

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

---

**ЦЕНТР СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**М.Ф. ЗИЯЕВА, М.Д. ХОДЖАШЕВА**

---

---

**СЕСТРИНСКИЙ УХОД  
ЗА ВЗРОСЛЫМИ  
(ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ  
И КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ)**

---

---

*Учебное пособие  
для медицинских колледжей*

Ташкент – «ILM ZIYO» – 2015

УДК: 616.083(075)  
ББК 53.5  
З-66

*Рекомендовано к изданию Советом по координации деятельности научно-методических объединений высшего и среднего специального, профессионального образования*

Учебное пособие написано в соответствии с образовательным стандартом и знакомит с сестринским уходом за пациентами с основными заболеваниями внутренних органов.

В учебном пособии представлено описание современных дополнительных методов исследования, позволяющих получить объективную информацию о состоянии пациента. Теоретический материал дополняется рисунками и практическими рекомендациями.

Предназначено учащимся и преподавателям медицинских колледжей, методистам сестринской практики и медицинским работникам.

#### ***Составители:***

**Зияева Мавлуда Фатхуллаевна** – кандидат педагогических наук, директор 1-го Республиканского медицинского колледжа;

**Ходжашева Мияссар Дурдиевна** – главный преподаватель, заведующая кафедрой «Сестринский уход за взрослыми» 1-го Республиканского медицинского колледжа.

#### ***Рецензенты:***

**Рахимов Шухрат Маликович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры «Внутренние болезни» ТашПМИ;

**Имамова Хабиба Жабборовна** – главный преподаватель по предмету «Сестринский уход за взрослыми» 1-го Республиканского медицинского колледжа;

**Узокова Дилором Хасановна** – старший преподаватель, заведующая кафедрой «Терапия» Шайхонтохурского медицинского колледжа.

---

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Развитие медицины основывается на высоких медицинских технологиях, современных достижениях науки в биохимии, иммунологии, биофизике, генетике и др. Это определяет задачи, стоящие перед практическим здравоохранением и учреждениями, которые готовят кадры для здравоохранения:

- повышение качества культуры и оказания медицинской помощи;
- обеспечение жителей необходимыми лекарственными средствами и предметами ухода;
- профилактика заболеваний;
- формирование здорового образа жизни человека в борьбе с вредными привычками;
- повышение качества подготовки медицинских кадров.

Самыми главными являются мероприятия по профилактике заболеваний. Они включают в себя вопросы повышения уровня жизни людей, устранения причин заболеваний, улучшения условий труда, быта, охраны окружающей среды.

Внедрение в каждодневную практику новых медицинских технологий позволит осуществлять диагностику на раннем доклиническом этапе заболеваний.

Современная медицинская сестра должна владеть навыками использования диагностических методик оказания первой помощи. Глубокие знания – задача педагогических коллективов медицинских колледжей и коллективов клинических больниц. Одним из главных направлений развития охраны здоровья населения является ускоренная реабилитация больных – восстановление здоровья, трудоспособности после таких заболеваний, как инфаркт миокарда, заболевания почек, легких, органов пищеварения и др.

Медицинской сестре отводится важная роль в реабилитационных мероприятиях и пропаганде здорового образа жизни, борьбы с вредными привычками, в совершенствовании сестринского процесса ухода за больными.

Пожелания и предложения по данному учебному пособию будут приняты во внимание составителями.

---

---

## **Глава I. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ВЗРОСЛЫМИ И ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

*Жизнь человека* – это период, состоящий из рождения, роста, развития, зрелости, старения и смерти. Жизненный цикл человека подразумевает последовательный процесс его жизнедеятельности, в котором чередуются рост и развитие, зрелость и старение.

*Рост* – это взросление и созревание. *Развитие* – это состояние роста физических и психических способностей, или процесс постепенной адаптации субъекта к внешней среде в процессе жизнедеятельности. Когда говорят о развитии, то в первую очередь обращают внимание на качественный рост. Процесс развития человека имеет направленность и последовательность. Направленность развития служит тому, чтобы человек жил еще лучше, привычным для него образом жизни. Последовательность развития не означает лишь временные рамки, она имеет четкую упорядоченность и взаимосвязь, являясь необходимым элементом для перехода от одной стадии к другой.

### **Взрослый период в жизненном цикле**

Охватывает длительный отрезок жизни с периода полового созревания вплоть до старческого периода, который в конечном итоге ставит точку в жизни человека. Взрослый период можно подразделить на несколько возрастных категорий: юношеский возраст, зрелый, средний, а также предстарческий, являющийся переходным этапом к старческому возрасту.

#### ***Этапы развития взрослого периода***

*Особенности развития юношеского возраста.* Юношеский возраст – это промежуток от периода полового созревания до 30 лет, подготовительная стадия, когда человек созревает телом и душой и берет на себя различную ответ-

ственность в качестве полноценного члена общества. Наблюдается стремительный рост и развитие в физическом, психологическом и социальном плане.

#### *Особенности развития зрелого возраста*

Зрелый возраст – промежуток от 30 до 50 лет. Обычно в этом возрасте человек уже полностью созрел физически, продолжает повышать и укреплять уровень своей психологической и социальной зрелости и находится на пике жизненной активности. Также в этот период на него возлагаются большие надежды со стороны общества. Человек создает свое мини-общество в виде семьи. В процессе достижения профессиональных успехов, участия в общественной деятельности и формирования семьи человек сталкивается с большими жизненными трудностями, преодоление которых обеспечивает его дальнейшее развитие.

#### *Особенности развития среднего возраста*

Средний возраст охватывает период от 50 до 65 лет, а возрастной промежуток от 60 до 65 лет называется *предстарческим*. После достижения зрелого возраста человек начинает чувствовать упадок физических возможностей, а в психологическом и социальном плане достигает полной зрелости, повышая тем самым в целом уровень своей зрелости. Одновременно с процессом старения человек осознает нарастающий физический и душевный упадок, а также начинает ощущать застой собственного развития.

*Цель сестринского ухода за взрослыми* – оказать необходимый профессиональный уход человеку, который находится в процессе развития, называемом взрослым возрастом, для того, чтобы он смог вести здоровую повседневную жизнь, самостоятельно выполняя свои задачи развития, и обеспечить благополучный переход к здоровому старчеству.

*Роль и функции сестринского ухода за взрослыми* реализуются благодаря своевременной, правильной и спланированной помощи, оказываемой взрослому человеку при возможных проблемах здоровья, исходя из потребностей индивидуума и группы или на основе профессионального заключения.

*Необходимость сестринского ухода за взрослыми.* Необходимо решать проблемы здоровья согласно особенностям процесса развития взрослого человека, а также важно на основе профессионального решения оказывать помощь,

обеспечивающую нормальный переход к следующей стадии жизненного процесса.

При многочисленных проблемах здоровья возникает необходимость в получении квалифицированной помощи. Проблемы здоровья, встречающиеся во взрослом периоде, разнообразны, что требует правильного принятия мер.

### ***Особенности сестринского ухода за взрослыми***

Сестринское вмешательство должно происходить с учетом особенностей каждого этапа взрослого периода. Необходимо также тщательно проанализировать образ жизни пациента и на основе этого оказывать необходимую помощь.

Взрослые люди, как правило, ведут самостоятельную жизнь, поэтому нужно многогранно и систематически изучать проблемы здоровья каждого индивидуума и оказывать эффективную помощь с учетом индивидуальности, обеспечивая полную реализацию возможностей каждому человеку.

Процесс решения проблем здоровья – это главным образом изучение, продолжающееся на протяжении всей жизни, которое является важной составляющей обучения взрослых, обеспечивающей развитие личных навыков.

Медсестре важно построить эффективное общение и сформировать положительные межличностные взаимоотношения со взрослыми, придерживающимися различных ценностей и имеющими различные жизненные условия.

При решении проблем здоровья взрослых важно действовать командой, владеющей профессиональными знаниями и навыками. Важно уважать право на самостоятельное принятие решений взрослого человека, ведущего самостоятельную жизнь, и уделять ему особое внимание. Также необходимо поддерживать человека при принятии решений различного рода и занять позицию помогающего и оберегающего человека.

### ***Процесс решения проблем***

Проблемы взрослых, связанные со здоровьем, имеют сложный характер и обусловлены множественными факторами. Для поддержания и улучшения здоровья взрослого человека необходимо правильно понять различные факторы, обусловленные личностью индивидуума, и оказывать эффективную помощь с учетом его жизни. Поэтому важно проводить соответствующий анализ состояния здоровья объекта, оказывая эффективную и четко обоснованную помощь.

### ***Оценка взрослых пациентов***

Люди взрослого возраста отличаются индивидуальным жизненным фоном и разнообразием привычек, а также испытывают физические изменения, сопровождающие процесс старения, и имеют различные жизненные задачи. Следовательно, здоровье взрослого человека формируется под воздействием сложной комбинации всех этих факторов, поэтому при оценке и анализе состояния здоровья необходимо руководствоваться систематическим и научным подходом. Оценка (анализ) представляет собой систематический сбор информации касательно здоровья объекта и выявление проблем по уходу.

***Выявление проблем*** – это процесс, в котором собранная информация интерпретируется, анализируется, обобщается и оценивается, а затем выявляются проблемы, которые можно решить посредством сестринского вмешательства.

Проблемы ухода – это проблемы, касающиеся состояния здоровья пациента, которые можно решить посредством сестринского ухода.

### ***Составление плана для решения проблем***

Составление плана – это процесс, при котором определяется порядок важности (приоритетность) выявленных проблем ухода, и с учетом целей ухода планируются ожидаемые результаты, сроки выполнения и практическая деятельность, необходимая для решения проблем.

***Постановка задач*** – это четкое определение результата или исхода, которого желает достичь медсестра при решении проблем ухода – к какому времени и какого состояния возможно достичь при данных обстоятельствах с учетом принципов ухода и курса проводимой терапии.

Задачи делятся на долгосрочные и краткосрочные, в зависимости от продолжительности времени, требуемого для решения проблемы, степени сложности этого процесса и степени прогноза результата.

### ***Планирование сестринской деятельности***

Сестринская деятельность – это целенаправленная и спланированная деятельность по оказанию ухода с целью получения желаемого результата. Для достижения ожидаемого результата важно выбрать практические методы ухода, опираясь на характер проблемы и научные основания, кроме этого, важно указать конкретные и эффективные способы и

инструменты предоставления ухода с учетом индивидуальности пациента.

Оценка – это процесс сверки результатов реализованных сестринских мероприятий с поставленными задачами и определение степени их достижения. Также сюда включается пересмотр всех этапов процесса решения проблемы, повторный анализ и коррекция плана ухода.

### ***Процесс обучения пациентов***

Понятие «обучение пациентов» – это опыт систематического и целенаправленного изучения особенностей каждого человека, направленный на изменение поведения с целью поддержания и оптимального улучшения здоровья пациента.

***Понятие «стресс».*** Вредные для человека внешние раздражители называются стрессорами, а различные психологические, социальные и поведенческие реакции, возникающие под воздействием этих стрессоров, называются стрессовыми реакциями. Стрессоры и стрессовые реакции в совокупности и называются стрессом.

***Гомеостаз.*** Это состояние, при котором внутренняя среда организма (вода, электролиты, гормоны, кислород, питательные вещества и т.д.) меняется в соответствии с различными изменениями во внешней среде, и которое поддерживается в определенных пределах практически на одинаковом уровне.

***Копинг.*** Попадая в стрессовую ситуацию, столкнувшись с какой-либо угрозой или задачей, человек пытается избежать возникшие в этой ситуации трудности или преодолеть кризис. Копингом называются постоянные и непрерывные усилия индивидуума, направленные на соответствующее поведение или выбор решения с целью предохранения или преодоления этих трудностей и кризиса.

***Социальная поддержка.*** В результате различных межличностных отношений человек получает стресс. Поддержка окружающих его людей (семья, друзья, коллеги, специалисты и т.д.), оказывающая смягчающее воздействие на стрессовую реакцию, называется социальной поддержкой.

***Теория кризиса.*** Кризис – это состояние сильного беспокойства, которое человек испытывает во время угрозы потери (страх или опасение потерять кого-то или что-то дорогое для себя) или уже случившейся потери, не располагая при этом необходимыми знаниями, опытом, поддержкой и способами быстрого реагирования на данную ситуацию.

*Особенности кризиса.* Кризис обычно длится 4–6 недель и заканчивается определенным исходом, положительным или отрицательным. Следовательно, важно в течение короткого промежутка времени оказать интенсивную помощь, направленную на преодоление этого кризиса, подключая к этому процессу людей, играющих важную роль в жизни человека. Также важно не только облегчить кризис, но и позаботиться о том, чтобы данный опыт послужил дальнейшему развитию человека.

*Модель кризиса* – классическое выражение характерного течения процесса кризиса. Здесь описывается структура кризиса, дается упрощенное понимание концепции. Акцент делается на процессе, предшествующем кризису, или преодолении кризиса, на испытаниях и ощущениях человека, испытывающего кризис.

#### ***Концепция ухаживания (забота)***

Уход – это человеческое воздействие на кого-либо, а ухаживание представляет собой концепцию, которая означает, что уход за кем-либо связан с тем уходом, который будет оказан тебе самому. Применяют ко взрослым. Ухаживание помогает в росте и решении проблем объекта, но одновременно с этим оно также определяет собственный рост и влияет на самооценку человека. Особенно это понятие связано с задачами роста и развития взрослых людей и включает в себя такие понятия, как «беспокойство», «забота», «внимательность», «осторожность» по отношению к важным для себя людям.

*Концепция самоухода.* Самоуходом называется самостоятельная забота о самом себе, когда человек в своих же интересах ухаживает за собой. Наиболее известными теориями самоухода являются теории Орем и Дороти (Dorothea E.). Применяют ко взрослым. В некоторых случаях для людей с хроническими заболеваниями, нуждающихся в самоконтроле на протяжении всей жизни, самоуход крайне важен в целях поддержания здорового образа жизни, несмотря на наличие заболеваний.

*Самозффективность.* Концепция, предложенная Альбертом Бандурой (Bandura A.), которая обозначает «ощущение человеком способности выполнить или довести какое-либо дело до конца, ощущение уверенности в том, что он сможет завершить это дело». Говорят, что для эффективно поддержания здоровья необходима высокая степень са-

моэффективности. Считается, что чувство достижения поставленной цели и ощущение удовлетворенности отражается на последующих действиях этого человека. Применяется ко взрослым. Человек во взрослом периоде находится в процессе формирования своего образа жизни. Концепция самоэффективности применяется в тех случаях, когда человеку необходимо поменять свой образ жизни, например, из-за нарушений здоровья или смены жизненных привычек.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите об особенностях сестринского ухода за взрослыми.
2. Из каких этапов состоит взрослый период?
3. Опишите характерные особенности зрелого возраста.
4. Какие проблемы характерны для юношеского возраста?
5. Знаете ли вы методику выявления проблем?
6. Что такое стресс?
7. Дайте определение гомеостаза.
8. Что такое кризис?
9. Из скольких этапов состоит сестринский процесс?

## **Глава II. ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Термин «внутренние болезни» определяет ту область медицины, которая изучает причину, клиническую картину, диагностику, лечение и профилактику болезней внутренних органов. Термины «внутренние болезни» и «терапия» (греч. *therapeia* – *лечение*) являются синонимами. Каждый медицинский работник, в какой бы отрасли медицины он ни специализировался, должен хорошо усвоить основы внутренних болезней. Для будущей медицинской сестры терапия является основополагающей дисциплиной, вырабатывающей диагностические навыки, знания и умения для оказания пациентам неотложной доврачебной помощи.

Больные терапевтического профиля находятся в лечебных палатах, где осматриваются врачом, получают квалифицированное лечение. Именно на медицинской сестре больницы лежит ответственность за качество внедрения в комплекс мероприятий по уходу за больными сестринского процесса.

**Болезнь** – жизнь, нарушенная в своем течении повреждением структуры и функций организма под влиянием внешних и внутренних факторов при мобилизации его компенсаторно-приспособительных механизмов. Болезнь характеризуется общим и частным снижением приспособительности к среде и ограничением свободы жизнедеятельности больного.

**Этиология** – причина возникновения болезни или патологического состояния. Факторы, которые вызывают болезнь, могут быть внутренними и внешними. К внешним относятся механические, физические, инфекционные и др.

**Патогенез** – учение о механизмах развития, течения и исходах заболевания.

### **Течение болезни**

Различают следующие периоды в развитии болезни: инкубационный (скрытый, латентный) период; продромальный (стадия развития болезни, предшествующая ее основным клиническим проявлениям) период; период развития болезни; период выздоровления (реконвалесценция).

По характеру течения болезнь может быть *острой, подострой, хронической*. При острых заболеваниях наблюдается острое начало, быстрое развитие симптомов, сравнительно короткое течение (грипп, отравление ядами, дизентерия, инфекционный гепатит, крупозная пневмония и др.). Иногда острые заболевания могут приобретать хроническое течение.

Подострое течение – переходный период между острой и хронической формами.

**Ремиссия** характеризуется временным ослаблением или исчезновением симптомов хронической болезни под влиянием лечения.

Под **рецидивом** понимают возникновение симптомов болезни после ремиссии.

Исходы болезни: выздоровление; летальный (смертельный) исход; ограничение или утрата трудоспособности.

Медико-социальная экспертная комиссия (МСЭК) определяет группы инвалидности – III, II, I.

**Симптомы** – определенные признаки заболевания. Симптомы бывают субъективные (головная боль, кашель) и объективные (при помощи фонендоскопа выслушиваются изменения сердца). Симптомы заболеваний могут опреде-

ляться с помощью лабораторных, электрокардиографических, рентгенологических и других методов исследования. На основании анализа симптомов выводится медицинское заключение о состоянии здоровья пациента, то есть устанавливается диагноз.

**Синдром** – закономерное сочетание различных, но тесно связанных симптомов (например, гипертермический синдром включает симптомы: повышение температуры тела, чувство жара, головную боль, тахикардию, потливость, слабость; гипертензивный синдром – повышение АД, тахикардию, гипертрофию левого желудочка на ЭКГ, изменения глазного дна, боли в области сердца; синдром дыхательной недостаточности – одышку, приступы удушья, брадипноэ или тахипноэ; нефротический – отеки, гипостенурию, изостенурию, белок и цилиндры в моче, повышение уровня креатинина, мочевины в крови; абдоминальный – боли в животе, тошноту, рвоту и др.).

**Прогноз заболевания** – предсказание исхода болезни на основании обследования пациента. Прогноз бывает благоприятным, когда предполагается полное выздоровление (острый бронхит, ОРЗ и др.), сомнительным, когда нет уверенности в полном выздоровлении (осложненная пневмония, инфаркт миокарда и др.), и неблагоприятным – в случае уверенности в летальном исходе (терминальная стадия рака, почечная недостаточность, СПИД и др.).

**Профилактика заболеваний** – комплекс мероприятий по предупреждению заболеваний или их обострений.

Различают общественную профилактику (организация работы диспансеров, вакцинация и ревакцинация населения, флюорографические обследования, санитарная пропаганда здоровья по радио, телевидению, средствами массовой информации и др.) и личную (санитарная культура, личная гигиена, одежда по сезону каждого человека, бережное отношение к экологии).

Профилактика бывает первичной, направленной на предупреждение болезней, и вторичной.

Вторичная профилактика направлена на предупреждение рецидивов (обострений) заболевания, осуществляется медицинскими работниками поликлиник (врачом, медицинской сестрой). Вторичная профилактика включает в себя наблюдение, периодические обследования, профилактическое

лечение пациентов с хроническими заболеваниями (бронхиальная астма, ИБС, пиелонефрит и др.). Такой комплекс мероприятий называется диспансеризацией.

### **Функциональные обязанности медицинской сестры терапевтического отделения**

**Обязанности медицинской сестры:** владение навыками общения, знание и соблюдение прав пациента, норм медицинской этики и деонтологии; прием и регистрация вновь поступивших пациентов, их транспортировка внутри больницы и отделения в соответствии с указанием врача о способе транспортировки; проверка качества санитарно-гигиенической обработки пациентов в приемном отделении; ознакомление поступающих пациентов с внутренним распорядком, режимом дня и правилами личной гигиены; приготовление постели пациенту; осуществление контроля над точным выполнением пациентами, посетителями, младшим медицинским и обслуживающим персоналом установленных правил внутреннего распорядка отделения; ведение и оформление медицинской документации.

**Документация постовой медицинской сестры:** рабочая тетрадь; тетрадь приема и сдачи дежурств; лист врачебных назначений; температурный лист; порционное требование; тетрадь получения и учета лекарственных средств; инструкции, памятки, рекомендации по работе сестринского поста; конспекты, тезисы бесед для проведения санитарно-просветительской работы среди пациентов и их родственников.

**Документация процедурного кабинета:** график проведения генеральной уборки; график работы процедурного кабинета; журнал назначений; журнал учета переливания крови и кровезаменителей; журнал учета качества стерилизации; журнал учета и хранения наркотических и ядовитых лекарственных средств; журнал регистрации профаварий. В обязанности медицинской сестры входят также обязанности: точное выполнение лечебных назначений лечащего врача; подготовка пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям, забор материалов для лабораторных исследований, передача их в лабораторию, своевременное получение результатов исследований и подклеивание их в медицинскую карту стационарного больно-

го; наблюдение за состоянием больного, оценка и своевременное выявление его ухудшения; организация и обеспечение дифференцированного ухода за пациентами в отделении; участие в раздаче пищи и кормление тяжелобольных; осуществление контроля за санитарно-эпидемическим режимом буфетного отделения; оказание доврачебной помощи при неотложных состояниях, проведение сердечно-легочной реанимации; прием и сдача дежурств.

#### ***Прием и сдача дежурств медсестры терапевтического отделения***

Прием и сдача дежурств является одним из важнейших моментов преемственности в лечении больных. Дежурная медсестра не имеет права покинуть пост, пока ее не сменят. К этому времени она должна выполнить все назначения лечащего врача. Заступающая на дежурство медсестра должна прийти в отделение как минимум на 15 мин раньше.

***При передаче дежурства медсестра, сдающая смену, и медсестра, принимающая смену, обязаны:*** обойти палаты, осмотреть тяжелобольных; оценить санитарно-гигиеническое состояние отделения; отметить в рабочей тетради невыполненные назначения; проверить наличие медикаментов, подлежащих количественному учету, передать ключи от сейфа, где хранятся наркотические и ядовитые лекарственные средства, и поставить подписи в журнале учета; проверить наличие предметов ухода и мед. инструментария; проверить наличие и исправность оборудования, закрепленного за постом; медсестра, принимающая смену, после получения достаточной информации отражает факт приема дежурства в тетради приема и сдачи дежурств, где указывает дату и время заступления на дежурство, записывает свою фамилию и фамилию медсестры, сдающей смену, и приступает к работе; на утренней пятиминутке дежурные медицинские сестры информируют заведующего отделением и старшую медицинскую сестру о состоянии пациентов, выполнении назначений, подготовке к исследованиям и т.д.

#### **Наблюдение и уход за пациентами в терапевтических отделениях**

Современный уровень развития сестринского дела требует от медицинской сестры умения самостоятельно оценивать состояние пациента и его потребности, вести правиль-

ное наблюдение за ним, принимать обоснованные решения, связанные с определенной ответственностью.

Постоянное наблюдение за пациентом позволит медицинской сестре своевременно заметить изменения в организме, обеспечить грамотный систематизированный уход за ним. Наблюдая за больным, медсестра должна обращать особое внимание на его состояние, выражение лица, цвет кожных покровов, положение в постели, состояние органов дыхания, кровообращения, пищеварения и функцию органов выделения.

Оказание сестринской помощи должно строиться не на интуиции медицинской сестры, а на научно-организованном подходе к решению проблем, т.е. на грамотном осуществлении сестринского процесса.

**Сестринский процесс** включает в себя пять следующих этапов: обследование пациента; диагностирование состояния пациента (определение потребности и выявление проблем); планирование помощи, направленной на удовлетворение выявленных потребностей и проблем; выполнение плана сестринских вмешательств; оценку полученных результатов.

**Сестринское обследование** – это сбор информации о состоянии здоровья пациента. Информация должна быть точной, полной и носить описательный характер. Формирование информационной базы данных о пациенте осуществляется с помощью субъективного и объективного методов обследования. Субъективные данные медицинская сестра получает в ходе расспроса. Информацию кроме самого пациента могут дать родственники, друзья, коллеги по работе, знакомые или медицинские работники. Эта информация используется в тех случаях, когда больной находится в бессознательном состоянии или когда пациент – ребенок. Объективные данные о состоянии пациента медицинская сестра получает в результате его осмотра, обращая внимание на внешний вид, состояние сознания, положение в постели, окраску и влажность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, наличие отеков. Обследование также включает измерение роста пациента, определение массы тела, измерение температуры тела, подсчет и оценку числа дыхательных движений, пульса, измерения и оценку артериального давления.

**Определение состояния сознания.** Медицинская сестра должна знать, что у больных возможно расстройство сознания

различных степеней, проявляющееся его угнетением (ступор, сопор, кома) или возбуждением (бред, галлюцинации).

**Ступор** – состояние оглушения, при котором больной плохо ориентируется в окружающей обстановке, вяло и с запозданием отвечает на вопросы.

**Сопор** – состояние спячки, характеризуется глубоким сном. Больного удается вывести из этого состояния обычным звуковым раздражителем (голосом). Однако он скоро вновь впадает в глубокий сон.

**Кома** – полная потеря сознания при поражении жизненно важных центров головного мозга. При коме наблюдается расслабление мышц, утрата чувствительности и рефлексов, отсутствие реакции на любые раздражители (болевые, звуковые, световые). Коматозное состояние может возникнуть у больного при кровоизлиянии в мозг, сахарном диабете, тяжелой почечной и печеночной недостаточности, при отравлении различными ядами.

**Бред** – ложное, не корригируемое суждение. При буйном бреде больной крайне возбужден, вскакивает в постели, куда-то бежит. В таком состоянии он может причинить вред себе и опасен для окружающих. Это состояние может развиваться на фоне общей интоксикации организма (хронический алкоголизм, лихорадка выше 40 °С, тяжелые инфекционные заболевания). При тихом бреде больные ведут себя внешне спокойно, часто находятся в состоянии ступора, что-то бормочут, произносят непонятные или несвязные фразы.

**Галлюцинации** – бывают зрительные, слуховые, обонятельные, тактильные.

#### **Определение положения больного в постели**

Различают три основных положения больного в постели: активное, пассивное, вынужденное.

**Активное положение** характеризуется тем, что больной в состоянии сам себя обслужить, свободно передвигаться по палате, принимать любое удобное положение.

**Пассивное положение** наблюдается при полной потере сознания или крайней степени истощения. В этом положении больной находится неподвижно.

**Вынужденное положение** больной занимает для того, чтобы облегчить свое состояние, развивающееся на определенных фазах течения болезни: полусидящие или сидячие при болезнях сердца в момент нарушения кровообращения и

при заболеваниях легких; лежащее неподвижное (чаще всего на каком-либо боку с приведенными к животу ногами) при перитоните; беспокойное, с частой сменой лежащего положения на сидячее, при гемоперитоните.

**Осмотр кожных покровов и видимых слизистых оболочек.** Вид кожных и слизистых оболочек, поддающихся осмотру, позволяет медицинской сестре своевременно заподозрить развитие серьезных осложнений в течении болезни.

При оценке состояния кожных покровов и слизистых оболочек обращается внимание на цвет, наличие пигментации или шелушения, на влажность или эластичность, а также на образование пролежней и других патологических элементов.

Кожу следует осматривать при хорошем, желательном естественном или близком к нему освещении.

**Бледность** кожных покровов и слизистых оболочек свидетельствует о кровопотере (анемия) или спазме периферических кровеносных сосудов.

**Гиперемия (покраснение)** может быть обусловлена наличием воспалительного процесса в этой области, повышением температуры тела, воздействием тепловых процедур, которые приводят к расширению кровеносных сосудов и приливу крови к коже, приемом некоторых лекарственных веществ (никотиновая кислота и ее производные, нитроглицерин и др.), употреблением алкоголя, сильным волнением и др.

**Желтушность** является следствием повышения количества билирубина в крови, что возникает при гемолизе крови, заболеваниях печени или при механической необходимости желчных протоков. Она может наблюдаться также после приема некоторых лекарственных веществ (хинин, каротин). Но в этих случаях склеры и слизистые оболочки не окрашиваются в желтый цвет, в крови содержание билирубина не повышено.

**Цианоз (синюшность)** обусловлен увеличением в крови количества восстановленного гемоглобина. Он может иметь как общее проявление, так и местное (ногти, мочки ушей, кончик носа) – акроцианоз. Общий цианоз развивается при сердечной и легочной недостаточности, местный – в результате закупорки или сдавления вен на ограниченном участке.

При осмотре кожных покровов медицинская сестра должна обратить внимание на наличие сыпи, которая нередко слу-

жит проявлением инфекционных заболеваний, и немедленно сообщить об этом врачу.

Большое внимание медицинская сестра должна уделять осмотру кожи у ослабленных и истощенных больных, так как у них нередко образуются участки некроза кожи – *пролежни*. Тщательный осмотр больного позволяет своевременно выявить первые признаки образования пролежней и начать лечение, предупреждающее их дальнейшее развитие.

При осмотре кожных покровов медицинская сестра должна обратить внимание на наличие отеков. Признаком отека служит появление припухлости кожи, придающее ей лоснящийся вид. После надавливания пальцем в зоне отека остается ямка, которая постепенно исчезает.

**Определение общего состояния пациента.** Общее состояние пациента оценивается на основании его сознания, положения в постели, выражения лица и проявления симптомов заболевания.

Общее состояние пациента может быть удовлетворительное, средней тяжести и тяжелое.

*При удовлетворительном состоянии* положение пациента в постели активное, выражение лица без особенностей, сознание ясное. Пациент может обслужить себя, активно беседует с соседями по палате. Могут определяться многие симптомы болезней, но они не мешают пациенту проявлять активность.

*При состоянии средней тяжести* сознание пациента ясное, выражение лица болезненное. Большую часть времени он находится в постели, так как активные действия усиливают общую слабость и болезненные симптомы. Симптомы основного заболевания и патологические изменения внутренних органов и систем более выраженные.

*При тяжелом состоянии* положение пациента в постели пассивное, возможны различные степени угнетения сознания, жалобы и симптомы заболевания выражены значительно, лицо страдальческое.

Пациенты с терапевтическими заболеваниями проходят тяжелое лечение при проявлении болезни или ухудшении состояния. В зависимости от заболевания может появиться необходимость продолжения лечения в течении всей жизни.

*Медицинская сестра должна поддерживать пациента в проведении необходимого самоухода:* помощь в принятии

болезни, лечения; помощь в принятии оптимального решения; поддержка для повышения желания бороться с болезнью; поддержка для повышения покладистости пациента; поддержка в восстановлении бытовой жизни; поддержка семьи; распределение ролей внутри медицинской команды.

### **Течение острых заболеваний и сестринский уход**

При острых заболеваниях обычно резко ухудшается состояние здоровья и зачастую требуется срочное лечение. Причиной заболевания становится сильный возбудитель или раздражитель, старение, ослабевание функций организма или иммунитета. Так как целесообразность лечения по отношению к опасности для жизни влияет на последующее выздоровление, то при чрезвычайных и тяжелых случаях проводится высокопрофессиональная усиленная терапия в специальной лечебной среде.

**Протекание острых заболеваний:** появляется опасность для жизни, боли, высокая температура, физические страдания; иногда с потерей сознания; проводится множество обследований для постановки диагноза; волнение до установления диагноза и стабилизации состояния; состояние стабилизируется при эффективном соответствующем лечении.

**Сестринский уход за пациентами с острыми заболеваниями:** поддержание жизни и наблюдение с помощью сестринского ухода, оказание помощи в лечении тяжелобольных, неотложной помощи; помощи в удовлетворении основных нужд; в снятии и смягчении симптомов, сопровождающих страдания; поддержка в психологической стабилизации при кризисе; профилактика осложнений, вторичных нарушений; поддержка в реабилитационном периоде; поддержка семьи; урегулирование отношений между пациентом, семьей и медицинским работником.

### **Значение клинико-биохимических исследований**

Современная и точная диагностика различных заболеваний внутренних органов невозможна без клинических исследований.

Для диагностики болезней внутренних органов часто используют инструментальные (рентгенологические, ЭКГ, ФКГ, сканирование, УЗИ, эндоскопия) и различные лабораторные исследования (исследования мокроты, крови, мочи, кала, желудочного сока, дуоденального содержимого и др.), в частно-

сти, химические, биологические методы, широко применяют гистологические исследования. Результаты, полученные при клиническом исследовании, могут подсказать направление дальнейшего поиска и выбор тактики лечения.

### ***Контрольные вопросы***

1. Дайте определение понятию «болезнь».
2. Какие этиологические факторы вы знаете?
3. Дайте характеристику симптомам.
4. Как можно проводить профилактику болезней?
5. Расскажите об обязанностях медицинской сестры при приеме и передаче смены.
6. Расскажите об особенностях ухода за терапевтическими пациентами.
7. В чем заключаются особенности ухода за пациентами с острыми заболеваниями?
8. Сформулируйте значение клинико-биохимических исследований.

## **Глава III. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

### **Строение и функции органов дыхания**

Органы дыхания обеспечивают организм кислородом и выводят из него углекислый газ. Различают внешнее и внутреннее дыхание. Внешнее дыхание осуществляет газообмен между окружающей атмосферой и кровью легочных капилляров, а внутреннее дыхание – между капиллярами большого круга кровообращения и всеми клетками организма. Органы дыхания осуществляют внешнее дыхание.

К органам дыхания относятся: дыхательные пути, легкие, плевра. Дыхательные пути включают полость носа, гортань, трахею и бронхи. Трахея и бронхи являются не спадающими трубками, в их толще имеются хрящевые кольца. На уровне 4–5 грудных позвонков трахея делится на главные правый и левый бронхи, которые вместе с крупными кровеносными сосудами входят в легкие с их внутренней поверхности. Вступив в легкие, главные бронхи делятся на более мелкие, которые, в свою очередь, опять делятся, и т.д. Мельчайшие бронхи в диаметре 0,3–0,4 мм называются бронхиолами.

Мелкие бронхи в диаметре 2 мм и менее и бронхиолы хрящевых колец не имеют. Внутренняя поверхность слизистой бронхов покрыта мерцательным эпителием, ворсинки которых колеблются по направлению крупных бронхов с частотой около 20–30 движений в секунду. В подслизистом слое мелких бронхов заложены гладкие мышцы, благодаря которым происходит сужение (спазм) и расширение бронхов.

Бронхиолы переходят в альвеолярные ходы, стенки которых состоят из легочных альвеол диаметром 0,2–0,3 мм, выстланных одним рядом плоского эпителия. Альвеолы соединены между собой тонкой прослойкой эластической соединительной ткани, в толще которой проходят мельчайшие артериолы и капилляры. Альвеолы вместе с эластической тканью составляют паренхиму легкого, или легочную ткань, которая, в свою очередь, пронизана бронхами и кровеносными сосудами разных калибров. Группа альвеол составляет дольку легкого, а из долек составляются доли легкого (правое имеет три доли, левое – две). Каждое легкое имеет десять сегментов, отделенных друг от друга соединительно-тканной перегородкой, имеющих самостоятельный бронх и самостоятельную легочную артерию.

Оба легких покрыты плеврой, которая имеет два листка. Внутренний листок покрывает оба легких, выстилая их между долями, доходит до ворот, где загибается, образуя наружный листок в виде двух мешков, в которых находятся оба легких. Внутренний листок прочно соединен с легочной тканью, наружный – с внутренней поверхностью грудной клетки и диафрагмой. Прилегающие друг к другу листки плевры покрыты серозной оболочкой и эндотелием, продуцирующих около 2 л плевральной жидкости в сутки, обеспечивая метаболические процессы. Вдох происходит благодаря сокращению межреберных мышц и диафрагмы, когда грудная клетка расширяется и поднимается. Кислород из воздуха в альвеолах вступает в соединение с гемоглобином эритроцитов, а избыток углекислоты, содержащейся в плазме крови, выделяется обратно в легочные альвеолы и с выдохом выводится наружу. Выдох происходит пассивно: мышцы расслабляются, грудная клетка опускается, диафрагма поднимается, легкие спадаются. Акт дыхания происходит автоматически благодаря раздражению дыхательного центра повышенным содержанием в крови углекислоты (ги-

перкапния) и пониженным содержанием кислорода (гипоксемия). При спокойном дыхании человек вдыхает и выдыхает по 500 см<sup>2</sup> воздуха. При глубоком вдохе дополнительно можно вдохнуть 1500 см<sup>2</sup> и столько же выдохнуть при усиленном выдохе, что составляет жизненную емкость легких (3500 см<sup>2</sup>), обеспечивающую возможность дышать больным различными заболеваниями легких.

В настоящее время отмечается значительный рост заболевания системы органов дыхания, что связано с загрязненностью окружающей среды, растущей аллергизацией населения вследствие продукции бытовой химии, курением и другими неблагоприятными факторами. Дыхательная деятельность человека, механика дыхания могут быть оценены на основании исследования и наблюдения.

Медицинская сестра, наблюдая за движениями грудной клетки и живота пациента, определяет тип дыхания, его частоту, глубину, ритм.

Осуществляя уход за пациентами с заболеваниями органов дыхания, медицинская сестра также должна знать общие симптомы, уметь оказывать доврачебную помощь, подготавливать пациента к лабораторным и инструментальным исследованиям, четко и безошибочно выполнять врачебные назначения.

### **Клиническое состояние и симптомы**

Наиболее частыми симптомами заболеваний органов дыхания являются: одышка, кашель, кровохарканье, боль в грудной клетке, повышение температуры тела.

Оценка функционального состояния пациента представляет собой наблюдение медицинской сестры за ритмом, глубиной, частотой дыхания (в минуту), характером кашля и выделяемой мокроты.

При заболеваниях легких у больного может появиться одышка, удушье, кровохарканье, боли в грудной клетке, лихорадка. При возникновении перечисленных симптомов медицинская сестра должна правильно оценивать функцию внешнего дыхания у пациента, оказывать доврачебную помощь, в последующем наблюдать за состоянием пациента, оценивая эффективность проводимых действий и лекарственных средств, вводимых пациентом по назначению врача.

**Одышка** – это нарушение частоты, ритма, глубины дыхания, проявляющееся в субъективном ощущении затруднения дыхания или недостатка воздуха. Одышка бывает физиологическая и патологическая.

**Физиологическая** одышка может появиться у любого здорового человека после выполнения физической нагрузки.

**Патологическая** одышка возникает при заболевании органов дыхания, сердечно-сосудистых и кроветворных систем, при отравлениях.

Различают одышку инспираторную, экспираторную, смешанную.

**Инспираторная одышка** – это одышка с затрудненным вдохом. Она характерна для стенозов гортани, спазмов голосовой щели или сдавления крупных бронхов опухолью.

**Экспираторная одышка** – одышка с затрудненным выдохом. Она наблюдается при сужении малых бронхов, при таких заболеваниях, как бронхиальная астма, обструктивный хронический бронхит, эмфизема легких и т.д.

**При смешанной одышке** одновременно затруднен вдох и выдох. Такая одышка развивается при значительном уменьшении дыхательной поверхности легких. Она бывает временной (при острой пневмонии, пневмотораксе) и постоянной (при эмфиземе легких).

**Удушье** – это резко выраженная одышка, сопровождающаяся недостатком в организме кислорода и накоплением углекислого газа, когда больной близок к асфиксии – остановке дыхания.

**Астма** – это удушье, возникающее приступами. Причины удушья при бронхиальной астме – спазм бронхов, отек слизистой оболочки и скопление вязкой мокроты в просвете бронхов. При этом вдох затруднен, он продолжительный и шумный. Больной во время приступа занимает вынужденное положение (сидячее, с опорой руками на подлокотники кресла или на край кровати стула). В зависимости от механизма развития астма может быть бронхиальной и сердечной.

**Кашель** – защитно-рефлекторный акт, направленный на выведение из бронхов и верхних дыхательных путей инородных тел, слизи, мокроты, пылевых частиц. По характеру кашель может быть *сухим* – без выделения мокроты и *влажным* – с выделением мокроты.

В зависимости от заболевания кашель может быть «утренним», «ночным», а иногда – усиливающимся вечером. Усиление кашля и увеличение количества выделяемой мокроты наблюдается при перемене положения тела больного, а также при некоторых заболеваниях легких и сердца.

При сухом кашле пациенту назначают отвлекающую терапию (горчичники), щелочные ингаляции, горячее питье.

В обязанности медицинской сестры входит наблюдение за кашлем, его характером, временем возникновения, положением пациента при этом, наличием или отсутствием мокроты. Медицинская сестра должна заметить все условия и факторы, предшествующие появлению кашля.

Если кашель сопровождается выделением мокроты, то следует определить ее характер (слизистая, серозная, гнойная, смешанная, кровянистая, ржавая, пенящаяся алая, с прожилками крови). Анализ характера и количества выделяемой мокроты помогает в установлении диагноза при патологическом процессе в легких. О своих наблюдениях медицинская сестра должна сообщить врачу.

При влажном кашле с выделением большого количества мокроты пациенту необходимо придать такое положение (дренаж положением), при котором мокрота отделяется лучше.

Следует объяснить пациенту вред заглатывания мокроты (это может привести к инфицированию желудочно-кишечного тракта). Для сбора мокроты пациенту выделяется индивидуальная плевательница из темного стекла с закручивающейся крышкой. Пациенту необходимо объяснить правила пользования индивидуальной плевательницей.

**Мокрота** представляет собой патологический секрет легких и дыхательных путей – бронхов, трахеи и гортани, – выделяющийся при кашле или отхаркивании. Появление мокроты всегда свидетельствует о заболевании. Определение количества и свойств мокроты имеет большое диагностическое значение.

Количество мокроты может быть различным: от нескольких плевков при остром бронхите или в начале воспаления легких до 1–2 литров в сутки при гнойных заболеваниях легких (абсцесс, гангрена, бронхоэктазы).

Запах для обычной мокроты не характерен, он появляется лишь в случае присоединения к ней гнилостной флоры. Зловонный запах бывает при гангрене легкого, распаде злокачественной опухоли легкого.

Консистенция и цвет мокроты зависят от ее состава. Различают мокроту слизистую, серозную, гнойную, слизисто-гнойную и кровянистую.

**Слизистая** мокрота бесцветная, прозрачная, вязкая. Наблюдается в начале бронхита, воспаления легких, при бронхиальной астме.

**Серозная** мокрота жидкая, прозрачная, пенистая. При сердечной астме и отеке легких может быть окрашена кровью в розовый цвет.

**Гнойная** мокрота сливкообразной консистенции, зеленоватого цвета. Появляется при прорыве гнойника легкого в просвет бронха.

**Слизисто-гнойная** мокрота при стоянии разделяется на три слоя: верхний – пенистый, нередко с примесью слизи; средний – серозный, жидкий, сероватый; нижний – гнойный, зеленовато-желтого цвета, с частицами распада легочной ткани и комочками гноя.

**Кровянистая** мокрота имеет различный вид в зависимости от количества и качества попавшей в нее крови. В ряде случаев это почти чистая кровь, которая может выделяться не только из легких и дыхательных путей, но из полости рта и соседних органов. Кровь в мокроте может быть в виде прожилок или целых сгустков при туберкулезе легких, опухолях легких, бронхоэктазах. Ржавая мокрота бывает при крупозном воспалении легких от примеси измененной крови. Мокрота малинового цвета иногда появляется при распадающихся опухолях легких. Гнойная мокрота коричневого цвета может выделяться при абсцессе легкого.

**Кровохарканье** – выделение крови или мокроты во время кашля. Это один из симптомов поражения органов дыхания, свидетельствующий о повреждении слизистой оболочки гортани, трахеи или бронхов, распаде легочной ткани. Кровохарканье чаще всего встречается при хроническом бронхите, крупозной пневмонии, раке и туберкулезе легких, абсцессе и бронхоэктатической болезни, нарушении целостности легочной ткани, застойных явлений в малом круге кровообращения и др.

Небольшое количество крови в виде отдельных прожилков, сгустков («ржавая мокрота») характерно для крупозной пневмонии. Следует помнить, что при таких заболеваниях, как туберкулез, рак, абсцесс, инфаркт и др., с кашлем может выделяться сравнительно большое количество алой пенистой крови (легочное кровотечение).

**Боли в грудной клетке** возникают обычно при вовлечении в патологический процесс листков плевры. Они появляются или усиливаются на высоте глубокого вдоха, в момент максимального трения листков плевры друг о друга, а также при кашле. Пациенты стараются принять вынужденное положение, ложатся на больной бок, что несколько ограничивает трение листков плевры и на время уменьшает боль.

**Лихорадка** – это защитно-приспособительная реакция организма, проявляющаяся повышением температуры тела в ответ на поступление в организм патогенных, пирогенных веществ. Чаще ими бывают так называемые пирогенные вещества белковой природы: микробы, их токсины, сыворотки, вакцины, продукты распада собственных тканей организма при травме, некрозе, внутренних кровотечениях, ожогах и т.д. При лихорадке увеличивается скорость обменных процессов, возрастает теплопродукция, а теплоотдача уменьшается, нарушаются функции терморегуляции, что приводит к повышению температуры тела. При повышении температуры на 1 °С дыхание учащается на четыре дыхательных движения в минуту, а пульс – на 8–10 ударов. Артериальное давление уменьшается, снижается диурез за счет усиленного потоотделения и испарения влаги через дыхательные пути.

Уход при лихорадке должен быть направлен на обеспечение пациенту физического и психического покоя, удовлетворения жизненно важных потребностей в пище, воде, кислороде. Медицинская сестра своими квалифицированными действиями должна вызывать у больного чувство защищенности, уверенности в отсутствии реальной и потенциальной угрозы нанесения ему вреда. Своим вниманием, заботой, четким и аккуратным выполнением назначенных манипуляций медицинская сестра снимает страх, тревогу у пациента, способствуя тем самым его быстрейшему выздоровлению.

В диагностике заболеваний легких широко применяются как лабораторные, так и инструментальные методы исследования.

## **Особенности подготовки пациента к обследованию**

Правильная подготовка пациента дает гарантию успешного проведения клинических исследований. Первоначально пациента подготавливают:

### ***Психологическая подготовка пациента***

Проводится для устранения негативного отношения пациента к исследованию. Дается информация о ходе исследования и получается согласие пациента на предстоящее обследование. Для некоторых инструментальных обследований необходимо тщательно собрать анамнез. Пациенту надо объяснить, что сбор анамнеза играет большую роль в выборе того или иного метода инструментального исследования. Данные учитываются с целью профилактики возможных осложнений. Проводится тщательный сбор анамнеза с целью выявления факторов риска, выявляется наличие у исследуемого поливалентной аллергии на лекарственные препараты, аллергии на йод и морепродукты (все контрастные препараты содержат йод), тиреотоксикоза, факт приема бета-блокаторов, что является факторами риска.

### ***Специальная подготовка пациента***

Для проведения плевральной пункции необходимо проинформировать местное обезболивание, бронхоскопия проводится натошак, накануне вечером делается премедикация транквилизаторами. Непосредственно перед исследованием опорожняется мочевого пузырь. Перед исследованием пациенту подкожно вводится раствор атропина и димедрол, проводится анестезия верхних дыхательных путей.

### ***Сестринский уход за пациентами, проходящими обследование***

Целью сестринского ухода является умение психологически правильно настроить пациента на обследование, установить доверие между пациентом и врачом, подготовить пациента к обследованию физически, настроить его. Необходимо также снять негативное отношение пациента к обследованию. Медсестра должна снять чувство страха пациента перед обследованием, достигнуть покладистости пациента. Медсестра должна объяснить пациенту, что полное расслабление при прохождении инструментальных обследований и выполнение указаний врача способствуют удачному проведению исследования. Важной целью сестринского ухода

является обеспечение необходимых условий для безопасного и беспрепятственного прохождения обследований.

### **Роль медсестры при проведении обследования**

#### ***Уход до обследования:***

1) Бронхоскопия проводится в кабинете эндоскопии, рентгенография грудной клетки – в рентген-кабинете. Медсестра готовит медикаменты для анестезии и противошоковые препараты, необходимое оснащение и инструменты для проведения исследования.

2) Установление конфиденциальных отношений медсестры с пациентом. Полное расположение пациента к медсестре обеспечивает успех при проведении инструментальных обследований.

3) Информирование о значении и необходимости проведения предстоящего обследования и получение согласия пациента на проведение обследования.

4) Подтверждение согласия пациента. Медсестра должна убедиться, что пациент согласился на проведение обследования.

5) Ознакомление пациента с сутью и техникой проведения обследования. Медсестра в доступной форме объясняет пациенту ход обследования.

#### ***Уход во время обследования:***

1) Медсестра встречает амбулаторного пациента или сопровождает стационарного пациента в место для прохождения обследования. Обеспечивает комфортные условия для прохождения обследования (удобство и тепло).

2) Медсестра должна заботиться о том, чтобы пациент не чувствовал беспокойство и страх при прохождении некоторых инструментальных обследований – например, при бронхоскопии, плевральной пункции.

3) Медсестра непрерывно наблюдает за состоянием пациента при прохождении обследования, психологически поддерживает его.

4) Медсестра помогает врачу при проведении инструментального обследования, подает необходимое оснащение и инструменты, четко выполняя указания врача.

5) Медсестра при возникновении осложнения оказывает экстренную помощь, согласно назначениям врача.

#### ***Уход после обследования:***

1) Правильная доставка пациента на каталке плевральной пункции в палату, при этом сохраняется удобство и тепло.

2) Наблюдение за пациентом после обследования до стабилизации его состояния. Медсестра измеряет жизненно важные показатели, при появлении отклонений от нормы и осложнений немедленно сообщает об этом врачу.

3) Медсестра обеспечивает пациенту полный психологический и физический покой, так как прохождение обследований, особенно инструментальных, сопряжено с психологическим перенапряжением для пациента. Медсестра оказывает помощь пациенту для восстановления нормального самочувствия после проведения инструментального обследования.

4) Медсестра инструктирует амбулаторного пациента о возможности появления осложнений, оказывает экстренную помощь при осложнениях, согласно назначениям врача.

5) Успокаивает пациента и членов семьи, беспокоящихся о результатах исследования.

6) Медсестра помогает правильному восприятию результатов исследования.

7) Медсестра помогает пациенту в выборе методов лечения после постановки клинического диагноза.

8) Медсестра соблюдает право пациента на неразглашение результатов исследования.

9) После проведения обследования медсестра производит обеззараживание инструментов и оснащения.

### **Инструментальные методы исследования органов дыхания**

Для оценки функций органов дыхания, выявления патологических процессов в легких проводят рентгенологические исследования – рентгеноскопию, рентгенографию, флюорографию, томографию, бронхографию легких.

При бронхографии в просвет бронхов после анестезии дыхательных путей вводят контрастное вещество. Широкое распространение получили эндоскопические методы исследования органов дыхания.

Бронхоскопия – это осмотр слизистой бронхов с помощью специального прибора бронхоскопа. Бронхоскопия используется не только для диагностики, но и для лечения заболевания. Через бронхоскоп можно отсосать гнойную мокроту, затем ввести в просвет бронхов лекарственные вещества.

Из функциональных методов исследования используют спирографию.

Спирография – это метод определения функции внешнего дыхания и жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Исследование проводят натоцак.

### **Сестринский уход за пациентами с бронхитом**

**Бронхиты** – воспаление стенки бронхов – являются весьма распространенным заболеванием.

**Этиология и патогенез.** Бронхиты бывают инфекционные (при гриппе, кори, коклюше, туберкулезе), токсические (при вдыхании ядовитых газов, паров, кислот), возникающие при механических воздействиях (угольная, известковая пыль) и под влиянием резкого охлаждения.

Бронхиты могут быть связаны с аллергическими проявлениями в организме, а также с расстройством кровообращения в легких при пороках сердца.

В зависимости от характера воспалительного процесса различают бронхиты катаральные или слизисто-гнойные, слизистой – гнойные. По остроте и длительности различают бронхиты острые и хронические, по протяженности – диффузные и очаговые. Бронхиты, сопровождающиеся сужением бронхов, называются обструктивными.

**Острый бронхит** – острое воспаление слизистой оболочки бронхов. Основной причиной развития острого бронхита является проникновение в бронхи инфекционных агентов – вирусов (грипп, аденовирусы). Заболевание может развиваться под влиянием химических факторов, при вдыхании сероводорода, аммиака, паров брома, хлора, окислов азота, горячего или холодного воздуха. Способствующий фактор – переохлаждение.

Слизистая оболочка бронхов при остром бронхите набухает (гиперемия, отек). В просвет бронхов выделяется слизь. Экссудат вначале бывает серозным, а затем становится слизисто-гнойным – результат проникновения вторичной бактериальной инфекции.

**Клиническая картина.** Пациенты отмечают общее недомогание. Появляется сухой раздражающий кашель, чувство саднения за грудиной, беспокойный сон, затрудненное дыхание, боли в мышцах спины и конечностей. Начинается заболевание остро, иногда ему предшествует острое респи-

раторное заболевание (насморк, охриплость голоса, першение в горле). Могут наблюдаться тахикардия, раздражительность. Температура большей частью субфебрильная или нормальная. На 2–3-й день начинает отделяться небольшое количество слизистой или гнойно-слизистой мокроты, иногда с примесью крови.

При перкуссии над легкими выявляется ясный легочный звук. При аускультации часто прослушивается жесткое дыхание (сухие хрипы, жужжащие при поражении крупных бронхов и свистящие – при поражении мелких бронхов). Влажные хрипы могут прослушиваться при обильном и жидком содержимом бронхов. При распространении процесса на наиболее мелкие бронхи (бронхиолы) развивается картина острого бронхиолита, который чаще встречается у детей и стариков.

Состояние пациентов тяжелое, высокая степень дыхательной недостаточности. Отмечается цианоз лица, слизистых оболочек. Одышка – 40–50 дыханий в 1 минуту. Дыхание поверхностное, в акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура. Кашель с отделением скудной мокроты, температура тела повышается до 38–39 °С. Заболевание длится 1,5–2 месяца и может закончиться летально. У пожилых людей присоединяются симптомы сердечно-сосудистой недостаточности.

**Осложнения острого бронхита:** бронхопневмония, переход в хроническую форму.

При рентгенологическом исследовании изменения часто отсутствуют. В некоторых случаях отмечается расширение тени корней легких.

В крови возможен умеренный лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Продолжительность острого бронхита зависит от этиологии, защитных сил организма, локализации воспаления (крупные или мелкие бронхи) и колеблется от 1–2 до 4 недель.

**Лечение.** Лечение чаще всего проводится на дому. При повышенной температуре назначается постельный режим. Применяются противовоспалительные средства (анальгин, ацетилсалициловая кислота), витамины С и А. Для лучшего отхождения мокроты применяют настои термопсиса, алтея, растворы солей йода, таблетки мукалтина, щелочные ингаляции. При мучительном кашле могут быть использованы кодеин, либексин, глаувент. Назначают отвлекающие

средства: горчичники на грудь и спину, теплые ножные ванны. Рекомендуют обильное горячее питье, прием минеральных щелочных вод.

При тяжелом течении острого бронхолита целесообразны госпитализация и назначение таблетированных антибиотиков или сульфаниламидов в общепринятых дозировках.

Для того чтобы острый бронхит не перешел в хронический, необходимо комплексную терапию продолжать до полного выздоровления.

При вирусной этиологии заболевания показана изоляция пациента. Помещение, в котором находится пациент, необходимо часто проветривать, производить влажную уборку ежедневно (с применением дезинфицирующих средств).

Большое профилактическое значение имеют борьба с курением, регулярное закаливание, занятия спортом, предотвращение переохлаждений, санация носоглотки, борьба с пылью, загазованностью, задымленностью, соблюдение техники безопасности на производстве.

**Хронический бронхит** – диффузное воспаление слизистой оболочки бронхиального дерева, характеризующееся длительным течением с периодическими обострениями. Течение бронхита ухудшается при инфицировании дыхательных путей, неблагоприятных климатических условиях. Чаще всего хронический бронхит является следствием острого, лечение которого было проведено несвоевременно или не было доведено до конца. Наибольшая вероятность перехода острого бронхита в хронический отмечается у маленьких детей или у людей старческого возраста. Хронический бронхит значительно чаще встречается среди курильщиков, чем среди некурящих, чаще после 40 лет, в 2 раза чаще у мужчин, чем у женщин. Хронический бронхит относится к группе хронических неспецифических заболеваний легких и имеет непосредственное отношение к развитию бронхиальной астмы, эмфиземы, рака легких.

**Этиология.** Хронический бронхит развивается при длительном раздражении слизистой оболочки бронхов различными химическими веществами (пыль, газ, дым, пары кислот и щелочей) и патогенными бактериями, вирусами, микоплазмами, грибами. Причиной могут стать застойные явления в легких при сердечной или почечной недостаточности. Способствуют развитию заболевания нарушения но-

сового дыхания (риниты, тонзиллиты, синуситы, фарингиты) и частые переохлаждения, алкоголизм, курение.

**Клиническая картина.** Характерными симптомами хронического бронхита являются кашель с отделением мокроты (слизистой или слизисто-гнойной), одышка. Кашель усиливается по утрам (кашель курильщика), иногда это связано с воздействием производственной вредности. Мокрота больше отделяется по утрам в количестве до 100 мл в сутки. Различают *простой, гнойный* (гнойная мокрота) и *обструктивный хронический бронхит*.

При хроническом обструктивном бронхите наблюдается затяжной коклюшеподобный кашель, экспираторная одышка, зависимость от метеорологических условий, времени суток. При развитии эмфиземы определяют симптомы: грудная клетка бочкообразной формы, коробочный перкуторный звук, уменьшение подвижности нижних краев легких. При аускультации на отдельных участках дыхание может быть жестким, с небольшим количеством хрипов. В период обострения выслушиваются сухие или влажные хрипы. При наличии бронхоспазма на фоне удлинённого выдоха выслушиваются сухие свистящие хрипы. При исследовании крови может выявляться нейтрофильный лейкоцитоз и увеличение СОЭ. В анализе мокроты – лейкоциты. На рентгенограмме – расширение корней, деформация легочного рисунка. Бронхоскопией выявляют характер воспаления слизистой бронхов. Исследуется функция внешнего дыхания. Хронический бронхит может осложняться очаговой пневмонией, бронхоэктазами, эмфиземой легких, бронхиальной астмой.

**Лечение.** Лечение направлено на уменьшение воспалительных явлений, отхаркивание мокроты, снятие бронхоспазма, улучшение дыхания.

Антибиотики назначают с учетом чувствительности микрофлоры мокроты. Чаще назначают цефалоспорины, цефазолин (клафоран, кефзол и др.), тетрациклины, эритромицин, левомицетин.

Эффективны внутритрахеальные вливания растворов фурацилина, фурагина.

Применяют сульфаниламидные препараты пролонгированного действия (сульфадиметоксин), комбинированные

препараты (бисептол–480, септрин, бактрим), имеющие широкий спектр действия. Назначаются с противовоспалительной целью нестероидные противовоспалительные средства (индометацин, ортофен). При течении с частыми рецидивами рекомендуются иммуномодулирующие препараты (декарис, Т-активин, метилурацил), адаптогены (настойка лимонника, корень женьшеня) в обычных дозах. Для улучшения отхождения вязкого бронхиального секрета назначают мукалтин (таблетку предварительно растворить в 1/2 стакана воды), ацетил-цистеин, амброксол.

Следует обучить пациента пользоваться бронхиальным дренажем (постуральный дренаж). Можно рекомендовать отхаркивающие средства (раствор калия йодида, настои травы термопсиса, корня алтея, трав «грудного сбора»), бромгексин по 3–4 таблетки 3 раза в день.

Применяются фитонциды (сок лука, чеснока, эвкалипта, пихты) в форме аэрозолей.

При бронхоспастическом компоненте назначают беротек, атровент, сальбутамол в ингаляциях, эуфиллин, теофиллин в таблетках, солутан – в каплях внутрь.

Имеет значение дыхательная гимнастика для освобождения бронхов от мокроты, физиотерапевтические методы лечения при стихании воспалительного процесса (УВЧ, диатермия, электрофорез кальция хлорида, никотиновой кислоты), горчичники в период разрешения. По окончании обострения возможно санаторно-курортное лечение.

**Профилактика.** Значительное место в профилактике занимают: прекращение курения, борьба с производственными вредностями (техника безопасности, исключение пыли, газа и др.), проведение санации очагов инфекции в носоглотке, своевременное лечение воспаления дыхательных путей. Пациенты с хроническим бронхитом находятся под диспансерным наблюдением, им назначаются курсы профилактического лечения.

### **Сестринский уход за пациентами с пневмонией**

Пневмония – острое инфекционно-воспалительное заболевание легких с вовлечением всех структурных элементов легочной ткани с обязательным поражением альвеол и развитием в них воспалительной экссудации. Чаще пневмонией заболевают люди пожилого и старческого возраста.

**Этиология.** При внебольничных пневмониях наиболее частые возбудители: пневмококк, микоплазма, вирус гриппа, хламидии, легионелла, стрептококк и др.

При госпитальных пневмониях наиболее частыми возбудителями являются: стафилококк, клебсиелла, кишечная палочка, анаэробы, вирусы патогенные грибы и др.

*Предрасполагающими условиями* к развитию острых пневмоний являются различные химические и физические факторы, снижающие защитные силы организма.

**Крупозная (долевая) пневмония.** Проникая в участки легочной ткани, микроорганизмы выделяют токсины, которые нарушают проницаемость сосудов. Происходит экссудация фибрина и клеток крови в альвеолы. Можно выделить несколько стадий патологического процесса при крупозной пневмонии. 1-я стадия гиперемии (прилива) – в альвеолах появляется экссудат. Во 2-й стадии в альвеолярный экссудат из расширенных сосудов поступают эритроциты, воздух из альвеол вытесняется. Легкое приобретает цвет и консистенцию печени вследствие заполнения альвеол фибрином. 2-я стадия носит название красного опеченения, 3-я стадия – стадия серого опеченения. В экссудате преобладают лейкоциты. В последней стадии – стадии разрешения – экссудат в альвеолах рассасывается и частично отделяется с мокротой. 1-я стадия длится 2–3 дня, 2-я и 3-я – примерно 3–5 дней, разрешение наступает к 7–11-му дню болезни. Это классический вариант течения крупозной пневмонии. В настоящее время не наблюдается четкого разграничения стадий и сроков их течения в связи с внедрением в практику антибиотикотерапии.

**Клиническая картина.** Начало заболевания обычно острое. Появляется общее недомогание, сильная головная боль, нередко – озноб, повышение температуры тела до высоких цифр (постоянная лихорадка).

Возникают боли в грудной клетке, которые усиливаются при кашле и глубоком вдохе. Появляется сухой кашель, позже – с отделением небольшого количества вязкой, слизистой мокроты ржавого цвета, одышка.

Уже в первый день может быть отмечена гиперемия щек (на стороне поражения), нередко появляются высыпания простого герпеса. Перкуссия легких выявляет тупой пер-

куторный звук. При аускультации дыхание вначале несколько ослаблено, выслушивается крепитация, затем приобретает характер бронхиального дыхания. В стадии разрешения в небольшом количестве могут выслушиваться рассеянные сухие и влажные хрипы.

При распространении воспалительного процесса на плевру выслушивается шум трения плевры. В крови наблюдается нейтрофильный лейкоцитоз, СОЭ обычно увеличено. В анализах мочи во время лихорадочного периода отмечают умеренная протеинурия, цилиндрурия, единичные эритроциты. На рентгенограмме – гомогенное (однородное) затемнение доли или сегмента легкого.

В связи с тем, что из дыхания выключена целая доля легкого и развивается гипоксия, страдают все системы организма. Появляются симптомы: тахикардия, глухость тонов сердца, обложенность языка, сухость слизистой оболочки полости рта, губ, запор, олигурия.

При благоприятных условиях кризис наступает на 7–8-й день заболевания. В этот период может отмечаться сердечная недостаточность, снижение артериального давления. Следует иметь наготове кордиамин, камфору, кофеин, адреналин для повышения артериального давления, а также кислород. После кризиса состояние пациента начинает улучшаться.

На 2-й или 3-й день от начала антибиотикотерапии температура тела может снижаться. При благоприятном течении рассасывание экссудата заканчивается к концу 3–4-й недели. Однако может наблюдаться затяжное течение с неполным рассасыванием, образованием очагов пневмосклероза.

**Лечение.** Пациентов с крупозной пневмонией следует госпитализировать. Помещение должно хорошо проветриваться и быть достаточно теплым. Пища должна быть полужидкой, питательной, полезно обильное питье: фруктовые соки, чай, клюквенный морс, минеральные воды.

С первых часов заболевания назначают антибиотики и сульфаниламидные препараты. При необходимости назначают сердечно-сосудистые средства. Основными принципами антибактериальной терапии являются раннее лечение, учет вида возбудителя и его чувствительности к препарату, применение оптимальных доз и ритма введения, обеспечиваю-

щих необходимую концентрацию в очаге поражения, введение еще 3–4 дня после нормализации температуры тела.

При внебольничных пневмониях препаратами выбора являются цефалоспорины. Способ введения и дозы зависят от тяжести течения пневмонии.

При госпитальной пневмонии – цефалоспорины, фторхинолоны, аминогликозиды и др. Комбинированная терапия (из двух-трех антибиотиков) назначается при неизвестной этиологии.

При затяжном течении пневмонии назначают иммуномодулирующие препараты: интерферон, нуклеинат натрия. Для борьбы с интоксикацией применяют реополиглюкин, плазму. При развитии, острой дыхательной недостаточности необходимы побуждение к откашливанию, эвакуация слизи и гноя при бронхоскопии, ингаляция смеси кислорода с воздухом в соотношении 1:1. Улучшение бронхиальной проходимости достигается назначением бронхолитиков (эуфиллин), отхаркивающих препаратов (мукалтин, бромгексин, йодид калия и др.). Для ускорения рассасывания воспалительного процесса, улучшения дренажной функции целесообразно назначить физиотерапевтическое лечение: ингаляции щелочей, бронхолитиков, отхаркивающих, электрофорез кальция хлорида, аскорбиновой кислоты, и др. При необходимости назначают горчичники.

Применение комплексного лечения приводит в подавляющем большинстве случаев к выздоровлению больного и восстановлению трудоспособности. Прогноз неблагоприятен при гриппозных пневмониях с гипертоксическим течением, стафилококковых пневмониях с абсцедированием, летальность при которых достигает 20–30%.

В лихорадочный период заболевания большое значение имеет уход за пациентом. Необходимо постоянное наблюдение за ним. Для профилактики поражения в полости рта обрабатывают слизистую оболочку 2% раствором соды или слабым раствором перманганата калия. Показано обильное питье: клюквенный морс, соки, минеральная вода, чай с лимоном.

При появлении в углах рта, на краях носа герпетической сыпи производят обработку спиртовым раствором метиленового синего или цинковой мазью. При отсутствии стула в течение 2–3 дней ставят очистительную клизму. В

любое время года проводится тщательная вентиляция (проветривание) помещений.

Имеет значение уход за кожей, смена постельного и нательного белья. После снижения температуры тела контролируется проведение пациентом дыхательной гимнастики.

**Очаговая пневмония.** Очаговыми называют группу пневмоний, весьма различных по механизму развития. При очаговых пневмониях воспалительный процесс захватывает дольки или группы долек в пределах одного или нескольких сегментов. Различают мелкоочаговые, крупноочаговые и сливные пневмонии. Очаговые пневмонии называются также бронхопневмониями, так как процесс часто начинается с бронхов. При сливных формах процесс может занимать сегмент, несколько сегментов, часть или всю долю. При этом отдельные пораженные участки чередуются с участками нормальной ткани легкого или с участками эмфиземы.

Гипостатическая застойная пневмония развивается вследствие нарушения вентиляции легких и застойных явлений в них в связи с длительным вынужденным положением больного на спине (при переломах, инфаркте миокарда).

Возбудителями очаговой пневмонии являются пневмококк, стафилококк, клебсиелла пневмоническая (палочка Фридлендера). Этапы патологического процесса при очаговой пневмонии: серозный выпот в альвеолах, стадии опеченения, разрешения. В отличие от крупозной пневмонии стадии патанатомического процесса развиваются не одновременно в очаге воспаления, где можно видеть все стадии в разных участках. Поэтому на разрезе очаг воспаления имеет пеструю картину. В целом воспалительный процесс при очаговой пневмонии менее активен, и клиническая картина очаговой пневмонии менее выражена, чем при крупозной.

**Клиническая картина.** Заболевание начинается либо остро – с повышения температуры тела, озноба, либо постепенно, на фоне продромальных явлений. Возникают сухой кашель или с мокротой, боли в грудной клетке, общая слабость, головная боль. Мокрота может быть гнойной, слизисто-гнойной или гнойной. Длительность лихорадки при своевременном начале адекватной антибактериальной терапии обычно не превышает 3–5 дней. У пациентов с крупноочаговыми (сливными) пневмониями нередко отмечаются одышка, цианоз губ.

При аускультации на фоне ослабленного жесткого дыхания на ограниченных участках выслушиваются звучные влажные хрипы, крепитация, сухие хрипы. В крови обычно обнаруживается умеренный лейкоцитоз, СОЭ чаще увеличено (при бактериальной этиологии).

На рентгенограмме – очаг затемнения (негомогенный). В анализе мокроты – лейкоциты.

*Лечение.* В основном такое же, как и при крупозной пневмонии. Улучшение наступает постепенно, температура тела снижается в течение нескольких дней. Для профилактики застойных явлений в легких рекомендуют расширенный двигательный режим, горчичники. Большое значение придают профилактике гриппа, бронхита.

Очаговые пневмонии в зависимости от этиологии имеют свои особенности течения и осложнений. Это гриппозная, стафилококковая, микоплазменная, вызванная палочкой Фридлендера, легионеллой и др.

*Сестринский уход.* Госпитализировать в терапевтическое отделение. Назначить строгий постельный режим. Палата, где находится больной, должна быть теплой, хорошо проветриваемой. Диета больному показана с достаточным количеством витаминов, белков, углеводов и других необходимых веществ, но с ограничением поваренной соли. В первые дни болезни обеспечивается строгое наблюдение за больным, его кормят часто и понемногу. Больному показано обильное питье: фруктовые соки, чай с лимоном и малиной, минеральные воды, витаминные настои. С начала заболевания проводят активную антибактериальную терапию, назначают сосудистые и сердечные средства.

При дрожи от озноба пользоваться грелкой и электрическим одеялом, стараться создать комфорт.

Для предотвращения энергетического истощения помогать в повседневной жизнедеятельности, при повышении температуры скорейшим образом стараться ее снижать.

Организм легко обезвоживается, поэтому при необходимости восполняйте потребность в жидкости.

При высокой температуре в ротовой полости скапливается слизь, рот пересыхает, поэтому стараются помогать полоскать ротовую полость, сохранять ее чистой и принимать меры против высыхания.

При использовании антибиотиков для предотвращения анафилактического шока провести предварительно пробу.

### **Сестринский уход за пациентами с абсцессом легкого**

*Абсцесс и гангрена легких* – тяжелые нагноительные заболевания, которые протекают с выраженной интоксикацией, сопровождающейся некрозом легочной ткани с образованием полостей и перифокальным воспалением. Острый абсцесс в отличие от гангрены имеет тенденцию к ограничению очага нагноения.

*Этиология.* Часто абсцесс возникает при пневмониях, вызванных стафилококком, клебсиеллой (палочка Фридендера), вирусно-бактериальной ассоциацией, часто отмечаемой во время эпидемии гриппа. Частая причина нагноений – анаэробы, иногда – грибы или простейшие.

*Клиническая картина.* Выделяют три фазы течения: инфильтрация, прорыв гнойника в просвет бронха, исход. До прорыва абсцесса гнойный процесс, сопровождающийся скоплением гнойной мокроты в определенном участке (полости) легкого, является причиной тяжелого состояния больного. Отмечается подъем температуры тела до высоких цифр (гектическая лихорадка, недомогание, кашель, затрудненное дыхание, тахикардия.

При перкуссии выявляется притупление звука, ослабление голосового дрожания, при аускультации выслушиваются ослабленное дыхание, мелкопузырчатые хрипы.

В крови определяется выраженный лейкоцитоз, с резким увеличением количества нейтрофилов, значительное увеличение СОЭ.

На рентгенограмме виден округлый гомогенный участок затемнения с четкими контурами при гангрене с неровными границами.

О наступлении второй фазы прорыва гнойника свидетельствует резкое увеличение отделяемой гнойной мокроты (100–500 мл), при гангрене легкого мокрота серо-грязного цвета, с примесью крови, уменьшение токсикоза, ослабление одышки, уменьшение болей, потливости, снижение температуры тела.

В мокроте обнаруживаются лейкоциты, эритроциты, клетки плоского бронхиального эпителия, микрофлора, эластические волокна. Выделяемая микрофлора нередко устойчива к

большому числу антибиотиков. Выслушиваются амфорическое дыхание, влажные и сухие хрипы, перкуторно определяется тимпанит при неглубокой локализации полости.

Рентгенологически определяется округлая полость (просветление на фоне затемнения с четким внутренним контуром), и можно видеть горизонтальный уровень оставшейся мокроты. При абсцессе мокрота двухслойна (верхний слой более жидкий, чем нижний), при гангрене мокрота имеет три слоя: верхний слой – пенистый, средний – коричневого цвета, с примесью гноя и крови, нижний – крошковатая масса (частицы разрушенной легочной ткани).

Третья фаза исхода характеризуется выздоровлением или переходом в хронический абсцесс. В случае выздоровления к 15–20-му дню кашель становится редким, исчезают симптомы интоксикации.

При хроническом течении остается кашель с выделением гнойной мокроты, субфебрильная температура тела, при обострении – высокая, с явлениями общей интоксикации. Вследствие хронической интоксикации развивается уменьшение массы тела, анемия, пальцы принимают форму «баранных палочек», ногти – форму «часовых стекол» (выпуклые, круглые). В ремиссии состояние пациентов удовлетворительное, но на рентгенограмме остаются изменения – свидетельствуют остаточных явлений. Развиваются осложнения.

*Лечение.* Терапия нагноительных заболеваний сводится к восстановлению дренажа и ликвидации гноя в очаге поражения, воздействию на микрофлору, борьбе с интоксикацией, стимуляции защитных сил организма. При наличии показаний проводится хирургическое вмешательство.

Гной ликвидируют при помощи промывания бронхиального дерева, лечебных бронхоскопий, трансторакальных пункций. Для улучшения отхождения мокроты больному придают определенные положения (позиционный дренаж), проводят аэрозольную терапию.

Проводят лечение массивными дозами антибиотиков, которые вводят парентерально, а также интратрахеально. Можно сочетать антибиотики с сульфаниламидами. Широко используют промывания бронхов через бронхоскоп изотоническим раствором натрия хлорида, растворами перманганата калия, фурагина. При помощи бронхоскопии в бронхи вводят антибиотики, бронхолитики.

Для стимуляции защитных сил организма проводят дробные переливания крови, плазмы, назначают анаболические гормоны, витамины, адаптогены, антиоксиданты.

Показаниями к хирургическому вмешательству служат осложнения острых абсцессов: кровотечение, пиопневмоторакс, эмпиема плевры, а также подозрение на опухоль. Хирургическое вмешательство показано в тех случаях, когда при наличии рентгенологически определяемой полости клинические проявления (постоянный кашель с гнойной мокротой, кровохарканье, лихорадка) сохраняются 1–2 месяца после ликвидации острого периода, а также при неэффективности консервативного лечения в первые 10 дней при гангрене легкого.

Очень важно обеспечить пациенту приток свежего воздуха, еду с повышенным содержанием белков, микроэлементов, витаминов.

Медсестра должна помнить, что мокроту необходимо собирать в банку с крышкой (возможен неприятный, а при гангрене – нестерпимый запах). Головной конец кровати должен быть опущен (улучшение дренажа бронхов). Необходимо постоянное наблюдение за пациентом, особенно ночью, чтобы дыхание не нарушалось мокротой (голова пациента должна быть повернута в сторону).

После стихания воспалительного процесса показано санаторно-курортное лечение в регионах с теплым, сухим климатом.

**Профилактика нагноительных заболеваний** заключается в своевременной терапии острых и обострений легочных пневмоний. Очень важно правильное лечение стафилококковых пневмоний, которые встречаются в основном в периоды эпидемий гриппа. Недопустима аспирация рвотных масс (при наркозе) – борьба с алкоголизмом, уход за больными, находящимися в коматозном состоянии.

Значительную роль в профилактике инфекционных деформаций играет своевременная санация очагов хронической инфекции носоглотки, полости рта, борьба с курением.

Имеют значение закаливание, исключение производственных вредностей, профилактические меры по укреплению сопротивляемости организма в осенне-весенний период.

**Сестринский уход.** Для лучшего отхождения мокроты необходимо найти наиболее удобное положение больного – так называемое дренажное положение. При одностороннем

процессе это положение на здоровом боку. Дренажное положение проводится 2–3 раза в день по 20–30 минут. Медицинская сестра должна следить, чтобы больной регулярно выполнял это.

При ознобе и лихорадке необходимо согреть больного, обложить его грелками, хорошо укутать, напоить горячим сладким крепким чаем. При значительном повышении температуры тела на голову можно положить пузырь со льдом. Снижение температуры нередко сопровождается обильным потоотделением. В таких случаях больного следует вытереть сухим полотенцем и сменить белье. Очень важно, чтобы он ни одной минуты не находился в мокром белье. Медицинская сестра должна следить за пульсом, АД, дыханием больного, и при малейшем ухудшении в состоянии больного срочно вызвать врача.

Медицинская сестра должна уточнить основные и побочные действия используемых медикаментов, способы их введения, продолжительность, действия, разовую и максимальную дозу, и оказывать необходимую помощь в безопасном и правильном введении этих препаратов.

### **Сестринский уход за пациентами с плевритом**

**Плеврит** – воспаление плевральных листков, сопровождающееся экссудацией в плевральную полость.

**Этиология.** Причины инфекционных плевритов: бактерии (пневмококк, стрептококк, гемофильная палочка, клебсиелла и др.); микобактерии туберкулеза; риккетсии; простейшие; грибы; вирусы.

Чаще плевриты развиваются при пневмонии, туберкулезе, реже – при абсцессе легкого.

Причины неинфекционных плевритов – заболевания: рак, инфаркт легкого, системные васкулиты, инфаркт миокарда, хроническая почечная недостаточность, системные заболевания соединительной ткани.

**Фибринозный (сухой) плеврит.** Чаще всего воспалительная реакция плевры обусловлена обострением туберкулезного процесса в легких. Плеврит может развиваться вследствие острой пневмонии, нагноительных процессов, травмы грудной клетки, лейкоза и др.

При сухом плеврите происходит воспаление париетального и висцерального листков плевры с появлением гипе-

ремии, отечности плевры, приводящей к ее утолщению. На поверхности плевры происходит выпадение нитей фибрина и расширение сосудистой системы. Обычно сухой плеврит предшествует экссудативному.

**Клиническая картина.** Основные жалобы на боль в соответствующей половине грудной клетки, усиливающуюся при кашле. Отмечаются сухой болезненный кашель, повышение температуры тела, недомогание. При осмотре – отставание грудной клетки при дыхании на стороне поражения. Пациент лежит на здоровом боку (щадит пораженную сторону). Боль в боку усиливается при глубоком вдохе, наклоне туловища в здоровую сторону, при смехе, чихании. На высоте вдоха появляется кашель. При пальпации обнаруживается болезненность и ригидность мышц. При аускультации выявляется ослабление дыхания, прослушивается шум трения плевры. Шум, как правило, грубый, при надавливании на грудную клетку может усиливаться. После кашля шум трения не меняется.

Состояние пациента определяется основным заболеванием. При диафрагмальном плеврите боль может ощущаться в животе и симулировать синдром «острого живота» или иррадиирующей в область шеи (по диафрагмальному нерву). При верхушечной локализации плеврита появляется боль при пальпации больших грудных и трапециевидных мышц.

При рентгеноскопии отмечаются ограничение подвижности купола диафрагмы, уменьшение прозрачности синуса с соответствующей стороны.

В крови изменения соответственно основному заболеванию обычно отсутствуют или отмечается небольшое увеличение СОЭ.

Заболевание продолжается 2–3 недели и заканчивается полным рассасыванием очагов воспаления или образованием плевральных сращений (спаек, шварт).

Сухой плеврит может развиваться в экссудативный. Если течение плеврита затяжное, то можно предполагать наличие активного туберкулезного процесса в легких.

**Лечение.** Лечение должно быть направлено на ликвидацию основного заболевания (туберкулез, острая пневмония, абсцесс легких). Назначают анальгетики, препараты, уменьшающие кашель (кодеин, либексин).

Применяют также горчичники, йодные сетки, физиотерапевтические процедуры (исключая туберкулезную этиологию). Прогноз и профилактика определяются основным заболеванием.

**Экссудативный плеврит.** При экссудативном плеврите воспалительный процесс плевры сопровождается накоплением жидкости в плевральной полости. Экссудат бывает серозно-фибринозным, геморрагическим, гнойным, хилезным и смешанным. Экссудативный плеврит развивается вследствие туберкулезной интоксикации, пневмонии, ревматизма и др.

При наличии воспалительного процесса в плевре нарушается сосудистая проницаемость, внутрисосудистое давление повышено, происходит накопление экссудата в нижнебоковых отделах плевральной полости. Жидкость сдавливает легкое, уменьшая его воздушность, смещает средостение в противоположную сторону.

**Клиническая картина.** При экссудативном плеврите боль менее выражена, чем при сухом. Отмечают кашель, лихорадку, вынужденное положение пациента на больном боку, цианоз, одышку, отстаивание грудной клетки при дыхании на стороне поражения. Кашель вначале сухой, затем исчезает, а одышка нарастает. Видна асимметрия грудной клетки. При пальпации грудной клетки выявляется ослабление голосового дрожания на пораженной стороне. При перкуссии притупление, переходящее в тупость, причем верхняя граница жидкости представляет собой косую линию (линия Дамуазо), хорошо видимую при рентгенологическом исследовании. При аускультации в зоне притупления дыхание ослаблено или не прослушивается, в верхней зоне притупления выслушивается шум трения плевры, появляющийся вначале и при рассасывании экссудата.

При исследовании сердечно-сосудистой системы отмечаются приглушенность тонов сердца, смещение сердца в противоположную сторону, тахикардия, гипотония. На ЭКГ могут быть признаки диффузного миокардита.

В крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ, эозинофилия. Изменения в крови зависят от основного заболевания.

В моче на высоте лихорадки возможна протеинурия.

На рентгенограмме – плотная гомогенная тень с косой верхней границей. УЗИ позволяет выявить наличие в плевральной полости уже 10–20 мл жидкости.

При гнойном плеврите температура имеет гектический характер (вечером 40 °С, утром снижена до 36 °С), выражены симптомы интоксикации.

**Лечение.** Лечение проводится в зависимости от основного заболевания. Этиологическое лечение: специфическая противотуберкулезная терапия (изониазид, бенимицин и др.); лечение пневмонии (антибиотики); лечение системных заболеваний соединительной ткани (глюкокортикоиды). Противовоспалительная и противоболевая терапия: индометацин, вольтарен, аспирин. Из антигистаминных средств – кальция хлорид 10% внутривенно, диазолин, супрастин внутрь. Из противокашлевых средств – кодеин, либексин. Проводится дезинтоксикационная терапия. Важным лечебным мероприятием при гнойных плевритах является эвакуация гнойного содержимого и введение в полость плевры антибиотиков. Лечение гнойного плеврита нужно проводить в условиях специализированного торакального отделения. В 7–8 межреберье по линии, идущей книзу от лопатки, делают прокол специальной толстой иглой. При попадании иглы в плевральную полость через иглу выделяется экссудат. Необходимо различать наличие в плевральной полости трансудата или экссудата. Трансудат свидетельствует о наличии отека жидкости, а экссудат – о воспалительном характере процесса. При гнойном плеврите активную антибиотикотерапию сочетают с хирургическим вмешательством, общеукрепляющим лечением, переливанием плазмы, белковых препаратов. Прогноз, как правило, благоприятный. Когда плеврит развивается вследствие рака легких, прогноз для жизни неблагоприятный. Развитие множества спаек приводит к дыхательной недостаточности. Профилактика определяется основным заболеванием.

### Контрольные вопросы

1. Расскажите о строении органов дыхания.
2. Охарактеризуйте основные функции органов дыхания.
3. Какие симптомы характерны для заболеваний органов дыхания?

4. Что должна делать медсестра при внезапном появлении у пациента кровохарканья или легочного кровотечения?
5. Какие осложнения могут быть во время и после обследования?
6. Какова роль медсестры при проведении обследования?
7. Какие инструментальные методы исследования проводятся при заболеваниях органов дыхания?
8. Расскажите об особенностях профилактических мер хронического бронхита.
9. Сформулируйте основные цели сестринского ухода за пациентами с пневмонией.

#### **Глава IV. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ**

##### **Строение и функции органов кровообращения**

Назначение органов кровообращения состоит в обеспечении всего организма кровью. Сердце – полый мышечный орган, расположенный в передней, большей частью в левой, половине грудной клетки. Лежит оно на диафрагме и как бы подвешено на крупных сосудах – аорте, легочной артерии и верхней полой вене. Окружено сердце со всех сторон легкими, за исключением передней ее поверхности, которая непосредственно прилегает к грудной клетке. Покрывается сердце перикардом, который заворачивается около крупных сосудов снару- жи и вниз, образуя околосердечную сумку, имеющую вид мешка. Изнутри полость сердца выстлана эндокардом.

Клапан между правым предсердием и правым желудочком называется трехстворчатым, а между левым предсердием и левым желудочком – двустворчатым (митральным). Движение крови в самом сердце и из сердца по артериям происходит за счет систолы желудочков. Движение крови к сердцу происходит по венам за счет создания отрицательного давления в грудной клетке во время вдоха, работы поперечнополосатой и гладкой мускулатуры организма и присасывающегося отрицательного давления в полости сердца во время диастолы. Мышечные сокращения сердца вызываются сложным нервно-мышечным аппаратом, состоящим из особых узлов (синусовый узел КисФлэка и атрио-

вентрикулярный узел Ашофа–Тавара) и проводящей системы (мышечные волокна, имеющие особое строение). Сердечная деятельность регулируется симпатической и парасимпатической нервной системами. Симпатические нервы ускоряют и усиливают сердечные сокращения, парасимпатический нерв (блуждающий) замедляет ритм, уменьшает силу, понижает возбудимость и сократимость сердечной мышцы.

Сокращение сердечной мышцы называется систолой, расслабление – диастолой. Оба желудочка сокращаются и расслабляются одновременно. Во время диастолы желудочков происходит одновременное сокращение предсердий. Во время систолы левого желудочка захлопывается митральный клапан, и вся кровь уходит в аорту, артерии и капилляры органов и тканей. Через стенку капилляров ткани получают кислород и питательные вещества. Продукты диссимиляции – углекислота из капилляров – поступают в вены, которые, соединяясь, образуют верхнюю и нижнюю полые вены, впадающие в правое предсердие. На этом заканчивается большой круг кровообращения. Система кровообращения от правого желудочка через легкие до левого предсердия называется малым кругом кровообращения.

### **Клиническое состояние и симптомы**

Медицинской сестре при оценке деятельности сердечно-сосудистой системы необходимо владеть глубокими знаниями по анатомии и физиологии человека. Прежде чем дать оценку сердечно-сосудистой системе пациента, медицинская сестра начинает беседу с выяснения его жалоб, положения в постели, обращает внимание на выражение лица, окраску видимых слизистых и кожи, исследует пульс, измеряет артериальное давление.

Медицинская сестра, работая с такой категорией пациентов, должна не только в совершенстве владеть навыками общего ухода за ними, но и знать основные симптомы при заболеваниях органов кровообращения и уметь оказать первую доврачебную помощь при неотложных состояниях.

Наиболее частыми симптомами при заболеваниях органов кровообращения являются: сердцебиение, одышка, удушье, цианоз, нарушение ритма, боли в области сердца, головная боль, отеки.

**Сердцебиение** – ощущение учащенных и усиленных сокращений сердца. Сердцебиение возникает при болезнях сердечно-сосудистой системы и других органов, лихорадке, анемии, неврозе, а также после приема некоторых лекарственных средств (атропина сульфата, гистамина и др.). Сердцебиение может ощущаться при незначительном физическом напряжении и даже в состоянии покоя. У здоровых людей сердцебиение может наблюдаться при большой физической нагрузке, беге, эмоциональном напряжении, злоупотреблении алкоголем, табаком, крепким чаем, кофе.

**Одышка** – нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, сопровождается ощущением недостатка воздуха. Сердечная одышка появляется при сердечной недостаточности и может сопровождаться синюшностью, похолоданием конечностей. При физической нагрузке она резко возрастает и переходит в удушье.

**Удушье** (сердечная астма) – приступ удушья появляется внезапно, дыхание становится частым (30–50 в 1 мин), kloкочущим, слышимым на расстоянии, иногда выделяется розовая пенная мокрота. Больные принимают вынужденное сидячее или полусидячее положение. Возникновение приступа удушья требует оказания больному экстренной медицинской помощи.

**Цианоз** – синюшное окрашивание кожи и слизистых оболочек от серовато-синего до темного сине-багрового цвета. Он появляется при снижении содержания кислорода в крови. Чаще всего цианоз возникает при нарушении кровообращения и более выражен на периферических частях тела: кончике носа, пальцах рук и ног (акроцианоз). Цианоз может развиваться и при дыхательной недостаточности (пневмония, плеврит и др.), но при этом он распространяется более равномерно. Цианоз может развиваться также при отравлении отдельными ядами (нитробензолом, анилином, бертолетовой солью и др.), которые превращают гемоглобин крови в метгемоглобин, имеющий темно-багровую окраску.

Нарушения сердечного ритма называются аритмиями. Под этим подразумевается изменение частоты, последовательности или силы сокращений сердца, а также изменение последовательности возбуждения и сокращения предсердий и желудочков.

Нарушение ритма работы сердца в виде чувства замирания, остановки, короткого сильного удара называется перебоем. Они могут быть кратковременными или более продолжительными. Чаще всего перебои сочетаются с учащенной работой сердца – *тахикардией*, но нередко могут наблюдаться на фоне *брадикардии* – редкого ритма сердца. Причинами перебоев бывают экстрасистолия, мерцательная аритмия, разные виды нарушения функции проводящей системы и в сердечной мышце.

**Боли в области сердца** могут быть колющими, ноющими, сжимающими, кратковременными или длительными. Иногда они появляются внезапно или развиваются постепенно. Внезапно возникшие острые боли за грудиной, отдающие в левую руку, лопатку, плечо, шею, нижнюю челюсть, характерны для стенокардии.

**Головная боль** возникает при повышении артериального давления и связана с нарушением питания головного мозга вследствие спазма мозговых сосудов. После снижения артериального давления головная боль проходит. Пульсирующая давящая боль, часто локализующаяся в области затылка, является одним из первых симптомов гипертонического криза.

**Гипертонический криз** – это резкое повышение артериального давления. Гипертонический криз сопровождается головной болью, головокружением, шумом в ушах, тошнотой, рвотой, мельканием «мушек» перед глазами. При появлении этих симптомов необходимо срочно сообщить врачу, до прихода которого оказать **доврачебную помощь**: следует измерить артериальное давление; уложить пациента с приподнятым головным концом, обеспечить ему полный физический и психический покой; расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить приток свежего воздуха; поставить горчичники на икроножные мышцы; сделать горячие или горчичные ножные ванны, теплые ванны для рук, приложить холод к голове; приготовить необходимые лекарственные средства по назначению врача.

**Отеки** при сердечной недостаточности возникают вследствие замедления тока крови через почки. При этом почки не успевают выводить с мочой достаточное количество воды и солей, в тканях организма накапливается жидкость, что проявляется вначале увеличением массы тела больного, а затем – появлением отеков ног или туловища. При сердечной недо-

ния, относятся измерение артериального давления (АД), электрокардиография, фонокардиография.

**Электрокардиография** – это графическая регистрация электрических процессов в сердце. Этот метод позволяет определить работу сердца, его ритм, положение электрической оси сердца, выявить нарушения в работе сердца, аритмию, инфаркт миокарда.

**Фонокардиография** – это графическая регистрация сердечных тонов и шумов. Запись фонокардиограммы совмещают с электрокардиограммой. При записи специальные фильтры пропускают шумы сердца определенной частоты. Запись производится с аускультативных точек сердца, в нескольких режимах.

**Ангиография** – метод контрастного рентгенологического исследования кровеносных сосудов. Применяется в рентгенографии, рентгеноскопии, компьютерной томографии. Ангиография изучает функциональное состояние сосудов, кровотока и протяженность патологического процесса. Это исследование позволяет выявить повреждения и пороки развития кровеносных сосудов: аневризмы, сужения сосудов, нарушения проходимости сосудов (атеросклероз, тромбоз), повреждения и пороки развития различных органов, опухоли и т. д.

Ангиография противопоказана при острых воспалительных и инфекционных заболеваниях, венографии тромбофлебита, психических заболеваниях, выраженной сердечной, печеночной и почечной недостаточности, аллергических реакциях на препараты йода, тяжелом состоянии больного. Чаще всего проводят катетеризацию бедренной артерии.

Перед ангиографией необходимо исключить наличие противопоказаний: (аллергия на йод и анестезию, почечная недостаточность, нарушения системы гемостаза, дисфункция щитовидной железы, венерические заболевания). Также необходимо сделать флюорографию, электрокардиограмму.

За две недели до исследования желательно исключить спиртное. Для защиты почек от большого количества йода иногда перед исследованием проводится гидратация (насыщение организма жидкостью), что позволяет разбавить рентгеноконтрастное вещество и облегчить его выведение из организма. Для снижения риска развития аллергической реакции перед процедурой ангиографии назначаются противоаллергические препараты. За четыре часа до ангио-

графии нельзя принимать пищу и воду. Перед исследованием необходимо снять все украшения и металлические предметы, так как они могут мешать прохождению рентгеновских лучей. В области прокола бреют волосы и моются.

Перед исследованием врач должен получить письменное согласие больного на процедуру.

### **Холестерин и его значение в жизни человека**

Холестерин присутствует только в животных организмах, в растениях его нет. В организме человека холестерин содержится в печени, спинном и головном мозге, надпочечниках, половых железах, жировой ткани; входит в состав оболочек почти всех клеток. Много холестерина содержится в материнском молоке. Общее количество этого вещества в нашем организме составляет примерно 350 г, из которых 90% находится в тканях и 10% – в крови (в виде сложных эфиров с жирными кислотами). Из холестерина состоит свыше 8% плотного вещества мозга.

Большая часть холестерина вырабатывается самим организмом (эндогенный холестерин), гораздо меньше поступает с пищей (экзогенный холестерин). Примерно 80% этого вещества синтезируется в печени, остальной холестерин вырабатывается в стенке тонкой кишки и некоторых других органах.

Без холестерина невозможна нормальная работа жизненно важных органов и систем нашего организма. Он входит в состав клеточных мембран, обеспечивая их прочность и регулируя их проницаемость, а также оказывая влияние на активность мембранных ферментов.

Следующая функция холестерина заключается в его участии в метаболических процессах, производстве желчных кислот, необходимых для эмульгации и абсорбции жиров в тонком кишечнике, и различных стероидных гормонов, в том числе половых. При непосредственном участии холестерина происходит выработка в организме витамина D (который играет ключевую роль в обмене кальция и фосфора), гормонов надпочечников (кортизола, кортизона, альдостерона), женских половых гормонов (эстрогенов и прогестерона), мужского полового гормона тестостерона.

Поэтому бесхолестериновые диеты вредны еще и тем, что длительное их соблюдение часто приводит к возникновению половых дисфункций (как у мужчин, так и у женщин).

Кроме того, холестерин необходим для нормальной деятельности мозга. Согласно последним научным данным, холестерин напрямую влияет на интеллектуальные способности человека, так как принимает участие в образовании нейронами головного мозга новых синапсов, обеспечивающих реактивные свойства нервной ткани. Так, американские ученые экспериментально доказали, что высокое содержание в крови ЛПВП («хороших» липопротеидов) снижает риск развития болезни Альцгеймера, по сравнению с людьми той же возрастной группы со среднестатистическим уровнем холестерина, на 30–40%.

И даже липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), «плохой» холестерин, тоже необходим нашему организму, так как он играет ведущую роль в работе иммунной системы, включая защиту от рака. Именно липопротеиды низкой плотности способны нейтрализовать различные бактерии и токсины, попадающие в кровь. Поэтому недостаток жиров в рационе вреден точно так же, как их избыток. Питание должно быть регулярным, сбалансированным и соответствовать индивидуальным потребностям организма в зависимости от условий проживания, физической активности, индивидуальных особенностей, пола и возраста.

### **Сестринский уход за пациентами с ишемической болезнью сердца**

*Ишемическая болезнь сердца* (ИБС) – острое или хроническое поражение сердца, возникающее вследствие уменьшения доставки крови к миокарду в результате атеросклероза коронарных артерий. К клиническим формам ИБС относятся: стенокардия, инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз, нарушения сердечного ритма, сердечная недостаточность, внезапная коронарная смерть.

Основной причиной возникновения ИБС является атеросклероз венечных артерий сердца. Существует несколько основных факторов риска, способствующих развитию ИБС. К ним относят курение, артериальную гипертензию, гиперхолестеринемию, малоподвижный образ жизни, ожирение, сахарный диабет, нервное перенапряжение.

Ишемия миокарда развивается в том случае, когда происходит несоответствие между потребностью миокарда в

кислороде и его доставкой (повышаются потребности миокарда в кислороде и уменьшается коронарный кровоток).

**Стенокардия** – клинический синдром ишемической болезни сердца, характеризующийся приступообразной болью сжимающего характера с локализацией за грудиной, иррадиирующей в левую руку, плечо и сопровождающуюся чувством страха и тревоги.

**Этиология** – факторы риска ИБС, провоцирующие факторы.

Сущность заболевания заключается в том, что происходит нарушение тока крови по венечным сосудам, которые снабжают кровью миокард, что приводит к болевым ощущениям в области сердца или за грудиной. Стенокардия является клиническим отражением остро развивающегося кислородного голодания (ишемии) миокарда.

Недостаточность тока крови по венечным артериям может быть вызвана многими причинами: атеросклеротические бляшки, спазм венечных артерий, перенапряжение миокарда при больших физических и нервных нагрузках. Сердечно-сосудистая система тесно связана с корой большого мозга, поэтому резкое эмоциональное напряжение может вызывать нарушение иннервации коронарных артерий и способствовать развитию коронарной недостаточности – стенокардии.

Приступ стенокардии связан с физическим или эмоциональным напряжением, поэтому при ишемической болезни сердца мы говорим о стенокардии напряжения, в отличие от рефлекторной стенокардии.

**Клиническая картина.** Клиническая картина стенокардии достаточно характерна. Типичными симптомами болезни являются приступообразный характер боли сжимающего характера, локализация боли в области сердца и за грудиной, иррадиация в левую половину грудной клетки, левую руку, нижнюю челюсть. Обычно боль начинается в верхней части грудины или в третьем-четвертом межреберье. Больные ощущают сдавливание, тяжесть, жжение за грудиной. Во время приступа пациент ощущает чувство страха, замирает, боясь двинуться и прижав кулак к области сердца.

Приступы боли возникают чаще всего при движении, физическом или психическом напряжении, в связи с усиленным курением, переохлаждением. Различают стенокардию напряжения (боль возникает при движении, физиче-

ском напряжении) и стенокардию покоя (боль возникает в состоянии покоя, во время сна).

Во время приступа стенокардии прием нитроглицерина, как правило, прекращает приступ. Температура тела остается нормальной. Изменения на ЭКГ не отмечаются или не стойки, может наблюдаться смещение интервала S–T вниз, зубец T может стать отрицательным. При соответствующем лечении эти показатели приходят в норму. Морфологический состав крови у больных стенокардией остается неизменным. При аускультации сердца не обнаруживается никаких специфических изменений.

Приступ стенокардии продолжается 1–5 минут. Более продолжительный приступ должен рассматриваться как вероятность инфаркта миокарда.

Течение заболевания носит волнообразный характер – периоды ремиссий чередуются с периодом учащения приступов.

Существует рефлекторная форма стенокардии, в развитии которой играет роль воспалительный процесс в желчном пузыре при желчнокаменной болезни, панкреатите. При воспалительном процессе в желчном пузыре через ветви парасимпатической части вегетативной нервной системы рефлекторно нарушается кровообращение в венечных артериях сердца, возникает их спазм, вследствие чего появляется болевой приступ или чувство тяжести в области сердца. Если приступы стенокардии возникли впервые 1–2 месяца назад, говорят о впервые возникшей стенокардии напряжения. Если существуют давно, и пациент знает, при какой физической нагрузке возникают и какой дозой нитроглицерина купируются, диагностируют стабильную стенокардию.

Нарушение алгоритма приступа (приступ при меньшей нагрузке снимают большей дозой нитроглицерина) характерно для прогрессирующей стенокардии. Впервые возникшая и прогрессирующая стенокардия объединяются названием – нестабильная и опасная, так как могут осложняться инфарктом миокарда. Пациенты с нестабильной стенокардией должны быть госпитализированы.

**Лечение.** Во время приступа стенокардии необходимо немедленно устранить боль. Больному дают средства, расширяющие коронарные сосуды сердца: нитроглицерин под язык. К ногам кладут грелку, на область сердца ставят горчични-

ки. Если через 3 минуты боль не купировалась, повторяют применение нитроглицерина под язык. Если боль не прекращается, вызывают врача и вводят внутривенно анальгетик, и если боль держится, необходимо введение наркотического анальгетика (промедол), сделать ЭКГ и решать вопрос госпитализации с подозрением на инфаркт миокарда.

Реальным эффектом при ИБС обладают препараты трех групп: нитраты (сустак-мите, сустак-форте, нитросорбид), антагонисты кальция (нифедипин, верапамил, феноптин и др.) и β-блокаторы (анаприлин, атенолол и др.)

Назначают антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, курантил и др.).

Все препараты пациент принимает с учетом индивидуального подхода, выбора дозы, эффективности лечения.

**Профилактика.** Первичная профилактика заключается в устранении факторов риска ИБС. Вторичная профилактика – в диспансерном наблюдении, назначении при необходимости против атеросклеротической терапии, антиагрегантной, коронаролитической.

При непрекращающихся, частых (много раз в течение дня и ночи) приступах, вызванных облитерацией коронарных артерий, прибегают к хирургическому лечению – аортокоронарному шунтированию.

### ***Сестринский уход***

Назначается диетотерапия, лечебная физкультура, прогулки и санаторно-курортное лечение. Необходимо беседовать с пациентом о сути его заболевания, о его благоприятных исходах, обеспечить контакт пациента с выздоравливающими пациентами, провести беседу с родственниками о характере заболевания.

Во время приступа стенокардии пациенту обеспечивается полный покой, приток свежего воздуха, если нет горчичников, иногда облегчает боль опускание левой руки по локоть в горячую воду.

Эмоционально возбудимым лицам целесообразно назначать седативные препараты: валокордин (корвалол) по 25–30 капель на прием, седуксен по 1 таблетке 2 раза в день. Назначается противоиатеросклеротическая терапия.

К общим принципам лечения относятся мероприятия по снижению уровня артериального давления, рациональная диетотерапия, уменьшение количества потребляемой

жидкости. Большую роль в лечении стенокардии играют лечебная физкультура, систематические прогулки, курортное лечение.

### **Инфаркт миокарда (ИМ)**

**Острый инфаркт миокарда** – заболевание, которое обусловливается развитием одного или нескольких очагов ишемического некроза в сердечной мышце в результате нарушения коронарного кровообращения, возникающего вследствие сужения сосудов атеросклеротической бляшкой или тромбоза коронарной артерии.

Классическое описание инфаркта миокарда было дано В.П. Образцовым и Н.Д. Стражеско в 1909 г.

**Этиология.** В 95% этиологическим фактором ИМ является атеросклероз коронарных артерий, в развитии которого играют роль факторы риска ИБС: пол, возраст, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, курение, гиподинамия и др. Реже причиной может быть спазм коронарных артерий без признаков атеросклероза или воспалительные изменения коронарных сосудов ревматической этиологии, сосудистые поражения.

Инфаркт миокарда может располагаться на любой стенке левого желудочка, а также в межжелудочковой перегородке. Инфаркты предсердий и правого желудочка встречаются редко.

При инфаркте миокарда обескровленный участок подвергается некрозу. В дальнейшем погибшие участки замещаются соединительной тканью, и образуется плотный рубец.

Различают *крупноочаговый* и *мелкоочаговый инфаркт миокарда*. Поражающий некрозом всю толщину стенки желудочка инфаркт называется *трансмуральным*.

**Клиническая картина.** Основным симптом инфаркта миокарда – внезапно возникающая резкая боль в области сердца или за грудиной, которая может иррадиировать в левое плечо, левую лопатку. Боль продолжительная, не купирующаяся нитроглицерином. Пациент возбужден, недооценивает тяжесть своего состояния, иногда испытывает страх смерти. На лице у него выступает холодный пот, отмечается бледность кожных покровов.

Важным признаком инфаркта миокарда является острая сердечно-сосудистая недостаточность: резкая слабость, учащение сердцебиения, понижение артериального давле-

ния, нитевидный пульс. При аускультации выявляется глухость тонов сердца, аритмия.

Инфаркт миокарда, как правило, сопровождается повышением температуры тела, она может быть высокой или субфебрильной. Повышение температуры связано с поступлением в кровь продуктов распада из очага некроза. У лиц старческого возраста температура тела может не изменяться. В крови отмечаются лейкоцитоз, увеличение СОЭ.

Одним из важных клинических симптомов инфаркта миокарда является шум трения перикарда, который обнаруживается при аускультации. Шум трения отмечается при инфаркте миокарда передней стенки левого желудочка сердца, при котором развивается реактивный перикардит (этот признак не постоянен).

Окончательно установить диагноз позволяет электрокардиографическое исследование. При наличии некроза в миокарде появляется патологический зубец Q, зубец T становится отрицательным.

В течении инфаркта миокарда выделяются периоды: *предынфарктный* (нестабильная стенокардия), *острейший*, *острый*, *подострый* (период рубцевания) и *постинфарктный*. Кроме того, инфаркт миокарда может быть *рецидивирующий*, когда развивается новый участок некроза на фоне еще протекающего (не зарубцевавшегося) первого. Повторный инфаркт миокарда возникает после зарубцевавшегося первого. После первого инфаркта миокарда у пациентов остается склонность к повторному, поэтому так важна профилактика повторных инфарктов миокарда.

Описанный выше вариант течения инфаркта миокарда является типичным (ангинозным), но он наблюдается не у всех пациентов. Могут быть атипичные варианты: периферический и безболевогой.

Периферический вариант включает в себя: гортанно-глоточный (боль типа ангины), верхнепозвоночный (боль в спине), нижнечелюстной (боль в нижней челюсти, в зубе).

Безболевого варианты: 1) абдоминальный (локализация боли в эпигастральной области, возможна диарея); 2) астматический – отек легких вследствие слабости левого желудочка (кашель с отделением пенистой мокроты, удушье, обилие влажных хрипов в легких); 3) коллаптоидный (шок без боли – резкая слабость); 4) аритмический; 5) церебральный

(резкая головная боль, возможна потеря сознания); 6) малосимптомный; 7) отечный и др.

**Осложнения инфаркта миокарда.** В остром периоде (первые 10 дней) могут возникнуть осложнения: кардиогенный шок (слабость, нитевидный пульс, АД менее 80/50 мм рт. ст.). Острая сердечно-сосудистая недостаточность (отек легких), аритмии – нарушения ритма и проводимости (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, мерцание предсердий, блокады), которые встречаются в 75–100% случаев и часто бывают причиной смерти.

Реже бывают разрыв сердечной мышцы с гемотампонадой сердца, парез желудка, кишечника, желудочно-кишечное кровотечение, психические расстройства.

В постинфарктный период формируется хроническая аневризма, постинфарктный аутоиммунный синдром Дресслера, после перенесенного обширного трансмурального инфаркта возможно образование постинфарктного кардиосклероза и хронической недостаточности кровообращения (одышка, отеки).

**Лечение.** На догоспитальном этапе важно провести неотложные и реанимационные мероприятия, купировать боль, ликвидировать тяжелые нарушения ритма, острой недостаточности кровообращения, правильно транспортировать пациента в стационар.

В острый период предписывают строгий постельный режим, назначают диету с исключением продуктов, способствующих метеоризму. В это время пациенту можно придавать пассивное положение полусидя, приподнимая головной конец кровати. Довольно рано можно назначать лечебную гимнастику. Очень важно вселить уверенность в положительном исходе болезни, в чем немаловажная роль принадлежит медицинской сестре.

Во всех случаях при инфаркте миокарда в первую очередь ликвидируют болевой приступ, проводят борьбу с острой сердечно-сосудистой недостаточностью. Болевой приступ купируют препаратами группы опиатов: промедол – 1–2 мл 1–2% раствора с изотоническим раствором натрия хлорида в/в.

Для усиления анальгетических свойств его вводят вместе с препаратами, потенцирующими его действие (2 мл 2,5% раствора пипольфена; 1 мл 2,5% раствора амиазины; ан-

тигистаминные препараты: 1 мл 1% раствора димедрола или 2 мл 2% раствора супрастина; анальгетики: 2 мл 50% раствора анальгина).

Для купирования болевого приступа применяют метод нейролептаналгезии. Этот метод представляет собой общую анестезию, достигаемую при внутривенном введении сильного анальгетика фентанила и нейролептика дроперидола.

В первые дни заболевания желательно давать больным кислород со скоростью 2–6 л в мин, так как артериальная гипоксемия выражена почти во всех случаях.

С целью повышения артериального давления вводят мезатон, кофеин, кордиамин, преднизолон. При резком понижении артериального давления внутривенно капельно вводят адреналин, норадреналин.

На раннем этапе применяют антикоагулянты и фибринолитические препараты. Такими средствами являются фибринолизин, гепарин. При назначении гепарина определяется время свертываемости крови, а при назначении антикоагулянтов непрямого действия – протромбиновый индекс. С 3-го дня назначают антиагреганты: ацетилсалициловую кислоту, курантил.

При внезапной остановке сердца пациенту проводят искусственную вентиляцию легких методом «рот в рот» и непрямой массаж сердца или дефибрилляцию сердца и внутрисердечное введение адреналина.

Во всех случаях инфаркта миокарда пациенты должны быть госпитализированы в специализированные кардиологические отделения или блоки интенсивной терапии и реанимации для проведения патогенетического и симптоматического лечения.

**Сестринский уход.** Большое значение в лечении пациента с острым инфарктом миокарда имеет сестринский процесс и сестринское вмешательство. Медсестра оценивает общее состояние пациента, следит за показателями температуры, пульса, АД, обеспечивает его физиологические отправления, не нарушая строгий постельный режим. Медсестра по назначению врача расширяет двигательный режим, следит за состоянием кожи, постели, за проведением ЛФК, проветриванием палаты и строго выполняет назначения врача – подает кислород для ингаляций, вводит лекарственные средства.

Реабилитация – это комплекс мероприятий (медицинских, физических, психологических, социальных), направленных на сохранение жизни и восстановление трудоспособности пациентов. Реабилитация пациентов с инфарктом миокарда является частью программы лечебных мероприятий.

На догоспитальном этапе проводится борьба с шоком, аритмиями и начинается психологическая подготовка пациента к уверенности в благоприятном исходе при соблюдении всех назначений, особенно по режиму.

На госпитальном этапе продолжается борьба за сохранение жизни, раннее расширение двигательного режима в соответствии с общим состоянием пациента. Иногда с 3-го дня разрешают повороты на бок и т.д. Делается это для профилактики атрофии миокарда и развития сердечной недостаточности. Продолжается психологическая подготовка пациента.

Санаторный этап – пациенты из стационара переводятся в кардиологический санаторий местного типа, где проводится физическая реабилитация.

Диспансерный, или поликлинический этап – решаются вопросы трудоустройства, пенсионного обеспечения и меры вторичной профилактики инфаркта миокарда. На этом этапе пациенты пребывают пожизненно.

### **Сестринский уход за пациентами с гипертонической болезнью**

*Гипертоническая болезнь (ГБ)* – первичная эссенциальная гипертензия – заболевание, характеризующееся снижением адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы, нарушением механизмов, регулирующих гемодинамику без какой-либо известной причины.

*Вторичная, или симптоматическая, артериальная гипертензия* является симптомом группы заболеваний: сердечно-сосудистых (аортальный порок сердца), эндокринных (диффузный токсический зоб), почечных (гломерулонефрит) и др.

По номенклатуре Всемирной организации здравоохранения показателем гипертонии считается величина 160 мм рт. ст. и выше для систолического и 95 мм рт. ст. и выше для диастолического давления.

**Этиология.** В развитии стойкой артериальной гипертензии принимают участие разнообразные факторы, регулирующие давление крови в физиологических условиях.

**Предрасполагающие факторы:** наследственность, нервный фактор, эмоциональные перегрузки, стрессовые ситуации, эндокринные факторы, ожирение, употребление алкоголя, курение, гиподинамия, перенесенные заболевания почек и др.

Нервный фактор является одной из главных причин повышения АД. Это и постоянное умственное напряжение, и черепно-мозговая травма, и гипоксия мозга.

Имеет значение и пищевой фактор – у лиц, употребляющих повышенное количество соли, регистрируются более высокие цифры АД. Под воздействием всех этих факторов происходит окончательное формирование гипертонической болезни.

**Клиническая картина.** Течение гипертонической болезни подразделяется на три стадии.

**Первая стадия** – начальный период гипертонической болезни, когда кровяное давление повышается на некоторое время под влиянием неблагоприятных воздействий. Болезнь в этой стадии обратима.

**Во второй стадии** отмечается устойчивое повышение артериального давления, которое не снижается без специального лечения. Появляется склонность к гипертоническим кризам.

**Третья стадия – склеротическая.** В этот период возникают необратимые изменения в сосудах почек и других органов, аорте, венечных и мозговых артериях.

Помимо этого, выделяют медленно прогрессирующий и быстро прогрессирующий (злокачественный) варианты течения гипертонической болезни.

**В стадии функциональных расстройств (I стадия)** жалобы на головные боли (чаще в конце дня), временами головокружение, плохой сон. Артериальное давление повышается непостоянно, обычно это связано с волнением или переутомлением (160–180/95–105 мм рт. ст.).

**Во второй стадии** гипертонической болезни можно отметить расширение сердца влево, усиление верхушечного толчка. При выслушивании сердца появляется акцент II тона над аортой. Пульс напряженный.

Жалобы на постоянные головные боли, локализующиеся в затылочной области. У пациентов плохой сон, головокружения. АД стойко повышено (190–200/105–110 мм рт. ст.). Появляются приступы болей в сердце.

При гипертонической болезни второй стадии на ЭКГ появляются признаки гипертрофии левого желудочка сердца и недостаточности питания миокарда.

При гипертонической болезни *третьей стадии* поражаются различные органы, в первую очередь мозг, сердце и почки. АД стойко повышено (более 200/110 мм рт. ст.). Чаще развиваются осложнения.

Поражение сосудов головного мозга ведет к недостаточности мозгового кровообращения. У таких пациентов может возникать тромбоз сосудов, мозга, в результате чего отмечается потеря сознания, нарушения речи, глотания, дыхания, ишемический инсульт. Иногда происходит кровоизлияние в мозг. В результате развития атеросклеротических изменений в сосудах сердца развиваются признаки либо хронической недостаточности коронарного кровообращения со стенокардией напряжения и покоя, либо симптомы острого нарушения коронарного кровообращения (инфаркт миокарда). Поражение сосудов почек при гипертонической болезни приводит к развитию нефросклероза и недостаточности.

Кроме указанных осложнений в любой стадии ГБ может возникнуть осложнение – *гипертонический криз*.

**Гипертонический криз** – внезапное повышение АД, сопровождающееся нарушениями вегетативной нервной системы, усилением расстройств мозгового, коронарного, почечного кровообращения и повышением АД до индивидуально высоких цифр.

Различают кризы I и II типов. Криз I типа возникает в I стадию ГБ и сопровождается нейровегетативной симптоматикой. Криз II типа бывает во II и III стадии ГБ.

**Симптомы криза:** резчайшая головная боль, преходящие нарушения зрения, слуха (оглушенность), боли в сердце, парезы, спутанность сознания, тошнота, рвота.

Криз осложняется инфарктом миокарда, инсультом. Факторы, провоцирующие развитие кризов: психоэмоциональные стрессы, физическая нагрузка, внезапная отмена гипо-

тензивных средств, применение контрацептивов, гипогликемия, климакс и др.

*Дополнительное обследование:* *ОАК* – увеличение эритроцитов, гемоглобина при длительном течении; *БАК* – гиперлипидемия (вследствие атеросклероза); *ОАМ* – протеинурия, цилиндрурия (при ХПН); *проба по Зимницкому* – изогипостенурия (при ХПН); *ЭКГ* – признаки гипертрофии левого желудочка; *УЗИ сердца* – увеличение стенки левого желудочка; *осмотр глазного дна* – сужение артерий, расширение вен, кровоизлияния, отек соска зрительного нерва.

*Лечение.* Лечение I стадии ГБ проводится, как правило, немедикаментозными методами, которые могут применяться на любой стадии болезни. Используется гипонатриевая диета, нормализуется масса тела (разгрузочные диеты), рекомендуются ограничение приема алкоголя, отказ от курения, постоянные физические нагрузки, психорелаксация и рациональная психотерапия, иглорефлексотерапия, физиотерапевтическое лечение, фитотерапия.

Если нет эффекта от немедикаментозного лечения в течение 6 месяцев, применяют медикаментозное лечение, которое назначается ступенчато (начинают с одного препарата, а при неэффективности назначают комбинацию лекарств).

Требуется длительная гипотензивная терапия индивидуальными поддерживающими дозами. У пожилых пациентов АД снижается постепенно, так как быстрое снижение ухудшает мозговое и коронарное кровообращение. Снижать АД надо до 140/90 мм рт. ст. или до величин ниже исходных на 15%. Нельзя резко прекращать лечение, а начинать лечение с известных лекарств.

Из множества групп лекарственных средств гипотензивного действия практическое применение получили 4 группы:  $\beta$ -адреноблокаторы (пропранолол, атенолол), диуретики (гипотиазид, фуросемид, урегит, верошпирон, арифон), антагонисты кальция (нифедипин, адалат, верапамил, амлодипин и др.), ингибиторы АПФ (каптоприл, эналаприл, сандоприл и др.).

При гипертоническом кризе применяются лазикс в/в, нитроглицерин, клофелин или коринфар – 1 табл. под язык. При отсутствии эффекта – клофелин в/м, дибазол, эуфиллин в/в. Парентеральное лечение назначается врачом.

Следует помнить, что снижать АД надо медленно, в течение 1 часа, при быстром снижении может развиться острая сердечно-сосудистая недостаточность, особенно у пожилых. Поэтому после 60 лет гипотензивные препараты вводятся только внутримышечно.

Лечение гипертонической болезни проводят длительное время и отменяют гипотензивные препараты только в том случае, когда наблюдается стабилизация артериального давления до желаемого уровня в течение долгого времени (принимает решение об отмене врач).

### ***Профилактика***

Первичная профилактика заключается в профилактике этиологических факторов риска.

Вторичная профилактика – диспансеризация пациентов с гипертонической болезнью. Осматриваются и обследуются пациенты не реже 1 раза в год.

***Сестринский уход:*** измерьте артериальное давление; уложите пациента, приподняв изголовье, обеспечьте ему полный физический и психический покой; расстегните стесняющую одежду, обеспечьте приток свежего воздуха; поставьте горчичники на икроножные мышцы; сделайте горячие или горчичные ножные ванны, теплые ванны для рук, приложите холод к голове; приготовьте необходимые лекарственные средства по назначению врача.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите о строении органов кровообращения.
2. Охарактеризуйте основные функции органов кровообращения.
3. Какие симптомы характерны для заболеваний органов кровообращения?
4. Что такое сердцебиение?
5. Как нужно оказывать неотложную помощь при стенокардии?
6. Как оказывают неотложную помощь при гипертонии?
7. Опишите клиническую картину ишемической болезни сердца.
8. Расскажите об особенностях профилактических мер гипертонической болезни.
9. Опишите характерные симптомы стенокардии.
10. Какой сестринский уход оказывают при ишемической болезни сердца?

## Глава V. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### Строение и функции органов пищеварения

Пищеварительный тракт разделяется на несколько разделов: полость рта, глотка, пищевод, желудок, поджелудочная железа, кишечник. Назначение органов пищеварения состоит в измельчении и переваривании пищи, продвижении по пищеварительному тракту, всасывании и выведении из организма непереваренных остатков. Переваривание пищи состоит в переводе пищи с помощью пищеварительных ферментов, вырабатываемых особыми железистыми клетками, в жидкое растворенное состояние, которое всасывается в кровь и разносится по всему организму. Переваривание пищи начинается во рту при жевании и смачивании ее слюной.

Слюна вырабатывается околоушными, подчелюстными и подъязычными железами. В слюне находится фермент амилаза, превращающий нерастворимый крахмал пищи в растворимый сахар. Поэтому пища должна быть хорошо разжевана, смочена и пропитана слюной. Пищевод является продолжением глотки, проходит вдоль позвоночника за трахеей и под диафрагмой впадает в желудок, который, как и весь кишечник, состоит из трех слоев: слизистой оболочки, мышечного и серозного. Слизистая оболочка покрывает весь желудочно-кишечный тракт (ЖКТ). В ней заложены железы, выделяющие слизь и пищеварительные ферменты. Желудок, кишечник, печень и селезенка покрыты серозной оболочкой (внутренний листок брюшины), которая, заворачиваясь у задней стенки живота, покрывает в виде мешка (наружный листок брюшины) все органы, находящиеся в брюшной полости.

**Желудок.** Расположен в брюшной полости под диафрагмой, большей частью под левым ее куполом, и только выходная часть расположена в правой половине живота. Разделяется на три части: входная (кардиальная), средняя (главная, дно и тело), выходная (привратниковая, пилорическая). Желудок является полым органом, имеет форму крючка или рога и вмещает до 2–3 л жидкости. *Секреторная функция желудка:* слизистая желудка содержит специальные

железы, выделяющие желудочный сок, главной частью которого являются соляная кислота и пепсин. Пепсин переваривает белки только в присутствии соляной кислоты. Слизь предохраняет ЖКТ от различных раздражений, а стенки желудка – и от непосредственного агрессивного действия желудочного сока. *Двигательная (моторная) функция желудка*: когда пища попадает в желудок, привратник закрывается для ее переваривания (перемешивания с желудочным соком). В зависимости от характера пища переваривается в желудке от 2 до 4 часов. Периодически мускулатура привратника расслабляется, и перемешанная пища отдельными порциями поступает в двенадцатиперстную кишку, где продолжается пищеварение. *Всасывательная функция желудка*: в желудке всасываются вода, растворенные в ней сахар, соль, спирт и другие вещества в незначительном количестве. *Выделительная функция*: эта функция весьма незначительна. При уремии (или отравлении морфином) слизистая желудка частично выделяет мочевины и мочевую кислоту (морфин). *Кровотворная функция желудка*: слизистая желудка вырабатывает фактор Кастла, который переводит неактивную форму витамина В<sub>12</sub> в активную.

**Кишечник.** Состоит из четырех разделов: двенадцатиперстной кишки, тонкой кишки, толстой кишки и прямой кишки. Двенадцатиперстная кишка расположена за желудком, ее длина 20 см, она неподвижна и прилегает к задней стенке живота. Тонкая кишка (тощая и подвздошная) имеет длину 7 м, заполняет почти всю полость живота, прикреплена к задней стенке живота брыжейкой длиной около 20 см, в которой проходят нервы и кровеносные сосуды. Отрезок толстой кишки длиной 10 см, идущий вниз от места впадения тонкой кишки, называется слепой кишкой. Толстая кишка идет вверх до печени (восходящая ободочная кишка), затем она поворачивает и идет в левое подреберье, поперек верхней части живота (поперечно-ободочная кишка), и по левой стороне живота спускается вниз (нисходящая ободочная кишка), где переходит в подвижную, снабженную брыжейкой, сигмовидную и прямую кишку. Восходящая и нисходящая кишка брыжейки не имеют. *Функции*: секреторная, двигательная, всасывательная, выделительная.

**Основными симптомами при заболевании органов пищеварения** являются: боль в животе, изжога, отрыжка, нару-

шение аппетита, рвота, метеоризм, нарушение функций кишечника (диарея, запоры), желудочно-кишечное кровотечение.

**Боль в животе** следует различать по интенсивности, локализации и ее связи с приемом пищи. Чаще всего боль локализуется в эпигастральной области и обусловлена спазмом гладкой мускулатуры желудка, возникающим при раздражении слизистой оболочки пищей и кислым желудочным содержимым.

Обычно боли возникают или усиливаются после еды, через 30–40 мин (ранние боли) или через 1,5–2 ч (поздние боли). При снижении секреторной активности слизистой оболочки желудка у больных может появиться неприятное чувство переполнения в желудке. Боли могут купироваться самостоятельно или проходят после приема лекарственных препаратов, обладающих спазмолитическим свойством, а также после применения тепла (грелки), приводящего к расслаблению гладкой мускулатуры желудка. Но все это можно применять по совету врача.

**Изжога** – ощущение жжения за грудиной и в верхней части эпигастральной области, возникающее в результате заброса кислого желудочного содержимого в пищевод. Обычно изжога уменьшается или полностью проходит после приема слабого раствора натрия гидрокарбоната. Если это не дает эффекта, следует применить лекарственные вещества, снижающие кислотообразующую функцию.

**Отрыжка** обусловлена периодически возникающим сокращением гладкой мускулатуры желудка и внезапным поступлением в полость рта воздуха, газа, а иногда и небольшой порции желудочного содержимого (срыгивание). Отрыжка бывает воздухом (при повышенном газообразовании в желудке), кислым содержимым (при повышенной кислотообразующей функции желудка) и запахом тухлых яиц (при гнилостных процессах в желудке).

**Снижение аппетита** отмечается при остром гастрите, хроническом гастрите с пониженной секрецией, раке желудка и т.д. Повышение аппетита встречается при неосложненной язвенной болезни и других заболеваниях. Извращение аппетита наблюдается, например, при раке желудка, когда пациент не переносит некоторые пищевые продукты, испытывает к ним отвращение.

**Рвота** – это непроизвольное выбрасывание содержимого желудка наружу через рот (иногда через нос). Рвоте могут предшествовать тошнота и слюнотечение. Рвота желудочного происхождения приносит пациенту облегчение. После рвоты центрального генеза, связанной с нарушением кровообращения в головном мозге и раздражением рвотного центра (при инсульте, гипертоническом кризе, опухоли мозга), облегчения, как правило, не наступает. Рвота с примесью остатков пищи, съеденной накануне, указывает на нарушение эвакуаторной деятельности желудка (пилоростеноз). Рвота типа «кофейной гущи» наблюдается при желудочном кровотечении, рвота по утрам с примесью слизи – при хроническом гастрите, с примесью желчи – при патологических процессах в желчевыводящих путях. Медицинской сестре необходимо уметь оказывать помощь при рвоте пациентам, находящимся в сознании и в бессознательном состоянии.

**Метеоризм** возникает при усиленном газообразовании в кишечнике и нарушении его двигательной функции. Пациент жалуется на вздутие и тягостное распирающее в животе. По назначению врача дайте пациенту выпить активированный уголь и поставьте газоотводную трубку.

**Диарея** (понос) – жидкий стул при частом опорожнении кишечника. Она может возникать при инфекционных заболеваниях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Причиной является воспаление стенки кишечника, при котором выделяется большое количество воспалительного секрета слизистой оболочки.

**Запор** – это задержка кала в кишечнике более 48 ч. Происхождение запоров, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста, обусловлено различными функциональными факторами: употреблением в пищу легкоусвояемых продуктов, бедных растительной клетчаткой, снижением моторной деятельности кишечника (атонические запоры) или, наоборот, спастическим состоянием толстой кишки (спастические запоры).

При возникновении у пациента запоров медицинская сестра должна позаботиться о строгом соблюдении пациентом предписанной ему диеты, а также о выполнении всех назначений врача, включая своевременный прием слабительных препаратов мягкого действия и постановку очистительной или послабляющей клизмы.

*Желудочно-кишечное кровотечение* является тяжелым осложнением многих заболеваний органов пищеварения. Основные признаки его – бледность кожных покровов, холодный липкий пот, рвота типа «кофейной гущи», черный, дегтеобразный кал. Если кал дегтеобразный (черного цвета), имеет жидковатую или мазевую консистенцию, то это свидетельствует о кровотечении из верхних отделов пищеварительного тракта (язвенная болезнь желудка, рак желудка и т.д.). Если в кале имеется примесь алой крови – это поражение дистальных отделов кишечника (рак прямой кишки, геморрой, дизентерия и др.).

### **Методы исследования кала**

*Анализ кала* – важнейшая составная часть обследования пациента с заболеванием органов пищеварения. По данным анализа кала судят о наличии или отсутствии паразитов (аскарид, остриц, ленточных глистов, микроорганизмов), ферментативной функции кишечника, обнаруживают нарушения желчевыделения, скрытое кровотечение и т.д. Кал собирают в стеклянную посуду с завинчивающейся крышкой. Посуда должна быть чистой и сухой. Достоверность результата исследования будет зависеть напрямую от правильной подготовки пациента к исследованию и техники сбора фекалий.

**Запомните!** В лабораторию нельзя доставлять фекалии после клизмы, введения свечей, приема внутрь красящих веществ, касторового и вазелинового масел, белладонны, пилокарпина, железа, висмута, бария.

**Общая характеристика и классификация ферментов.** *Ферменты* (энзимы) – это специфические белки, играющие роль биологических катализаторов; вырабатываются клетками живых организмов.

Ферменты отличаются от обычных катализаторов своей большей специфичностью, а также способностью ускорять течение химических реакций в условиях нормальной жизнедеятельности организма.

Ферменты присутствуют во всех живых клетках – животных, растительных, бактериальных. Большинство ферментов находится в тканях в ничтожных концентрациях, однако известны случаи, когда ферментативной активностью обладает белок, составляющий значительную часть клеточной плазмы, например, миозин в мышечной ткани. Молеку-

лярный вес ферментов колеблется в широких пределах: от нескольких тысяч до нескольких миллионов, причем однотипные ферменты, но выделяемые из разных источников, могут иметь различный молекулярный вес, отличаться последовательностью аминокислотного состава.

**Классификация ферментов.** Все ферменты разделены на шесть главных классов: оксидоредуктазы – катализируют окислительно-восстановительные реакции; трансферазы – катализируют реакции межмолекулярного переноса химических групп и остатков; гидролазы – катализируют реакции гидролитического расщепления внутримолекулярных связей; лиазы – катализируют реакции присоединения групп по двойным связям и обратные реакции отрыва таких групп; изомеразы – катализируют реакции изомеризации; лигазы (синтетазы) – катализируют реакции соединения двух молекул, сопряженные с расщеплением пиррофосфатной связи в молекуле аденозинтрифосфата (АТФ) или аналогичного нуклеотидтрифосфата.

Ферментативные реакции, как и обычные химические реакции, ускоряются при повышении температуры. Температурный оптимум действия ферментов лежит в пределах 40–60°. При более высокой температуре, как правило, происходит инактивация ферментов. Некоторые ферменты довольно устойчивы к высоким температурам, например рибонуклеаза выдерживает нагревание до 100°. Ферменты проявляют максимальную активность только при определенном значении рН-среды. Активность ферментов подавляется веществами, называемыми ингибиторами. Действие ингибиторов может быть обратимым, когда активность ферментов восстанавливается при удалении ингибитора, и необратимым, когда при удалении ингибитора активность ферментов практически не восстанавливается.

### **Сестринский уход за пациентами с гастритом**

**Гастрит** – воспаление слизистой оболочки желудка. Гастрит бывает двух видов: острый и хронический.

**Острый гастрит.** Острый гастрит – воспалительное повреждение слизистой оболочки желудка, которое сопровождается нарушением моторики и секреции. Острый гастрит – полиэтиологическое заболевание.

**Этиология и патогенез.** Существуют четыре основные формы острого гастрита: 1) простой, 2) коррозийный, 3) фибринозный, 4) флегмонозный. В зависимости от причины и механизма развития различают экзогенные и эндогенные этиологические факторы.

Острый гастрит возникает вследствие приема недоброкачественной пищи, злоупотребления острыми приправами, крепкими алкогольными напитками и особенно их суррогатами (самогон). Вредное воздействие оказывает слишком горячая пища. Одной из причин острого гастрита может быть побочное действие некоторых лекарственных препаратов: ацетилсалициловая кислота, препараты брома, йода, сульфаниламидов, наперстянки. К острому гастриту может привести переедание, так как при этом происходит перенапряжение и истощение пищеварительных желез, вырабатывающих желудочный сок.

Причиной острого простого (катарального) гастрита может быть употребление несвежих продуктов. Ядовитые вещества, образующиеся в несвежей пище, приводят к воспалению слизистой оболочки желудка. К тому же при слишком долгом хранении в пище могут возникать патогенные микроорганизмы, способные вызвать пищевое отравление.

Острые изменения в слизистой оболочке желудка могут быть следствием заноса патогенных микроорганизмов из различных хронических очагов воспаления в организме (отит, гайморит, тонзиллит, холецистит и др.).

Эндогенные этиологические факторы нарушения обмена веществ (легочная недостаточность, сахарный диабет, почечная недостаточность, аллергические заболевания и др.), массивный распад белков (ожоги, переливание крови другой группы).

Сущность острого гастрита сводится к развитию воспалительного процесса различной степени выраженности – от поверхностного до глубокого воспалительно-некротического.

**Клиническая картина.** Заболевание развивается остро под влиянием перечисленных причин. Беспокоят неприятные ощущения в надчревьe, чувство тяжести, жжения, отмечается умеренная боль, неприятный вкус во рту, отрыжка съеденной пищей, может быть рвота, нарушение деятельности кишечника (понос), головокружение, слабость. Кожа блед-

ная, язык обложен серовато-белым налетом. В некоторых случаях острого гастрита отмечаются повышение температуры тела, озноб, слабость.

При пальпации живота возможна умеренная разлитая болезненность в эпигастральной области. Пульс обычно частый, артериальное давление несколько понижено. В тяжелых случаях может развиваться коллапс. Иногда наблюдается нейтрофильный лейкоцитоз.

Диагностика острого гастрита обычно не представляет трудностей и осуществляется на основании анамнеза и клинической картины. При диагностике нужно исключить сальмонеллез и другие кишечные инфекции, если присоединяются симптомы энтерита (диарея).

Простой (банальный, катаральный) гастрит длится при своевременном лечении 2–3 дня и заканчивается выздоровлением. Острый коррозийный гастрит протекает более тяжело. Он развивается при попадании в желудок веществ, которые значительно повреждают ткани желудка (азотная, серная, уксусная кислоты, щелочи – нашатырный спирт, едкий натрий).

Пациенты жалуются на боли во рту, за грудиной и в эпигастральной области, повторную рвоту; в рвотных массах содержатся кровь, слизь, обрывки тканей.

На слизистой оболочке рта, губ, щек – следы ожога (отек, гиперемия, изъязвления). Возможна перфорация стенки желудка. Может быть желтуха в результате гемолиза эритроцитов.

Флегмонозный гастрит развивается вследствие попадания инфекции в стенку желудка или как осложнение рака желудка, язвенной болезни, при сепсисе, брюшном тифе. Гастрит характеризуется острой изжогой, лихорадкой, дрожью, тошнотой, рвотой, болью при пальпации в эпигастральной области. Общее состояние прогрессивно ухудшается. В крови – лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Аллергический гастрит сопровождается кожной сыпью.

**Лечение.** Пациент должен соблюдать постельный режим. В первые 1–2 дня назначают голодание с достаточным количеством жидкости. В последующем – постепенно расширяют диету.

Для устранения боли назначают препараты белладонны (бесалол, белалгин). Лечение острого гастрита, связанного с

интоксикацией, заключается, прежде всего, в быстрейшем обезвреживании и удалении попавшего в организм вредоносного фактора. Для этого промывают желудок через толстый зонд теплой водой. Назначают антибактериальные препараты и абсорбирующие вещества (активированный уголь, белая глина). При остром аллергическом гастрите назначают антигистаминные средства. При обезвоживании применяют парентеральное введение физиологического раствора и 5% раствора глюкозы. При острой сердечно-сосудистой недостаточности назначают кордиамин, кофеин, мезатон.

При так называемом медикаментозном гастрите, обусловленном побочным действием лекарств, применяемых без врачебного контроля, необходимо прекратить прием медикамента, вызвавшего заболевание.

При флегмонозном гастрите – антибиотики.

**Профилактика.** Предупреждение острого гастрита заключается в рациональном питании, употреблении в пищу доброкачественных продуктов, выполнении правил личной гигиены работниками предприятий общественного питания. Имеет значение борьба с алкоголизмом.

**Хронический гастрит.** Хронический гастрит – хроническое воспаление слизистой оболочки желудка с перестройкой ее структуры и прогрессирующей атрофией, нарушениями моторной, секреторной и инкреторной функций.

**Этиология и патогенез.** Различают экзогенные и эндогенные факторы.

Экзогенные факторы: 1) нарушения режима и качества питания; 2) злоупотребление алкогольными напитками, табакокурением; 3) длительный прием лекарств, раздражающих слизистую оболочку желудка (глюкокортикоиды, ацетилсалициловая кислота и др.); 4) профессиональные вредности; 5) инфицирование пилорическими хеликобактериями; 6) нервно-психические стрессы; 7) повторные острые гастриты; 8) аллергия на отдельные продукты и др.

Эндогенные факторы: 1) воспалительные заболевания органов брюшной полости; 2) хронические инфекции в носоглотке, инфицирование пилорической хеликобактерией (НР); 3) эндокринные заболевания; 4) заболевания, при которых развивается тканевая гипоксия (ХНК, ХПН, хронические заболевания легких); 5) аутоинтоксикации; 6) генетический и аллергический факторы.

**Клиническая картина.** Хронический гастрит – постепенно прогрессирующее заболевание.

Для любой формы гастрита характерны основные синдромы.

Болевой синдром – встречается у 80–90% пациентов с хроническим гастритом. Обычно боль локализуется в эпигастральной области.

Желудочная диспепсия – постоянный синдром гастрита. Симптомы: нарушение аппетита, отрыжка, изжога, тошнота, иногда рвота, чувство дискомфорта в животе после еды.

Нарушения общего состояния – снижение массы тела, гиповитаминоз, изменения со стороны печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.

Каждый вид гастрита имеет различную симптоматику.

**Антральный гастрит.** В основном он ассоциирован с пилорической хеликобактерией, сопровождается гипертрофией слизистой оболочки и повышенной (или нормальной) желудочной секрецией. Чаще встречается у молодых.

Жалобы на изжогу после кислой пищи, отрыжку кислым, запоры, иногда рвоту. Боли появляются через 1–1,5 часа после еды, возможны «голодные» – ночные боли, стихающие после приема пищи. Аппетит снижается только при обострении, вне обострения он нормален или повышен. Общее состояние и масса тела нарушаются. Язык обложен, пальпация эпигастральной области болезненна.

Исследование желудочной секреции выявляет повышенную кислотность (особенно стимулированную).

Рентгенологически выявляется утолщение складок слизистой оболочки желудка и признаки гиперсекреции.

**Фундальный (аутоиммунный) гастрит.** Встречается чаще у людей зрелого и пожилого возраста, характеризуется первичной атрофией слизистой оболочки и секреторной недостаточностью.

Жалобы на тупые распирающие боли в подложечной области сразу после приема пищи, быстрое насыщение, резко сниженный аппетит, неприятный вкус во рту.

У пациентов отрыжка с запахом тухлого яйца, изжога после употребления углеводистой пищи. Частые симптомы: урчание и вздутие живота, поносы. Язык обложен. Плохая переносимость молока. Масса тела снижена, кожа сухая,

бледная (развивается  $V_{12}$ -дефицитная анемия). Появляются симптомы гепатита, холецистита, колита, панкреатита.

ОАК – признаки анемии. При исследовании желудочной секреции – анацидное или гипоацидное состояние. При рентгеноскопии – складки слизистой оболочки истончены.

**Осложнения хронического гастрита.** Желудочное кровотечение (ассоциированный с НР геморрагический гастрит); язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (ассоциированный с НР гастрит); рак желудка (ассоциированный с НР и аутоиммунный);  $V_{12}$ -дефицитная анемия (аутоиммунный).

**Лечение** при хроническом гастрите должно быть комплексным и дифференцированным. Начинают лечение с нормализации режима труда и быта. Лечебные мероприятия, индивидуальные для каждого пациента, определяет лечащий врач.

Большое значение в комплексной терапии имеет лечебное питание. Больной должен принимать пищу небольшими порциями через сравнительно короткие промежутки времени (5–6 раз в день), в одни и те же часы. Необходимо избегать физических и психических перенапряжений. В период ремиссии гастрита больной лечится амбулаторно.

Диетическое меню для больного хроническим гастритом предусматривает все необходимые для жизнедеятельности организма компоненты питания: белки, жиры, углеводы, минеральные соли.

Не рекомендуется употреблять кофе, какао, так как эти напитки содержат вещества, раздражающие слизистую оболочку желудка. Перец, горчица, хрен, уксус исключаются из рациона. При нарушении секреции пищеварительного сока пища плохо переваривается, поэтому обильная еда противопоказана.

Строго противопоказаны алкоголь, пиво, газированные напитки.

**Медикаментозное лечение гастритов, ассоциированных с НР.** Назначают семидневные курсы лечения: ранитидин + кларитромицин + метронидазол (трихопол) или: омепразол + кларитромицин + трихопол, или: фамотидин + де-нол + тетрациклин и др.

При аутоиммунном гастрите с анемией назначается внутримышечное введение цианокобаламина (вит.  $V_{12}$ ) длительно, по схеме. Проводится заместительная терапия ацидин-

пепсином, ферментными препаратами (фестал, дигестал), плантаглюцидом, витаминами С, РР, В<sub>6</sub>.

При высокой кислотности желудочного сока назначают гастроцепин, антациды (маалокс, гастал, рема-гель, фосфалюгель и др.).

Не менее важно санаторно-курортное лечение. В ряде случаев при гастрите назначают грязелечение, диатермию, электро- и гидротерапию. Уход за пациентом хроническим гастритом требует от медицинской сестры хорошего знания основ лечебного питания. Нужно напоминать ему о приеме пищи в строго определенные часы (для выработки так называемого пищеварительного рефлекса).

**Профилактика.** Для предупреждения хронического гастрита необходимо тщательно и своевременно лечить различные как острые, так и хронические воспалительные заболевания органов брюшной полости: колит (воспаление толстой кишки), холецистит (воспаление желчного пузыря), аппендицит (воспаление червеобразного отростка). Борьба с курением – необходимый элемент профилактики хронического гастрита, так как под влиянием курения слизистая оболочка желудка вначале значительно утолщается, а затем атрофируется.

Существует понятие первичной и вторичной профилактики. Профилактика хронического гастрита является первичной, а профилактика обострений хронического гастрита – вторичной. Если лечебными мерами удалось приостановить патологический процесс и добиться практического восстановления нормальных функций желудка, то наступает стадия ремиссии (стойкого улучшения).

Необходимо следить за состоянием полости рта, своевременно лечить другие заболевания, устранять профессиональные вредности и глистно-протозойные инвазии.

Пациенты с хроническим гастритом подлежат диспансеризации.

**Сестринский уход.** Установить 5–6-разовый прием пищи соответственно назначенной диете (1 а, 1, индивидуально). Проследить за строгим соблюдением установленных сроков приема пищи. Провести беседу с пациентом о значении соблюдения диетического питания. Объяснить родственникам о необходимости приносить продукты в соответствии с назначенной диетой. Контролировать физио-

логические отправления. Приготовить лекарства для снятия боли и вводить их по назначению врача. По необходимости оказывать помощь при питании.

### **Сестринский уход за пациентами с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки**

Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и 12-перстной кишки является одной из самых распространенных заболеваний среди взрослого населения. На учете состоят более 3 млн человек.

Язвенная болезнь – хроническое, рецидивирующее заболевание, в основе которого лежит воспаление слизистой оболочки желудка, 12-перстной кишки и образование язв, в большинстве случаев вызванных хеликобактерией пилорической (НР).

По локализации выделяют язву (язвенную болезнь) желудка и язву 12-перстной кишки.

*Этиология* язвенной болезни полностью не изучена. Однако данные многочисленных клинических и экспериментальных исследований позволяют представить себе процесс развития этого заболевания. К местным факторам, способствующим развитию заболевания, относятся высокая протеолитическая активность желудочного сока, низкая устойчивость слизистого барьера внутренней стенки желудка к переваривающему действию желудочного сока.

К возникновению язвенной болезни могут приводить не только сильные отрицательные эмоции (гнев, испуг), но и мелкие повседневные раздражения как объективного (нервозная обстановка на работе, в семье), так и субъективного (постоянное ипохондрическое настроение, вспыльчивость) характера. Длительное тревожное состояние, настороженность, ожидание неприятностей – наиболее часто встречающиеся в повседневной жизни эмоциональные напряжения.

Способствовать развитию язвенной болезни может курение, так как никотин приводит к спазму кровеносных сосудов и нарушению кровоснабжения желудка, особенно вредно курить натощак. Злоупотребление алкоголем, систематическое употребление грубой и раздражающей слизистую оболочку желудка пищи (слишком острые пищевые приправы – перец, уксус, горчица, хрен) также способствуют развитию язвенной болезни.

Гастриты, ассоциированные с НР, играют значительную роль в развитии язвенной болезни. Существуют сезонные обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки весной и осенью, что может быть связано со значительными перепадами температуры воздуха и атмосферного давления. Возникновение язвенной болезни иногда связывают с приемом некоторых медикаментов (аспирин, бутадион, гормоны).

Язва – патологический очаг, поддерживающий развитие и углубление болезни в целом и дистрофических изменений в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны, способствует хроническому течению болезни и вовлечению в патологический процесс других органов и физиологических систем.

**Клиническая картина.** В большинстве случаев клинические особенности язвенной болезни весьма характерны. Механизм развития язвенной болезни как желудка, так и двенадцатиперстной кишки, одинаков. Клиническая картина может быть несколько различна. При язвенной болезни желудка боль в надчревьe возникает значительно быстрее (через 30–60 мин) после приема пищи, чем при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (1–1,5 часа). Язвенная болезнь желудка, как правило, протекает более вяло. Это выражается в менее яркой симптоматике, а также в большей склонности к различным осложнениям процесса. Боль при пальпации живота незначительна.

Симптомы язвенной болезни многообразны. В типичных случаях боль является основным симптомом. Она локализуется в эпигастрии или правом подреберье (пилородуоденальная зона), характеризуется периодичностью (связь с приемом пищи), может возникать рано (1–1,5 ч после еды) или поздно (2–3 ч), в зависимости от локализации язвы. Поздние боли стихают после приема пищи (стакан молока, сухарь). Усиливаются боли во второй половине дня и в осенне-зимние и весенние месяцы (сезонность боли). Периоды болей сменяются безболевыми периодами, которые могут длиться от нескольких месяцев до нескольких лет.

У некоторых пациентов болевой синдром отсутствует. Это скрыто протекающие («немые») язвы, которые клинически проявляются осложнениями.

Изжога – ранний симптом язвенной болезни. Она предшествует боли или сочетается с ней. Возможна поздняя (ноч-

ная, голодная) изжога. Отрыжка, тошнота, рвота – редкие симптомы. Они чаще встречаются при субкардиальной локализации язвы. Запоры – частый спутник болезни.

Аппетит у пациентов с язвенной болезнью обычно сохранен, иногда даже повышен и бывает снижен только при обострении.

При объективном обследовании выявляются симптомы расстройства вегетативной нервной системы: цианоз кистей, влажность ладоней, потливость, красный или белый дермографизм, температурная асимметрия, одиночные эрозии на языке и др.

Язык обычно обложен белым налетом. При пальпации и перкуссии – ограниченная болезненность в подложечной области и напряжение мышц (триада симптомов).

*Течение болезни.* У женщин болезнь протекает более благоприятно. У лиц юношеского и молодого возраста протекает на фоне гастродуоденита и имеет яркую симптоматику. В пожилом возрасте течение малосимптомное. По характеру течения различают легкую, средней тяжести и тяжелую формы язвы.

*Осложнения.* Желудочно-кишечное кровотечение: симптомы – рвота цвета кофейной гущи, мелена или слабость, жажда, бледность, тахикардия, снижение АД при профузном кровотечении. Перфорация (прободение) язвы в брюшную полость («кинжальная» острая боль, шок, напряжение мышц живота, доскообразный живот). Пенетрация (проникновение) язвы в соседний орган (поджелудочную железу), присоединение симптомов поражения этого органа. Стеноз привратника, или пилоростеноз. Рентгенологический признак язвы – симптом «ниши».

Иногда ниша выявляется не на контуре исследуемого органа, а на рельефе слизистой оболочки в виде контрастного пятна, в котором задерживается некоторое количество контрастного вещества после прохождения его основной части в более дистальные отделы кишечника. Даже при самом тщательном рентгенологическом исследовании язвенная ниша обнаруживается только у 80–85% больных во время обострения болезни.

Гастрофиброскопия позволяет выявить язву, установить ее размеры, степень рубцевания, дифференцировать пептическую язву желудка, в том числе с помощью прицельной

биопсии, от раковой, проследить процесс заживления вплоть до полного рубцевания язвы.

При диагностике язвенной болезни важно систематически (каждые 2–4 дня в период обострения) исследовать кал на скрытую кровь. С помощью бензидиновой пробы (реакция Грегерсена) выявляется даже незначительное кровотечение. В настоящее время для диагностических целей применяют перитонеоскопию (лапароскопия) – осмотр органов брюшной полости с помощью лапароскопа.

**Лечение.** Необходимо проводить комплексное и строго индивидуальное лечение язвенной болезни, то есть сочетать назначенные медикаменты с диетой, физиотерапией и другими методами лечения.

Лечение язвенной болезни строится, прежде всего, на рациональной организации труда и быта пациента. В короткие периоды обострения он находится в стационаре, а во время длительных ремиссий продолжает работать и лечиться амбулаторно. Для лечения язвенной болезни применяется большой комплекс лекарственных препаратов, которые нормализуют функцию пищеварительных желез, устраняют боль.

**Лекарственная терапия.** Консервативное лечение проводится при неосложненной ЯБ. Все выявленные случаи ЯБ лечатся в стационаре в течение 7–10 дней, а затем долечиваются амбулаторно. Консервативная терапия предусматривает ограничение двигательной активности, назначение диеты; медикаментозное лечение антацидами, седативными средствами; бактериостатическими препаратами, нормализующими желудочную секрецию и стимулирующими репаративные процессы.

**Диета.** В первую неделю – диета № 1 а, в последующем – № 1. Пища должна быть витаминизированной.

Назначают лекарственные схемы при ЯБ, ассоциированной с НР. Семидневные схемы. № 1: омепразол 20 мг – 2 раза в день + кларитромицин 250 мг – 2 раза в день + метронидазол (трихопол) 500 мг – 2 раза в день. № 2: омепразол + амоксициллин + метронидазол. № 3: ранитидин + кларитромицин + метронидазол. Есть 10-дневные схемы.

После окончания комбинированной терапии продолжают лечение еще в течение 5 недель ранитидином или фамотидином 1 раз вечером.

*Лечение ЯБ, не ассоциированной с НР.* Назначают ранитидин, антацид (маалокс, ремагель), сукральфат (вентер, сукратгель).

Для нормализации моторики желудка назначаются церукал, папаверин, но-шпа, галидор. Эффективность лечения контролируется эндоскопически.

*Лечение при осложнениях.* При кровотечении запрещается прием пищи, воды, лекарств внутрь, накладывают пузырь со льдом на живот. Внутривенно вводится 10 мл 10% раствора кальция хлорида, 1 мл 1% раствора викасол или 2 мл 12,5% раствора этамзилата. Пациент доставляется в хирургическое отделение.

При перфорации – если АД низкое, вводится 2 мл кордиамина в/м или 1 мл 1% раствора мезатона. Обезболивание не проводится. Пациент экстренно госпитализируется в хирургическое отделение. При пенетрации и стенозе привратника пациенты направляются к хирургу для решения вопроса об оперативном лечении. При малигнизации язвы пациенты направляются к онкологу. После периода обострения ЯБ показано санаторно-курортное лечение.

*Профилактика.* Первичная профилактика включает в себя рациональное питание с раннего детства, организацию труда и отдыха, борьбу с табакокурением, создание благоприятного психологического микроклимата в семье, на производстве, борьбу с алкоголизмом, здоровый образ жизни, занятия физкультурой и спортом.

*Вторичная профилактика.* Для предупреждения обострений и осложнений рекомендуется 2 типа профилактического лечения:

1) непрерывная (в течение нескольких месяцев, лет) поддерживающая терапия антисекреторным препаратом в половинной дозе (фамотидин, квамател и др.) ежедневно вечером;

2) профилактическая терапия «по требованию»: при появлении симптомов обострения язвенной болезни рекомендуют прием одного из антисекреторных препаратов ранитидин, фамотидин, омепразол) в полной суточной дозе в течение 2–3 дней, затем в половинной дозе – 2 месяца.

Диспансерное наблюдение проводится в течение 5 лет после обострения. Периодически производят ЭФГДС, рент-

геноскопию. Направляют на санаторное или стационарное (по показаниям) лечение.

Пациент считается выздоровевшим и снимается с учета при отсутствии рецидивов болезни в течение 5 лет.

### ***Сестринский уход***

В период обострения назначают постельный режим; в первую неделю – диету № 1 а, в течение второй недели – диету № 1 б, начиная с третьей недели и на протяжении всего курса лечения – диету № 1. Питание дробное (5–6 раз в сутки). При резком обострении заболевания пища состоит из молока, яиц, слизистых супов из круп, ограничивается количество соли. Затем постепенно добавляют сухари, блюда из мяса, рыбы, приготовленные на пару. В дальнейшем разрешают черствый белый хлеб, творог, сметану, вареное мясо и рыбу, обезжиренные мясные и рыбные супы, картофельное и морковное пюре и др. Пища должна содержать достаточное количество витаминов, микроэлементов. Из рациона исключаются жареные блюда, сырые овощи, газированные напитки типа «Кока-кола», алкоголь, кофе.

*Уход при желудочном кровотечении:* медицинская сестра должна обеспечить больному полный покой, установить режим голода – пациенту не разрешается принимать пищу, воду, лекарства внутрь, кроме раствора 5% аминокaproновой кислоты (по 1 чайной ложке внутрь повторно). На область желудка необходимо положить пузырь со льдом. Уложить пациента в горизонтальном положении. Приготовить гемостатические средства: 10% раствор кальция хлорида, 1% раствор викасола, 12,5% раствор этамзилат натрия, кровезаменители. По назначению врача вводить гемостатические лекарственные средства. Наблюдать каждые 15 минут за общим состоянием пациента, цветом кожи, АД, пульсом, а также наблюдать за рвотными массами и цветом стула.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите о строении органов пищеварения.
2. Охарактеризуйте основные функции органов пищеварения.
3. Какие симптомы характерны для заболеваний органов пищеварения?
4. Расскажите о неотложной помощи при желудочных кровотечениях.
5. Неотложная помощь при рвоте.

6. Опишите клиническую картину гастрита.
7. Расскажите об особенностях профилактики язвенной болезни.
8. Опишите характерные симптомы язвы желудка.
9. Какие инструментальные исследования проводятся для диагностики язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки?
10. Расскажите о сестринском уходе при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

## **Глава VI. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ**

### **Строение и функции печени и желчевыводящих путей**

*Печень.* Расположена в брюшной полости под правым куполом диафрагмы. Это самая крупная железа человека, весит около 1,5 кг. В норме печень выступает из-под реберного края только в подложечной области. В ней различают верхнюю и нижнюю поверхности, а также 4 доли: левая, правая, квадратная и хвостатая. Нижняя поверхность имеет два продольных и одно поперечное углубление, где находится желчный пузырь.

Желчный пузырь имеет один общий желчный проток, по которому желчь в него поступает из печени и выходит в двенадцатиперстную кишку. В печени между печеночными клетками проходят желчные капилляры, а между печеночными балками (группы печеночных клеток, соединенных между собой) в межуточной (соединительной) ткани проходят разветвления печеночной артерии и воротной вены, из капилляров которых кровь собирается в центральную, печеночную и нижнюю полую вену. Желчь, секрет печени, зеленоватого цвета, чрезвычайно горького вкуса, состоит из желчных кислот, желчных пигментов, холестерина. Желчь вырабатывается непрерывно (около 1 л в сутки) для эмульгирования жиров. Она способствует кишечной перистальтике и выделению сока поджелудочной железы. Желчный пигмент, билирубин, восстанавливается в кишечнике под влиянием кишечных бактерий в гидробилирубин (стеркобилин, уробилиноген), который частично выводится из

организма с калом, другая его часть всасывается обратно в кровь и идет в печень, где превращается в билирубин.

*Функции печени:* секреторная – образование и выделение желчи, обменная, кроветворная и барьерная. Печень принимает участие в образовании свертывающей системы крови (фибриногена и протромбина).

#### *Клиническое состояние и симптомы*

К основным симптомам заболеваний печени и желчных путей относятся боли, диспепсические явления, кожный зуд. Важнейшим синдромом поражения печени считают желтуху, холемию, геморрагический диатез, гипертензию в воротной вене, гепатолиенальный синдром.

**Боли** при заболеваниях печени и желчных путей могут вызываться воспалением брюшины; быстрым и значительным увеличением печени (застойная печень), ведущим к растяжению глиссоновой капсулы; спастическим сокращением желчного пузыря и желчных ходов; значительным растяжением желчного пузыря. Боли локализуются в правом подреберье и могут носить различный характер: от чувства тяжести и давления до тяжелых приступов желчной колики.

При болезнях печени и желчных путей больные жалуются на понижение аппетита, горечь во рту, отрыжку, тошноту, рвоту, запоры или поносы. Такие явления нередко связаны с сопутствующим гастритом или колитом.

При нарушении обезвреживающей функции печени развиваются явления интоксикации (раздражительность, головные боли, легкая утомляемость). Резкая степень интоксикации (гепатаргия) наблюдается в конечных стадиях тяжелых заболеваний (рак, цирроз, острая дистрофия печени) и выражается в общей слабости, раздражительности, головных болях, бессоннице или, наоборот, сонливости, беспокойстве, бреде, судорогах. В результате может наступить печеночная кома со смертельным исходом.

**Кожный зуд** обычно наблюдается при желтухе, но может встречаться и без нее. Зуд возникает вследствие задержки в крови при заболевании печени желчных кислот, которые, откладываясь в коже, раздражают заключенные в ней чувствительные нервные окончания.

**Желтуха** является одним из наиболее важных и типичных симптомов поражения печени и желчных путей. Она возникает вследствие ненормально высокого содержания в

крови и тканях билирубина (желчного пигмента). Цвет кожи при желтухе может быть разнообразных оттенков: бледный с желтоватым оттенком, лимонно-желтый, золотистый, желто-зеленый и даже темно-бурый. Билирубин окрашивает не только кожу, но и почти все ткани организма.

Выделяют четыре основных типа желтухи: а) подпеченочную; б) печеночную; в) надпеченочную, г) экзогенную.

Подпеченочная желтуха возникает вследствие закрытия желчных путей или сдавления извне. Чаще всего она возникает при желчнокаменной болезни и раке головки поджелудочной железы. Важным признаком является интенсивное окрашивание кожи. Билирубин крови достигает максимальных цифр. Желчь не поступает в кишечник, кал обесцвечивается, в испражнениях отсутствует стеркобилин (пигмент, придающий характерную окраску калу). Вместе с тем производное билирубина – уробилин – выделяется с мочой, придавая ей темную окраску.

Печеночная желтуха наблюдается при выраженной форме вирусного гепатита и циррозах печени. В таких случаях имеется функциональное нарушение тока желчи в результате того, что печеночные клетки частично утрачивают способность выделять желчь в желчные ходы, и билирубин накапливается в крови.

Надпеченочная желтуха (наследственная и приобретенная) возникает вследствие повышенного распада (гемолиза) эритроцитов с внепеченочным образованием билирубина. Такая форма желтухи обычно малоинтенсивна.

*Геморрагический диатез* возникает в результате нарушения синтеза фибриногена, протромбина в печени и понижения в связи с этим свертываемости крови; повышения проницаемости капилляров; увеличения количества антитромбиновых веществ и уменьшения количества тромбоцитов; авитаминоза.

Портальная гипертензия развивается вследствие механических препятствий в системе воротной вены. При портальной гипертензии в воротной вене часть жидкости из крови через тонкие стенки мелких сосудов брыжейки и кишечника попадает в брюшную полость и развивается асцит. Портальная гипертензия приводит к возникновению анастомозов между воротной и полыми венами. Расширение вен вокруг пупка и под кожей живота хорошо заметны глазом.

*Застой крови* в системе воротной вены сопровождается различными кровотечениями, особенно из вен пищевода, желудка, прямой кишки.

*Гепатолиенальный синдром* – увеличение печени и селезенки – частый и наиболее характерный симптомом циррозов печени, может наблюдаться при гемолитической желтухе и других болезнях крови, правожелудочковой недостаточности сердца.

*Печень и селезенку пальпируют* при максимальном расслаблении брюшного пресса, всегда в перпендикулярном направлении к краю прощупываемого органа, при глубоком брюшном дыхании. Печень пальпируют следующим образом: ладонь и 4 пальца левой руки кладут на поясничную область пациента справа, а большим пальцем левой руки надавливают сбоку и спереди на реберную дугу, что способствует приближению печени к пальпируемой правой руке и усиливает движение диафрагмы при вдохе. Ладонь правой руки кладут плашмя на живот больного ниже реберной дуги и производят небольшое вдавливание концами пальцев брюшной стенки. Пациент должен сделать глубокий вдох, и печень, опускаясь, сначала подходит к пальцам, затем обходит их и выскользывает из-под пальцев, то есть прощупывается. Рука исследующего должна оставаться неподвижной; прием повторяют несколько раз.

В норме край печени прощупывается (не всегда) в конце глубокого вдоха на 1–2 см ниже реберной дуги. Он представляется мягким, острым и нечувствительным.

Пальпацию селезенки осуществляют в положении пациента лежа на спине или на правом боку с согнутыми ногами. Нужно положить плашмя левую руку на левую половину грудной клетки в области VII и X ребер и слегка надавить на нее, чем достигается фиксирование левой половины грудной клетки и увеличение дыхательной экскурсии левого купола диафрагмы. Правую руку, слегка согнув пальцы, кладут плашмя ниже реберного края по бокам линии, представляющей продолжение X ребра, и слегка вдавливают брюшную стенку. Пациент делает глубокий вдох, при этом край селезенки подходит к пальцам, обходит их и выскользывает, то есть прощупывается.

В норме селезенка не прощупывается. Прощупав селезенку, стараются определить особенность ее края и поверхности.

*К методам рентгенологического и радиологического исследования печени и желчных путей относятся:* рентгенография и рентгеноскопия печени; рентгенологическое исследование печени после введения газа в брюшную полость; холецистография и холангиография; исследование кровеносных сосудов печени (спленопортография).

**Биопсия печени.** Необходимость в прижизненном морфологическом исследовании печени обусловлена нередким отсутствием параллелизма между клинико-биохимическими показателями и характером патологического процесса в печени.

Основным показанием к пункционной биопсии печени является необходимость постановки точного диагноза при обоснованном подозрении на активное прогрессирующее диффузное хроническое заболевание печени. Типичными примерами показаний к пункции печени является уточнение степени активности хронического гепатита или начальная стадия цирроза печени, гепатомегалия или спленомегалия с нормальными биохимическими печеночными пробами, желтуха или лихорадка неясной этиологии.

**Лапароскопия** (от греческого слова *lapara* – живот, *scopeo* – исследовать) – это инструментально-оптический метод диагностики заболеваний органов брюшной полости, позволяющий выполнить ряд щадящих оперативных вмешательств и различных манипуляций.

**УЗИ органов брюшной полости.** Ультразвуковое исследование органов брюшной полости – это инструментальный метод исследования паренхиматозных органов брюшной полости (печени, селезенки, желчного пузыря, поджелудочной железы), основанный на отражении ультразвуковых волн от границ тканей с различной плотностью. С помощью ультразвукового метода исследования возможно определение размеров, структуры органов брюшной полости, диагностика патологически измененных органов брюшной полости (конкременты, опухоли, кисты).

Дуоденальное зондирование служит для исследования состояния желчных протоков и желчного пузыря. Во всех трех порциях желчи определяют химический состав, примесь элементов воспаления (лейкоциты, слущенный эпителий, слизь), микроорганизмов и простейших.

### *Сестринский уход за пациентами во время обследования*

1) Медсестра встречает амбулаторного пациента или сопровождает стационарного пациента в место для прохождения обследования, обеспечивая комфортные условия при прохождении обследования.

2) При наличии съемных зубных протезов просит их снять.

3) Медсестра должна внимательно следить за изменениями в мимике пациента (при появлении дискомфорта происходят изменения на лице больного).

4) Медсестра должна заботиться о чувстве страха пациента при прохождении радиоизотопного исследования печени, лапароскопии. Медсестра должна заботиться о чувстве стеснения пациента при прохождении ректороманоскопии. Медсестра непрерывно наблюдает за состоянием пациента при прохождении обследования, психологически его поддерживает, вдохновляет, добивается доверительного отношения пациента к врачу, от чего зависит качество выполнения исследования и достоверность результатов исследования.

5) Использование, обработка и хранение инструментария и приборов, применяемых для проведения исследования, приготовление и введение радиофармпрепаратов при радиоизотопном исследовании печени.

6) Контроль над работой радиодиагностической аппаратуры и состоянием пациента при проведении радиоизотопного исследования.

7) Медсестра помогает врачу при проведении инструментального обследования, подает необходимое оснащение и инструменты, четко выполняя указания врача.

8) Медсестра оказывает неотложную помощь при осложнениях во время обследования по назначению врача (аллергическая реакция на местный анестетик, которая может развиться на введение радиоактивного вещества при радиоизотопном исследовании печени; кровотечения из сосудов и повреждения внепеченочных желчных протоков, которые встречаются по статистике при лапароскопической холецистэктомии в несколько раз чаще, чем при открытой; острая сосудистая недостаточность при обследованиях, которая может возникнуть из-за страха пациента).

## Сестринский уход за пациентами с хроническим гепатитом

*Хронический гепатит (ХГ)* – полиэтиологический диффузный воспалительный процесс в печени, продолжающийся более шести месяцев и не сопровождающийся нарушением дольковой структуры печени.

*Этиология и патогенез.* Самой частой причиной хронического гепатита является перенесенный острый вирусный гепатит. Доказанным является переход в хроническую форму острого гепатита, вызванного вирусами В, С, Д, У.

Значительно реже причиной хронического гепатита бывают аутоиммунный процесс, причина которого не известна, лекарственные интоксикации (лекарственно индуцированный гепатит), алкоголизм.

*Инфицирование вирусом гепатита В.* Встречается чаще других. Основные пути передачи: парентеральный (инъекции), половой и от матери к плоду. Хронический вирусный гепатит В может трансформироваться в цирроз печени, на фоне которого может развиваться рак печени.

Сам вирус непосредственно не разрушает гепатоциты, поражение печени объясняется иммунным ответом на внедрение вируса в гепатоцит. В зависимости от силы иммунного ответа ХГ протекает малосимптомно, доброкачественно (персистирующий гепатит) или агрессивно, с элементами некроза участков печени (активный гепатит), при котором наблюдаются внепеченочные поражения: полимиозит, артриты, миокардит и др.

*Инфицирование вирусом гепатита D.* Пути передачи такие же. Вирусный гепатит D непосредственно действует на гепатоцит, поэтому чаще переходит в активный гепатит и цирроз печени.

*Инфицирование вирусом гепатита С.* Этот вирус гепатита чаще других вызывает развитие активного гепатита с переходом в цирроз и рак печени. Пути передачи те же. Гепатоциты повреждаются непосредственно вирусом и иммуноопосредованным процессом. Отличительной особенностью гепатита С является латентное и малосимптомное течение, диагноз длительно не распознается, но быстро приводит к циррозу и раку печени.

Злоупотребление алкоголем – одна из важнейших причин ХГ. Алкоголь повреждает гепатоциты и вызывает аутоиммунные реакции.

*Воздействие гепатотропных лекарственных средств.* К истинным гепатотоксинам относятся: парацетамол, салицилаты, цитостатики, большие дозы тетрациклина, аминазин, анаболические стероидные препараты и др. К группе средств, вызывающих аллергическое поражение печени, относятся: транквилизаторы, фторотан, антибиотики, противосудорожные, противодиабетические средства.

Лекарственные средства вызывают самые различные поражения печени: воспаление, фиброз, тромбоз печеночной вены, цирроз, опухоли и др.

*Клиническая картина ХГ.* Клиническая картина имеет свои особенности в зависимости от инфицированности тем или иным вирусом.

*Основные симптомы ХГ:* чувство тяжести или ноющие боли в правом подреберье, снижение аппетита, трудоспособности, усталость. Возможна желтуха разной степени выраженности. При обследовании пациента можно обнаружить желтуху, увеличенную и иногда болезненную при пальпации печень. У некоторых пациентов пальпируется увеличенная болезненная селезенка.

**Хронический персистирующий гепатит** по клинической картине характеризуется умеренными болями в правом подреберье с иррадиацией в правую подлопаточную область, жалобами на отрыжку горьким. Общее состояние пациентов удовлетворительное. Обнаруживается небольшая субиктеричность склер; печень умеренно увеличена (на 2–3 см); селезенка не пальпируется.

При дополнительных исследованиях отмечаются незначительные нарушения отдельных функций (умеренное увеличение СОЭ, билирубина, Ал АТ, Ас АТ и др.), на УЗИ – незначительное увеличение печени и ее ткани.

**Хронический активный гепатит.** Жалобы пациентов на боли в правом подреберье с иррадиацией в правую лопатку, чувство тяжести и распираания в животе, горечь и сухость во рту, тошноту, часто рвоту, почти полное отсутствие аппетита, повышение температуры тела, боли в суставах, плохой сон, слабость.

Наблюдается желтуха, похудание, увеличение лимфатических узлов, геморрагии на коже, розовые («печеночные») ладони. Печень и селезенка значительно увеличены.

При активном аутоиммунном (липоидном – волчаночном гепатите) наблюдаются внепеченочные проявления: легочный васкулит, плеврит, язвенный колит, нефрит, миокардит.

Лабораторные исследования показывают значительные нарушения функций печени (билирубин увеличен до 30–40 мкмоль/л, Ал АТ, Ас АТ – в 2–3 раза больше нормы, тимоловая проба – до 20 ЕД.).

*Инструментальные исследования.* УЗИ и сканирование печени показывают увеличение ее размеров, акустическую неоднородность ткани диффузного характера. Пункционная биопсия, лапароскопия показывают соответствующие изменения.

*Лечение.* Назначается диета № 5. Питание должно быть дробным – 4–6 раз в сутки. Из рациона исключаются жирные сорта мяса, рыбы, жареные блюда, острые закуски, соленые и копченые продукты, изделия из гуся, утки, баранины, бобовые, шпинат, щавель, фрукты, крепкий кофе, какао.

Лечебный режим предусматривает исключение алкоголя, исключение гепатотоксических лекарственных средств и производственных воздействий, кратковременный отдых в течение рабочего дня, исключение работы с большой физической и психоэмоциональной нагрузкой, постельный режим.

Противовирусное лечение – интерфероны (А-интерфероны, велферон, роферон и др.). Иммунодепрессанты: глюкокортикоиды – преднизолон; цитостатики (азатиоприн). Иммуномодуляторы – натрия-нуклеонат, тималин, Т-активин, левамизол.

Метаболическая и коферментная терапия: поливитаминные сбалансированные комплексы – ундевит, дуовит, витамин Е (антиоксидант), пиридоксальфосфат, липоевая кислота, рибоксин, эссенциале.

Дезинтоксикационная терапия: 5% раствор глюкозы внутривенно, капельно.

Не назначаются гепатопротекторы (карсил, легален, силибор и др.), так как они могут ухудшить состояние печени, увеличить холестаза.

При персистирующем гепатите кортикостероиды, цитостатики и гемодез не применяются.

Санаторно-курортное лечение показано больным с хроническим персистирующим гепатитом в неактивной стадии.

**Профилактика.** Первичная профилактика ХГ заключается в профилактике и эффективном лечении острого вирусного гепатита, в рациональном питании, борьбе с алкоголизмом, наркоманией и в использовании лекарственных средств строго по назначению.

Вторичная профилактика заключается в диспансеризации пациентов, больных хроническим гепатитом.

Контрольные осмотры проводятся 1 раз в течение первых 2 лет, затем – 1–2 раза в год.

Диспансеризация предусматривает режим с ограничением физических нагрузок, лечебное питание, трудоустройство пациентов (особенно при активном гепатите). Продолжаются курсы поддерживающей терапии при тяжелом течении гепатита.

**Сестринский уход. Компенсированный период.** Больному необходим рациональный режим, в период обострения режим должен быть более строгим, в течение некоторого времени необходимо пребывание в стационаре. Имеет значение соблюдение полноценной диеты с достаточным содержанием белков и витаминов, особенно группы В, аскорбиновой кислоты. Важно воздержание от алкоголя и приема лекарств, ухудшающих функцию печени.

**Декомпенсированный период.** При асците прием жидкости ограничивают, одновременно снижают суточную дозу поваренной соли до 4–5 г. При вероятности возникновения печеночной энцефалопатии необходимо сократить употребление белков. Запретить употребление алкоголя.

**Сестринский уход за пациентами с циррозом печени.** Цирроз печени (ЦП) – заболевание печени с хроническим течением, характеризующееся дистрофией и некрозом печеночной паренхимы, сопровождающееся диффузным разрастанием соединительной ткани, диффузной перестройкой дольковой структуры и сосудистой системы печени и развитием в последующем печеночной недостаточности и портальной гипертензии.

**Этиология.** Основным этиологическим фактором цирроза печени (ЦП) считается перенесенный инфекционный гепатит и алкоголизм с выраженным нарушением питания (авитаминозом). Важную роль отводят инфекции желч-

ных путей, хроническому холециститу и воздействию различных токсических факторов: производственных, химических вредностей, злоупотреблению лекарствами, а также нарушению жирового обмена. Обменные и эндокринные факторы могут быть причиной развития цирроза печени (тиреотоксикоз, сахарный диабет). В ряде случаев этиология цирроза печени является смешанной.

**Клиническая картина** зависит от вида цирроза, стадии болезни (компенсированная или декомпенсированная) и степени активности патологического процесса в печени. К основным признакам цирроза печени относятся: увеличение печени и селезенки (в далеко зашедших случаях размеры печени могут быть уменьшены); асцит; печеночные стигмы, особенно кожные печеночные звездочки.

Жалобы на *боли в области печени*, в подложечной области или по всему животу. Боли имеют тупой ноющий характер, усиливаются после еды, особенно жирной, обильного питья и физической работы. Боли возникают вследствие увеличения печени и растяжения капсулы, сопутствующего гепатита, холецистита, панкреатита.

Отмечается *снижение аппетита*, вплоть до анорексии (чаще при алкогольном циррозе), тяжесть в подложечной области после еды, подташнивание, метеоризм и расстройство стула (понос после приема жирной пищи), редко возникают тошнота и рвота. Жалобы на снижение трудоспособности, общую слабость, быструю утомляемость и бессонницу.

Цирроз печени (билиарный) часто сопровождается субфебрильной температурой тела. *Лихорадку* рассматривают как проявление прогрессирующего некроза гепатоцитов и активности процесса, то есть повышение температуры тела может рассматриваться как неблагоприятный симптом. Температура может повышаться в результате восходящего холангита (при вторичном билиарном циррозе).

*Значительная потеря веса* характерна для цирроза печени с выраженной портальной гипертензией. Внешний вид таких пациентов типичен: лицо с серым субиктеричным цветом кожи, с яркими губами и языком, эритемой скуловой области, тонкими конечностями и увеличенным животом (за счет асцита и увеличения печени и селезенки), с расширенными венами переднебоковых поверхностей грудной и брюшной

стенки и отеками ног. Истощение возникает вследствие нарушения пищеварения и всасывания в желудочно-кишечном тракте, нарушения синтеза белка в пораженной печени.

*Желтуха*, прежде всего, выявляется на склерах глаз, мягком нёбе и нижней поверхности языка, потом окрашиваются ладони, подошвы и вся кожа. Желтуха достаточно часто сопровождается кожным зудом, который может быть и при ее отсутствии. В этих случаях видны множественные следы расчесов на коже конечностей, живота, поясницы, в мышечных областях и между пальцами. Расчесы могут подвергаться инфицированию и нагноению. Кал обесцвечен не полностью, дуоденальное содержимое содержит желчь.

При портальном циррозе желтуха не является ранним симптомом и обычно нерезко выражена. При билиарном циррозе желтуха имеет черты подпеченочной. Кал полностью обесцвечен, моча темная. Желтуха при билиарном циррозе более выражена, чем при других формах цирроза, ее интенсивность определяется степенью обструкции желчных протоков. При длительном течении заболевания вследствие накопления в коже билирубина и перехода его в биливердин кожа приобретает зеленоватый оттенок. При билиарном циррозе кожа может приобретать буроватый оттенок. При такой форме цирроза желтуха сопровождается мучительным кожным зудом.

***При осмотре выявляются следующие печеночные признаки:***

1. *Сосудистые «звездочки»* – кожные артериовенозные анастомозы. Размер их колеблется от булавочной головки до 0,5–1 см в диаметре. Чаще всего сосудистые «звездочки» располагаются на коже верхней части туловища, на шее, лице, плечах, кистях и спине, реже – на слизистых оболочках носа, рта и глотки. Иногда кожные сосудистые «звездочки» наблюдаются у беременных, очень редко одну или две «звездочки» можно обнаружить у совершенно здоровых людей. Появление сосудистых «звездочек» объясняется повышенным количеством циркулирующих в крови эстрогенов, не разрушающихся с должной скоростью в пораженной печени.

2. *Эритема ладоней (печеночные ладони)* – ярко-красная диффузная окраска ладоней. На стопах подобная эритема выявляется реже.

развитием анастомозов. Наиболее характерным признаком портальной гипертензии является асцит.

Геморрагический синдром встречается примерно у половины больных циррозом печени. Кровотечения из расширенных вен пищевода и желудка, а также геморроидальных узлов обусловлены повышенным давлением в этих венах, истончением их стенок или травмированием их. Они характерны для алкогольного цирроза. Носовые кровотечения – при билиарном ЦП.

*Диагностика.* При исследованиях крови обычно выявляют анемию, лейкопению, тромбоцитопению и увеличение СОЭ. Особенно тяжелые гипохромные анемии наблюдаются после кровотечений.

При алкогольном циррозе уровень билирубина сыворотки крови достигает высокой степени лишь в конечной стадии болезни. Высокая степень гипербилирубинемии отмечается при билиарном циррозе, при котором уровень билирубина может достигать 255–340 мкмоль/л, повышаясь преимущественно за счет связанного билирубина.

В анализе мочи выявляется в больших количествах уробилин, а при выраженной желтухе – и билирубин. Содержание стеркобилина в кале уменьшается.

**БАК:** изменяются белковые показатели: снижается концентрация сывороточных альбуминов, гиперглобулинемия, что приводит к снижению альбумин-глобулинового коэффициента. В диагностике поражений печени используют различные флоккуляционные (осадочные) пробы. Это пробы: сулемовая, тимоловая. Во время обострения цирроза снижается активность холинэстеразы сыворотки крови, повышается активность сывороточных аминотрансфераз, при билиарном циррозе отмечается высокое содержание в сыворотке крови щелочной фосфатазы.

Снижается содержание протромбина и фибриногена, синтез которых осуществляется печеночными клетками. Для точной диагностики прибегают к лапароскопии и чрескожной биопсии печени. Сканирование печени позволяет определить ее размеры, состояние поглотительной функции печени, а также выявляет сопутствующее увеличение селезенки. Для диагностики цирроза широко используется эхография, также позволяющая определить размеры печени и селезенки, их структуру.

*Особенности клиники различных форм цирроза печени и осложнения.* При алкогольном циррозе печени в клинической картине заболевания в большей степени доминируют симптомы портальной гипертензии, признаки функциональной недостаточности печени развиваются лишь в самом позднем периоде болезни. Для билиарного цирроза печени типичным симптомом является хроническая желтуха с выраженным кожным зудом, часто с высокой температурой тела. Повышено содержание щелочной фосфатазы, холестерина в крови.

Цирроз печени обычно имеет прогрессирующее течение. Прогрессирование болезни может происходить быстро, и через несколько лет приводит пациента к гибели. В других случаях отмечается замедленное течение болезни (десяtkи лет) с нерезко выраженными признаками активности. Ремиссии могут быть очень длительными.

Выделяют декомпенсированный и компенсированный ЦП. При компенсированном циррозе печени заболевание может протекать с незначительными симптомами и выявляется при случайном обследовании на основании увеличения печени и селезенки. Изменения лабораторных показателей незначительны.

Декомпенсация цирроза характеризуется резким снижением трудоспособности, общей слабостью, бессонницей, усилением диспепсических явлений, потерей массы тела, умеренной лихорадкой, появлением печеночного запаха изо рта. Появляется или усиливается желтуха, возникают кровоизлияния в коже и носовые кровотечения. Артериальное давление снижается. Как правило, развивается асцит, которому предшествует выраженный метеоризм. Печень чаще или незначительно увеличена, с плотным краем, или резко сморщена и не пальпируется. Селезенка увеличена.

Возможно развитие рака печени (рак-цирроз), а также язв желудка, которые нередко сопутствуют циррозу печени.

Терминальный период характеризуется прогрессированием признаков функциональной недостаточности печеночных клеток с исходом в печеночную кому. Пищеводно-желудочные кровотечения и печеночная кома – две наиболее частые непосредственные причины смерти.

При циррозе печени прогноз очень серьезный. Средняя продолжительность жизни составляет 3–6 лет, в редких слу-

чаях – до 10 лет и более. При циррозе, протекающем с портальной гипертензией, важное значение имеет оперативное лечение – наложение portoкавальных анастомозов с целью создания дополнительных путей оттока крови из воротной вены в систему полых вен и профилактики массивных пищеводно-желудочных кровотечений. Прогноз при билиарном циррозе печени более благоприятный, длительность жизни от первых проявлений болезни достигает 6–10 лет и более. Смерть обычно наступает от печеночной недостаточности.

Окончательный диагноз устанавливают на основании УЗИ печени, пункционной биопсии печени, эхографии, сканировании, компьютерной томографии, ангиографии и других методов исследования.

*Лечение* пациентов с различными формами циррозов печени в стадии компенсации в основном состоит в предупреждении дальнейших повреждений печени, калорийном, полноценном диетическом питании с достаточным содержанием в пище белка и витаминов, установлении четкого пятиразового питания в течение дня (диета № 5). Исключаются алкогольные напитки. Необходимо уделять внимание правильной организации режима труда.

В период декомпенсации лечение проводится в стационаре. Этиологическое лечение возможно только при алкогольном (лечение алкоголизма), кардиальном (сердечные гликозиды и диуретики) и вирусном ЦП (интерфероны). Для улучшения метаболизма гепатоцитов назначают витамины, рибоксин, эссенциале, липоевую кислоту, пиридоксальфосфат, кокарбоксылазу, витамин Е, белковые препараты парентерально.

Патогенетическое лечение: преднизолон (только в активной стадии вирусного ЦП), делагил, азатиоприн.

Проводится лечение отечного (асцит) синдрома мочегонными средствами и при необходимости – абдоминальным парацентезом.

Лечение при кровотечении из расширенных вен пищевода: строгий постельный режим; холод на область эпигастрия; внутривенно – капельно полиглюкин, нативная плазма, раствор Рингера, раствор альбумина, глюкозы; для снижения портального давления – вазопрессин, нитроглицерин под язык каждые 30 мин по 0,5 мг 4–5 раз. С гемостатической целью – соматостатин, аминокaproновая кислота, этам-

зилат натрия (дицинон), кальция хлорид, промывание желудка холодной аминокaproновой кислотой.

**Профилактика.** Осуществляют профилактические мероприятия против эпидемического и сывороточного гепатитов, исключают возможность токсического воздействия на организм гепатотоксических средств, применяемых на некоторых предприятиях; очень важно своевременно выявлять признаки лекарственного гепатита, а также ограничить употребление крепких алкогольных напитков.

Пациенты с циррозом печени должны находиться на диспансерном учете у районного терапевта или гастроэнтеролога с систематическим обследованием и своевременным проведением лечебно-профилактических мероприятий.

**Сестринский уход.** Питание должно быть разнообразным, высококалорийным, с достаточным содержанием полноценного белка (до 200 г в день). При асците и задержке жидкости ограничивают поваренную соль. При отеках вводят мочегонные: фуросемид, верошпирон. Гормональные препараты являются высокоактивными средствами и могут вызывать нежелательные побочные действия. Наиболее частыми осложнениями при кортикостероидной терапии являются: повышение АД, неприятные ощущения в области сердца, частое сердцебиение, головные боли, возбуждение, расстройство сна, боль в области живота, стимулирующая иногда острый живот, повышение уровня сахара в крови и др.

Поэтому всем лицам, получавшим кортикостероидную терапию, следует регулярно измерять АД, следить за протромбиновым индексом, уровнем сахара в крови и в моче каждые 10 дней. Для предупреждения побочных явлений от кортикостероидов вместе с ними назначают поливитамины, хлорид калия, антибиотики, нистатин, диету с ограничением соли, анаболические гормоны. Отмена кортикостероидных препаратов производится постепенно.

### **Сестринский уход за пациентами с хроническим холециститом.**

Холецистит – воспалительное заболевание желчного пузыря. Он бывает бескаменным (не калькулезным) и калькулезным (воспалительный процесс в желчном пузыре сочетается с образованием желчных камней – конкрементов). Каль-

кулезный холецистит иногда называют желчнокаменной болезнью, но последняя может и не сопровождаться воспалительным процессом в желчном пузыре, образование конкрементов в этом случае зависит от ряда других факторов.

К заболеваниям желчного пузыря и желчных путей относится и так называемая дискинезия желчных путей – нарушение сократительной способности мускулатуры желчного пузыря, вследствие чего нарушается отток желчи из печени и желчного пузыря в двенадцатиперстную кишку. Выделяют две формы дискинезии: гипертоническую гиперкинетическую, для которой характерно гипертоническое состояние желчного пузыря в сочетании с гипертонусом сфинктеров Люткенса и Одди, и гипотоническую гипокинетическую, при которой выражено гипотоническое состояние желчного пузыря и сфинктера Одди. Как правило, дискинезия выступает не как самостоятельное заболевание, а сопровождает бескаменный или калькулезный холецистит.

**Этиология и патогенез.** Причины развития как бескаменного, так и калькулезного холецистита во многом совпадают. В ряде случаев бескаменный холецистит предшествует калькулезному, так как воспаление является одним из факторов, способствующих развитию желчных конкрементов.

Холецистит может иметь острое течение, когда воспалительный процесс протекает бурно, и хроническое – с умеренными клиническими проявлениями. И в том, и в другом случае воспалительный процесс развивается в результате проникновения в желчный пузырь микрофлоры из кишечника (так называемый восходящий путь) или из любого очага воспаления в организме через систему кровеносных или лимфатических сосудов (нисходящий). Различные кишечные инфекции – брюшной тиф, дизентерия – способствуют воспалению желчного пузыря, так же, как и хронический неспецифический язвенный колит. Источниками нисходящей инфекции могут быть хронический отит, гайморит, воспаление придатков матки, пиелит, остеомиелит и др. Чаще из этих очагов проникают в желчный пузырь стафилококк, стрептококк.

К холециститу предрасполагает аллергия. Развитию холецистита способствует также застой желчи в желчном пузыре. Это связано с гипотонической дискинезией, запором. Застой желчи может вызвать малоподвижный образ жизни, редкий и обильный прием пищи и т.д. Непосредственному

проникновению в желчный пузырь микрофлоры и развитию воспалительного процесса в нем способствует ахилия (отсутствие свободной соляной кислоты в желудочном соке) или значительное понижение секреторной активности желудочного сока, так как соляная кислота обладает бактерицидным свойством. Во время развития воспалительного процесса в желчном пузыре в его слизистой оболочке и в подслизистом слое образуются лейкоцитарные и лимфоидные инфильтраты.

Воспаление может быть катаральным, гнойным, реже – гангренозным. Желчный пузырь деформируется за счет склерозирования. Возможно прободение стенки желчного пузыря с развитием перитонита, перидуоденита и др.

Возможно распространение воспалительного процесса на внутрипеченочные желчные ходы с развитием холангита, гепатита и цирроза печени.

**Клиническая картина.** Течение холецистита может быть достаточно долгим при явлениях умеренного катарального воспаления.

**Симптомы.** Боль в области правого подреберья, иногда – в эпигастральной области. Усиление боли связано с приемом обильной жареной, острой, слишком холодной пищи, газированных напитков.

Хроническому холециститу сопутствуют дискинезия желчевыводящих путей. При гипотоническом варианте дискинезии боли постоянные, ноющего характера. Иногда беспокоит чувство тяжести в правом подреберье. При гипертонической дискинезии боль носит приступообразный характер, бывает интенсивной. Боль при хроническом холецистите иррадирует в правое плечо, правую лопатку, иногда в ключицу.

**Диспептический синдром:** рвота (при сопутствующем гастродуодените), которая провоцируется погрешностью в диете или приемом алкоголя; в период обострения – тошнота, ощущение горечи во рту, отрыжка горьким.

Кожный зуд иногда наблюдается при хроническом некалькулезном холецистите и часто – при калькулезном.

Повышение температуры тела встречается при обострении заболевания.

Астено-невротический синдром: общая слабость, быстрая утомляемость, раздражительность, эмоциональная ла-

бильность. В период обострения возможно появление рефлекторной стенокардии.

Объективно: иногда можно выявить субиктеричность склер, кожи, сосудистые «звездочки» – на коже грудной клетки. Болезненна пальпация в области проекции желчного пузыря при глубоком вдохе и втягивании живота (симптом Мерфи). Ощущается боль при поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге (симптом Ортнера). Определяется положительный симптом Мюсси–Георгиевского – боль при давлении кончиком указательного пальца на точку между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы, справа выше ключицы (правосторонний френикус-симптом).

**Осложнения.** Наиболее часто отмечается гепатохолагит с возможным развитием билиарного цирроза печени, холецистопанкреатита, реактивного гепатита (гепатит-спутник). Серьезным осложнением калькулезного холецистита, желчнокаменной болезни является желчная (печеночная) колика – приступ сильнейших болей в правом подреберье с возможной закупоркой конкрементом печеночного, пузырного или общего желчного протока и последующим развитием обтурационной желтухи, водянки или эмпиемы (скопление гноя) желчного пузыря.

**Диагностика.** Дуоденальное зондирование – в порции В: скопление лейкоцитов, хлопья и слизь, цилиндрический эпителий, кристаллы холестерина и кальция билирубината (при калькулезном холецистите).

УЗИ желчного пузыря: утолщение стенки желчного пузыря более 2 мм, неравномерность контуров или уменьшение желчного пузыря и деформация.

Холецистография – замедление опорожнения желчного пузыря; при калькулезном холецистите – камни.

ОАК – умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

БАК – при обострении увеличивается количество сиаловых кислот, фибрина, при калькулезе – билирубина.

**Лечение.** Бескаменный холецистит лечится амбулаторно. В качестве противобактериальной терапии применяют антибиотики широкого спектра действия: доксициклин, эритромицин, цефалоспорины. Предварительно в желчи определяют микрофлору и ее чувствительность к антибиотикам. При полной нечувствительности микроорганизмов

к антибиотикам назначают сульфаниламидные препараты (сульфадиметоксин, бисептол). Длительность курса лечения антибиотиками определяется индивидуально в зависимости от интенсивности воспалительного процесса.

Желчегонные средства назначают в зависимости от преобладания того или иного вида дискинезии. При гипотонической дискинезии, сопутствующей холециститу, рекомендуются желчегонные средства, способствующие сокращению мускулатуры желчного пузыря (25% или 40% раствор сульфата магния, назначаемый внутрь по 1 столовой ложке на 0,5 стакана воды). При гипертонической дискинезии такие желчегонные применять нецелесообразно, назначают спазмолитики (но-шпа, папаверин). Желчегонные средства (хологон, аллохол, дехолин, холензим, мексаза, лиобил) и синтетические холеретики (циквалон, оксафенамид), желчегонные растительного происхождения (цветки бессмертника, кукурузные рыльца, фламин) систематически назначают для дренирования желчных путей. При хроническом холецистите эффективны минеральные воды, обладающие свойством разжижать желчь. Минеральные воды (Ессентуки, Славяновская, Смирновская) лучше употреблять в подогретом виде 4–6 раз в день по 0,5 стакана до еды.

При болях и мучительной рвоте назначают периферические М-холинолитики – раствор атропина сульфата, метацина, платифиллинагидротартрата или гастроцепин внутрь.

Своевременное и продолжительное лечение бескаменного холецистита во многом способствует предупреждению его перехода в калькулезный холецистит, желчнокаменную болезнь.

При калькулезном холецистите и желчнокаменной болезни в большинстве случаев показано хирургическое лечение. Чаще всего операция заключается в удалении желчного пузыря.

При лечении холециститов, особенно бескаменных, большая роль отводится диете, промыванию желчных путей с помощью зонда и беззондовых тюбажей. Сущность тюбажа состоит в следующем: больной выпивает стакан теплой минеральной воды или отвара шиповника и на 1 час ложится на правый бок с грелкой в области печени.

При холециститах также показано санаторно-курортное лечение, назначение лечебных грязей, различных физиотерапевтических процедур.

**Профилактика.** Первичная профилактика заключается в рациональном питании, соблюдении режима питания, своевременном лечении воспалительных заболеваний системы пищеварения.

Вторичная профилактика заключается в диспансеризации пациентов в поликлинике.

**Задачи диспансеризации:** 1–2 раза в год – контрольное обследование у терапевта; 1 раз в год – фракционное дуоденальное зондирование; УЗИ, ЭФГДС, холецистография; ОАК, ОАМ, БАК – 1 раз в год; лечебное питание, ЛФК; профилактическое лечение (диета, витамины, желчегонные, ЛФК, курс лечения минеральной водой).

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – обменное заболевание гепатобилиарной системы, характеризующееся образованием желчных камней в желчном пузыре (холецистолитиаз), в общем желчном протоке (холедохолитиаз), в печеночных желчных протоках (внутрипеченочный холелитиаз).

**Этиология и патогенез.** Основные факторы, приводящие к развитию ЖКБ: хронический холецистит, холангит, а также нарушения обмена веществ и застои желчи. В развитии ЖКБ имеет значение превышение нормальной концентрации в желчи холестерина или билирубина. Камнеобразованию способствуют ожирение, сахарный диабет, подагра.

Определенную роль играют генетический фактор, нарушение питания – избыточное употребление пищи, богатой холестерином (мясо, рыба, яйца, масло), витамином А.

Способствующие факторы: беременность, нерегулярное питание, ожирение, сальмонеллез, малярия в анамнезе, вирусный гепатит, сахарный диабет.

Различают камни: гомогенные (однородные) – холестериновые, билирубиновые, известковые; смешанные – состоящие из холестерина, билирубина и солей кальция.

**Клиническая картина.** Долгое время ЖКБ протекает бессимптомно и выявляется только на УЗИ или холецистограмме.

Клинически выраженная стадия проявляется в виде диспепсической и болевой форм.

**Диспепсическая форма** наблюдается в 1/3 случаев ЖКБ. Симптомы: отрыжка воздухом, чувство тяжести в правом подреберье, неустойчивый стул, изжога, вздутие живота, го-

речь во рту, непереносимость острой и жирной пищи, болезненность при пальпации в правом подреберье.

*Болевая форма* приступообразная (желчная колика). Эта форма наиболее типична. Боль при приступе чрезвычайно интенсивная, носит колющий, режущий, раздирающий характер, локализуется в области желчного пузыря, иррадирует в область шеи, челюсть, правую подлопаточную область, правую ключицу, за грудину, в область сердца.

Во время приступа пациенты беспокойны – мечутся, стонут, кричат, не находят вынужденного положения. Приступ продолжается 2–6 часов и сопровождается тошнотой, рвотой, метеоризмом, болью в сердце. Объективно: субиктеричность склер, умеренное вздутие живота, пальпаторно – болезненность в области правого подреберья, там же напряжение мышц брюшной стенки.

*Диагностика.* Рентгенологические методы – обзорный снимок брюшной полости, пероральная холецистография, внутривенная холангиохолецистография – камни определяются как «дефекты» – просветления. Компьютерная томография проводится при подозрении на рак желчного пузыря. УЗИ – высоко информативное исследование. Наименьший размер камней, диагностируемых на УЗИ, 1–2 мм. Дуоденальное зондирование – кристаллы холестерина, билирубината кальция, эритроциты. БАК – холестеринемия. Обязательна консультация хирурга.

*Осложнения:* деструктивный холецистит и перфорация желчного пузыря, эмпиема желчного пузыря, перихолецистит, холангит, панкреатит, билиарный цирроз печени, реактивный гепатит, непроходимость кишечника.

*Лечение.* Помощь при приступе – атропина сульфат 1 мл 0,1% раствора п/к, 2 мл 2% раствора папаверина гидрохлорида в/м, при неэффективности – 2 мл 50% раствора анальгина, 5 мл баралгина в/м или в/в. При некупирующихся болях – 2 мл 2% раствора промедола в/в.

При сопутствующем холецистите назначаются антибиотики, септрин.

После приступа пациенты госпитализируются.

Перспективным является внедрение в хирургическую практику лапароскопической холецистэктомии.

*Сестринский уход*

Правильное питание. Ограничение употребления жирной пищи, прием желчегонных препаратов. Своевременному опорожнению желчного пузыря способствует дробное питание, т.е. больному дают небольшое количество пищи примерно каждые 4 часа. С этой же целью больной должен выпивать 6–8 стаканов жидкости в день. Так как движения диафрагмы способствуют опорожнению желчного пузыря, больные вне периода обострения заболевания должны двигаться, совершать физические упражнения и пешие прогулки. В период желчных коликов необходима диета, введение атропина, а при сильных болях – промедол. Вне обострений показано санаторно-курортное лечение. При частом обострении желчекаменной болезни необходимо хирургическое вмешательство.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите о строении печени и желчевыводящих путей.
2. Какие симптомы характерны для заболеваний печени и желчевыводящих путей?
3. Опишите сестринский уход за пациентами во время обследования.
4. Расскажите об особенностях ухода при гепатите.
5. Расскажите об особенностях профилактических мер при циррозе печени.
6. Какие инструментальные и лабораторные исследования проводятся для диагностики цирроза печени?
7. О каких осложнениях цирроза печени вы знаете?

## **Глава VII. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

### **Строение и функции почек и органов мочевого выделения**

Почки расположены за брюшиной, по обе стороны позвоночника на уровне между XI и XII грудными и II–III поясничными позвонками, окружены тонкой соединительнотканной капсулой и толстым слоем жировой клетчатки. Они как бы висят на почечных кровеносных сосудах – артериях, отходящих от брюшной аорты, и почечных венах,

впадающих в нижнюю полую вену. Поэтому при определенных состояниях почки могут опускаться. Почечная паренхима состоит из двух слоев: наружного – коркового и внутреннего – мозгового. Самостоятельной функциональной единицей почки является нефрон, который состоит из мальпигиева тельца и отходящей от него системы почечных канальцев. В мальпигиевом тельце различают тонкое сосудистое образование – клубочек и его капсулу (Шумлянского–Боумана). Клубочки, извитые канальцы первого и второго порядка расположены в корковом веществе почки, большая часть петли Генле и собирательные трубочки образуют мозговой слой почки. Процесс образования мочи проходит два этапа. Сначала плазма фильтруется в клубочках почечного тельца с образованием большого количества первичной мочи. В норме белки плазмы крови через капилляры клубочков не проходят. Затем в канальцах второго порядка происходит всасывание воды и других составных частей с образованием вторичной мочи, поступающей в собирательные трубочки, чашечки, лоханки, мочеточники, мочевого пузыря и мочеиспускательный канал. Через каждые 5–10 мин через почки проходит вся масса крови, что составляет за сутки около 1000 л. Объективные клинические методы исследования почек представляют определенные трудности, так как здоровые почки невозможно осмотреть, пропальпировать и произвести перкуссию. Пальпация почек становится возможной только при их увеличении или опущении.

Почки принимают участие в процессах метаболизма белков, углеводов, липидов, играют определенную роль в регуляции системной гемодинамики. Основными функциями почек являются выделительная (выделяют из организма растворенные в воде соли, продукты белкового обмена) и секреторная (продуцируют эритропоэтин, ренин, простагландины и др.).

В связи с огромной значимостью почек для организма медицинским сестрам отделений необходимо хорошо знать общие симптомы, уметь оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях, подготавливать пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям, осуществлять наблюдение и уход за пациентами.

### *Клиническое состояние и симптомы*

Наиболее характерными симптомами поражения почек являются боли в пояснице, отеки, нарушение мочеотделения, артериальная гипертензия.

*Боли* могут быть острыми, тупыми, ноющими, схваткообразными, резкими. Боли почечного происхождения локализуются в области поясницы, при поражении мочеточников – соответственно их ходу, при поражении мочевого пузыря – над лобком. Для приступа почечнокаменной болезни характерна иррадиация болей вниз, в область промежности.

Наиболее частым и ярким проявлением заболевания почек и мочеточников является *почечная колика* – синдром, характеризующийся неожиданно возникающими схваткообразными болями в поясничной области с иррадиацией вниз, по ходу мочеточников, в пах, наружные половые органы, в бедро (внутреннюю поверхность). Боли могут сопровождаться тошнотой, рвотой, повышением артериального давления. При заболеваниях мочевого пузыря (острый и хронический цистит, мочекаменная болезнь, опухоли, острая задержка мочи) боли локализуются внизу живота, за лобком, в области крестца, нередко иррадиируют в область мочеиспускательного канала и наружных половых органов, усиливаются в момент мочеиспускания и после него. Боли носят режущий характер.

*Отеки* при заболеваниях почек разнообразны по степени выраженности, локализации и стойкости. Чаще всего отеки выявляются утром на лице, веках. При более значительном отечном синдроме они возникают на нижних конечностях (преимущественно на голени).

Выделение мочи за известный промежуток времени называется *диурезом*. Диурез может быть положительным (больной в течение суток выделяет мочи больше, чем выпитой жидкости) и отрицательным (обратное соотношение).

Увеличение суточного количества мочи (более 2 л) носит название *полиурии* (наблюдается при обильном употреблении жидкости, в период схождения сердечных или почечных отеков, после приема мочегонных средств).

Уменьшение количества выделяемой мочи носит название *анурии*.

Задержка мочи называется *ишурией*.

*Никтурия* – выделение половины или более суточной мочи в ночное время.

Поллакиурия может быть явлением физиологическим (при усиленном употреблении жидкости, при охлаждении, эмоциональном напряжении), а также следствием не урологического заболевания (сахарный диабет).

*Странгурия* является симптомом многих заболеваний, нарушающих опорожнение мочевого пузыря. Она может быть при аденоме, раке предстательной железы, опухоли мочевого пузыря, сужении и опухоли мочеиспускательного канала и др. Для осуществления акта мочеиспускания больному приходится напрягаться в течение нескольких минут, ждать начала мочеиспускания. Струя мочи тонкая, вялая, порой выделяется лишь каплями. Больной нередко испытывает при этом частые и бесплодные позывы на мочеиспускание (тезисмы). Задержка мочи может быть острой и хронической.

**Острая задержка мочи** (6–12 ч), как правило, бывает полной, возникает внезапно, после операции или родов. Причины ее возникновения – отсутствие привычки мочиться в горизонтальном положении, присутствие посторонних. В некоторых случаях достаточно оставить больного одного или привести его в обычное положение для мочеиспускания, и он помочится.

Иногда мочеиспускание можно вызвать рефлекторно: открыть кран с водой или теплой водой оросить наружные половые органы. Если эти мероприятия не помогают, то по назначению врача можно ввести лекарственные препараты. Если это не дает эффекта, показана катетеризация.

**Качественные изменения мочи:** В норме цвет мочи соломенно-желтый. Гематурия – кровь в моче. Цвет мочи может быть от розового до ярко-алого. При появлении крови в моче немедленно сообщите врачу. При желтухе моча приобретает цвет пива. Изменение цвета мочи может быть связано с приемом лекарств. Помутнение мочи связано с примесью гноя и солей. Плотность мочи в норме 1003–1030. Появления белка в моче (протеинурия или альбуминурия) в норме не должно быть. Лейкоциты – единичные в поле зрения (в норме). Эритроциты – единичные в поле зрения (в норме). Непроизвольное выделение мочи может быть у старых людей, при поражении ЦНС, слабости сфинктера. За такими больными необходим тщательный уход: обязательно постелите клеенку на матрац; при загрязнении меняйте на-

тельное и постельное белье; осуществляйте уход за кожей и профилактику пролежней; применяйте мочеприемник.

**Артериальная гипертензия** – повышение артериального давления при поражении почек. Ее особенностью является повышение диастолического давления. При повышении артериального давления у больного немедленно сообщите врачу.

### **Сестринский уход за пациентами с циститом**

Цистит – воспаление мочевого пузыря. Наблюдается в любом возрасте, чаще у женщин.

**Этиология.** Ведущая роль принадлежит инфекции. Чаще всего цистит вызывается кишечной эшерихией, реже в роли возбудителя выступают протей, клебсиелла, стафилококк и др. Проникновение патогенных бактерий в мочевой пузырь у женщин обусловлено особенностями строения мочеполового аппарата – короткая и широкая уретра, близость к влагалищу и прямой кишке. Возникновению цистита способствуют нарушение оттока мочи из мочевого пузыря, дефлорация, беременность, роды, воспаление половых органов, охлаждение, запор, употребление веществ, раздражающих слизистую оболочку мочевого пузыря, лучевая терапия опухолей органов таза. Сопrotивляемость организма и слизистой оболочки мочевого пузыря имеет большое значение в предупреждении воспаления. Местные нарушения кровообращения, высокая вирулентность бактерий и продолжительность пребывания их в мочевом пузыре способствуют возникновению цистита. В большинстве случаев инфекция мочевых путей у женщин связана с половой жизнью (соблюдение гигиены половой жизни и опорожнение мочевого пузыря до и после полового акта уменьшают возможность занесения возбудителей инфекции). Возникновение цистита у мужчин может быть обусловлено простатитом, стриктурой уретры, аденомой, камнем или раком предстательной железы и другими заболеваниями половых органов. Причиной хронического цистита, как у мужчин, так и у женщин, могут быть камни, опухоль, лейкоплакия и туберкулез мочевого пузыря, но такой «хронический цистит» является вторичным, в основе его лежит другое заболевание мочевого пузыря. Первичных хронических циститов практически не бывает, под маской хронического цистита

скрывается обычно другое урологическое заболевание. В этиологии цистита у детей важную роль играют аномалии развития мочеиспускательного канала, его сужения, клапаны и т.д. Возможно и гематогенное проникновение возбудителей инфекции в мочевой пузырь.

**Клиника и течение.** Воспаление мочевого пузыря может развиваться внезапно, но чаще всего явления цистита нарастают постепенно. Он проявляется чувством дискомфорта, ощущением жжения и зуда в области уретры и промежности во время мочеиспускания. Ощущение дискомфорта и боли над лобком или в области промежности могут оставаться и после мочеиспускания. Мочеиспускания становятся частыми, болезненными, количество мочи при каждом мочеиспускании уменьшается. В конце акта мочеиспускания иногда моча окрашивается кровью. Позывы на мочеиспускание могут быть императивными, иногда наблюдается недержание мочи. В большинстве случаев при остром цистите температура тела нормальная, редко бывает субфебрильной. Повышение температуры при цистите свидетельствует о том, что инфекция распространилась за пределы мочевого пузыря, чаще всего на верхние мочевые пути. Пальпация и перкуссия в надлобковой области при цистите иногда сопровождаются болезненностью. Напряжение мышц передней брюшной стенки наблюдается главным образом у детей. Моча при остром цистите содержит много лейкоцитов и эритроцитов, что обуславливает наличие в ней небольшого количества белка. Бактериурия всегда выявляется при инфекционном цистите. Как и при других формах инфекции мочевых путей, при цистите важно определить степень бактериурии. При цистите в крови определяются лишь умеренный лейкоцитоз и повышение СОЭ. Важными методами исследования являются посев мочи и исследование флоры на чувствительность к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам. Это исследование позволяет провести рациональную антибактериальную терапию цистита, но занимает около 4–8 ч. Наличие цистита при стерильной моче – основание для диагностики туберкулеза мочевой системы.

**Лечение.** Применять мочегонные средства не следует, так как при этом значительно снижается концентрация антибактериальных препаратов в моче. Основой лечения являются антибактериальные препараты; их следует назначать, не до-

жидаясь результатов посева мочи и определения микрофлоры на чувствительность. Широким спектром действия и высокой эффективностью обладает бисептол, при его непереносимости или неэффективности используют фторхинолоны (норфлоксацин, офлоксацин, пefлоксацин, цiproфлоксацин и др.). После получения данных исследования микрофлоры мочи и ее чувствительности препарат можно заменить. Для лечения цистита применяют амоксициллин, цефалоспорины III поколения (цефиксим), фосфомицин, нитрофураны (фурадонин, фурагин), нитроксолин и др. Обычно лечение острого неосложненного цистита проводится короткими курсами; эффективность 3-дневного курса терапии доказана для котримаксазола, фторхинолонов. Однократно применяется антибиотик широкого спектра фосфомицинтрометамол. При наличии факторов риска (возраст старше 65 лет, беременность, сохранение клинических признаков цистита в течение 7 дней и более, рецидив инфекции, сахарный диабет, использование влагалищных диафрагм и спермицидов и др.) продолжительность терапии составляет 7–14 дней. При часто рецидивирующем цистите проводится профилактическая антибактериальная терапия – продолжительный прием низких доз фурадонина, котримаксазола, фторхинолонов, или (при связи появления симптомов цистита с половым актом) однократный прием антибиотика после курса, или (при редких обострениях) самостоятельный прием антибактериального средства пациентом при появлении клинической симптоматики.

**Профилактика:** соблюдение правил личной гигиены, лечение запоров и гинекологических заболеваний. **Прогноз** при своевременном лечении благоприятный.

**Сестринский уход.** Больной острым циститом должен соблюдать покой, находиться в тепле, желателен постельный режим. Грелка на надлобковую область, сидячие теплые ванны уменьшают боль. Пища должна быть без острых приправ, маринадов, консервантов. Рекомендуется пить большое количество жидкости. Применять мочегонные средства не следует, так как при этом значительно снижается концентрация антибактериальных препаратов в моче.

### **Сестринский уход за пациентами с пиелонефритом**

**Пиелонефрит** – неспецифический воспалительный процесс с поражением чашечно-лоханочной системы, интерсти-

циальной ткани почечных канальцев с последующим поражением клубочков и сосудов. Предрасполагающими факторами являются сахарный диабет, подагра, недостаточное содержание калия, злоупотребление анальгетиками, внепочечные очаги воспаления (урогенитальной сферы), аллергия. Различают острый и хронический пиелонефрит. *Острый пиелонефрит*: причиной является инфекция (кишечная палочка, стафилококк, протей, энтерококк, стрептококк), источники инфекции (хронический тонзиллит, фурункулез, мастит, аднексит и др.), нарушение асептики при проведении урологических операций.

Острый пиелонефрит развивается довольно быстро под влиянием физического перенапряжения, охлаждения.

Проникновение инфекции в почечную ткань возможно гематогенным, лимфогенным и урогенным путем.

**Клиническая картина.** Озноб, затем повышается температура тела, жалобы на общее недомогание, слабость. Главным симптомом является боль в пояснице, отмечается положительный симптом Пастернацкого, учащенное болезненное мочеиспускание. По течению различают клинические формы: острейшая – потрясающие ознобы (несколько раз в сутки), высокая лихорадка, общая картина сепсиса; острая – озноб один раз сутки, больше выражены местные симптомы; подострая (очаговая) – озноб изредка, местные симптомы; латентная – минимальные местные симптомы.

Течение острого пиелонефрита имеет некоторые особенности в зависимости от возраста пациента. У пожилых он нередко носит стертый, атипичный характер, без температурной реакции и ознобов. Особенно тяжело заболевание протекает у пациентов, ослабленных предшествующими заболеваниями. У них, несмотря на тяжелое течение заболевания, лейкоцитоз может быть умеренным или отсутствовать, а иногда отмечается лейкопения.

Острый пиелонефрит может осложниться паранефритом, поддиафрагмальным абсцессом, некрозом сосочков почек с развитием острой почечной недостаточности, бактериемическим шоком, перитонитом.

**Диагностика.** ОАК – выраженный лейкоцитоз (до  $30 \times 10^9/\text{л}$ ), сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ. ОАМ – протеинурия от следов до 1,04 г/л, лейкоцитурия

(пиурия), часто – гематурия, цилиндрурия, бактериурия. БАК – диспротеинемия, иногда увеличение креатинина и мочевины. УЗИ, экскреторная пиелография (урография) – увеличение размеров почки. Хромоцистоскопия – замедление выделения индигокармина на пораженной стороне.

*Лечение.* Обязательна госпитализация в нефрологическое (при гнойном пиелонефрите – в урологическое) отделение. Назначают постельный режим, обильное питье по несколько стаканов минеральной или обычной воды, компота, молока, фруктовых соков в день сверх дневного нормального питьевого рациона. Хороший эффект дают грелки. При резких болях применяют антиспастические препараты. Папаверин, платифиллин, экстракт белладонны уменьшают спазм и улучшают отток мочи.

Прежде чем назначать антибиотики, нужно провести бактериологическое исследование мочи, выявить бактериальную флору и определить ее чувствительность к тому или иному антибиотику. Основное правило антибактериальной терапии – назначение оптимальных (иногда максимальных) доз, раннее начало и достаточная ее продолжительность. Если определить чувствительность микрофлоры невозможно, назначают антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины, ристомидин, сумамед, ванкомицин, вибрамицин и др.). Избегать назначения нефротоксических антибиотиков (аминогликозиды, полимиксин). Если бактериальная флора нечувствительна к антибиотикам, назначают сульфаниламидные препараты (этазол, бисептол). Их можно сочетать с нитрофуранами (фурагина, фуразолидон, фурадонин и др.). Если улучшение не наступает, то прибегают к оперативному лечению (при абсцессе, карбункуле почки).

После стационарного лечения проводится еще в течение 6 месяцев амбулаторное лечение с целью предотвращения перехода острого пиелонефрита в хроническую форму.

*Профилактика.* Необходимо проводить профилактику воспалительных заболеваний мочеиспускательного канала, мочевого пузыря, остерегаться переохлаждений, проводить санацию полости рта и носоглотки, соблюдать предписанный врачом режим при ангине, отите и т.д.

**Хронический пиелонефрит** – иммуноопосредованное неспецифическое воспаление, преимущественно интерстициальной ткани, и сочетание с поражением мочевых путей, с

последующим поражением почечных клубочков сосудов. Он является следствием неизлеченного либо недиагностированного острого пиелонефрита.

**Этиология.** Хронический пиелонефрит вызывают бактерии и их ассоциации. Сопутствующие факторы аналогичны острому пиелонефриту.

**Патогенез.** В основе развития пиелонефрита – аутоиммунные реакции, нарушения уродинамики (уменьшение оттока), инфекция мочевых путей.

**Клиническая картина.** Симптомы заболевания зависят от формы пиелонефрита, одностороннего или двустороннего поражения и других факторов. Выделяют 5 основных клинических форм хронического пиелонефрита: 1) латентная форма – скудность клинических проявлений (утомляемость, снижение аппетита, похудание, иногда – субфебрильная температура тела). У некоторых пациентов ощущается тяжесть в пояснице и слабо положительный симптом Пастернацкого. В ОАМ – небольшая протеинурия и лейкоцитурия; 2) гипертоническая форма – симптомы артериальной гипертензии (иногда злокачественного течения), изменения глазного дна и изменения в моче; 3) рецидивирующая форма, встречается чаще других, характеризуется чередованием обострений и ремиссий. Обострения сопровождаются болями в поясничной области, дизурическими явлениями, повышением температуры тела, признаками интоксикации. Течение болезни 10–15 лет и дольше, в конечном итоге развивается хроническая почечная недостаточность; 4) анемическая форма – симптомы анемии гипохромного характера. Мочевой синдром мало выражен и непостоянный; 5) гематурическая форма – постоянная микро- или макрогематурия. Клинические проявления скудны. Диагноз сложен.

**Диагностика.** ОАК – лейкоцитоз со сдвигом влево при обострении, анемия, увеличение СОЭ. ОАМ – лейкоцитурия, микрогематурия (не всегда), снижение относительной плотности мочи, протеинурия и цилиндрурия. Обзорная урография – уменьшение размеров почки. Экскреторная пиелография – деформация чашечек в чашечно-лоханочных структурах. УЗИ почек – асимметричные изменения в почках. Радиоизотопное сканирование – диффузный характер изменения размеров почек. Пункционная биопсия проводится при трудностях в диагностике.

**Лечение.** В период обострения пациенты с хроническим пиелонефритом госпитализируются в терапевтическое или нефрологическое отделение, со вторичным – в урологическое. Режим – постельный, до исчезновения симптомов.

Диета – исключаются острые блюда и приправы, наваристые бульоны, крепкий кофе. При отсутствии противопоказаний рекомендуется принимать 2–3 л жидкости. При всех формах рекомендуется включать в диету арбузы, дыни, тыкву.

**Этиотропная** терапия – устранение причин, вызывающих нарушение уродинамики, улучшение почечного кровообращения, а также антибактериальная терапия (уроантисептики, антибиотики, нитрофураны, фторхинолоны, хинолины).

Выбор препарата производится с учетом вида возбудителя и его чувствительности к антибиотикам. Не следует назначать аминогликозиды (гентамицин, канамицин, бруламицин) – нефротоксичные антибиотики.

Уроантисептики назначают с первых дней лечения, длительно нитрофуранами (нитраксолин, невигамон, 5-НОК и др.).

Используются препараты, корригирующие кровообращение в почке (трентал, курантил), лекарственные растения, физиотерапия. Симптоматическое лечение включает гипотензивные препараты, диуретики, препараты железа, гемостатики.

Немедикаментозные методы лечения – УФО крови, плазмаферез, санаторно-курортное лечение.

Лечение хронического пиелонефрита должно продолжаться в течение 6–12 месяцев, со сменой антибиотиков, уроантисептиков, с фитотерапией и физиотерапией.

**Профилактика.** Первичная профилактика заключается в своевременном и полноценном лечении острого пиелонефрита, острого цистита, в лечении сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, подагра).

Во всех случаях рекомендуется здоровый образ жизни, закаливание организма, соблюдение гигиены наружных половых органов.

Вторичная профилактика направлена на предупреждение рецидивов пиелонефрита в системе диспансеризации. Она предусматривает: соблюдение диеты (ограничение острых, соленых блюд и увеличение количества жидкости); периодический прием минеральных вод («Смирновская», «Боржоми»);

ограничение тяжелых физических нагрузок; устранение причин нарушения уродинамики; плановое противорецидивное лечение уроантисептическими препаратами; фитотерапию; санаторно-курортное лечение в период ремиссии.

**Сестринский уход.** Придать пациенту удобное положение в постели. Тепло укрыть одеялами, положить грелки на поясницу, конечности – при температуре. Обильное питье (соки, компоты, чай) – при температуре. Пузырь со льдом подвесить над головой пациента при жаре. В диете ограничить острые, экстрактивные, соленые блюда. Запретить алкоголь. Своевременно выполнять назначение врача по введению антибактериальных лекарственных средств.

### **Сестринский уход за пациентами с гломерулонефритом**

Острый диффузный гломерулонефрит (ОДГН) – острое двустороннее иммуновоспалительное заболевание почек с преимущественным поражением клубочкового аппарата и вовлечением в процесс почечных канальцев, интерстициальной ткани и сосудов, клинически проявляющееся почечными и внепочечными симптомами.

**Этиология и патогенез.** Этиологическими факторами выступают стрептококковые инфекции (нефрогенные штаммы  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы А) – ангина, тонзиллит, гнойный отит, рожа, фурункулез. В возникновении ОДГН также играют роль пневмококки, возбудители бруцеллеза и другие микроорганизмы. Среди экзогенных факторов большое значение имеет переохлаждение, прием алкоголя. Причиной заболевания может стать введение сывороток, вакцин, лекарств.

Почки несколько увеличены в размерах, полнокровны, на поверхности видны мелкие точечные образования красного цвета – поврежденные клубочки. Капсула почки эластична, легко снимается. При микроскопическом исследовании клубочки расширены, в них видны фибриновые тромбы.

В некоторых случаях морфологические изменения остаются необратимыми, воспалительный процесс прогрессирует, и острый гломерулонефрит переходит в подострый, а затем – в хронический.

**Клиническая картина.** Отмечаются общее недомогание, слабость, головная боль, лихорадка, рано появляются отеки.

Главным симптомом является появление крови в моче (гематурия), моча приобретает цвет мясных помоев; отек лица, и особенно век, вплоть до невозможности открыть глаза (вследствие задержки жидкости и натрия хлорида в тканях из-за повышения проницаемости капилляров и нарушения процесса фильтрации мочи), артериальная гипертензия (спазм капилляров почек), боль в поясничной области.

Течение гломерулонефрита имеет различные варианты: с преобладанием отека – нефротическая форма, или артериальной гипертензии – гипертоническая форма. При бурном развитии заболевания и тяжелом течении отеки не ограничиваются областью лица, а становятся распространенными. Если артериальная гипертензия продолжается несколько недель, то могут возникнуть гипертрофия левого желудочка, появиться одышка, учащенное сердцебиение, изменения на глазном дне.

**Диагностика.** Количество мочи в период развития заболевания может быть уменьшено до 400–700 мл в сутки (олигурия), в редких случаях наблюдается анурия. Мочевой синдром характеризуется протеинурией, цилиндрурией, макро- и микрогематурией. Высокое содержание белка в моче сохраняется лишь в течение первых 7–10 дней.

ОАК – лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Проба по Зимницкому – олигурия, концентрационная функция сохранена. Проба по Ничепоренко – преобладание в осадке мочи эритроцитов над лейкоцитами. БАК – умеренная азотемия, диспротеинемия, увеличение уровня холестерина. Глазное дно – сужение артерий, расширение вен, отек сетчатки, кровоизлияния. УЗИ почек. В трудных диагностических случаях применяют пункционную биопсию почки с гистологическим исследованием биоптата.

**Лечение.** Пациентов обязательно госпитализируют. Необходим строгий постельный режим, предупреждение переохлаждений. При своевременном лечении через несколько недель наступает полное выздоровление.

**Назначают диетотерапию.** В первые дни можно разрешить лишь стакан воды с вареньем, виноградный сок, клюквенный морс, немного сладкой манной каши, молоко, исключается поваренная соль. Количество жидкости ограничивают. В последующие дни назначают диету с ограничением поваренной соли. Пациент должен употреблять

жидкости не больше, чем выделяется мочи за это же время (около 1500 мл в сутки).

При наличии очагов инфекции показана антибактериальная терапия (пенициллин и его синтетические производные). При выраженном нефротическом синдроме применяют стероидные гормоны, диуретики. Назначают преднизолон по 30–60 мг в день на протяжении 4 недель. При гипертоническом синдроме назначают гипотензивные препараты. Назначают антигистаминную терапию, большие дозы витамина С.

При тяжелом течении и неэффективности лечения применяют цитостатики, антикоагулянты (гепарин), при упорной гематурии – аминокaproновую кислоту в таблетках и в/в капельно.

**При осложнениях:**

1) ОПН – строгий контроль водного баланса, безбелковая диета, сода в/в капельно (борьба с ацидозом), форсированный диурез. Эффективны гемосорбция, перитонеальный диализ;

2) почечная энцефалопатия – полный покой, форсированный диурез, эуфиллин, глюкоза внутривенно, при появлении судорог – реланиум, седуксен в/м, при артериальной гипертензии – пентамин в/в капельно;

3) острая левожелудочковая недостаточность – полный покой, положение сидя, нитроглицерин – 1 табл. под язык, форсированный диурез, промедол в/в, сердечные гликозиды в/в.

**Профилактика.** Первичная профилактика состоит в устранении очага хронического воспаления в организме (хронический тонзиллит, гайморит, аднексит, кариес). Важными профилактическими мероприятиями являются борьба с интоксикацией, охлаждением, укреплении реактивности организма.

Вторичная профилактика проводится в процессе диспансеризации. Предусматриваются мероприятия: правильное трудоустройство пациента, соблюдение режима труда и отдыха, лечебное питание, санация инфекционных очагов, предупреждение и лечение интеркуррентных заболеваний.

Пациенты после выписки из стационара, где находились по поводу ОДГН, обследуются первый месяц каждые 10 дней, через полгода – 1 раз в месяц, затем – 1 раз в 2–3 месяца с обязательным проведением ОАМ, БАК, УЗИ.

При полной нормализации всех показателей через 2 года пациенты переводятся в группу здоровых.

**Хронический гломерулонефрит (ХГН)** – иммуновоспалительное двустороннее заболевание почек, приводящее к прогрессирующей гибели клубочков, артериальной гипертензии и почечной недостаточности.

*Этиология и патогенез.* Хронический гломерулонефрит может быть первично-хроническим, без предшествующей острой атаки. Острый гломерулонефрит переходит в хронический в результате несвоевременного его распознавания и лечения, неоправданного прекращения лечения, нарушения предписаний врача.

Если у больного с острым гломерулонефритом имеется очаг какого-либо другого хронического воспаления, опасность перехода заболевания в хроническую форму возникает даже при правильном лечении.

К этиологическим факторам относятся: инфекции (бактериальные, паразитарные, вирусные), неинфекционные факторы (алкоголь, органические растворители, лекарственные поражения: препараты, содержащие литий, золото, Д-пеницилламин, вакцины, сыворотки).

В патогенезе ведущая роль отводится циркулирующим и фиксированным иммунным комплексам, вызывающим повреждение базальной мембраны капилляров почечных клубочков (как и при ОДГН).

Патологические изменения в почечных клубочках не ограничиваются воспалительным изменением, происходит разрастание соединительной ткани. Этот процесс затрагивает и зону, где размещаются канальцы. В конечной стадии заболевания почки значительно уменьшены в размерах, имеют зернистую поверхность, истонченный корковый слой. Развивается сморщивание почки (первично сморщенная почка).

*Клиническая картина.* Симптомы хронического гломерулонефрита во многом схожи с симптомами острого гломерулонефрита: отеки, артериальная гипертензия, гематурия. Однако хронический гломерулонефрит имеет некоторые специфические особенности.

При исследовании мочи отмечается понижение ее относительной плотности, появление зернистых и восковидных цилиндров, протеинурия. Гипертонический тип гломерулонефрита со стойко повышенным артериальным давлением, сердечной недостаточностью (учащенное сердцебиение, одышка при физическом напряжении, а в дальнейшем –

в покое, распространение отеков). При хроническом гломерулонефрите с преобладанием нефротического (отечного) типа артериальное давление нормальное, однако имеются выраженные отеки.

Возможен смешанный вариант – отеки и артериальная гипертензия.

Латентный вариант проявляется в основном изменениями в моче, и пациенты зачастую обращаются к врачу с осложнениями.

Редко встречается гематурический вариант течения ХГН – проявляется постоянной гематурией.

Быстро прогрессирующий, злокачественный вариант – особая форма ХГН. Характеризуется он острым началом, бурным нарастанием почечной недостаточности (в течение 3–4 месяцев), когда азотемия сочетается с анемией уже на ранних стадиях болезни.

**Осложнения:** хроническая почечная недостаточность (ХПН), уремия.

**Лечение.** Пациент с обострением ХГН должен быть госпитализирован в нефрологическое или терапевтическое отделение. Ему назначается постельный режим до улучшения общего состояния, нормализации АД и улучшения показателей анализов мочи: общего, по Нечипоренко, Зимницкому.

Диета основана на уменьшении поваренной соли в рационе до 3 г в сутки. Питание должно быть полноценным, разнообразным и богатым витаминами. В диете должны присутствовать фруктовые и овощные соки, если нет гипокалиемии. Следует заметить, что длительная безбелковая диета без соли не предотвращает прогрессирование нефрита и плохо сказывается на общем состоянии пациентов (много белка выводится с мочой). В основе патогенетической терапии лежит применение глюкокортикоидов. Назначают 40–60 мг преднизолона, при необходимости дозу увеличивают. При противопоказаниях к применению кортикостероидов применяют негормональные иммунодепрессанты: азатиоприн 6-меркаптопурин. В поздних стадиях, при ХПН, иммунодепрессанты и гормоны противопоказаны.

В последние годы для лечения хронического гломерулонефрита стали широко применять антикоагулянты (гепарин по 20 000 ЕД в сутки внутримышечно или внутривен-

но). Широко применяют плазмоферез. В период ремиссии рекомендуется санаторно-курортное лечение.

Симптоматическое лечение: гипотензивные средства (ингибиторы АПФ, антагонисты кальция), диуретики при отечном синдроме, сердечные гликозиды – при НК, седативные – при судорогах и т.д.

Фитотерапия: листья и почки березы, брусничный лист, спорыш, корень лопуха (мочегонный эффект), толокнянка, клюква, березовый лист (антиуросептическое действие), крапива, тысячелистник, шиповник, лист грецкого ореха (гемостатическое действие).

Санаторно-курортное лечение проводится вне обострения (оазис Байрам-Али, южный берег Крыма и др.).

**Профилактика.** Пациенты должны постоянно находиться под наблюдением врача поликлиники по месту жительства.

Людам, страдающим ХНГ, лучше жить в местностях с теплым климатом, но без колебаний влажности. Они должны избегать воздействий влажного холода.

Вторичная профилактика направлена на предупреждение обострений и осложнений ХГН. Пациенты постоянно находятся на диспансерном учете и наблюдении. Принципы и мероприятия диспансеризации аналогичны мероприятиям при ОДГН.

#### ***Сестринский уход***

*При отеках* медсестра следит за питьевым пищевым режимом, ежедневно измеряет диурез. При лечении больного его родственникам рекомендуется ежедневно записывать данные измерения, чтобы лечащий врач при посещении больного имел более полное представление о результатах лечения. Постель должна быть удобной, на простынях не должно быть складок, крошек, так как даже мелкие травмы, безобидные для здорового человека, могут быть причиной появления у больных с отеками пролежней. Для их профилактики следует чаще поворачивать лежащих больных. Под ягодицы и крестец нужно подкладывать надувной резиновый круг, покрытый простыней. Соприкасающиеся поверхности кожи (под молочными железами у женщин, в паховых складках) при наличии отеков следует припудривать тальком или перекладывать тонким слоем гигроскопической ваты. Гигиеническая ванна или душ производятся по назначению врача.

*Нарушение мочевыделения.* Для улучшения почечной гемодинамики применяют сухое тепло в виде грелок на поясничную область. При резком уменьшении количества выделяемой мочи (олигурия) применяют диатермию поясничной области или производят паранефральную новокаиновую блокаду по Вишневному. Обе процедуры улучшают кровообращение в почках, увеличивают диурез.

Медицинская сестра помогает врачу при паранефральной блокаде, готовит инструментарий и медикаменты, следит за состоянием больного после блокады.

Медицинская сестра следит, чтобы у больных с недержанием мочи, находящихся на постельном режиме, под простыней на матрасе была клеенка, предохраняющая его от загрязнения; если возможно, больного укладывают на специальный матрас, в средней части которого предусмотрено место для судна. Под крестец больному подкладывают надувное резиновое судно, которое одновременно служит и подкладным кругом; половой член у мужчин можно поместить в мочеприемник – «утку», которая постоянно находится между ног. Больных следует часто подмывать и проводить профилактику пролежней. После подмывания кожу в паховой области тщательно вытирают и смазывают жиром. Можно припудривать кожу тальком. Белье меняют чаще, чтобы от больного не исходил запах мочи, который раздражает других больных в палате. Подкладное резиновое судно моют дезинфицирующим раствором перманганата калия (1:5000), осветленным раствором хлорной извести или раствором хлористоводородной кислоты.

Всякое простудное заболевание может спровоцировать обострение нефрита. Поэтому после любых подобных заболеваний у таких больных нужно исследовать мочу. Работать они должны в сухом теплом помещении. Категорически запрещается прием алкогольных напитков.

При артериальной гипертензии необходим психологический покой, пациенту следует придать горизонтальное положение с приподнятым головным концом, ставить грелки на конечности, горчичники на икроножные мышцы, прикладывать холодный компресс ко лбу; контрольное измерение АД, каждые 15 минут – сообщение врачу.

## Контрольные вопросы

1. Расскажите о строении органов мочевого выделения.
2. Охарактеризуйте основные функции почек и органов мочевого выделения.
3. Опишите сестринский уход за пациентами во время обследования.
4. Опишите признаки гломерулонефрита.
5. Какие инструментальные и лабораторные исследования проводятся для диагностики гломерулонефрита?
6. Расскажите об особенностях ухода при гломерулонефрите.
7. Опишите клиническую картину цистита.
8. Расскажите об особенностях профилактических мер пиелонефрита.
9. Какой сестринский уход оказывают при пиелонефрите?

## **Глава VIII. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ КРОВЕТВОРЕНИЯ**

### Состав и функции крови

К кровесной системе относятся органы кроветворения: печень, селезенка, лимфатические узлы, красный костный мозг и сама кровь с форменными элементами, плазмой и химическими веществами. Основным органом кроветворения является красный костный мозг, в венозных синусах которого образуются родоначальные незрелые ядерные стволовые клетки (гематоцитобласты), из которых, в свою очередь, последовательно образуются, созревают и выбрасываются в периферическую кровь все форменные элементы: тромбоциты, эритроциты и лейкоциты. Все созревшие лейкоциты подразделяются на нейтрофилы, лимфоциты, моноциты, эозинофилы и базофилы. В периферической крови они содержат ядра.

Основная функция лейкоцитов защитная, фагоцитарная. Она осуществляется гранулоцитами, самостоятельно подвижными клетками. Эозинофилы обладают дезинтоксикационной, антигистаминной функциями, участвуют в иммунных и аллергических реакциях. Функция базофилов – в основном иммунная, антиаллергическая. Лимфоциты (отвечающие за иммунитет) дополнительно образуются в лимфатических узлах и селезенке, моноциты – в ретикуло-эндоте-

лиальной ткани. Моноциты фагоцитируют возбудителей хронической инфекции. Срок жизни лейкоцитов различный и составляет несколько месяцев.

Тромбоциты и эритроциты при созревании утрачивают ядра и поступают в кровь в гомогенном состоянии. Основная функция эритроцитов заключается в снабжении 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), превращает протромбин в тромбин, который образует из фибриногена фибрин. Образующийся при этом сгусток крови закупоривает кровоточащий сосуд. Обычно этот сгусток крови, закрывший сосуд, окрашен в красный цвет за счет эритроцитов, охваченных нитями фибрина. Стенки сосуда при этом склеиваются тромбоцитами. Кровь, лишенная фибрина и утратившая способность свертываться, называется дефибринированной. Кровяная плазма (жидкая часть крови), лишенная фибрина, называется сывороткой.

Клинический анализ крови: лейкоциты, общее количество –  $4,0-8,8 \times 10^9/\text{л}$ . Лейкоцитарная формула (содержание в %): сегментоядерные нейтрофилы – 45–70; палочкоядерные – 1–6; лимфоциты – 18–40; моноциты – 2–9; базофилы – 0–1; эозинофилы – 0–5,0. Эритроциты: у женщин –  $3,7-4,7 \times 10^{12}/\text{л}$ ; у мужчин –  $4,0-5,5 \times 10^{12}/\text{л}$ . Гемоглобин, г/л: у женщин – 120–140; у мужчин – 130–160. Скорость оседания эритроцитов, мм/ч: у женщин – 2–15; у мужчин – 2–10. Цветовой показатель: 0,86–1,1. Тромбоциты:  $180,0-320,0 \times 10^9/\text{л}$ . Уровень железа в крови составляет 800–1800 мкг/л (12,5–30,4 мкмоль/л).

#### ***Клиническое состояние и симптомы***

***Физикальное обследование:*** 1) осмотр: бледность, одышка, изменения языка, явления ангины, геморрагическая сыпь на различных участках кожи; 2) пальпация: увеличение лимфатических узлов, печени и селезенки; 3) болезненность

при перкуссии плоских костей; 4) аускультация сердца: тоны (ясные, приглушены, глухие, не определяются); шум (систолический, функциональный); ритм (правильный, неправильный, бради, тахиаритмия, экстрасистолы).

*Лабораторные методы исследования:* 1) общий анализ крови, анализ крови на тромбоциты, ретикулоциты, антиэритроцитарные антитела (прямой и непрямой тест Кумбса); 2) стерильная пункция для изучения миелограммы и цитохимического исследования; 3) трепанобиопсия и биопсия лимфоузла.

*Инструментальные методы исследования:* 1) измерение АД; 2) ЭКГ; 3) УЗИ печени, селезенки.

*Основные изменения крови, жалобы 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 крови, также изменение 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 принимается за 100%. Уменьшение количества гемоглобина не всегда сопровождается уменьшением числа эритроцитов. Количество гемоглобина может быть уменьшено, а количество эритроцитов может оставаться нормальным или даже быть повышенным. Чаще наблюдается уменьшение гемоглобина и числа эритроцитов. Реже наблюдается увеличение против нормы числа эритроцитов. Это бывает при пороках сердца, хроническом обструктивном бронхите, бронхиальной астме, эмфиземе, туберкулезе легких, когда развиваются застойные явления в легких. Вследствие застоя крови обмен газов нарушается, кровь перенасыщается углекислотой, а увеличение количества эритроцитов компенсирует гипоксию в тканях.

Увеличение количества лейкоцитов в крови называется лейкоцитозом, а уменьшение – лейкопенией. Так как лейкоциты принимают участие 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, медикаментозного вмешательства.

Снижение числа тромбоцитов в крови ведет к нарушению свертывания крови, геморрагическим заболеваниям и состояниям с развитием кровоточивости. При болезнях крови может изменяться и качество форменных элементов, изменяются формы и состав красных и белых форменных элементов, появляются антиэритроцитарные и другие антитела, что свидетельствует о глубоких нарушениях функций крови.

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

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

Зуд кожи является частым, а порой и единственным клиническим проявлением болезней крови (лимфогранулематоз).

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

Боли в костях, суставах возникают при разрастании (гиперплазии) костного мозга при гемобластозах. Они могут быть спонтанными или возникать (усиливаться) при физической нагрузке.

### ***Клинические и биохимические обследования***

*Исследования крови.* Кровь представляет собой жидкую ткань организма, которая обеспечивает связь между всеми органами. Данные общего клинического анализа крови имеют большое диагностическое и прогностическое значение. Его проводят многим амбулаторным и всем стационарным больным. *Кровь исследуют на содержание в ней гемоглобина, подсчитывают количество красных кровяных телец – эритроцитов, определяют цветовой показатель, количество белых кровяных телец – лейкоцитов, лейкоцитарную формулу (определение процентного соотношения отдельных форм лейкоцитов), СОЭ (скорость оседания эритроцитов).*

Медицинская сестра обязана уметь правильно взять кровь для лабораторных исследований и оформить документ на материал для отправки в лабораторию. Всегда берется оп-

ределенное количество крови, в зависимости от цели исследования. Чтобы получить небольшое количество крови, ее берут из пальца. Таким способом берут кровь на общий анализ, чтобы определить время свертывания крови, время кровотечения, подсчитать количество тромбоцитов, сделать другие исследования.

Для каждого пациента используют индивидуальный инструмент во избежание занесения инфекции.

### **Сестринский уход за пациентами с анемией**

*Анемия* – патологическое состояние, при котором уменьшено содержание гемоглобина в крови, чаще при одновременном снижении количества эритроцитов.

Анемия может быть связана с большой кровопотерей, понижением функции красного костного мозга, недостаточным поступлением в организм необходимых для процессов кроветворения веществ, в частности, цианокобаламина или железа, а также с инфекционно-токсическим воздействием на костный мозг.

По цветовому показателю крови различают гипохромную и гиперхромную анемию. Гиперхромная анемия характеризуется высоким цветовым показателем крови (более 1,2). При гипохромной – количество гемоглобина в крови снижается в меньшей степени, чем количество эритроцитов (гемоглобин – менее 0,9).

В механизме развития ряда анемий общим моментом является понижение регенеративной способности красного костного мозга. Потеря способности костного мозга вырабатывать эритроциты приводит к быстрому нарастанию анемии.

Выделяют следующие, наиболее часто встречающиеся, формы анемии: постгеморрагическая анемия, возникающая в результате кровопотери (острая и хроническая); железодефицитная анемия, развивающаяся в связи с недостатком в организме железа;  $B_{12}$ -дефицитная анемия, связанная с недостатком антианемического фактора (цианокобаламина); гемолитическая анемия, возникающая вследствие распада эритроцитов; гипопластическая анемия, развивающаяся при угнетении функции костного мозга.

**Острая постгеморрагическая анемия.** В терапевтической практике острые кровопотери могут произойти в результате обширного кровотечения из язвы желудка и двенадцати-

перстной кишки, из варикозных вен пищевода, при поражении легких туберкулезом или бронхоэктазами.

**Клиническая картина:** довольно тяжелое общее состояние больного, сильная слабость, головокружение, шум в ушах, одышка, сердцебиение, тяжесть в области сердца, зябкость, нарушение зрения, жажда (обезвоживание тканей), нередко обмороки, а в тяжелых случаях – коллапс. Отмечаются бледность, светло-голубой оттенок склер, зрачки расширены. Пульс частый, слабого наполнения, иногда аритмичный, артериальное давление понижено. Тургор кожи, температура тела понижены. При аускультации сердца отмечается систолический шум (в данном случае – анемический).

**ОАК:** определяется лейкоцитоз, ретикулоцитоз. Эритроциты и гемоглобин снижаются только через 4–6 часов после кровопотери. Анемия имеет гипохромный характер.

**Хроническая постгеморрагическая анемия.** Развивается анемия чаще всего в результате повторных желудочно-кишечных, геморроидальных, маточных кровотечений.

**Клиническая картина.** Жалобы на общую слабость, головокружение, одышку, шум в ушах. При осмотре отмечается бледность кожи и видимых слизистых оболочек, одутловатость лица, пастозность голеней, над сердцем и крупными сосудами выслушивается систолический шум.

**ОАК** – лейкопения, цветной показатель 0,5–0,7. СОЭ – увеличено.

**Лечение** постгеморрагической анемии. При острой постгеморрагической анемии проводится борьба с кровопотерей и острой сосудистой недостаточностью, в случаях шока – внутривенно капельно вводятся кровезаменители: полиглюкин, плазма крови, 5% раствор глюкозы и др.

При хронической постгеморрагической анемии лечение направлено на устранение источника кровотечения, терапию основного заболевания. Из медикаментозных средств назначаются препараты железа (гемостимулин, ферроцерон, ферроплекс и др.). Лечение назначает и контролирует гематолог.

**Прогноз.** Прогноз зависит от величины и скорости кровотечения. У здоровых людей даже при незначительной кровопотере состав крови восстанавливается через 4–5 недель.

**Железодефицитная анемия.** Железодефицитные анемии являются наиболее распространенными и составляют 80%

всех анемий. Нехватка в организме человека железа связана с рядом причин: недостаток железа в пище, нарушение всасывания железа в пищеварительном аппарате, хронические кровопотери и др. В результате развивается железодефицитная анемия. Различают следующие формы железодефицитной анемии: ювенильный хлороз (бледная немочь), поздний хлороз, гастроэнтерогенная анемия, анемия беременных.

*Поздний хлороз* возникает у женщин преимущественно 30–45 лет в связи с нарушением всасывания железа из-за пониженного содержания в желудке соляной кислоты (соляная кислота способствует нормальному всасыванию железа). Патогенез анемии включает нарушения функции желудочно-кишечного тракта, нейрогуморальные и вегетативно-эндокринные расстройства, может быть связан с климактерическими маточными или другими кровотечениями. Кроме общих для анемии клинических проявлений, у страдающих поздним хлорозом отмечаются извращение вкуса, обоняния, понижение аппетита. При осмотре отмечается резкая бледность, питание не понижено. Бывают стоматит, атрофия языка.

Исследование крови показывает, что при умеренном уменьшении числа эритроцитов значительно снижается количество гемоглобина. Эта анемия относится к гипохромным анемиям. Эритроциты в мазке плохо окрашены, диаметр их уменьшен.

*Ювенильный хлороз*, или бледная немочь, является результатом гормональных нарушений, в частности, уменьшения стимулирующего влияния гормонов яичников на костный мозг. Начало заболевания относится к периоду полового созревания. В клинической картине есть особенность, на которую обращают внимание: бледность кожи с зеленоватым оттенком, кожа почти не загорает, появляется некоторая нервно-психическая неустойчивость. Эта анемия – тоже гипохромная. К железодефицитной анемии относится также анемия после резекции желудка при хроническом гастрите с секреторной недостаточностью и др.

*Лечение.* Назначается диета, богатая железом. Железо лучше всасывается из продуктов животного происхождения: из мяса (телятины), печени, рыбы, почек, легких, а также гречневой крупы, какао, шоколада, зелени, изюма, чернослива и др.

Основное медикаментозное лечение – железосодержащими препаратами: гемостимулин, ферроцерон, конферон в таблетках и капсулах внутрь после еды.

При уменьшении количества сывороточного железа назначаются препараты железа парэнтерально: феррум-лек, фербитол, эктофер, ферковен.

**Гемолитическая анемия.** Основным признаком гемолитических анемий является повышенный распад эритроцитов и укорочение продолжительности их жизни. Наследственные гемолитические анемии являются следствием генетических дефектов в эритроцитах, которые становятся функционально неполноценными и нестойкими. Приобретенные гемолитические анемии связаны с воздействием факторов, способствующих разрушению эритроцитов (образование антител, гемолитические яды, механические воздействия).

**Клиническая картина.** Иногда заболевание обнаруживается с первых дней жизни, но чаще – в период полового созревания. Жалобы на слабость, понижение работоспособности, временами приступы озноба с повышением температуры тела.

Кожные покровы бледны, слегка желтушны, селезенка увеличена и болезненна при пальпации, при длительном течении заболевания отмечается увеличение печени.

В течении заболевания могут быть периоды мало выраженных клинических проявлений и моменты резкого ухудшения состояния (гемолитические кризы): сильная боль в области селезенки и печени, повышение температуры тела, сопровождаемое сильным ознобом, что связано с распадом форменных элементов крови; усиление желтухи и развитие слабости.

Характерны для гемолитической желтухи определенные изменения лабораторных показателей. Анализ крови устанавливает выраженное снижение гемоглобина и некоторое уменьшение количества эритроцитов (*гипохромная анемия*), сыворотка крови золотистого цвета, содержание в ней билирубина (непрямого) повышено. Понижается осмотическая устойчивость эритроцитов (в норме гемолиз эритроцитов наступает в 0,5% растворе натрия хлорида, а при понижении осмотической устойчивости эритроциты разрушаются в 0,7% растворе). Появляются эритроциты меньшего по сравнению с нормой диаметра, большое количество ретикулоцитов. Моча и кал окрашены значительно интенсивнее,

чем в норме (усилено выделение уробилина и стеркобилина). Иногда ночью моча может быть черного цвета.

*Лечение:* удаление селезенки, переливание эритроцитарной массы. Для профилактики образования камней в желчном пузыре назначают желчегонные препараты.

**Гипопластическая анемия.** При воздействии на организм ряда инфекций и токсических факторов, в том числе радиоактивных веществ, красный костный мозг подвергается перерождению, способность его к восстановлению утрачивается. При менее тяжелых поражениях кроветворение восстанавливается.

*Клиническая картина.* Как правило, пациенты жалуются на нарастающую слабость, одышку, потерю аппетита, кровотечение из десен и носовые кровотечения, затруднение глотания, жжение во рту, длительные и обильные менструации, повышение температуры тела.

При осмотре определяется резкая бледность, на коже и слизистых оболочках видны мелкоочечные кровоизлияния (петехии). Отмечаются явления некротической ангины – в зеве видны грязно-серые налеты, подчелюстные и шейные лимфатические узлы увеличены. Артериальное давление обычно снижено.

В результате нарушения кроветворения зернистые формы лейкоцитов (они имеют защитную функцию) или отсутствуют, или число их уменьшается, и в организм легко проникают патогенные микроорганизмы, что может привести к сепсису со всеми клиническими проявлениями этого заболевания.

При лабораторных исследованиях крови выявляется снижение гемоглобина, развивается резкая анемия, отмечается тромбоцитопения, время кровотечения значительно удлинено. Количество нейтрофильных гранулоцитов резко снижено. Наступает выраженная лейкоцитопения, СОЭ увеличено. В моче, кале и рвотных массах обнаруживается примесь крови.

При этом заболевании симптомы бурно нарастают: возникают резкая анемизация, подкожные кровоизлияния, появляются гематурия, носовые и желудочно-кишечные, десневые кровотечения, некротические процессы в зеве. При исследовании крови выявляют отсутствие молодых форм эритроцитов, резкое уменьшение содержания гемоглобина, нейтрофильных гранулоцитов, эозинофилов. В тяжелых случаях наступает летальный исход.

**Лечение.** Назначаются глюкокортикоиды (преднизолон), анаболические стероиды (неробол, анаполон), андрогены (только мужчинам) – тестостерона пропионат, цитостатики (азатиоприн).

Спленэктомия проводится при отсутствии эффекта от лечения преднизолоном. Пересадка костного мозга – основной метод лечения гипопластической анемии. Трансфузия эритроцитов производится только при выраженной анемии, гипоксии мозга.

**Сестринский уход.** У больных с анемией нередко отмечаются сухость и трещины кожных покровов, наблюдаются изменения ногтей, которые становятся утолщенными, иногда даже вогнутыми и легко ломаются. Большое внимание следует уделять уходу за полостью рта, поскольку при анемиях часто возникают трещины в углах рта, развиваются воспалительные изменения в слизистой оболочке полости рта (стоматит), отмечаются боли в языке и явления его воспаления (глоссит). Медицинская сестра должна следить за своевременным приемом пациентом лекарственных препаратов, разъяснить ему, какой диеты следует придерживаться. Питание должно быть разнообразным и полноценным.

### **Сестринский уход за пациентами с лейкоемией**

**Лейкоз** – злокачественная опухоль системы крови. Сущность лейкоза заключается в поражении костного мозга, селезенки, лимфатических узлов.

При лейкозе в периферической крови наблюдается большое количество незрелых лейкоцитов (бластов), которые обычно имеются только в костном мозге и в лимфатических узлах. В ряде случаев общее количество лейкоцитов в периферической крови не увеличивается, происходит только качественное их изменение. Такие лейкозы называются алейкемическими. Выделяют острый и хронический лейкоз.

**Этиология.** Доказана опухолевая природа лейкозов. К возможным этиологическим факторам, вызывающим лейкоз, относят ионизирующее излучение, вирусы, ряд экзогенных химических веществ. Имеет значение генетическая предрасположенность, наследственная или приобретенная иммунная недостаточность.

**Клиническая картина.** Заболевание развивается быстро. Температура тела поднимается до высоких цифр, нарас-

широкого спектра действия (цефалоспорины), противовирусные препараты (ацикловир).

7. Лечение анемии.

8. Лечение геморрагического синдрома (переливание тромбоцитов от ближайших родственников, свежезамороженной плазмы, аминокaproновой кислоты).

**Хронический миелолейкоз.** Хронический миелолейкоз – злокачественная опухоль кроветворной ткани. Исходящая из клеток предшественниц миелопоэза.

Характерной особенностью хронического миелолейкоза является наличие филадельфийской хромосомы, которая обнаруживается у 90–97% пациентов. Доказана роль ионизирующей радиации в этиологии хронического миелолейкоза.

**Клиническая картина.** В начальной стадии хронический миелолейкоз практически не диагностируется.

В развернутой стадии пациенты жалуются на общую слабость, ощущение тяжести и боли в левом подреберье, повышенную потливость, кровоточивость десен. При обследовании выявляются значительное увеличение селезенки (селезенка так же, как и костный мозг, подвергается миелоидной метаплазии и достигает огромных размеров), лимфатических узлов, бледность кожных покровов, исхудание. Температура тела повышена. Печень тоже увеличена. При исследовании крови обнаруживаются незрелые формы лейкоцитов миелоидного ряда: *миелобласты, промиелоциты, миелоциты, юные палочкоядерные и зрелые сегментоядерные нейтрофилы* (отсутствует лейкоцитарный провал или разрыв, так как есть и молодые бластные клетки, и промежуточные, и зрелые), значительно увеличивается количество лейкоцитов. Отмечается анемия. Заболевание протекает с периодически повторяющимися обострениями и ремиссиями.

Большое диагностическое значение имеют пункция грудины и исследование пунктата: обнаруживается много миелобластов и промиелоцитов.

Наиболее тяжелое осложнение – геморрагический диатез с обильным кровотечением.

Диагноз устанавливают на основании нарастающего нейтрофильного лейкоцитоза со сдвигом до миелоцитов и промиелоцитов, в сочетании с увеличенной селезенкой и наличием филадельфийской хромосомы в костном мозге.

**Лечение.** Лечение хронического миелолейкоза осуществляется в стационаре. Назначают внутрь миелосан, миелобромол. Назначают рентгенотерапию (облучение области селезенки, костей, лимфатических узлов), а также препараты радиоактивного фосфора. При гиперлейкоцитозе назначают лейкоцитоферез. Электротеплопроцедуры противопоказаны.

В некоторых случаях прибегают к хирургическому лечению – спленэктомии, пересадке костного мозга. Назначаются симптоматические средства.

**Хронический лимфолейкоз.** Хронический лимфолейкоз – неопластическое лимфопролиферативное заболевание, характеризующееся пролиферацией и увеличением в периферической крови количества зрелых лимфоцитов, увеличением лимфатических узлов, селезенки и других органов.

Хронический лимфолейкоз характеризуется разрастанием лимфоидной ткани в лимфатических узлах, костном мозге, селезенке, печени и других органах и системах. Наряду с общими для хронических лейкозов проявлениями – слабостью, потливостью по ночам, головокружением, кровоточивостью из десен, повышением температуры тела – отмечается значительное и распространенное увеличение лимфатических узлов: околоушных, подмышечных, паховых, средостенных, иногда лимфатических узлов брюшной полости.

Хронический лимфолейкоз отличается доброкачественным течением и, как правило, отсутствием признаков опухолевой прогрессии.

Лимфатические узлы умеренно плотные, между собой не спаяны, при пальпации безболезненны. Иногда они увеличиваются до размеров куриного яйца. В этом случае могут развиваться патологические расстройства функции внутренних органов, связанные с их сдавлением (например, сдавление венозных стволов). Селезенка значительно увеличена, плотная, безболезненная. Печень чаще тоже увеличена.

Кожные изменения проявляются экземой, псориазом, крапивницей. Могут развиваться язвенная болезнь 12-перстной кишки, миокардиодистрофия с последующей сердечной недостаточностью. Часты пневмонии, бронхиты, плевриты. Поражается нервная система: клиника менингоэнцефалита, параличей черепно-мозговых нервов, кома.

В терминальной стадии прогрессивно ухудшается общее состояние, нарастает интоксикация, лихорадка. Появляются

ся инфекционно-воспалительные состояния. Развивается тяжелая почечная недостаточность. Прогрессивно увеличиваются лимфоузлы и селезенка.

При исследовании крови обнаруживается лейкоцитоз, увеличенное количество зрелых лимфоцитов. В тяжелых случаях повышается количество лимфобластов и пролимфоцитов. Большое диагностическое значение имеют пункция грудины и исследование пунктата. Следует отметить нарастающую анемию и тромбоцитопению.

**Лечение.** При развернутой картине заболевания, кроме рентгенотерапии и гормонотерапии, применяют различные химиотерапевтические препараты цитостатического действия: хлорбутин (лейкеран), циклофосфан.

Применяется полихимиотерапия – схема ЦВП (циклофосфан, винкристин, преднизолон) и другие схемы.

Лучевая терапия применяется при увеличении лимфоузлов. Иногда применяется спленэктомия.

**Сестринский уход.** Рекомендуются рациональное обильное питание, благоприятная психоэмоциональная обстановка, санация очагов инфекции.

Большую роль играет тщательный уход за больным, смена белья, проветривание палаты. В терминальной стадии необходимо особенно тщательно следить за полостью рта, кожными покровами, стараться предупредить образование пролежней, соблюдать этику и деонтологию.

При лихорадке: согреть пациента (одеяло, теплые грелки к ногам, дать теплое сладкое питье). Измерять температуру тела каждые 2 часа. Орошать (увлажнять) слизистую оболочку полости рта, губы водой, 20% раствором буры с глицерином, обрабатывать трещины на губах вазелином или 1% раствором бриллиантовой зелени.

Пациенты часто бывают подавленными, раздражительными. При уходе за ними медицинская сестра должна проявлять терпение и внимание.

### **Сестринский уход за пациентами с геморрагическим диатезом**

**Геморрагические диатезы** – заболевания с нарушением механизма свертывания крови и повышенной кровоточивостью.

Нарушение многоэтапного процесса свертывания крови в том или другом звене приводит к развитию тех или иных форм геморрагического диатеза.

**Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа).** Кровоточивость при болезни Верльгофа связана с уменьшением количества тромбоцитов в периферической крови. Этиология заболевания неизвестна.

**Клиническая картина.** Главным признаком являются множественные кровоизлияния в слизистые оболочки и кожу. Кожные геморрагии имеют различную величину – от петехий до крупных пятен, кровоподтеков, которые располагаются на передней поверхности туловища и конечностей. В зависимости от давности кровоизлияния первоначально их багрово-красная окраска приобретает различные оттенки – синий, зеленый, желтый, что придает коже характерный вид «шкуры леопарда». Часто бывают кровотечения – носовые, из десен, маточные. Может быть увеличена селезенка. При исследовании крови отмечается значительное уменьшение количества тромбоцитов. Оно снижается больше чем в 10 раз, появляются патологические формы тромбоцитов, возникает кровотечение с развитием анемии.

**Лечение.** Пациента госпитализируют. Проводят переливание тромбоцитарной массы. Питание пациента должно быть полноценным. Для уменьшения проницаемости сосудистой стенки назначают витаминотерапию (аскорбиновая кислота, витамин Р, викасол, рутин). В тяжелых случаях удаляют селезенку, после чего существенно повышается содержание тромбоцитов в крови и уменьшается кровоточивость.

Другие методы лечения: глюкокортикоиды (преднизолон), негормональные иммунодепрессанты (винкристин, циклофосфан, азатиоприн),  $\alpha_2$ -интерферон, симптоматическая терапия при кровотечении – аминокaproновая кислота внутривенно капельно. В тяжелых случаях применяют пламоферез.

**Гемофилия** – генетическое заболевание. Заболевают почти исключительно мужчины. Заболевание гемофилией женщины возможно при браке между больным гемофилией и женщиной-кондуктором. При этом заболевании бывает выраженная кровоточивость даже после незначительной травмы, кровотечение продолжается до нескольких суток.

Наиболее часто встречается гемофилия А, обусловленная дефицитом фактора VIII (антигемофильного глобулина) сыворотки крови, являющаяся формой с рецессивным, сцепленным с X-хромосомой типом наследования.

Реже встречается гемофилия В (недостаток IX фактора свертываемости) и гемофилия С (недостаток XI фактора свертываемости). Женщины болеют гемофилией С. По степени тяжести различают легкую, средней тяжести, тяжелую и крайне тяжелую формы.

**Клиническая картина.** Клинические проявления многообразны и зависят от интенсивности и локализации кровоизлияния (на коже, в мышцах, в полости суставов, желудочно-кишечные, легочные и пр.).

Характерны обильные и длительные кровотечения при травмах. Возможны забрюшинные гематомы, желудочно-кишечные кровотечения. В результате кровоизлияний в суставы развиваются гемартрозы, хронические деструктивные артрозы, ревматоидный синдром.

При исследовании крови выявляется резкое увеличение времени свертывания и анемия.

**Лечение.** Из симптоматических методов лечения чаще всего применяют повторное переливание свежечитратной крови или антигемофильной плазмы. Применяется для обработки кровоточащих участков чистый антигемофильный глобулин, аминокaproновая кислота и фибриноген. Важнейшей задачей является предупреждение травм. Назначают ЛФК, физиотерапию при артрозах. При ревматоидном синдроме назначают глюкокортикоиды.

**Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна – Геноха)** – системное сосудистое заболевание, в основе которого лежит гиперергическое воспаление капилляров и мелких сосудов.

**Этиология и патогенез** окончательно не выяснены. Большинство авторов рассматривают геморрагический васкулит как неспецифический синдром, возникающий в результате реакции организма на инфекционно-токсические факторы.

Распространена теория аутоиммунного патогенеза данного заболевания. Нарушается проницаемость сосудов, что приводит к трансудации плазмы и выходу эритроцитов в окружающие ткани. В дальнейшем присоединяется воспа-

лительный процесс капилляров и мелких сосудов, облитерация и тромбоз сосудов, ведущие к кровоизлияниям и инфарктам в различных органах.

**Клиническая картина.** Геморрагический васкулит может протекать с наличием кожного, суставного, абдоминального и почечного синдрома. Частым симптомом является папулезно-геморрагическая сыпь на коже конечностей, ягодиц. Сыпь носит характер эритематозных пятен величиной в 2–5 мм, которые располагаются симметрично на верхних и нижних конечностях. В тяжелых случаях сыпь может распространяться на туловище и лицо. Могут возникать сильные боли в животе, сопровождающиеся рвотой с кровью. Часто поражаются суставы, они болезненны, отечны, ограниченно подвижны. Опасно поражение почек по типу острого или хронического гломерулонефрита. В крови умеренный лейкоцитоз, часто увеличение СОЭ.

**Лечение.** В основе лечения лежит применение гепарина. Назначают свежемороженную плазму внутривенно струйно 300–400 мл в течение 3–4 дней, нестероидные противовоспалительные средства (индометацин, метиндол). Проводится лечение анемического синдрома.

**Диспансеризация.** Пациенты, перенесшие геморрагический васкулит, должны в течение года находиться под наблюдением гематолога, нефролога и терапевта. Пациентам противопоказаны прививки.

#### **Сестринский уход**

Особенно важен уход за больными с тяжелой формой течения геморрагического васкулита, когда возможны значительные кровоизлияния и кровопотери. Наряду с экстренными лечебными мероприятиями, в которых медицинская сестра принимает активное участие (переливание плазмы и крови, введение растворов, подкожные инъекции), она ведет постоянное наблюдение за больным. При постельном режиме необходим тщательный своевременный туалет, помощь в приеме пищи, предупреждение пролежней. Во время сильных суставных болей, приковывающих больного к постели, медицинская сестра не только обеспечивает больного обезболивающим лечением, но и способствует созданию спокойной обстановки. При необходимости произво-

дит дезинфекцию полости рта специальными средствами. При множественных кровоизлияниях на коже, мокнущих участках и кожных складках важно обеспечить их сухость, своевременно сменить повязку.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите о строении органов кроветворения.
2. Какие симптомы характерны для заболеваний органов кроветворения?
3. Перечислите нормальные показатели крови.
4. О каких формах анемии вы знаете?
5. Расскажите о лечении железодефицитной анемии.
6. Опишите клиническую картину гемофилии.
7. Расскажите об особенностях ухода при гемофилии.
8. Расскажите об уходе во время геморрагического диатеза.

## **Глава IX. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ И НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**

### **Строение и функции эндокринной системы, органов обмена веществ**

Железы внутренней секреции, в отличие от желез внешней секреции, не имеют собственных выводных протоков и выделяют гормоны непосредственно в кровь. Железы только внутренней секреции – щитовидные и околощитовидные железы, гипофиз, половые железы; смешанной секреции – с внешней и внутренней секрецией – поджелудочная железа.

Установлено, что гормоны вырабатываются не только в железах внутренней секреции, но и в клетках головного мозга, в кишечнике, почках.

Высокая биологическая активность гормонов характеризуется тем, что они находятся в крови в ничтожно малых количествах, но оказывают выраженное действие. Гормоны влияют на все виды обмена веществ, участвуют в регуляции функций нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и других систем.

Все железы внутренней секреции находятся в тесной взаимосвязи, поэтому нарушение функции одной из желез вызывает изменения в других.

Нарушения в тех или иных железах внутренней секреции сопровождаются рядом специфических и неспецифических симптомов.

### *Значение гормонов*

<b>Железы</b>	<b>Выделяемые гормоны</b>	<b>Функции</b>
гипоталамус	либерины и статины	регуляция секреции гипофизарных гормонов
гипофиз	тройные гормоны (АКТГ, ТТГ, ФСГ, ЛДГ, ЛГТ)	регуляция деятельности щитовидной, половых желез и надпочечников
	гормон роста	регуляция роста организма, стимуляция белкового
	вазопрессин – антидиуретический гормон	влияет на интенсивность мочевыделения, регулируя количество выделяемой организмом воды
щитовидная железа	тиреоидные (йодосодержащие) гормоны – тироксин и др.	повышает интенсивность энергетического обмена и роста организма; стимуляция рефлексов
	кальцитонин	контролирует обмен кальция в организме, «сберегая» его в костях
паращитовидная железа	паратгормон	регулирует концентрацию в крови кальция
поджелудочная железа (островки Лангерганса)	инсулин	повышение уровня глюкозы в крови; стимуляция печени на превращение глюкозы в гликоген, ускорение транспорта глюкозы в клетки (кроме нервных клеток)
	глюкагон	повышение уровня глюкозы в крови; стимулирует быстрое расщепление гликогена до глюкозы в печени и превращение белков и жиров в глюкозу
надпочечники	мозговой слой: а) адреналин б) норадреналин	повышение уровня глюкозы в крови (поступление из печени для покрытия энергетических затрат); стимуляция сердцебиения, ускорение дыхания и повышение кровяного давления

	корковый слой: а) глюкокорти- коиды (кортизон)	одновременное повышение глюкозы в крови и синтеза гликогена в печени. Влияет на жировой и белковый обмен (расщепление белков). Устойчивость к стрессу; противовоспалительное действие
	б) альдостерон	увеличение натрия в крови, задержка жидкости в организме, увеличение кровяного давления
половые железы	эстрогены (женские половые гормоны), андрогены (мужские половые гормоны)	обеспечивают половую функцию организма, развитие вторичных половых признаков

### Биологическое значение углеводов.

#### Классификация углеводов

**Энергетическая.** При распаде углеводов высвобождаемая энергия рассеивается в виде тепла или накапливается в молекулах АТФ. Углеводы обеспечивают около 50–60% суточного энергопотребления организма, а при мышечной деятельности на выносливость – до 70%. При окислении 1 г углеводов выделяется 17 кДж энергии (4,1 ккал). В качестве основного энергетического источника используется свободная глюкоза или запасы углеводов в виде гликогена.

**Пластическая.** Углеводы (рибоза, дезоксирибоза) используются для построения АТФ, АДФ и других нуклеотидов, а также нуклеиновых кислот. Они входят в состав некоторых ферментов. Отдельные углеводы являются компонентами клеточных мембран, продукты превращения глюкозы – компонентами клеточных мембран. Продукты превращения глюкозы (глюкуроновая кислота, глюкозамин и т.д.) входят в состав полисахаридов и сложных белков хрящевой и других тканей.

**Резервная.** Углеводы запасаются в скелетных мышцах, печени и других тканях в виде гликогена. Его запасы зависят от массы тела, функционального состояния организма, характера питания. При мышечной деятельности запасы гликогена существенно снижаются, а в период отдыха после работы восстанавливаются. Систематическая мышечная деятельность приводит к увеличению запасов гликогена, что повышает энергетические возможности организма.

**Защитная.** Сложные углеводы входят в состав компонентов иммунной системы; мукополисахариды находятся в слизистых веществах, покрывающих поверхность сосудов, бронхов, пищеварительного тракта, мочеполовых путей и защищают от проникновения бактерий, вирусов, а также от механических повреждений.

**Специфическая.** Отдельные углеводы участвуют в обеспечении специфичности групп крови, исполняют роль антикоагулянтов, являются рецепторами ряда гормонов или фармакологических веществ, оказывают противоопухолевое действие.

**Регуляторная.** Клетчатка пищи не расщепляется в кишечнике, но активизирует перистальтику кишечника, ферменты пищеварительного тракта, участвует в усвоении питательных веществ.

Углеводы поступают в организм человека с пищей растительного происхождения. Они являются необходимыми компонентами питания, имеющими для организма важное энергетическое значение. За счет углеводов организм получает около 56% необходимой энергии, остальная ее часть обеспечивается за счет белков и жиров.

Углеводы, в зависимости от сложности строения, подразделяются на простые и сложные. К простым углеводам относятся моносахариды и дисахариды, к сложным – полисахариды. Простые углеводы, наиболее известными из которых являются такие моносахариды, как глюкоза, фруктоза и галактоза – хорошо растворимые в воде легко усвояемые вещества с явно выраженным сладким вкусом. Галактоза в свободном виде не присутствует в продуктах питания, а является продуктом расщепления лактозы – основного углевода молока. Фруктоза медленнее усваивается в кишечнике, чем глюкоза, и не вызывает перенасыщения уровня сахара в крови, так как почти вся (до 70–80%) задерживается в печени, где превращается в гликоген. Обладая большей сладостью, фруктоза позволяет снизить потребление сахаров за счет достижения необходимого уровня сладости продуктов при меньшем содержании углеводов в пище. Дисахариды, к которым относятся сахароза, лактоза и мальтоза, также относятся к легкоусвояемым сахарам, уступающим по сладости и растворимости моносахаридам.

Глюкоза используется в организме как источник энергии для работы мышц, в том числе мышц сердца, питания тканей

мозга, является исходным материалом для синтеза гликогена. Гликоген – сложный крахмал животного происхождения, синтезируется и накапливается в печени и в небольшом количестве в мышцах. Он поддерживает нормальное функционирование печени, при больших физических нагрузках может использоваться организмом в качестве резервного энергетического материала. Глюкоза и фруктоза в различных пропорциях содержатся в ягодах и фруктах. Из натуральных продуктов питания, содержащих в большом количестве глюкозу и фруктозу, особое внимание заслуживает пчелиный мед. Содержание в нем глюкозы достигает 36,2%, фруктозы – 36,2%. Значительную часть углеводов человек употребляет в виде свекольного сахара в составе кондитерских изделий, сладких блюд и напитков. Их полезно употреблять в конце еды, при этом создается чувство насыщения и тормозится выделение желудочного сока. Сложные углеводы представлены крахмалом, пектиновыми веществами и клетчаткой. Они значительно хуже растворяются в воде, процесс их усвоения происходит постепенно, после предварительного расщепления с участием ферментов до простых углеводов.

Основным углеводом в питании человека является крахмал, доля которого составляет 75–80% из всего количества потребляемых углеводов. Большое количество крахмала содержится в зерновых продуктах: пшенице, ржи, ячмене, рисе, кукурузе, много его и в картофеле (20%). Некоторые углеводы поставляются в организм с пищей животного происхождения. К ним относятся молочный сахар – мальтоза, имеющийся в небольшом количестве (4–6%) в молоке и молочных продуктах, и гликоген, содержащийся в печени и мясе животных. Лактоза стимулирует развитие молочнокислых бактерий, которые подавляют развитие в кишечнике других микроорганизмов.

#### ***Клиническое состояние и симптомы***

***Изменение массы тела*** – неспецифический симптом, но он часто наблюдается при эндокринной патологии. Значительное прогрессирующее снижение массы тела отмечается при повышенной функции щитовидной железы, увеличение массы тела – при пониженной функции щитовидной железы, при болезни Иценко–Кушинга. Неравномерное распределение жира наблюдается при гипоталамическом ожирении.

**Мышечная слабость.** Из-за мышечной слабости пациенты не могут двигаться или двигаются с трудом, трудно жуют, разговаривают. Она встречается у пациентов с диффузным токсическим зобом, гипотиреозом, сахарным диабетом.

**Изменение функций нервной системы** – частый симптом при патологии эндокринных желез. При повышенной функции щитовидной железы наблюдаются расстройства психоэмоциональной деятельности: повышенная нервная возбудимость, раздражительность, быстрая смена настроения, многоречивость и др.

Снижение функции щитовидной железы сопровождается замедленной речью, ослаблением памяти, сонливостью, слабостью. Нередки поражения периферической нервной системы в виде полиневритов: боль в ногах, парестезии, судороги икроножных мышц (сахарный диабет).

**Жажда и полиурия** – важные симптомы сахарного и несахарного диабета. Эти симптомы сопровождаются повышением уровня сахара в крови при сахарном диабете.

**Нарушение функций пищеварения.** Повышение аппетита характерно для пациентов с ожирением, при сахарном диабете, повышенной функции щитовидной железы.

**Боли в животе, тошнота, рвота** – частые симптомы при гипергликемической коме (при кетоацидозе), при тиреотоксикозе (тиреотоксическом кризе). Запоры встречаются при гипотиреозе.

### **Сестринский уход за пациентами с сахарным диабетом**

**Сахарный диабет (СД)** – заболевание, характеризующееся хронической гипергликемией, являющейся следствием недостаточной продукции инсулина, что приводит к нарушению всех видов обмена веществ, прежде всего углеводного, поражению сосудов (ангиопатии), нервной системы (нейропатии), а также других органов и систем.

Сахарным диабетом болеют в любом возрасте как мужчины, так и женщины. К концу XX в. в мире насчитывалось 120 млн больных СД. По прогнозам ВОЗ, эта цифра в начале XXI в. увеличится на 100 млн.

Выделяют два основных типа СД: инсулинозависимый, или I тип, и инсулиннезависимый, или II тип.

Отдельно выделяется нарушенная толерантность к глюкозе, сахарный диабет у беременных.

**Этиология.** Инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД) называют диабетом с «ювенильным началом», так как развивается преимущественно у лиц молодого возраста (до 35 лет).

**Факторы риска:** наследственность, отягощенная по СД, аутоиммунные заболевания (аутоиммунный тиреоидит, хроническая надпочечниковая недостаточность), вирусные инфекции, вызывающие повреждения островков Лангерганса поджелудочной железы (краснуха, вирусы гепатита В, эпидемического паротита, гриппа).

Инсулиннезависимый СД (ИНСД) рассматривается как гетерогенное заболевание, характеризующееся нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину.

Факторы риска: наследственная предрасположенность, ожирение. Причинами являются генетический фактор, избыточное питание и ожирение.

Факторы, способствующие развитию диабета: употребление в пищу высококалорийной пищи с большим количеством легкоусвояемых углеводов, сладостей, алкоголя и дефицит растительной клетчатки, а также малоподвижный образ жизни, стрессовые состояния.

### ***Клиническая картина***

К основным проявлениям сахарного диабета относятся: гипергликемия, глюкозурия, полиурия, полидипсия.

Жалобы на повышенную жажду, повышенный аппетит, учащенное мочеиспускание (суточное количество мочи значительно превышает норму), кожный зуд (в области гениталий). Развиваются общая слабость, похудание, мышечная слабость, сухость во рту. Кожные покровы имеют розовый оттенок в связи с расширением периферической сосудистой сети, нередко на коже возникают фурункулы и другие гнойничковые заболевания кожи. Атеросклероз у таких пациентов развивается в связи с нарушением жирового обмена более интенсивно, чем обычно, поэтому течение диабета осложняют проявления атеросклероза в виде поражения венечных сосудов сердца (возможно развитие инфаркта миокарда) и мозга (инсульт).

Наиболее часто встречаются изменения со стороны пищеварительной системы: стоматиты, гастриты, язвенная

болезнь желудка и 12-перстной кишки, диарея, стеаторея, гепатоз и др. Со стороны дыхательной – пневмония, бронхиты, предрасположенность к туберкулезу. Часто встречаются циститы, пиелонефриты, абсцесс почек. Характерной чертой явного диабета является гипергликемия – повышение глюкозы в крови натощак – выше 5,2 ммоль/л.

Различают 3 степени тяжести диабета: легкую, средней тяжести, тяжелую.

### **Осложнения сахарного диабета**

Острые осложнения сахарного диабета – осложнения, возникающие в течение короткого промежутка времени (в течение минут или часов), когда уровень глюкозы в сыворотке крови или очень низкий, или очень высокий.

Медицинская сестра, зная симптомы острых осложнений, может предотвратить их неблагоприятный исход.

**Диабетический кетоацидоз:** отмечается нарушение ЦНС, появляются слабость, головная боль, вначале возбуждение, затем сонливость, возникают рвота, шумное дыхание. Пациент теряет сознание. Кожа розовая, сухая, артериальное давление понижено. Пульс частый, слабого наполнения. Тонус мышц понижен, глазные яблоки мягкие. В выдыхаемом воздухе появляется запах ацетона. При исследовании мочи, кроме большого содержания сахара, обнаруживают ацетон и  $\beta$ -оксимасляную кислоту.

Гипогликемия – состояние, при котором уровень глюкозы ниже 3 ммоль/л.

Причины: передозировка инсулина, поздний или пропущенный прием пищи, большая физическая нагрузка, значительная алкогольная нагрузка, большая доза препарата сульфаниламочевинны.

Симптомы: дрожь, сердцебиение, потливость, чувство голода. Эти симптомы – предвестники гипогликемической комы. Если в этот период пациент употребляет углеводы, кома не развивается.

Симптомы комы: сознание утрачено, влажная кожа, высокий тонус мышц, судороги, высокие сухожильные рефлексы повышены, зрачки расширены, дыхание поверхностное, без запаха ацетона, пульс и АД нормальные.

Последствия гипогликемии: ближайшие (через несколько часов после комы) – инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения, параличи; отдаленные (через не-

сколько дней, недель, месяцев) – энцефалопатия, эпилепсия, паркинсонизм.

**Хронические осложнения сахарного диабета (диабетические ангиопатии).**

*Диабетическая ангиопатия* – генерализованное поражение сосудов при СД, распространяющееся на мелкие сосуды (микроангиопатии) и на крупные сосуды (макроангиопатии). Эти осложнения развиваются через несколько лет после разгара заболевания.

В основе макроангиопатии – атеросклероз, который появляется в молодом возрасте и который осложняется гангреной стопы.

В основе микроангиопатии – нарушения функций всех органов. Это диабетическая ретинопатия (причина слепоты); диабетическая нефропатия (ведет к нефроангиосклерозу и хронической почечной недостаточности); микроангиопатия нижних конечностей (жалобы на зябкость, слабость в ногах, боли в покое, язвы голеней и стоп, сухая и влажная гангрена); диабетическая нейропатия (полинейропатия черепно-мозговых нервов и вегетативной нервной системы).

*Степени тяжести сахарного диабета:* легкое течение – неосложненный СД. Средняя степень тяжести – неосложненное течение, начальные проявления ретинопатии. Тяжелое течение – наличие тяжелых клинических проявлений диабетической нейропатии, микро- и макроангиопатии с трофическими язвами, гангреной, утратой зрения, ХПН и др.

*Диагностика СД.* ОАК – анемия (при ХПН, диарее). ОАМ – высокая плотность мочи (более 1030), глюкозурия, ацетон при кетоацидозе. БАК – гипергликемия. При кетоацидозе – сдвиг КЩР (кислотно-щелочное равновесие) в кислую сторону. Глюкозотолерантный тест – кривая с сахарной нагрузкой. Проводится, если уровень глюкозы в крови нормален, а факторы риска есть. Исследование глазного дна – признаки диабетической ретинопатии. УЗИ поджелудочной железы – наличие панкреатита.

*Лечение сахарного диабета.* Основным принципом лечения пациентов с СД является компенсация нарушенного обмена веществ, что задерживает развитие диабетических ангиопатий. Назначает и корректирует лечение только эндокринолог.

*Режим.* Положительное влияние оказывает физическая активность, но только при гликемии менее 15 ммоль/л.

*Лечебное питание.* Назначается диета № 9 (ограничение углеводов и жиров). Из питания исключаются легко всасывающиеся углеводы (сахар, варенье, мед и др.). Запрещаются алкогольные напитки.

Чтобы разнообразить меню, можно использовать взаимозаменяемые продукты, содержащие углеводы. При этом пациентам удобно пользоваться хлебными единицами (ХЕ). 1 ХЕ соответствует 12 г углеводов и 50 ккал. Ориентировочная потребность в хлебных единицах (углеводах): люди тяжелого физического труда – 25–30 ХЕ; выполняющие среднетяжелую работу – 21 ХЕ; молодые пациенты с сидячей работой – 17 ХЕ; пациенты старше 50 лет с умеренной избыточной массой тела – 14 ХЕ; с избыточной массой тела – 10 ХЕ; с ожирением – 6 ХЕ.

Существуют таблицы, в которых указано количество продукта, соответствующее 1 ХЕ. Например, 1 ХЕ содержится в 1 куске хлеба или в сухаре, в 1 стакане молока, в 1 ст. ложке сахара, в 1 яблоке и т.д. Подобные таблицы есть и для подсчета калорийности продуктов.

*Лечение препаратами инсулина.* Показания: ИЗСД, кетоацидоз, кома, беременность и роды.

Суточная доза инсулина рассчитывается эндокринологом с учетом гликемии. Коррекцию доз инсулина в течение суток проводят под контролем глюкозурического и гликемического профиля. Инсулин вводится подкожно за 15–20 минут до еды, места введения меняются во избежание развития липодистрофии подкожной клетчатки.

Внедряются новые методы введения инсулина – микродозаторы – биостатор, искусственная поджелудочная железа, аллотрансплантация поджелудочной железы и др.

*Лечение пероральными сахароснижающими препаратами.* Показание – инсулиннезависимый сахарный диабет (ИНСД). Их 2 группы: производные сульфанилмочевины (букарбан, манинил, глюренорм, минидиаб, диабетон, предиаан); бигуаниды (силубин, адебит, метформин, глюкофаг и др.).

Назначаются препараты в таблетках перед едой. Для лечения сахарного диабета используются лечебные травы с сахароснижающим эффектом: настойки лимонника, жень-

шеня, аралии, экстракт элеутерококка, стручки фасоли, овес, корень одуванчика и др.

Для улучшения обмена веществ применяют иглоукалывание, гипербарическую оксигенацию, УФО крови, гемосорбцию, энтеросорбцию.

Пациенты с легкой формой течения СД направляются в санатории.

Тактика медсестры при кетоацидозе: вызов врача или направление на госпитализацию пациента в специализированное отделение. В отделении ему подберут дозу инсулина, который будет вводиться дробными дозами под контролем гликемии. Для предотвращения развития гипогликемии вводят в/в капельно 5% раствор глюкозы, при наличии ацидоза – в/в капельно 4% раствор натрия бикарбоната, а также симптоматические средства.

При гипогликемии пациенту достаточно дать съесть кусочек хлеба или 2 кусочка сахара, выпить стакан сладкого чая, чтобы не развилась кома. Если пациент в коме, ему внутривенно струйно вводится 30–60–90 мл 40% глюкозы. Госпитализация после выведения из комы обязательна.

**Сестринский уход.** Пациенты пожизненно находятся под наблюдением эндокринолога, ежемесячно в лаборатории определяют уровень глюкозы. В школе диабетиков они учатся самоконтролю состояния и корректировке дозы инсулина.

Медсестра обучает пациентов ведению дневника по самоконтролю состояния, реакций на введение инсулина. Самоконтроль – ключ к управлению диабетом. Каждый из пациентов должен уметь жить со своим недугом и, зная симптомы осложнений, передозировок инсулина, в нужный момент справиться с тем или иным состоянием. Самоконтроль позволяет вести долгую и активную жизнь.

Медсестра обучает пациента самостоятельно измерять уровень сахара в крови по тест-полоскам для визуального определения; пользоваться прибором для определения уровня сахара в крови, а также пользоваться тест-полосками для визуального определения сахара в моче.

Под контролем медсестры пациенты учатся делать себе инъекции инсулина шприц-ручками или инсулиновыми шприцами.

«Школы диабета», в которых учат всем знаниям и навыкам, организуются при эндокринологических отделениях или поликлиниках.

Сестринский уход предусматривает тщательное проведение общих мероприятий по уходу, кроме того, включает в себя ряд специальных вопросов, связанных с особенностями лечения таких пациентов. У больных сахарным диабетом на фоне упорного зуда и сниженной устойчивости к патогенным микроорганизмам часто отмечаются различные изменения кожных покровов: сухость, легкое шелушение, расчесы, фурункулез. В связи с этим необходимо тщательно следить за чистотой кожных покровов, своевременным приемом больными гигиенической ванны. Моча, содержащая сахар, является хорошей питательной средой для различных бактерий; попадание ее на кожные покровы промежности вызывает сильный зуд и развитие опрелостей. Данное обстоятельство обуславливает необходимость регулярного подмывания больных. Из-за нарушений белкового обмена у больных сахарным диабетом, находящихся на постельном режиме, легко образуются пролежни, что требует своевременного применения комплекс-мер, направленных на их профилактику.

На фоне низкой сопротивляемости организма у больных СД часто возникают воспалительное заболевание десен (гингивит) и слизистой оболочки полости рта (стоматит). Профилактика таких осложнений требует систематического ухода за полостью рта, своевременной санации ее стоматологом. Больных СД необходимо регулярно взвешивать, поскольку динамика массы тела (похудание тучных больных или, наоборот, прибавка в весе больных, у которых тяжелое течение заболевания сопровождалось похуданием), как правило, достаточно хорошо отражает эффективность проводимого лечения.

### **Сестринский уход за пациентами с заболеваниями щитовидной железы**

Заболевания щитовидной железы среди эндокринных заболеваний занимают второе место. Наиболее часто встречающимся патологическим состоянием щитовидной железы являются: диффузный токсический зоб, гипотиреоз, эндемический зоб, аутоиммунный тиреоидит.

**Диффузный токсический зоб** – аутоиммунное заболевание щитовидной железы, развивающееся у генетически предрасположенных к нему лиц, характеризующееся диффузным увеличением и гиперфункцией щитовидной железы, а также токсическими изменениями органов и систем вследствие гиперпродукции тиреоидных гормонов (тиреотоксикоз).

**Этиология.** В настоящее время диффузный токсический зоб рассматривается как наследственное аутоиммунное заболевание. Факторы, провоцирующие развитие заболевания: психическая травма, инфекционно-воспалительные заболевания, черепно-мозговая травма, заболевания носоглотки.

**Патогенез.** В основе патогенеза – врожденный дефицит Т-супрессорной функции лимфоцитов, способствующих развитию аутоиммунных реакций по отношению к антигенам щитовидной железы. Повышается выработка гормонов щитовидной железы.

Избыточный синтез гормонов приводит к увеличению захвата железой йода, выделению в кровь больших количеств тироксина и трийодтиронина, усилению их действия на клеточном и субклеточном уровне. Происходят нарушение синтеза белков, развивается дистрофия тканей, которая приводит к прогрессирующему нарушению деятельности сердца, печени, почек и других органов.

Диффузный токсический зоб встречается в любом возрасте, женщины страдают примерно в 10 раз чаще, чем мужчины.

**Клиническая картина.** Триада симптомов: зоб, глазные симптомы, тахикардия. Жалобы на утомляемость, мышечную слабость, сердцебиение, повышенную потливость, дрожание рук, нарушение сна.

Объективно устанавливают увеличение щитовидной железы. Различают несколько степеней увеличения: 0 степень – зоба нет, I степень – пальпируется зоб размером с дистальную фалангу большого пальца, II степень – железа пальпируется и видна на глаз.

При пальпации железа умеренной плотности, с окружающими тканями не спаяна, пульсирует.

При осмотре обращают на себя внимание глазные симптомы: экзофтальм – истинное смещение глазного яблока вперед, редкое мигание и «пристальный взгляд» (симптом Штельвага), отставание верхнего века при движении глаз-

ного яблока книзу (симптом Грефе), слабость конвергенции (симптом Мебиуса), когда нарушается способность фиксировать какой-либо предмет при рассматривании его на близком расстоянии. Также бывает усиленный блеск глаз (симптом Крауса) и некоторые другие симптомы. Температура тела – субфебрильная.

Иногда отмечается потемнение кожи на веках, лице, шее. В начале заболевания рост волос усилен, при прогрессировании заболевания отмечается их выпадение.

Отмечаются нарушения сердечно-сосудистой системы, связанные с развитием токсикоза: боли в сердце, тахикардия до 100–150 ударов в минуту, пульс учащен, артериальное давление повышено, границы сердца расширены влево за счет гипертрофии левого желудочка, в области проекции верхушки сердца выслушивается систолический шум. Тоны сердца звучные, I тон часто усилен.

Пациенты, как правило, худощавы, кожные покровы влажные.

Выявляются патологические изменения в других органах и системах, что может проявляться кашлем (вследствие давления увеличенной щитовидной железы на трахею и гортань), понижением желудочной секреции, учащением актов дефекации, склонностью к поносу, нервно-психическими расстройствами. При тяжелом течении заболевания поражается печень. Нередки расстройства половой функции, надпочечниковая недостаточность.

В крови наблюдается лейкопения, относительный лимфоцитоз.

*Диагностическое значение* имеют исследования основного обмена (при тиреотоксикозе он повышен), радиоизотопное сканирование щитовидной железы (при гиперфункции щитовидная железа поглощает йод интенсивнее, чем в норме), ультразвуковое исследование. Определение в крови гормонов щитовидной железы – увеличение. БАК – мало общего белка, холестерина, липопroteидов; увеличение билирубина, глюкозы. ЭКГ – отмечаются соответствующие изменения.

*Осложнения.* Тяжелым, угрожающим жизни пациента осложнением является тиреотоксический криз, при котором все симптомы усиливаются, вплоть до коматозного состояния. Сознание сохранено; возбуждение вплоть до психоза, с бредом и галлюцинациями; возбуждение сменяется адина-

мией, мышечной слабостью. Лицо резко гиперемировано, глаза широко раскрыты, редко мигают. Температура тела повышена до 40–41 °С. Неукротимая рвота; обильная потливость сменяется сухостью кожи; понос и боли в животе. АДс повышено, АДд снижено, пульс частый, аритмичен, слабого наполнения. Развивается острая сердечная недостаточность. Возможны увеличение печени и желтуха. Развивается кома.

Другие осложнения: недостаточность кровообращения, рак щитовидной железы (при узловой форме зоба).

**Лечение.** Прежде всего необходимо устранить неблагоприятные факторы: эмоциональная перегрузка, профессиональные вредности.

Лечебное питание: показано усиленное, витаминизированное питание. Рекомендуются диета повышенной энергоценности (на 20–30% выше нормы) за счет равномерного увеличения белков, жиров, углеводов. Из диеты исключают продукты и блюда, возбуждающие сердечно-сосудистую и нервную системы: крепкие бульоны, шоколад, пряности, крепкий чай, кофе. Прием пищи – 6 раз в день.

Медикаментозное лечение назначается только эндокринологом. Применяют мерказолил 0,005 г 2–3 раза в день после еды. Назначают препараты микройода – таблетки «Микройод». Лечение радиоактивным йодом-131. Проводят терапию β-блокаторами, при необходимости применяют глюкокортикоиды. Кроме того, проводят симптоматическое лечение: седативные, сердечно-сосудистые средства. В случае, когда лекарственная терапия недостаточно эффективна, показано хирургическое лечение – субтотальная резекция щитовидной железы при узловой форме зоба. При неэффективности медикаментозного лечения проводится пламоферез и гемосорбция.

При тяжелых формах тиреотоксикоза с выраженными нервно-психическими расстройствами пациент нуждается в постоянном наблюдении среднего медицинского персонала.

**Диспансеризация.** Пациенты осматриваются эндокринологом 6 раз в год, 1–2 раза – офтальмологом и неврологом. Пациенты обследуются, им корректируется лечение.

**Эндемический зоб** – патологическое увеличение щитовидной железы, вызванное недостатком йода в воде и почве, возникающее у жителей определенных районов. Содержание йода в почве и воде уменьшается по мере увеличения

высоты местности над уровнем моря. Это объясняется рядом факторов, в частности тем, что горные потоки вымывают из почвы йодсодержащие породы. Горные районы (швейцарские Альпы, Карпаты, Кавказ, Памир, Алтай), предгорья – те местности, где распространен эндемический зоб. Однако на возникновение этой болезни, кроме недостатка йода в окружающей среде, влияют и другие факторы: наследственность, дефицит макроэлементов во внешней среде, общее ослабление организма в результате несбалансированного питания, физическое перенапряжение. Большинство пациентов – женщины.

В крови и щитовидной железе обнаруживается уменьшение содержания йода, количество коллоида в клетках щитовидной железы увеличивается. Зоб бывает узловым, диффузным и диффузно-узловым (смешанным). Железистая ткань может разрастаться, иногда она атрофируется, что приводит к гипотиреозу.

**Клиническая картина.** Главным симптомом заболевания является увеличение щитовидной железы, что приводит к нарушению глотания, затруднению дыхания. Нарушение дыхания и застой в малом круге кровообращения, вызванный механическим сдавлением сосудов, ведут к гипертрофии и расширению правых отделов сердца.

При пальпации увеличенной щитовидной железы ее плотность представляется различной (до значительного затвердения). Эндемический зоб может сопровождаться симптомами гиперфункции или, чаще, гипофункции щитовидной железы (гипотиреоза). Эндемический зоб может осложняться воспалительным процессом в самой щитовидной железе, в окружающих тканях, бывает злокачественное перерождение.

**Лечение.** В районах эндемического зоба с целью профилактики следует принимать препараты йода с ранних лет, использовать йодсодержащую поваренную соль. Так как эндемический зоб может сочетаться с явлениями гипотиреоза, назначают тиреоидин. Хирургическое лечение показано при неэффективности консервативных методов и при значительном механическом сдавлении зобом жизненно важных органов.

**Гипотиреоз.** Заболевание обусловлено понижением функции щитовидной железы вследствие воспалительных и аутоиммунных процессов.

**Этиология.** Причинами первичного гипотиреоза могут быть врожденная аплазия или гипоплазия железы, нарушение других звеньев эндокринной системы (поражение передней доли гипофиза при длительном рентгеновском облучении), а также удаление щитовидной железы, связанное с ее гиперфункцией, тиреоидиты, лечение радиоактивным йодом.

Вторичный гипотиреоз развивается вследствие ишемии передней доли гипофиза, при родах, кровопотере; воспаления, опухоли гипофиза; воздействия лекарств.

Третичный гипотиреоз обусловлен поражением гипоталамуса черепно-мозговой травмой, опухолью, воспалением.

**Клиническая картина.** Пациенты апатичны, вялы, сонливы, память у них понижена, подчас впадают в депрессию. Развивается слабость, нарушается деятельность кишечника (запор), появляются признаки ослабления интеллекта. При врожденной аплазии или гипоплазии щитовидной железы развивается кретинизм.

При осмотре отмечается одутловатость лица, утолщение губ и носа, склонность к ожирению, кожа сухая, бледная, отечная, температура тела понижена. Наблюдается ломкость, истончение ногтей и волос, кариес зубов.

При аускультации тоны сердца приглушены, пульс замедлен, частота сердечных сокращений снижена до 40 ударов в минуту. Границы сердца расширены. Основной обмен ниже нормы.

На ЭКГ отмечается синусовая брадикардия, снижение вольтажа. В крови определяется гипохромная анемия, возможна лейкопения, увеличение СОЭ. В моче возможна протеинурия. БАК – увеличение холестерина. Течение гипотиреоза бывает легким, средней тяжести и тяжелым (осложняется гипотиреоидной комой).

**Лечение.** Применяют препараты: тиреоидин, L-тироксин, трийодтиронин, тиреотом, тиреоконб. Назначаются они только эндокринологом. При недостаточности коркового слоя надпочечников показана гормонотерапия, полезно назначать витамины В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub>. Назначают диету с ограничением содержания жиров и соли, применяют сердечные средства, небольшие дозы диуретиков при развитии сердечной недостаточности.

**Диспансеризация.** Диспансерное наблюдение пациентов с гипотиреозом осуществляется эндокринологом пожизненно. Решается вопрос об их трудоспособности.

**Сестринский уход.** Со снижением основного обмена у больных с заболеваниями щитовидной железы изменяется температура тела: она становится повышенной у больных с диффузным токсическим зобом и сниженной у пациентов с гипотиреозом. Поскольку температура тела при этих заболеваниях нередко отражает тяжесть их течения, термометрию целесообразно проводить несколько раз в день, фиксируя полученные данные в температурном листе.

У больных с диффузным токсическим зобом отмечается чувство жара, повышенная потливость, привычка легко одеваться. Необходимо в связи с этим, с одной стороны, следить за температурой окружающей среды, не допуская перегрева больных, а с другой стороны, оберегать пациентов от сквозняков, способных привести к простудным заболеваниям.

При уходе за больными с гипертиреозом, часто зябущими, следует, наоборот, следить за тем, чтобы температура окружающей среды не была слишком низкой. С целью согрева обеспечить пациентов грелками. Необходимо тщательно ухаживать за кожными покровами больных гипотиреозом. Кожа у таких пациентов становится грубой, утолщенной, легко шелушится, что требует применения специальных смягчающих и питательных кремов.

При уходе за больными с заболеваниями щитовидной железы необходимо регулярно следить за частотой пульса, измерять АД, отмечая выявляемые изменения.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите о строении органов эндокринной системы.
2. Охарактеризуйте основное значение гормонов.
3. Какие симптомы характерны для больных сахарным диабетом?
4. Расскажите об особенностях ухода при сахарном диабете.
5. Расскажите об особенностях профилактических мер эндемического зоба.
6. Расскажите о сестринском уходе при гипотиреозе.
7. Опишите сестринский уход за пациентами с заболеваниями щитовидной железы.

## **Глава X. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ**

### **Аллергическая реакция и механизм ее развития**

Аллергические реакции вызывают аллергены. Аллергические реакции могут вызывать вещества не только антигенной природы, но и вещества, не обладающие этими свойствами. К ним относятся многие микромолекулярные соединения. Все аллергены принято делить на две группы: экзо- и эндоаллергены. Экзоаллергены попадают в организм извне, эндоаллергены образуются в самом организме. При первом контакте с аллергеном (особенно при парентеральном введении лекарств) развивается сенсibilизация организма, которая может длиться многие месяцы. При следующем контакте в результате реакции антиген – антитело высвобождаются медиаторы – гистамин, серотонин, ацетилхолин, под воздействием которых нарушается проницаемость сосудистой стенки, развивается сокращение гладкой мускулатуры бронхов, кишечника и других органов, аллергическое воспаление кожи, слизистых оболочек и внутренних органов. У сенсibilизированных пациентов доза или способ введения лекарственного средства не имеют решающего значения.

Выделяют следующие виды аллергической реакции: аллергическая реакция немедленного типа и аллергическая реакция замедленного типа. Реакция немедленного типа развивается в течение 15–20 минут, замедленного типа – через 1–2 суток после контакта с аллергеном.

По характеру механизмов, участвующих в развитии аллергии, выделяют 3 следующие стадии:

1. Иммунологическая стадия. Она охватывает все изменения в иммунной системе, возникающие с момента поступления в организм, образование антител или сенсibilизированных лимфоцитов и соединение их с повторно поступающим или персистирующим в организме аллергеном.

2. Патохимическая стадия. Ее суть заключается в образовании биологически активных медиаторов. Стимулом к их возникновению является соединение аллергена с антителами или сенсibilизированными лимфоцитами в конце иммунологической стадии.

3. Патофизиологическая стадия, или стадия клинических проявлений. Она характеризуется патогенным действием образовавшихся медиаторов на клетки, органы и ткани.

**Иммунитет.** Органами, ответственными за иммунитет, являются лимфатическая ткань (лимфоузлы), красный костный мозг, тимус (вилочковая железа). В них вырабатываются иммунокомпетентные клетки: базофилы, лимфоциты, нейтрофилы, макрофаги, тучные клетки, которые защищают организм (фагоцитируют иммунные комплексы – антиген, антитело, нейтрализуют антигены, вырабатывают медиаторы, цитокины, интерлейкины, цитохромы и др.). Иммунитет – поддержание постоянства внутренней среды организма с помощью гуморальных (кровь) и тканевых реакций. В гуморальном иммунитете основным фактором является образование иммунного комплекса антиген – антитело, который фагоцитами крови выводится из организма. В нем участвуют 5 классов иммуноглобулинов: Ig A (защита слизистых оболочек), Ig G (защита от микробов и вирусов), Ig M (защита от грамотрицательных микробов), Ig D (защита системной соединительной ткани), Ig E (защита от аллергии). В тканевом (клеточном) иммунитете антител нет. Состояние невосприимчивости организма при тканевом иммунитете связано с Т-лимфоцитами и их взаимодействием с гуморальным фактором вилочковой железы.

**Диагностика** заключается в сборе аллергологического анамнеза и проведении специфических исследований (кожные пробы, провокационные и другие тесты). Специфическая диагностика проводится в аллергологический центрах.

**Лечение аллергических реакций** представляет большие трудности в связи с многообразием этиологических факторов.

Основными направлениями лечения аллергической реакции являются следующие: предотвращение реакции антиген – антитело, что достигается устранением контакта больного с «виновным» аллергеном. Этот метод носит название этиотропной или элиминационной терапии. Повышение устойчивости больного к антигену обеспечивается проведением специфической иммунотерапии этиологически значимыми аллергенами. Предотвращение высвобождения медиаторов на клетки-мишени путем назначения фармакопрепаратов: антилибераторов, ксантинов, β-андреномиме-

тиков, гистаглобулина. Ослабевают действие освобождающихся медиаторов аллергии назначением антимедиаторных препаратов: антигистаминных, антисеротонинных, антикининовых и др. Подавляют синтез медиаторов назначением кортикостероидных гормонов. Предупреждение образования иммунных комплексов и снижение их уровня в организме обеспечивается назначением гепарина, кортикостероидов, ингибированием системы комплемента, проведением гемосорбции. Воздействие на иммунную систему организма с помощью иммуномодулирующих фармакопрепаратов, а также методом специфической иммунотерапии этиологически значимыми аллергенами. Соответствующее лечение сопутствующих соматических заболеваний и осложнений, которые часто поддерживают и усугубляют течение аллергических болезней.

**Гипосенсибилизационная терапия.** Метод круглогодичной гипосенсибилизации показан в регионах с длительным периодом цветения растений (Средняя Азия, Кавказ). В этих случаях лечение продолжается в сезон цветения – используется концентрация аллергена на два порядка ниже той, которая до этого достигнута, и он вводится 1 раз в 7–10 дней.

Метод сезонной гипосенсибилизации проводится в тех случаях, когда больной обращается в аллергологический кабинет непосредственно перед сезоном или в сезон цветения. В этих случаях капля аллергена наносится 1 раз в 10–14 дней на скарифицированную в виде сетки кожу (площадью 1 см<sup>2</sup>), втирается стерильной стеклянной палочкой. Начинают с минимального разведения подобранного алергометрическим титрованием. Повышают концентрацию через 2–3 процедуры. Метод основан на истощении реагиновых антител, что снижает интенсивность клинических симптомов в сезон цветения. Иногда используется ингаляционный метод гипосенсибилизации (при обструктивном синдроме).

**Симптомы заболевания. Дыхательная аллергия. Бронхиальная астма.** Показатель заболеваемости бронхиальной астмой среди всего населения планеты составляет почти 1% и большинство случаев первичного развития заболевания приходится на детей младше 10 лет. Клиническое состояние бронхиальной астмы связано с немедленной и замедленной реакцией аллергии 1 типа.

Особенность бронхиальной астмы состоит в повышенной чувствительности дыхательных путей, при этом считается, что астма развивается из-за хронического нарушения дыхательного эпителия, вызванного эозинофильными медиаторами. Из-за наличия гиперчувствительности дыхательных путей в ответ на различные раздражения возникает стеноз дыхательных путей, вызванный сужением трахеи, отеком слизистой и усилением секреции слизи. Сигналом к появлению симптомов являются инфекция верхних дыхательных путей, двигательная активность, холодный воздух, дым, запах краски и другие факторы.

**Желудочно-кишечная аллергия** – аллергия, возникающая в результате выработки в организме IgE-антител в ответ на пищевые продукты (особенно пища с содержанием белка животного происхождения), но также бывают случаи появления симптомов пищеварительной системы в ответ на лекарственные вещества и ингалируемые антигены. Можно выделить различные механизмы проявления симптомов: при непосредственном контакте антигена с органами пищеварения; в тех случаях, когда антиген переваривается, всасывается и через кровь попадает в орган пищеварения, вызывая симптомы; или же случаи, когда симптомы выступают в качестве части симптомов другого вида аллергии.

Аллергическая реакция		Аллерген	Симптомы
дыхательная аллергия	1 типа	клещ, пыльца, грибок, бытовая пыль, шерсть животных, перхоть, пища, лекарства	Астма, чиханье, постназальный затек, заложенность носа
желудочно-кишечная аллергия	1 типа	пища, лекарства	отек губ, языка и глотки, зуд, тошнота, диарея, боль в животе
кожная аллергия	1 типа	пища, лекарства, пыльца, клещ, грибок, антисыворотка, лекарства, японский лак, металлы, косметика, лекарства	крапивница, зуд, дерматит, контактный дерматит
	3 типа		
	4 типа		
анафилактический шок	1 типа	пища, лекарства, пчелиный яд, змеиный яд, контрастное вещество, производные крови, вакцины, пыльца, антисыворотка	понижение АД, затруднение дыхания, шок
	3 типа		

**Кожная аллергия.** К заболеваниям кожи относят экзему, крапивницу и ангионевротический отек, вызываемые аллергическими реакциями 1 или 3 типа, а также контактный дерматит и крапивницу, которые возникают вследствие аллергической реакции 4 типа.

**Лекарственная аллергия.** Лекарственная аллергия представляет собой иммунную реакцию при взаимодействии антител или сенсibilизированных лимфоцитов с лекарственными веществами или продуктами их обмена, при этом реакция может носить генерализованный характер или поражать несколько органов, а также может ограничиваться определенным органом. Практически все лекарственные средства в 1–3% случаях применения вызывают аллергию.

**Анафилаксия (Anaphylaxis)** – это общая аллергическая реакция, вызываемая определенными причинными факторами (веществами). Происходит выброс химических медиаторов, обладающих зависимостью или независимостью по отношению к IgE-антителам, стеноз дыхательных путей и расширение периферических сосудов вызывают понижение артериального давления, что приводит к нарушению дыхания и кровообращения, которые, в конечном счете, становятся причиной развития симптомов шока.

### **Сестринский уход за пациентами с бронхиальной астмой**

**Бронхиальная астма (БА)** – заболевание, характеризующееся хроническим воспалением воздухоносных путей, приводящим к гиперреактивности в ответ на различные стимулы, и повторяющимися приступами бронхиальной обструкции.

**Этиология.** Причины БА точно не выяснены, но выявлены факторы риска возникновения заболевания. Факторы риска сгруппированы в предрасполагающие, причинные и способствующие возникновению БА.

1) Предрасполагающие факторы (генетически обусловленные): атопия и наследственность. Они определяют склонность организма к болезни. Под атопией понимается генетически обусловленная гиперпродукция иммуноглобулинов E, которая проявляется вазомоторным ринитом, конъюнктивитом, аллергическим дерматитом.

2) Причинные факторы, или «индукторы», которые сенсибилизируют организм и вызывают начало заболевания. К ним относятся разнообразные аллергены (домашняя пыль, перо подушек, книжная библиотечная пыль, пыльца деревьев, трав, шерсть животных, продукты – яйца, цитрусовые, рыба; лекарства – антибиотики). Нередко сочетаются два и более патогенных вариантов.

Усугубляющие (способствующие) факторы увеличивают вероятность развития БА при воздействии индукторов: респираторные вирусные инфекции; активное и пассивное курение; загрязнение воздуха; низкий вес при рождении; паразитарные инфекции.

Факторы риска, которые обостряют течение БА, усиливая воспалительный процесс, называют триггерами. Роль триггеров в сенсибилизированном организме могут играть указанные индукторы, респираторные инфекции, пищевые продукты, физическая нагрузка, погодные условия, лекарственные препараты  $\beta$ -блокаторы), беременность и предменструальный период.

Бронхиальная астма (БА) – хроническое воспалительное аллергическое заболевание, характеризующееся приступами удушья вследствие спазма мускулатуры бронхов, гиперсекреции и отека слизистой оболочки бронхов.

**Клиническая картина.** Основным признаком бронхиальной астмы является приступ удушья, который чаще всего провоцируется контактом с аллергеном, физической нагрузкой, обострением бронхолегочной инфекции. Приступу может предшествовать курение, охлаждение и др.

В течении заболевания выделяют периоды: предвестников; приступный; послеприступный; межприступный.

Период предвестников наступает за несколько минут или дней до приступа и характеризуется беспокойством, чиханием, зудом глаз, слезотечением, ринореей, головной болью, нарушением сна, сухим кашлем.

Приступ удушья характеризуется одышкой на фоне резкого ограничения подвижности грудной клетки, свистящим дыханием, рассеянными свистящими и жужжащими хрипами. Во время приступа человек принимает сидячее положение и упирается руками в край кровати или кресла. Кожные покровы бледные, сухие, вспомогательные мышцы напряжены, может отмечаться небольшой цианоз, тахикардия,

тоны сердца глухие. Перкуторно отмечается коробочный звук. Продолжительность приступа в начале заболевания – 10–20 минут, при длительном течении – до нескольких часов. Встречаются случаи продолжения приступа более суток, что приводит к значительному ухудшению общего состояния человека. Приступ удушья заканчивается отхождением вязкой слизистой мокроты (послеприступный период). Длительный приступ бронхиальной астмы называется астматическим состоянием.

Астматическое состояние, или астматический статус, характеризуется стойкой и долгой бронхиальной обструкцией, нарушением дренажной функции бронхов и нарастанием дыхательной недостаточности. Объясняется это диффузным отеком слизистой оболочки мелких бронхов и их закупоркой густой слизью. Развитию статуса часто способствуют: передозировка симпатомиметика, резкая отмена глюкокортикоидов или сильное воздействие аллергена. При несвоевременной помощи при астматическом статусе может наступить смерть от асфиксии.

В мокроте при бронхиальной астме обнаруживаются эозинофилы, спирали Куршмана – своеобразные слепки мелких бронхов (удлиненные сгустки мокроты) и кристаллы Шарко – Лейдена, состоящие из эозинофильных гранулоцитов (эозинофилов). В крови нередко отмечают лейкопению и эозинофилию, склонность к увеличению числа эритроцитов.

При рентгеноскопии органов грудной клетки определяется повышенная прозрачность легочных полей и ограничение подвижности диафрагмы.

Большое диагностическое значение имеет исследование функции внешнего дыхания.

Пикфлоуметрия – измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ) с помощью портативного прибора – пикфлоуметра. Измерение проводят 2 раза в день. Результаты заносятся в специальный график. Определяется суточный разброс пиковой скорости. Разброс показателей ПСВ более чем на 20% является диагностическим признаком БА. Проводятся кожные тесты с аллергенами для диагностики аллергии у пациентов.

Определяют также в сыворотке крови специфические иммуноглобулины E.

Трудно диагностировать БА у пожилых людей, при кашлевом варианте и астме физического усилия.

БА у пожилых, особенно в климактерический период, приобретает агрессивное течение. Характерна высокая эозинофилия и плохая переносимость антигистаминных препаратов. Необходимо отличать от ИБС с левожелудочковой недостаточностью.

*Кашлевой вариант.* Кашель может быть единственным признаком БА. Кашель часто возникает ночью и не сопровождается свистящими хрипами. Подтверждают диагноз БА аллергологическое обследование, суточный мониторинг ПСВ.

*Астма физического усилия.* Приступы удушья возникают под влиянием субмаксимальной физической нагрузки в течение 10 минут после окончания нагрузки. Приступы чаще наступают после бега, игры в футбол, баскетбол, подъема тяжестей.

Диагностируется провокационной пробой с физической нагрузкой.

*«Аспириновая» астма.* Индукторами БА являются аспирин, анальгин, ибупрофен и другие нестероидные противовоспалительные средства. Первые симптомы заболевания появляются в 20–30 лет. Вначале возникает ринит, затем – полипозные разрастания слизистой носа, а впоследствии – непереносимость аспирина (приступ удушья).

Больные «аспириновой астмой» могут реагировать также на салицилаты, содержащиеся в пищевых продуктах (огурцы, томаты, клубника, малина), на ряд витаминов,  $\beta$ -блокаторы, на пищевые продукты желтого цвета (содовая вода, мороженое, конфеты и др.).

Диагноз аспириновой БА устанавливается на основании триады: наличие астмы, полипозная риносинусопатия и непереносимость аспирина в анамнезе.

*Лечение.* Терапия бронхиальной астмы разделяется на лечебные мероприятия во время приступа и лечение, направленное на предотвращение повторных приступов.

Во время приступа удушья нужно помочь человеку принять удобное положение в кровати, обеспечить приток свежего воздуха (базисная терапия).

Для купирования легкого приступа удушья применяют бронхолитические лекарственные средства в виде ингаля-

ций (атровент, сальбутамол, беротек) или внутрь (эуфиллин в таблетках, которые следует растереть в порошок).

При приступе средней тяжести бронхолитики вводят парентерально (2,4% раствор эуфиллина 10 мл в/в).

При тяжелом приступе парентерально вводят 60–90 мг преднизолона.

При астматическом статусе вводят внутривенно эуфиллин, преднизолон, проводятся кислородные ингаляции, и пациент госпитализируется для проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий.

Контроль лечения осуществляется пикфлоуметрией (определение пика объемной скорости выдоха в первую секунду) с помощью пикфлоуметра.

После приступа лечение проводится с целью предупреждения повторных приступов. Из рациона больного следует исключить шоколад, крепкий чай, кофе, яйца, цитрусовые. При наличии хронического бронхита целесообразно проводить антибиотикотерапию, в качестве отхаркивающего назначают 3% раствор йодида калия, муколитики (амброксол, ацетилцистеин).

Из физиотерапевтических методов лечения бронхиальной астмы применяют УФО в эритемных дозах, электрическое поле высокой частоты на область шейных симпатических ганглиев, индуктотермию.

Нелекарственные методы лечения бронхиальной астмы включают лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, бальнеопроцедуры, климатическое лечение, иглорефлексотерапию. Лечебная физкультура включает комплекс дыхательной гимнастики, способствующий улучшению дренажной функции бронхов и повышающий силу дыхательной мускулатуры.

В лечении атопической астмы придерживаются правил удаления аллергена или снижения его содержания в окружении пациента, проводится гипосенсибилизация организма соответствующими аллергенами и гистоглобулином. Для предупреждения развития приступа БА используются стабилизаторы тучных клеток – интал и задитен. Применяются антагонисты кальция – верапамил, кордафен и др. Они понижают сократительную способность гладких мышц бронхов.

В период ремиссии показано санаторно-курортное лечение в санаториях «Ак-таш» и «Заамин» и др.

Профилактика БА заключается в санации очагов инфекции, предупреждении и своевременном лечении острых респираторных заболеваний, хронического бронхита. Имеет значение соблюдение техники безопасности на химических заводах, борьба за оздоровление экологии. Вторичная профилактика проводится по линии диспансеризации пациентов в поликлиниках.

**Сестринский уход.** Обеспечить физическое и душевное спокойствие. Отрегулировать температуру и влажность в комнате.

При одышке больному придают возвышенное (полусидячее) положение, освобождая его от стесняющей одежды, обеспечивают приток свежего воздуха за счет регулярного проветривания. При использовании антибиотиков для предотвращения анафилактического шока провести предварительно пробу. В случае приема бронхорасширяющих средств обращать внимание на объем, следить за сердечбиением, ЧДД и пульсом.

В случае ввода лечебных средств уколами вводить их через шприц или капельницу медленно, поскольку побочные действия проявляются сразу же.

При внутривенной инъекции следить за временем, чтобы лекарство можно было принимать периодически.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите об аллергических реакциях и механизмах их развития.
2. Как проводится гипосенсибилизационная терапия?
3. Какие симптомы характерны для заболевания бронхиальной астмы?
4. Расскажите о профилактике аллергической реакции.
5. Расскажите об особенностях ухода за больным с бронхиальной астмой.
6. Какие виды аллергенов вы знаете?

## **Глава XI. ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

### **Течение хронических заболеваний**

После установления диагноза хронического заболевания начинается жизненный процесс с хроническим заболеванием.

ем. После проявления каких-либо симптомов пациент проходит обследование и впоследствии – диагностику и лечение. Затем пациент, научившись контролировать свои симптомы, ведет жизнь в период стабильного течения заболевания в качестве нормального члена общества или проходит домашний уход. В период обострения заболевания проводится стационарное лечение. У людей с хроническими заболеваниями после нескольких лет или десятков лет с начального периода проявляются осложнения, длящиеся до терминального периода. Таким образом, сестринский уход за пациентами с хроническими заболеваниями делится на 4 периода, в зависимости от течения заболевания: период развития болезни, период стабильного течения, период обострения и период прогрессии.

***Сестринский уход в период развития болезни.*** В период развития болезни анализируются симптомы и признаки, проводятся анализы, диагностирование, сообщается название заболевания и начинается определенное лечение. Сестринский уход при развитии болезни направлен на помощь в принятии болезни и контроле себя: помощь в принятии болезни, лечении; помощь в освоении знаний и техники, необходимых для регулирования повседневной жизни; поддержку в психологической стабилизации при кризисе; обучение самоконтроля здоровья; поддержку при социальных проблемах (изменение роли, поддержка в профессиональном плане); способствование использованию социальных ресурсов.

***Сестринский уход в период стабильного течения.*** В период стабильного течения симптомы контролируются с помощью лечения. Сестринский уход в период стабильного течения направлен на повышение и поддержку качества жизни и помощи в контроле себя: урегулирование контроля симптомов и жизнедеятельности; регулирование жизнедеятельности, направленное на повышение и поддержание качества жизни; поддержка для продолжения контроля здоровья; поддержка в регулярных обследованиях.

***Сестринский уход в период обострения.*** В период обострения состояние не поддается контролю вследствие ухудшения основного заболевания, заражения, проявления осложнений или недостатка ухода за здоровьем. Сестринский уход за пациентом в период обострения должен способствовать выздоровлению и переходу в период стабильного течения: в

зависимости от состояния проводится специальный уход в особой лечебной обстановке ОИТ и КОИТ; необходимо научить проводить профилактику, обнаружив причину ухудшения; научить пациента выявлять отклонения на ранней стадии обострения; цель на стадии обострения заключается в следующем: помочь пациенту вернуться к стабильному состоянию.

***Сестринский уход в период прогрессии.*** В период прогрессии заболевание принимает необратимый характер, нарушения и симптомы приобретают больший размер. Сестринский уход за пациентом в период прогрессии должен поддерживать стабильное состояние, способствовать длительному продолжению образа жизни, свойственного пациенту, и повышению качества жизни: помощь в прохождении обследований и лечения; помощь при сообщении прогноза; помощь в устранении и смягчении болезненных симптомов; психологическая поддержка; поддержка в достижении комфортной жизни; поддержка семьи; сестринский уход при терминальном периоде.

***Особенности лечения хронических заболеваний:*** необходим длительный и постоянный самоконтроль; состояние болезни контролируется образом жизни; необходимо командное лечение; от стационарного лечения – к лечению на дому.

***Психосоциальные особенности пациентов с хроническими заболеваниями:*** необходимо изучать психологические особенности пациентов; как они воспринимают болезнь; как они относятся к дальнейшему лечению; как они себе представляют жизнь с хроническим заболеванием; социальные особенности.

***Помощь семьям пациентов с хроническими заболеваниями.*** Прежде то, что члены семьи ухаживали за больным дома, считалось естественным, и никто не считал это сложной работой. Однако болезни современности, когда основной проблемой являются заболевания, связанные с образом жизни, делают необходимым лечение пациентов в рамках их повседневной жизни.

Семьям пациентов с хроническими заболеваниями следует давать советы, рекомендации, проводить руководство по уходу пациентов за собой и уходу членов семьи за хроническими заболеваниями. Разъяснить непонятные моменты, учитывая желания и убеждения семьи, оказывать психологическую поддержку членам семьи.

## Контрольные вопросы

1. Расскажите о течении хронических заболеваний.
2. Опишите сестринский уход в период развития болезни.
3. Опишите сестринский уход в период стабильного течения.
4. Дайте понятие о сестринском уходе в периоде обострения.
5. Расскажите о сестринском уходе в периоде прогрессии.
6. Расскажите об особенностях лечения хронических заболеваний.

## Глава XII. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**Понятие профессиональных заболеваний.** Профессиональная патология (профпатология) – клиническая дисциплина, изучающая вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики, лечения и профилактики профессиональных болезней.

К профессиональным болезням относятся заболевания, обусловленные воздействием неблагоприятных факторов производственной среды. Профпатология тесно связана с другими клиническими дисциплинами, а также с гигиеной труда.

Труд – одна из форм деятельности человека, оказывающая благоприятное влияние на его здоровье и обеспечивающая благосостояние общества. В то же время некоторые виды труда при определенных условиях могут стать причиной профессиональных болезней, и этому обычно способствуют недостаточное техническое оснащение производства и несоблюдение необходимых санитарно-гигиенических норм.

К настоящему времени в связи с внедрением новой техники в различных отраслях промышленности и сельском хозяйстве в некоторой мере устранено неблагоприятное действие производственных факторов. Этому, в частности, способствовали использование современных мощных механизмов при работах, требующих большого физического напряжения; комплексная автоматизация многих производственных процессов; полная герметизация оборудования на химических предприятиях; применение дистанционного управления и контроля.

### Сестринский уход за пациентами с пневмокониозами

**Пневмокониоз** (др.-греч. *pneumon* – *легкие* и *konia* – *пыль*) – группа заболеваний легких, вызванных длитель-

ным вдыханием производственной пыли и характеризующихся развитием в них фиброзного процесса, относится к профессиональным болезням.

Встречается у рабочих горнорудной, угольной, машиностроительной и некоторых других отраслей промышленности.

***По этиологии разделяют 6 групп пневмокониозов:***

Силикоз – пневмокониоз, развивающийся от вдыхания кварцевой пыли ( $\text{SiO}_2$ ). Силикатоз – пневмокониоз от вдыхания пылевой смеси силикатов, содержащих двуокись кремния в комплексе с другими элементами (асбестоз, талькоз, каолиноз, нефелиноз, цементный пневмокониоз и др.). Металлокониозы – пневмокониоз, вызываемый пылью металлов: (алюминоз – алюминия, сидероз – окислов железа). Карбокониоз – антракоз от вдыхания угольной пыли (антракоз, графитоз, сажевый пневмокониоз и др.).

От смешанной пыли («пневмокониоз электросварщиков и газорезчиков», «пневмокониоз шлифовальщиков»).

Пневмокониоз, обусловленный вдыханием органической пыли, содержащей частицы растительного (хлопковая, зерновая пыль) или животного происхождения, микроорганизмов, абсорбированных на ней, и продуктов их жизнедеятельности.

***Клиническая картина.*** Силикоз I стадии, диффузно-склеротическая форма. Вследствие сопутствующего бронхита с преобладанием дистрофических изменений в слизистой оболочке бронхов слабо выражена кашлевая реакция без отделения мокроты при отсутствии аускультативных изменений. При перкуссии органов грудной клетки определяется расширение корней легких.

Одышка при физической нагрузке, ощущение тяжести в межлопаточной области объясняются явлениями пневмосклероза с захватом межплевральных структур и органов средостения.

Рентгенологически отмечаются симметричные изменения: корни уплотнены, расширены, деформированы, сосудисто-бронхиальный рисунок усилен, деформирован.

Температура тела нормальная, гематологические сдвиги отсутствуют.

Силикоз II стадии, узелковая форма. В отличие от симптоматики I стадии больные предъявляют жалобы на более выраженную инспираторную одышку при физической нагрузке, кашель, чаще сухой.

При рентгенографии на фоне уплотнения, расширения, деформации корней легких, усиления и деформации сосудисто-бронхиального рисунка определяются узелковые изменения, разбросанные симметрично по всем полям легкого, в большей мере сосредоточенные в нижних и средних отделах легких, однотипные по величине, плотности и форме. Размеры узелковых образований могут колебаться от 1–2 до 10 мм. Функциональные показатели внешнего дыхания соответствуют легочной недостаточности I–II степени.

Силикоз III стадии характеризуется развитием в легких асимметричных узлов разнообразной формы и величины (более 1 см) на фоне изменений в корнях легкого. Инспираторная одышка у больных заметна в покое.

Перкуторный звук над грудной клеткой существенно укорочен, зона корней легкого значительно расширена. Аускультативная картина может быть разнообразной – на фоне ослабленного дыхания часто выслушиваются сухие и влажные хрипы. Насыщение гемоглобина кислородом артериальной крови может быть существенно снижено. Функциональные показатели внешнего дыхания соответствуют легочной недостаточности II–III степени. На ЭКГ выявляются признаки легочного сердца с перегрузкой правого предсердия вследствие легочной прекапиллярной гипертензии, сердечной недостаточности I–II степени.

Течение заболевания может быть прогрессирующим (медленным или быстрым), не прогрессирующим, или оно может развиваться поздно.

У пациентов с быстро прогрессирующим течением (пескоструйщиков, обрубщиков, проходчиков) силикоз возникает через 4–6 лет от начала работы и прогрессирует от стадии к стадии (по рентгеноморфологическому типу) также быстро (через 2–4 года). Поздний силикоз с доброкачественным развитием возникает спустя 15 или более лет от начала контакта работающего с производственной пылью, и после рационального трудоустройства не наблюдается тенденции к прогрессированию заболевания. Возможно позднее развитие силикоза с менее доброкачественным течением в тех случаях, когда пациент имел кратковременный контакт с кварцсодержащей пылью (4–6 лет), трудоустроился на последующем этапе на работу с благоприятными условиями

труда и заболел через 15–20 лет силикозом со сравнительно быстрым прогрессированием.

*Осложнения* – бронхит-эмфизема, спонтанный пневмоторакс, туберкулез, силикотуберкулезный бронхоаденит, склеродермия и др.

*Наиболее надежным методом диагностики пневмокониозов* является рентгенологическое исследование, обзорная рентгенография органов грудной клетки, в боковой проекции, обязательно учитывается клиническое течение, функциональные расстройства. В трудных случаях целесообразно проведение бронхоскопии с биопсией, трансбронхиальной биопсии легочной ткани, пункции лимфатических узлов корней легких.

*Лечение.* Основные методы лечения направлены на уменьшение отложения пыли в легких и выведение ее, торможение аллергических реакций ткани на воздействие пыли, повышение иммунитета организма, улучшение вентиляции легких, кровообращения и обменных процессов.

Применяют дыхательную гимнастику, лечебное питание, средства, снимающие спазмы бронхов, сердечнососудистые, антибактериальные препараты, кислородное лечение, витаминотерапию, в некоторых случаях – кортикостероидные гормоны. В случае силикотуберкулеза – лечение в противотуберкулезном диспансере. Санаторное лечение на местных климатических курортах; в нежаркое время года – Южный берег Крыма, Северный Кавказ, курорт Боровое и др.

*Сестринский уход.* Реабилитационные мероприятия, обучение пациентов пользованию индивидуальными ингаляторами, разъяснительная работа в случаях с вредными привычками.

Успех терапевтического вмешательства ограничивается предупреждением прогрессирования заболевания, увеличением толерантности к физической нагрузке, предупреждением и лечением осложнений, улучшением качества жизни больного, уменьшением инвалидизации данной категории больных.

*Основы профилактики пневмокониозов* составляют технические и санитарно-гигиенические мероприятия по борьбе с производственной пылью. Их необходимо сочетать с медицинскими мероприятиями, включающими правильную организацию предварительных и периодических медицин-

ских осмотров с обязательным использованием рентгенологических и функциональных методов диагностики, обеспечивающих раннее выявление патологии легких. Цель этих осмотров – максимально раннее выявление лиц, подозрительных в отношении пневмокониоза или общих легочных заболеваний. Важно своевременно взять их на диспансерный учет и проводить лечебно-оздоровительные мероприятия.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите о профессиональной патологии.
2. Что такое пневмокониоз?
3. Как развивается пневмокониоз?
4. Какова классификация пневмокониоза?
5. Опишите клиническую картину I стадии силикоза.
6. Расскажите об узелковой форме силикоза.
7. Дайте характеристику реабилитационных мероприятий.
8. Как проводится профилактика пневмокониоза?

## **Глава XIII. СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОСТНО-МЫШЕЧНО-СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

### **Анатомо-физиологические особенности костно-мышечно-соединительной ткани**

Костно-мышечная система является опорно-двигательным аппаратом человека, обеспечивающим его деятельность путем функционирования суставов. Суставом является замкнутое пространство, образованное суставными поверхностями костей и суставной капсулой.

Суставные поверхности покрыты хрящом. Функции суставов: двигательная, опорная. Выделяют три типа суставов: 1) синартрозы – неподвижные суставы (соединения костей черепа, остистых отростков позвонков, реберногрудинные); 2) симфизы – полуподвижные (лонный); диартрозы – подвижные, истинные суставы (коленные и др.), выложенные внутри синовиальной оболочкой, выделяющей в полость сустава суставную жидкость (транссудат плазмы). Внутри истинного сустава имеется хрящевая суставная пластинка – мениск, играющий роль амортизатора при физической нагрузке. Суставная (синовиальная) жидкость обеспе-

чивает трущимся поверхностям костей свободное перемещение друг относительно друга.

**Основные симптомы заболеваний суставов.** Физикальное обследование: 1) осмотр суставов: припухлость, отечность, гиперемия, болезненность, деформация, девиация (разная направленность пальцев); 2) пальпация: суставы болезненны, горячие. Пульс, АД без существенных изменений; 3) аускультация сердца: тоны (ясные, приглушены, глухие); шум (систолический, диастолический); ритм (правильный, неправильный, бради, тахикардия, экстрасистолы).

**Лабораторные и инструментальные методы исследования:** 1) общий анализ крови; 2) биохимическое исследование крови (общий белок и  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$  фракции, фибриноген, С-реактивный белок, сиаловые кислоты, ревматоидный фактор; 3) ЭКГ; 4) рентгенологическое исследование и УЗИ суставов.

### **Сестринский уход за пациентами с заболеваниями ревматоидным артритом**

**Ревматоидный артрит** – системное воспалительное заболевание соединительной ткани, характеризуется прогрессирующим полиартритом, деформациями и анкилозом суставов. Это заболевание относится к группе коллагенозов, при этом поражаются преимущественно суставы (коленные, голеностопные, локтевые, лучезапястные, межфаланговые), суставная капсула и суставные хрящи утолщаются, в связи с чем нарушается функция сустава (подвижность).

**Этиология.** Важное значение в развитии данного заболевания имеют наследственность, нарушения иммунокомпетентной системы, инфекционные агенты: ретровирусы, вирусы краснухи, герпеса, микопlasма, цитомегаловирус и др.

**Клиническая картина.** Ревматоидный артрит начинается постепенно или остро (реже). Для заболевания характерно множественное поражение мелких и средних суставов конечностей.

Суставы деформируются, их функции нарушаются. Постепенно поражается все большее число суставов. Болезнь с волнообразным и часто рецидивирующим течением сопровождается болью в пораженных суставах при движении. Температура тела повышается, развиваются слабость, потливость.

При осмотре наблюдается припухлость суставов, объем движений в них ограничен, в дальнейшем наступает полная неподвижность (анкилоз). Поражение суставов кисти приводит к отклонению пальцев в сторону локтевой кости. Такая форма кисти напоминает «плавник моржа» (ульнарная девиация), затем развивается деформация пальцев кисти по типу «шеи лебедя». На стопе деформации 2-го, 3-го, 4-го пальца вызывают молоткообразный вид с подвывихами в плюснефаланговых суставах («симптом бутоньерки»).

С течением времени в клинической картине появляются признаки системности – поражаются мышцы (атрофия мышц кисти, предплечья, бедра, ягодиц), кожа (подкожные кровоизлияния, некрозы), желудочно-кишечный тракт (хронический гастрит, колит, энтерит), печень, легкие и плевра (плевриты), сердце (перикардит, миокардит, эндокардит), почки, нервная система. Заболевание приобретает хроническое течение с частым обострением и прогрессирующим ухудшением (почти полное нарушение подвижности суставов).

**Диагностика.** ОАК – признаки анемии, лейкоцитоз, увеличение СОЭ. БАК – диспротеинемия, увеличение количества фибриногена, СРП, иммунологические исследования (ИИ) – наличие ревматоидного фактора, снижение количества Т-лимфоцитов, обнаруживаются циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК).

Рентгенография суставов – эпифизарный остеопороз, сужение суставной щели, краевые эрозии. Проводятся также радиоизотопное исследование с технецием, исследование синовиальной жидкости (ревматоидный фактор), биопсия синовиальной оболочки.

**Лечение:** неспецифические противовоспалительные средства (аспирин, бутадиион, реопирин, ибупрофен, напроксен, сургам др.); кортикостероиды (преднизолон, кеналог) – местно (в сустав) и внутрь; базисные средства (препараты золота, цитостатики, энцефабол); иммуномодуляторы (левамизол, Т-активин, а также гемосорбция и пламоферез, внутрисосудистое лазерное облучение крови, гипербарическая оксигенотерапия).

Применяется физиотерапевтическое лечение, ЛФК (постоянное движение в суставах вне обострения), санаторно-курортное лечение. Хирургическое лечение – протезирование коленных и тазобедренных суставов.

*Диспансерные реабилитационные мероприятия:* физиотерапия, трудотерапия, санаторно-курортное и хирургическое лечение.

### **Сестринский уход за пациентами с заболеваниями пациентов с ревматизмом**

**Ревматизм** – системное токсико-иммунологическое воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, развивающееся в связи с инфицированием  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А у предрасположенных к нему лиц, а также у детей и подростков.

**Этиология.** Возникновение ревматизма связано, прежде всего, со стрептококковой инфекцией ( $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А). Наиболее часто стрептококковая инфекция проявляется поражением носоглоточного кольца (тонзиллит, фарингит). Начальная инфекция может пройти в течение нескольких дней, после чего наступает латентный период (примерно 18–40 дней), во время которого в организме возникает иммунная перестройка.

Инфекция играет роль пускового механизма. Стрептококк вырабатывает вещества, которые обладают кардиотоксическим действием. Они повреждают мышечные волокна и основное вещество соединительной ткани, подавляют фагоцитоз. Происходит активизация аутоиммунного механизма – появление аутоантител к миокарду, формирование иммунных комплексов и усугубление воспалительного процесса под действием биологически активных медиаторов воспаления (гистамин, серотонин и др.).

В развитии ревматизма играет роль и повышенная чувствительность организма к возбудителю (аллергия), и семейно-генетическая предрасположенность к ревматизму. Охлаждение, эмоциональные и физические перегрузки, неполноценное питание могут способствовать развитию ревматической инфекции. Заболевают чаще люди с группами крови А (II) и В (III).

**Клиническая картина.** Клиническая картина ревматизма разнообразна. Существует несколько форм ревматизма. Отмечают недомогание, повышение температуры тела, изменения в крови, поражение клапанного аппарата сердца. Одновременно с поражением сердца страдают суставы

(суставная форма), в основном крупные – коленные, голеностопные, плечевые, локтевые. Нарушается их подвижность, кожа над пораженными суставами краснеет, околосуставные ткани отекают.

Характерна летучесть болей в суставах (локализация боли поочередная) и симметричность поражения. Под влиянием лечения патологические изменения в суставах исчезают, деформаций не остается. Суставная форма ревматизма встречается часто, но не обязательно всегда. Кроме того, иногда отмечаются только артралгии (боли в суставах).

**Кожная форма ревматизма:** наибольшие изменения возникают в коже, в подкожно-жировой клетчатке образуются плотные узелки, кожа над ними приобретает багрово-синий цвет. Возможна кольцевая эритема.

**Церебральная форма.** Преимущественно поражается ЦНС. Клинически заболевание проявляется непроизвольными, нескоординированными движениями верхних конечностей, которые усиливаются при волнении или физической нагрузке и прекращаются во сне. Такую форму называют малой хореей.

**Ревмоваскулит.** Поражаются сосуды головного мозга. Клинически эта форма проявляется головными болями, головокружениями, возможны судороги.

Другие формы ревматизма: полисерозит (плеврит, перитонит), абдоминальный синдром, нефрит, гепатит, иридоциклит и др.

Какие бы формы ревматизма ни наблюдались, почти во всех случаях поражается сердце.

**Кардиальная форма ревматизма.** Клинически проявляется вначале небольшой одышкой, сердцебиением, перебоем в сердце. Возможно поражение только эндокарда (эндокардит) или миокарда (миокардит), или перикарда (перикардит). Если поражаются эндокард и миокард, что бывает чаще всего, говорят о ревмокардите. При поражении всех слоев сердца говорят о панкардите.

В любом случае в клинической картине доминируют симптомы миокардита: одышка, увеличение границ сердца влево, глухость тонов сердца, аритмии, систолический шум мышечного характера. Возможно увеличение печени, отеки, застойные хрипы в легких (при декомпенсации).

**Ревматизм в пожилом возрасте.** Диагностика трудна из-за сходства с клиническим течением атеросклеротического поражения сердца, особенно при наличии мерцательной аритмии и сердечной недостаточности.

Имеет значение измерение температуры тела каждые 3 часа для выявления субфебрильной температуры в течение суток. Помогает анамнез: ревматические атаки в прошлом, частые ангины, боли в суставах. Обращает на себя внимание неэффективность лечения сердечной недостаточности диуретиками и сердечными гликозидами.

**Лечение.** Лечение включает: противомикробную и противовоспалительную терапию; мероприятия, направленные на восстановление иммунологического гомеостаза, десенсибилизирующую и корригирующую метаболизм-терапию, сбалансированное питание, лечебную физкультуру, своевременное решение вопроса о тонзилэктомии и хирургическом лечении больных с пороками сердца.

Антибиотики обычно применяют до полного исчезновения инфекционного очага. Выбор и доза их зависят от чувствительности микрофлоры, интенсивности и тяжести воспалительного процесса, состояния пациента. Применяют антибиотики широкого спектра действия, синтетические пенициллины.

**Профилактика.** Различают первичную и вторичную профилактику.

Первичная профилактика заключается в санации инфекционных очагов (гайморит, тонзиллит, синусит), правильном лечении стрептококковых инфекций, улучшении материально-бытовых условий, рациональном питании, закаливании организма. Вторичная профилактика заключается в проведении круглогодичной бициллинопрофилактики. Пациенты после перенесенной ревматической атаки ставятся на диспансерный учет в поликлиниках по месту жительства. Бициллин-5 в дозе 1,5 тысячи единиц вводится 1 раз в месяц внутримышечно в течение 5 лет. В осенне-весенний период пациенты в течение 2–3 недель получают противоревматические средства. Кроме того, проводится текущая профилактика – 10-дневная терапия пенициллином при острых ангинах, до и после операций (тонзилэктомия, экстракция зуба и др.).

Санаторно-курортное лечение применяется в неактивную фазу. С диспансерного учета пациенты снимаются, если в течение 5 лет у них не было ревматических атак.

*Сестринский уход.* Оказать пациенту психологическую поддержку. Сказать о том, что болезнь, которой он страдает, поддается лечению. Если у больного будут положительные сдвиги, хоть и незначительные, то будет складываться понятие, что болезнь излечима. И эта форма лечебно-реабилитационного метода применяется на период всего цикла лечения.

При болях обеспечить покой и использовать согревающие компрессы на суставы. По истечении острого периода обучить пациента комплексу ЛФК и самомассажа. В назначенные сроки выполнять назначения врача: таблетки, инъекции. При необходимости обеспечить пациента костылями для ходьбы.

При лихорадке для пациента создать комфортные условия. Обеспечить нормальную температуру и свежий воздух в помещении. Следить за температурой пациента и в палате. Согревать пациента грелками, одеялами в момент озноба, сменить белье – при жаре и потливости. Подвесить пузырь со льдом над головой пациента. Тщательно фиксировать температуру в температурном листе. На пике лихорадки применить жаропонижающие средства по назначению врача, проводить антибактериальную и противовоспалительную терапию по назначению врача. Следить за пульсом, АД, полостью рта и физиологическими отправлениями пациента.

Помощь в повседневной жизни пациентов с ревматоидным артритом и ревматизмом имеет большое значение на период всего цикла лечения, реабилитации.

В первую очередь надо психологически поддерживать пациента, дать инструктаж по поддержанию двигательной активности и по использованию костылей, ортопедического инвентаря. Трости бывают в виде костылей, Т-образные трости, трости и опоры на четырех ножках.

При использовании трости подобрать подходящую для пациента длину. Во время использования трости объяснить способы ходьбы и наблюдать за тем, правильно и безопасно ли пациент пользуется тростью. Костыли используют следующим образом: между тростью и подмышечной впадиной оставляют отверстие на 2–3 пальца и плечом прижимают трость к груди. При неправильном использовании костылей можно поранить кожу в области подмышечной

впадины. Необходимо наблюдать за тем, не падает ли тяжесть тела в положении стоя на область подмышек, нет ли сдавливания, покраснений или мышечной боли в верхних конечностях, а также следить за наличием усталости в суставах ног из-за большой нагрузки. Следует также проинформировать пациента о вышеперечисленных пунктах наблюдения для того, чтобы он мог правильно и осторожно пользоваться тростью. Способам ходьбы обучаются с использованием костылей и ходунков. До того времени, пока пациент привыкнет ходить с тростью, необходимо сопровождать его и быть готовым в любой момент удержать его.

### **Контрольные вопросы**

1. Расскажите об основных симптомах заболеваний суставов.
2. Какие признаки характерны для ревматоидного артрита?
3. Какие признаки характерны для ревматизма?
4. Какие исследования проводятся для диагностики ревматоидного артрита и ревматизма?
5. Как проводится сестринский уход при заболеваниях суставов?

## **Глава XIV. ЗДОРОВЬЕ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**

*Понятие здоровья и здорового образа жизни.* Здоровье человека – это его способность сохранять соответствующие возрасту и полу психофизическую устойчивость в условиях постоянного изменения количественных и качественных единиц структурной и сенсорной информации.

Определение здоровья по ВОЗ: «Здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов». «Здоровье» – это целостное многомерное динамическое состояние (включая его позитивные и негативные показатели), которое развивается ... в условиях конкретной социальной и экологической среды и позволяет человеку... осуществлять его биологические и социальные функции».

Понятие здорового образа жизни – это сложившийся у человека способ организации производственной, бытовой и культурной сторон жизнедеятельности, позволяющий в той или иной мере реализовать свой творческий потенциал, сохраняющий и улучшающий здоровье человека.

## **Факторы, оказывающие влияние на здоровье взрослого человека**

**Вредные привычки.** Алкоголизм – регулярное, чрезмерное употребление алкоголя в течение долгого периода времени.

Табакокурение вызывает ряд патологических отклонений в организме взрослого курящего, но табачный дым, попадая в атмосферный воздух, загрязняет ее, окружающие люди также становятся пассивными курильщиками.

Наркомания с токсикоманией являются самой серьезной угрозой существования общества: распространение СПИДа; рождение детей-инвалидов; деградация личности.

**Психозомоциональные перенапряжения.** Стресс поражает клетки головного мозга, вызывая снижение и даже потерю памяти. В результате стресса начинают возникать сердечно-сосудистые заболевания, расстройства желудочно-кишечного тракта, диабет и т.д. Хронический стресс здоровых людей (ХСЗЛ) сопровождается снижением неспецифической сопротивляемости и появлением на этом фоне повышенной заболеваемости, которая в течение последующих 2–3 лет вновь снижается, но постепенно. Хотя ХСЗЛ не является болезнью, он опасен для здоровья, и при наличии обуславливающих факторов может трансформироваться в болезнь.

Именно этим объясняется большое число и постоянно возрастающая тенденция к увеличению простудных заболеваний.

Особенно подвержены простуде люди умственного труда. Борьба с простудой заключается в стимуляции защитных сил самого организма, повышении силы его сопротивления неблагоприятным факторам среды.

**Загрязнение воздуха окружающей среды.** На сегодняшний день доказано, что 80% онкологических заболеваний – это экологический рак. Основной причиной возникновения многих заболеваний человека является непредсказуемо серьезное воздействие малых доз радиации в течение длительного времени.

Все процессы в биосфере взаимосвязаны. Человечество – лишь незначительная часть биосферы, а человек является лишь одним из видов органической жизни. Человек на протяжении веков стремился не приспособиться к природной

среде, а сделать ее удобной для своего существования. Теперь мы осознали, что любая деятельность человека оказывает влияние на окружающую среду, а ухудшение состояния биосферы опасно для всех живых существ, в том числе и для человека. Ведь до 85% всех заболеваний современного человека связано с неблагоприятными условиями окружающей среды, возникающими по его же вине.

Разрушая природу, человек разрушал и себя самого, он сам создавал многочисленные вредные факторы. В результате он загнал себя в узкие рамки, выйти за которые нельзя без угрозы для жизни. Эти рамки и представляют собой правила здорового образа жизни, нейтрализующего действие вредных факторов.

***Роль медсестры в формировании здорового образа жизни.*** Здоровье человека необходимо охранять и укреплять. В обязательной коррекции нуждается здоровье человека, имеющего какие-либо недуги. Эта коррекция может быть сугубо медицинская, а может сочетать в себе медицинские и нетрадиционные методы укрепления и восстановления здоровья, может также опираться на индивидуально подобранный режим. В сохранении и укреплении здоровья человека необходима перестройка сознания.

### **Факторы поддержки здоровья взрослого человека**

***Рациональное питание и здоровье.*** Наш организм – сложный биохимический механизм, который требует ежедневного поступления необходимых питательных веществ. Для того чтобы обладать хорошим здоровьем, организму необходимы белки, жиры, углеводы, вода, витамины, минералы, аминокислоты и незаменимые жирные кислоты. Дефицит какого-либо питательного вещества является причиной новых нарушений в организме человека: от легкого недомогания до летального исхода.

***Влияние питания на здоровье.*** Пища – это носитель здоровья, но она и причина болезней. Питание является важнейшей жизненной потребностью организма, оно обеспечивает человека энергией, материалом для построения клеток и повышает сопротивляемость организма заболеваниям.

Рациональное питание, построенное на принципах современной науки о питании, сохраняя здоровье и повышая трудоспособность, способствует долголетию. Оно является важ-

века предусматривает повышение приспособляемости организма к воздействиям внешней среды. Особенно это важно для людей часто болеющих, организм которых ослаблен. Значение закаливания трудно переоценить. Смысл закаливания заключается в том, чтобы с учетом околосуточных биологических ритмов подготовить человека к переходу от одного сезона к другому, путем тренировок поддерживать его защитные и приспособительные механизмы в такой степени готовности, которые присущи данному периоду колебания интенсивности и действия факторов внешней среды не могли бы вызвать негативных реакций организма.

**Средства закаливания.** Начинать закаливание можно в любое время года и в любом возрасте. С этой целью используются естественные факторы природы, с которыми человек соприкасается ежедневно.

**Правила закаливания.** Людям легко возбудимым, ослабленным для успокоения нервной системы, улучшения сна следует назначать теплый или индифферентный душ, лучше перед сном, в течении 2–3 мин. Контрастный душ можно рекомендовать людям с пониженным артериальным давлением, начальными формами ожирения, запорами и практически здоровым людям. Не следует умываться холодной водой людям с выраженным атеросклерозом сосудов головного мозга. Нежелательно рекомендовать контрастные души пожилым людям, недавно перенесшим сердечно-сосудистые, легочные заболевания, язвенную болезнь, после инсульта, страдающим атеросклерозом.

Осторожно назначается купание лицам, страдающих хроническим тонзиллитом, бронхитом, пневмонией, бронхиальной астмой, пиелонефритом и т.д. У этих пациентов даже при малейшем переохлаждении может произойти обострение заболевания. В качестве процедуры закаливания им лучше назначать воздушные ванны, обтирание, обливание, душ.

### **Контрольные вопросы**

1. Охарактеризуйте понятие «здоровье».
2. Расскажите о здоровом образе жизни.
3. Какова роль медсестры в формировании здорового образа жизни?
4. Расскажите об особенностях влияния питания на здоровье.
5. Какие средства закаливания вы знаете?

---

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Учебная программа и руководство по преподаванию, ЛСА, «Сестринский уход за взрослыми». Часть 1 (Разделы I–V). – Ташкент: 2009.

2. *Э.В. Смолева*. Сестринское дело в терапии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.

3. *В.Г. Лычев, В.К. Карманов*. Основы сестринского дела в терапии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.

4. *И.В. Яромич*. Сестринское дело. – Минск: Выцэйшая школа, 2003.

5. *Ю.П. Никитина, Б.П. Маштакова*. Все по уходу за больными в больнице и дома. – М.: ГЭОТАР Медицина, 1999.

6. *Тревор Уестон*. Доктор медицины «Анатомический атлас». – М.: Первая образцовая типография, 1998.

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
<i>Глава I.</i> Сестринский уход за взрослыми и его характерные особенности .....	4
<i>Глава II.</i> Особенности сестринского ухода за пациентами с терапевтическими заболеваниями .....	10
<i>Глава III.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях дыхательной системы .....	20
<i>Глава IV.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях кровеносной системы .....	47
<i>Глава V.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях пищеварительной системы .....	67
<i>Глава VI.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях печени .....	85
<i>Глава VII.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях почек и мочевыделительной системы .....	108
<i>Глава VIII.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях органов кроветворения .....	126
<i>Глава IX.</i> Сестринский уход за пациентами, проходящими клинические обследования при заболеваниях эндо- кринной системы и нарушениях обмена веществ..	143
<i>Глава X.</i> Сестринский уход за пациентами с аллерги- ческим состоянием .....	161
<i>Глава XI.</i> Характерные особенности пациентов с хрони- ческими заболеваниями .....	170
<i>Глава XII.</i> Сестринский уход за пациентами с профессиональными заболеваниями .....	173
<i>Глава XIII.</i> Сестринский уход за пациентами с заболева- ниями костно-мышечно-соединительной ткани ..	177
<i>Глава XIV.</i> Здоровье и здоровый образ жизни .....	185
Использованная литература .....	190

**З-66 М.Ф. Зияева, М.Д. Ходжашева.** Сестринский уход за взрослыми (Терапевтические заболевания и клинические обследования). Учебное пособие для медицинских колледжей. – Т.: «ILM ZIYO», 2015. – 192 с.

УДК: 616.083(075)

ББК 53.5

ISBN 978-9943-16-206-8

**ЗИЯЕВА МАВЛУДА ФАТХУЛЛАЕВНА  
ХОДЖАШЕВА МИЯССАР ДУРДИЕВНА**

**СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ВЗРОСЛЫМИ  
(ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ  
И КЛИНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ)**

**Учебное пособие  
для медицинских колледжей**

Специальность «Медицинская сестра»

*Ташкент – «ILM ZIYO» – 2015*

Редактор *Л. Бабаева*

Худ. редактор *М. Бурханов*

Тех. редактор *Ф. Самадов*

Издательская лицензия АИ № 275, 15.07.2015 г.

Подписано в печать с оригинала-макета 10.12.2015.

Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Кегль 11 н/шпон. Гарнитура SchoolBook.

Изд.л. 11,5. Печ.л.12,0. Тираж 518. Заказ № 23.

Издательский дом «ILM ZIYO», Ташкент, ул. Навои, 30.

Отпечатано в типографии ЧП «PAPER MAX».

Ташкент, ул. Навои, 30