожденными и приобретенными.

При **коагулопатиях** (гемофилия) происходит нарушение синтеза, ингибирования или повышенное потребление плазменных факторов свертывания крови. При гемофилии А отсутствует VIII фактор, при гемофилии В — IX фактор, при гемофилии С — XI фактор, при гемофилии D — XII фактор. Гемофилии А и В — рецессивно наследуемые заболевания (X-хромосомные). Болеют только мужчины. Женщина — кондуктор, передает дефицит фактора от отца своему сыну. При мелких травмах кровоточивости не отмечают, так как сохранена способность мелких сосудов к спазму. При более глубоких повреждениях тканей —

обильные кровотечения, особенно в полости суставов, межмышечные и внутримышечные гематомы, поднадкостничные кровоизлияния. При лабораторном исследовании время свертывания крови удлинено, количество тромбоцитов в норме. Осложнения гемофилии: атрофия мышц, деформирующие артрозы, контрактуры, патологические переломы, железодефицитная анемия, амилоидоз почек.

Приобретенные формы дефицита VIII, IX и XI факторов свертывания крови обусловлены накоплением в крови антител к этим факторам. Их связывают с токсическими и лекарственными воздействиями, гипотиреозом, заболеваниями печени. С этим связаны отдельные случаи заболевания женщин гемофилией А и В.

Проблемы: геморрагическая сыпь, боли и отечность суставов, кровоподтеки, кровотечения из носа, внутренних органов, гемартрозы, контрактуры суставов.

Уход и лечение. Медицинская сестра обеспечивает:

- четкое и своевременное выполнение назначений врача;
- правильный прием больными лекарственных препаратов;
- контроль побочных эффектов лекарственной терапии;
- контроль АД, ЧДД, пульса.

Она также проводит беседы о значении систематического приема лекарственных препаратов при геморрагических диатезах и правилах их приема, рациональном питании.

Режим назначают строгий постельный до полной ликвидации острых проявлений заболевания (геморрагическая сыпь, боль в суставах, клинические проявления поражения внутренних органов, кровоточивости и кровотечения). Диета при вазопатиях и тромбопатиях — гипосенсибилизирующая с ограничением легкоусвояемых углеводов, исключением молока, мяса птицы, яиц, рыбы, шоколада, кофе; при коагулопатиях — полноценная, витаминизированная №15.

Лекарственная терапия вазопатий включает: нестероидные противовоспалительные средства [диклофенак (Вольтарен[®]), индометацин в обычных дозах], переливание свежезамороженной плазмы, никотиновой кислоты, введение пентоксифиллина (Трентала[®]), фентоламина, плазмаферез. Базисной терапией геморрагического васкулита считают применение гепарина натрия в индивидуально подобранных дозах (по 5 тыс. ЕД подкожно 4 раза в сутки). Применяют также тиклопидин (Тиклид[®]), дипиридамол (Курантил[®]) по 0,025 г 3 раза в сутки, пентоксифиллин по 0,1 г 3 раза в сутки.

При тромбоцитопенической пурпуре обычно назначают преднизолон, десенсибилизирующие препараты, витамины в индивидуальных дозах. При отсутствии эффекта и повторяющихся массивных кровотечениях выполняют плазмаферез, спленэктомию.

При гемофилии проводят заместительную терапию: вводят фактор свертывания крови VIII (Криопреципитат[▲]) или антигемофильную плазму крови человека сухую, свежемороженную плазму. Эффективным препаратом считают фактор свертывания крови VIII (Криобулин ТИМ 3[▲]) по 500–1500 ЕД/сут. Применяют также концентрат свертывающего фактора VIII, препараты нового поколения — амифил[®], бемофил[®]. При кровотечениях медицинская сестра должна оказать неотложную помощь в должном объеме. Для остановки кровотечений применяют ε-аминокапроновую кислоту, борную кислоту + нитрофурал + [коллаген] (Губку гемостатическую коллагеновую[▲]), заднюю тампонаду полости носа; переливание цельной крови, свежей плазмы (струйно по 300–500 мл с интервалом 8 ч), тромбоцитарной массы; введение парентерально кальция хлорида, менадиона натрия бисульфита (Викасола[▲]).

ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Пациент Ч. в возрасте 18 лет находится на лечении в гематологическом отделении с диагнозом «Геморрагический васкулит, кожно-суставная форма, средней степени тяжести». Медицинская сестра установила жалобы на появление симметричной мелкоточечной геморрагической сыпи в области голеностопных суставов, их припухлость и боль при ходьбе, слабость, головную боль, сердцебиение. Заболевание связывает с перенесенным неделю назад ОРЗ.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Зев чистый. На коже голеностопных суставов симметричная мелкоточечная геморрагическая сыпь (не исчезает при надавливании). Суставы отечны, горячие на ощупь, движения в них ограничены из-за болей. ЧДД 16 в минуту. В легких дыхание везикулярное. Пульс 82 в минуту, удовлетворительного наполнения. АД 110/60 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Анализ крови: гемоглобин — 135 г/л; эритроциты $5,9 \times 10^{12}/л$; цветной показатель 1,0; лейкоциты $4,5 \times 10^9/л$; СОЭ 27 мм/ч.

Задания

1. Сформулировать проблемы пациента.
2. Поставить цели и составить план сестринских вмешательств с мотивацией.

Эталон ответа

1. Проблемы:

- настоящие — симметричная мелкоточечная геморрагическая сыпь в области голеностопных суставов, боль головная и в голеностопных суставах при ходьбе, слабость, сердцебиение;

- потенциальная — острая сердечная недостаточность;
- приоритетная — боль в голеностопных суставах.

2. Цель:

- краткосрочная — пациент отметит уменьшение боли в голеностопных суставах к 7-му дню лечения;
- долгосрочная — пациент отметит отсутствие боли в суставах к моменту выписки.

План сестринских вмешательств представлен в табл. 7.3.

Таблица 7.3. Сестринские вмешательства

План	Мотивация
Обеспечить соблюдение предписанного врачом двигательного режима, гипоаллергизирующую диету	Для эффективного лечения
Обеспечить соблюдение кварцевания, проветривания (3 раза по 30 мин), проведение влажной уборки с дезинфицирующим средством	Для предупреждения внутрибольничной инфекции
Своевременно и точно выполнять врачебные назначения	Для эффективного лечения
Осуществлять наблюдение за кожей суставов	Контроль состояния
Контроль состояния, пульса, АД, ЧДД	Для динамического наблюдения и профилактики осложнений
Контроль побочных эффектов лекарственной терапии	Для эффективного лечения, предупреждения лекарственных осложнений
Провести беседу о значении гипоаллергизирующей диеты в лечении заболевания	Для активного участия в лечении заболевания
Подготовить больного для взятия крови на общий анализ и пробу Кумбса	Лабораторный контроль

Оценка: к концу недели лечения пациент отметил уменьшение геморрагической сыпи, отечности и боли в голеностопных суставах. Он соблюдает назначенную диету и режим, знает правила приема лекарственных препаратов. Цель достигнута.

Профилактика. Первичная: здоровый образ жизни, рациональное питание, исключение вредных привычек, медико-генетические консультации.

Вторичная: диспансерное наблюдение у гематолога. Профилактическое лечение основного заболевания в весенние и осенние месяцы. Всем больным противопоказаны прививки.