

**Тема занятия № 4:** Сестринская помощь и сестринский процесс при инфекционных заболеваниях новорожденных.

**Учебные цели занятия:**

ознакомить с инфекционными заболеваниями новорожденных. Знать клинические проявления, оказание сестринской помощи.

**Вопросы для контроля знаний (фронтальный опрос)**

1. Дайте определение родовой травме?
2. Перечислите наиболее часто встречаемые родовые травмы?
3. Как отличить родовую опухоль от кефалогематомы?
4. В чем заключается лечение кефалогематомы?
5. Назовите наиболее частые причины перинатального повреждения ЦНС?
6. Какие клинические проявления характерны для повреждения ЦНС?
7. Как обеспечить лечение и уход ребенку с повреждением ЦНС?
8. Клинические проявления и лечение родовых травм спинного мозга?
9. В чем заключается цель неонатального скрининга новорожденных?
10. Какие наследственные ферментопатии вы знаете? Дайте краткую характеристику

**Информационный блок. План:**

1. Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных.
2. Омфалиты. Этиология, клиника, лечение.
3. Пиодермии. Клиника, лечение.
4. Сепсис. Этиология, клиника, диагностика
5. Лечение сепсиса.

Гнойно-воспалительные заболевания включают **локализованную гнойную инфекцию и сепсис**. У новорожденных грани между локальной и генерализованной формами гнойной инфекции условна, так как нередко отмечается быстрый переход местного воспалительного процесса в генерализованную инфекцию. Для развития гнойно-воспалительного заболевания необходимы определенные условия: сниженная иммунологическая реактивность ребенка, наличие входных ворот и массивность инфекции, вирулентные свойства микробов. Возбудителями заболеваний могут быть различные микроорганизмы. Наиболее часто гнойно-воспалительные заболевания вызываются грамотрицательной флорой, стафилококком, стрептококком, нередко микробной ассоциацией. Инфицирование может произойти внутриутробно, во время рождения ребенка или после родов. Источниками инфицирования являются больные (медперсонал, матери, дети), здоровые бактерионосители, а также предметы ухода, медицинское оборудование и инструментарий. Инфекция распространяется воздушно-капельным, контактным, алиментарным путями, внутриутробно. Распространению инфекции способствуют нарушения санитарно-гигиенического режима.

**Локализованная гнойная инфекция.** Представляет собой гнойно-воспалительный процесс, ограниченный пределами одного органа. К локализованной гнойной инфекции относят: заболевания пупка (омфалиты), кожные формы гнойно-воспалительных заболеваний (пиодермии), железистые поражения (мастит), воспалительные заболевания слизистых оболочек (конъюнктивит и др.).

**Омфалит** – воспаление кожи и подкожной клетчатки в области пупка. Выделяют первичный и вторичный омфалиты

**Первичный омфалит** развивается в результате раннего инфицирования пупочной ранки;

**Вторичный омфалит** – связан с присоединением инфекции на фоне врожденных аномалий.

По характеру воспалительного процесса различают катаральный, флегмонозный и некротический омфалиты.

**Катаральный омфалит** развивается при замедленной эпителизации инфицированной пупочной ранки. Клинически характеризуется ограниченной гиперемией и отечностью пупочного кольца, разрастанием грануляционной ткани на дне пупочной ранки с выделением серозно-гнойного отделяемого. Общее состояние ребенка остается удовлетворительным, анализ крови – без изменений.

**Флегмонозный омфалит** развивается при распространении воспалительного процесса на прилегающие к пупочному кольцу ткани. Заболевание нередко начинается с симптомов катарального омфалита. Через несколько дней из пупочной ранки появляется гнойное отделяемое. Кожа вокруг пупка становится гиперемированной, отечной, пупочная область несколько выступает над поверхностью живота.

Характерно расширение сосудов передней брюшной стенки (усиление венозной сети) и появление красных полос, обусловленных присоединением лимфангиита. Иногда процесс переходит на пупочные сосуды (вену и артерии), которые становятся утолщенными и прощупываются в виде жгутов сверху и снизу от пупочного кольца. Состояние больного нарушается. Ребенок становится вялым, плохо сосет грудь, срыгивает, отмечается изменение массы тела (остановка или ее падение). Температура тела повышена. В периферической крови – признаки воспалительной реакции.

При распространении воспаления по пупочным сосудам возможны развитие тромбоза пупочных вен и генерализация процесса с переходом в сепсис.

Омфалит может привести к флегмоне брюшной стенки и перитониту.

**Некротический омфалит** встречается редко, является осложнением флегмоны пупочной области у детей с низким иммунитетом. Кожа становится багрово-цианотичного цвета. Некроз тканей быстро распространяется на все слои с образованием глубокой раны. Эта форма омфалита наиболее тяжелая, сопровождается выраженной интоксикацией и заканчивается в большинстве случаев сепсисом.

**Пиодермии** – группа острых и хронических, поверхностных и глубоких гнойно-воспалительных заболеваний кожи.

**Везикулопустулез** – одна из наиболее распространенных форм пиодермии. Заболевание характеризуется появлением на коже поверхностно расположенных мелких пузырьков величиной 1–3 мм, заполненных прозрачным экссудатом. Содержимое пузырьков быстро становится гнойным – образуется пустула. Через 2–3 дня элементы вскрываются, появляются поверхностные эрозии, которые подсыхают и эпителизируются. Элементы располагаются преимущественно в области затылка, шеи, кожных складок, на спине, ягодицах. При небольших высыпаниях общее состояние ребенка не нарушено.

**Пузырчатка новорожденных** является особой формой гнойного поражения кожи и относится к высококонтагиозным заболеваниям. Она характеризуется появлением на коже поверхностных, вялых пузырей различной величины (чаще 0,5–2 см в диаметре) с красным ободком у основания. Пузыри могут располагаться на любом участке тела, за исключением ладоней и стоп. Количество высыпаний колеблется от единичных до множественных. Серозное содержимое пузырей через 1–2 дня принимает серозно-гнойный характер. Высыпания происходят толчками, поэтому сыпь полиморфна: одни пузыри вскоре подсыхают, другие, отслаивая эпидермис, увеличиваются в размерах, третьи – вскрываются, обнажая эрозированную поверхность. Эпителизация эрозированных участков идет быстро, на их месте длительно остаются бледно-розовые пятна. При благоприятном течении заболевания через 2–3 недели наступает выздоровление. При обильных высыпаниях возможно ухудшение состояния: повышается температура, появляется беспокойство, ребенок вяло сосет, отмечается остановка нарастания или падение массы тела.

**Эксфолиативный дерматит новорожденных (болезнь Риттера)** является наиболее тяжелой формой пузырчатки новорожденных. Заболевание начинается с покраснения и мацерации кожи в области пупка, паховых складок, вокруг рта. В течение 1–2 дней эритема распространяется по всему телу, затем происходит лоскутная отслойка эпидермиса с образованием обширных эрозированных поверхностей. Процесс развивается бурно, кожа лица, туловища и конечностей сходит пластами. Общее состояние тяжелое из-за септического течения заболевания.

**Флегмона новорожденных** – тяжелое гнойно-воспалительное заболевание кожи и подкожной клетчатки. Наиболее часто поражаются грудная клетка, пояснично-крестцовая и ягодичная области. В первые часы заболевания на коже формируется ограниченный участок гиперемии, он увеличивается в размерах, появляются отек и уплотнение. На 2–3-и сутки в центре инфильтрата возникает участок размягчения, кожа над ним становится синюшной. На месте размягчения образуются свищи, через которые выделяется гной. Быстро развивается обширный некроз клетчатки. С 5–6-го

дня некротизированные участки отторгаются и образуется обширная рана. В тяжелых случаях в процесс вовлекаются мышцы. Лечение хирургическое.

**Гнойный мастит** возникает обычно на фоне физиологического нагрубления молочных желез. Способствуют развитию заболевания пиодермия, механическое раздражение (выдавливание секрета). В большинстве случаев происходит одностороннее увеличение железы. Воспалительный процесс сопровождается гиперемией, отеком, нередко размягчением в центре. Из выводных протоков грудной железы выделяется гной. Процесс может осложниться флегмоной.

**Гнойный конъюнктивит** характеризуется гиперемией и отеком век. Сосуды инъецированы. Отмечается гнойное отделяемое из глаз.

При обильном гноетечении для исключения гонореи глаз необходимо провести бактериологическое исследование гноя.

### **Лечение локализованных гнойных заболеваний**

При лечении гнойно-септических заболеваний необходимо соблюдать принципы комплексной терапии, направленной на обезвреживание возбудителя и токсических продуктов его жизнедеятельности, повышение специфической и неспецифической защиты организма, санацию очагов инфекции. Больные подлежат изоляции. Местное лечение омфалита состоит в частой (3–4 раза в сутки) обработке пупочной ранки 3% раствором пероксида водорода, 70% раствором спирта и 5% раствором калия перманганата (либо спиртовыми растворами анилиновых красителей). Пупочную ранку во избежание травмирования оставляют открытой. Элементы везикулопустулеза и пузырьчатки удаляют, эрозированную поверхность обрабатывают водными растворами бактерицидных препаратов (2% раствором калия перманганата, 1% раствором анилиновых красителей). При обработке элементов недопустимо попадание содержимого на здоровые участки кожи. В случае эксфолиативного дерматита используют коротким курсом гормональные мази («Синалар», «Локакортен»). Для местного лечения стафилодермии применяют стафилококковый бактериофаг в виде орошения и примочек.

Эффективны физиотерапевтические методы лечения (УВЧ, УФ-облучение).

При всех формах гнойно-септической инфекции местной локализации, за исключением случаев, где большие гнойные поражения сочетаются с неэпителизированной пупочной ранкой, показаны лечебные ванны с калия перманганатом, отваром коры дуба, череды.

При абсцессах кожи в фазе инфильтрации используют повязки с мазью Вишневского, после их вскрытия – повязки с гипертоническим раствором натрия хлорида. Лечение мастита и некротической формы флегмоны новорожденных проводится совместно педиатром и хирургом. При простом конъюнктивите глаза несколько раз в день промывают раствором калия перманганата (1:8000) или стерильным физиологическим раствором, затем закапывают 20% раствором сульфацила натрия или раствором антибиотиков

направленного действия (при уточнении возбудителей). Можно применять глазные мази.

**Сепсис** – это генерализованная форма бактериальной инфекции, протекающая на фоне первичного или приобретенного иммунодефицита.

**Этиология.** Заболевание обусловлено непрерывным или периодическим поступлением в кровь микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности из очага гнойного воспаления.

**Факторами, способствующими развитию сепсиса у новорожденных детей, являются:**

- 1) неблагоприятные состояния, угнетающие иммунитет плода и новорожденного (генитальная и экстрагенитальная патология у матери, невынашивание, асфиксия, острые респираторные инфекции и др.);
- 2) факторы, приводящие к внутриутробному инфицированию плода (урогенитальная инфекционно-воспалительная патология во время беременности и в родах, раннее отхождение околоплодных вод, длительный безводный период, затяжные роды, инфекционные заболевания и воспалительные осложнения в послеродовом периоде);
- 3) лечебно-диагностические манипуляции при оказании реанимационной помощи новорожденным (катетеризация центральных сосудов, пупочной вены, мочевого пузыря, интубация, ИВЛ, лаваж трахеобронхиального дерева);
- 4) наличие различных очагов инфекции у новорожденного.

**Клиническая картина.** Проявления сепсиса характеризуются большим разнообразием. Характерными начальными клиническими симптомами заболевания являются нарастающие признаки интоксикации. У ребенка снижаются двигательная, рефлекторная и сосательная активность, появляется серый оттенок кожи, метеоризм, срыгивание.

Ребенок не прибывает в массе, в последующем масса тела снижается.

Разгар заболевания характеризуется появлением патологических синдромов.

Наблюдается прогрессирующее угнетение деятельности ЦНС: развиваются адинамия, гипотония, угасают сосательный и другие рефлексы. Выявляются признаки недостаточности кровообращения и нарушения микроциркуляции. Кожные покровы бледно-серого цвета с мраморным рисунком, появляется акроцианоз. Тоны сердца глухие, аритмичные, границы сердца расширены, увеличиваются печень и селезенка, отмечается отечность подкожно-жировой клетчатки. Нередко обнаруживаются изменения со стороны почек (олигурия, появление в моче белка, эритроцитов, лейкоцитов). Характерными признаками заболевания является длительное и волнообразное течение желтухи, признаки анемии и дистрофии. В тяжелых случаях развивается геморрагический синдром. У больных появляются петехиальная сыпь, мелена, рвота с примесью крови, повышенная кровоточивость слизистых оболочек, пупочной ранки, мест инъекций, что связано с развитием ДВС-синдрома. Септикопиемия часто протекает с метастазами в головной мозг и развитием гнойного менингита или энцефалита.

Выделяют молниеносное (1–7 дней), острое (4–8 недель) и затяжное (более 8 недель) течение заболевания. Для молниеносного течения характерно развитие септического шока. Исход обычно летальный.

**Лабораторная диагностика.** В анализе крови определяются прогрессирующее снижение гемоглобина, тромбоцитов, лимфоцитов, лейкоцитоз или лейкопения, палочкоядерный сдвиг, токсическая зернистость нейтрофилов. Проводится иммунологическое исследование. Для подтверждения диагноза сепсиса необходимо многократно произвести бактериологическое исследование крови, мочи, кала и гноя из пиемических очагов. Большое значение имеет идентичность флоры в посевах крови и отделяемого из гнойного очага.

**Лечение.** Должно быть направлено на подавление возбудителя, повышение защитных свойств организма и санацию гнойных очагов.

Исключительно важно организовать вскармливание ребенка материнским молоком и обеспечить квалифицированный уход за больным.

Антибиотикотерапия проводится длительно в максимальных возрастных дозах с учетом чувствительности возбудителя. Необходимо комбинировать 2–3 антибиотика, один из которых вводится внутривенно. Длительность каждого курса не должна превышать 10–14 дней. Предпочтение отдается пенициллинам, цефалоспорином, аминогликозидам, макролидам новых поколений. С целью дезинтоксикации проводятся инфузионная терапия, форсированный диурез, назначают питье. Хороший лечебный эффект оказывают гемосорбция, плазмаферез, УФО крови.

Затем, с учетом иммунограммы, вводят иммуномодуляторы. Иммунотерапию направленного действия (в зависимости от этиологического фактора) проводят антистафилококковым гамма-глобулином, плазмой с высокой концентрацией специфических антител (антистафилококковой, антисинегнойной, антипротейной). В качестве стимуляторов иммунной системы применяют тималин, Т-активин и др. Необходимо проведение базовой терапии ДВС-синдрома. +С этой целью применяются гепарин, свежезамороженная плазма, реополиглюкин, трентал, контрикал. Показана витаминотерапия (витаминами группы С, В, А, Е). При дисбактериозе назначаются лизоцим, эубиотики, противомикотические средства.

Проводятся посиндромная и симптоматическая терапия, местное лечение очагов инфекции, при необходимости – хирургическое вмешательство.

В восстановительный период возрастает роль физических методов лечения: общего УФО, массажа, лечебной гимнастики, прогулок, ванн, проводятся курсы витаминотерапии.

### **Сестринский процесс при гнойно-септических заболеваниях.**

Необходимо выявить настоящие, потенциальные проблемы, нарушенные жизненно важные потребности больного ребёнка и членов семьи.

#### **Возможные проблемы больного ребёнка:**

- нарушение питания вследствие интоксикации;
- нарушение терморегуляции;

- неадекватное питание;
- нарушение двигательной активности;
- нарушение сна;
- нарушение жизненно важных функций;
- высокий риск присоединения осложнений (менингита, пневмонии, отита и др.);
- угроза жизни.

#### **Возможные проблемы родителей:**

- тревога за ребёнка, дефицит знаний;
- чувство вины перед ребёнком;
- неуверенность в благополучном исходе;
- неадекватная оценка случившегося.

#### **Сестринские вмешательства.**

Помочь родителям восполнить дефицит знаний о данном заболевании, убедить их в необходимости срочной госпитализации, помочь в её осуществлении, объяснить значение своевременного комплексного лечения для благополучного исхода заболевания, оказать психологическую поддержку.

Создать комфортные условия в палате: тёплое бельё, оптимальная  $t^{\circ}$ , стерильные условия, соблюдение асептики и антисептики.

Осуществлять постоянное мониторинговое состояние, регистрировать ЧДД, ЧСС, АД, массу тела, срыгивание, рвоту, стул, объём получаемой жидкости. Несколько раз в день проводить осмотр кожи и слизистых, пупочной ранки, проводить обработку их антисептиками или по назначению врача – аэрозолями с антибиотиками, повязки с бактериофагами.

Обеспечить ребёнку адекватное питание с способ кормления в зависимости от состояния ребёнка грудью или грудным молоком из бутылочки, при тяжёлом состоянии – через зонд, парентерально. Кормить медленно, делать перерывы, давать кислород до и после кормления, регистрировать в истории болезни количество получаемого молока.

Взаимодействовать в бригаде, строго выполнять назначения врача.

Обучить родителей уходу за проблемным ребёнком дома (оценивать состояние ребёнка, проводить контроль за  $t^{\circ}$ , кожей, слизистыми, стулом и др.)

Научить проведению гигиенических и лечебных ванн, обработки кожи и слизистых. Посоветовать поощрять игровую деятельность с детьми.

Рекомендовать профилактику интеркуррентных заболеваний.

Убедить родителей проводить динамическое наблюдение за ребёнком врачом.

#### **Закрепление нового материала:**

1. Какие гнойно-воспалительные заболевания новорожденных вы знаете?
2. Перечислите воспалительные заболевания кожи и пупка?

- 3.** Расскажите о тактике сестры при выявлении гнойно-септических заболеваний
- 4.** Какие рекомендации вы дадите матери при выявлении у ребенка опрелостей (омфалита)?
- 5.** Опишите клиническую симптоматику наиболее часто встречаемых проявлений пиодермии?
- 6.** Дайте определению сепсису. Расскажите о причинах возникновения сепсиса?
- 7.** Опишите клинические проявления сепсиса?
- 8.** Какие лабораторные методы исследования сепсиса вы знаете?
- 9.** Перечислите принципы лечения гнойно-септических заболеваний (локализованной гнойной инфекции и сепсиса)?
- 10.** Какие вы знаете меры профилактики гнойно-септических заболеваний у новорожденных?