



# ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений . . . . .	11
Предисловие. . . . .	13

## РАЗДЕЛ I. ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Глава 1. <b>АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННОГО</b> . . . . .	19
1.1. Этиология и патогенез. . . . .	19
1.2. Клиническая картина и диагностика . . . . .	20
1.3. Лечение. . . . .	21
1.4. Профилактика бактериальной инфекции . . . . .	27
1.5. Прогноз. . . . .	27
Контрольные вопросы . . . . .	28
Глава 2. <b>ЭНЦЕФАЛОПАТИИ И РОДОВЫЕ ТРАВМЫ</b> . . . . .	29
2.1. Этиология и патогенез. . . . .	30
2.2. Клиническая картина. . . . .	31
2.3. Лечение. . . . .	36
2.4. Прогноз. . . . .	41
Контрольные вопросы и задания . . . . .	41
Глава 3. <b>ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ</b> . . . . .	42
3.1. Клиническая картина и диагностика . . . . .	43
3.2. Лечение. . . . .	45
3.3. Профилактика. . . . .	48
Контрольные вопросы и задания . . . . .	49
Глава 4. <b>ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ</b> . . . . .	50
4.1. Пиодермии и другие локальные формы гнойных заболеваний новорожденных. . . . .	50
4.2. Сепсис. . . . .	57
4.3. Небактериальные заболевания кожи (опрелости, грибковые поражения) . . . . .	61
4.4. Внутриутробные и неонатальные инфекции. . . . .	63
Контрольные вопросы и задания . . . . .	73
Глава 5. <b>НАСЛЕДСТВЕННЫЕ БОЛЕЗНИ И НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ</b> . . . . .	74
5.1. Неонатальный скрининг . . . . .	74
5.2. Болезнь Дауна . . . . .	77

5.3. Муковисцидоз . . . . .	80
5.4. Фенилкетонурия . . . . .	84
5.5. Адреногенитальный синдром . . . . .	86
5.6. Галактоземия . . . . .	88
Контрольные вопросы и задания . . . . .	90
<b>Глава 6. ГИПОТРОФИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА . . . . .</b>	<b>92</b>
6.1. Этиология и патогенез . . . . .	92
6.2. Клиническая картина . . . . .	93
6.3. Лечение . . . . .	96
6.4. Профилактика . . . . .	101
6.5. Прогноз . . . . .	101
Контрольные вопросы и задания . . . . .	101
<b>Глава 7. РАХИТ . . . . .</b>	<b>102</b>
7.1. Этиология и патогенез . . . . .	102
7.2. Классификация . . . . .	103
7.3. Клиническая картина . . . . .	104
7.4. Диагностика . . . . .	106
7.5. Лечение . . . . .	107
7.6. Профилактика . . . . .	110
7.7. Прогноз . . . . .	111
Контрольные вопросы и задания . . . . .	111
<b>Глава 8. РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА . . . . .</b>	<b>113</b>
8.1. Стоматиты, молочница, хейлит . . . . .	113
8.2. Непереносимость белков коровьего молока, лактазная недостаточность, целиакия . . . . .	117
8.3. Пилороспазм, пилоростеноз . . . . .	135
Контрольные вопросы и задания . . . . .	137
<b>Глава 9. АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ И РАЗВИТИЯ . . . . .</b>	<b>139</b>
9.1. Аллергический диатез . . . . .	139
9.2. Лимфатический диатез . . . . .	147
9.3. Нервно-артритический диатез . . . . .	149
9.4. Аномальное развитие ребенка . . . . .	152
9.5. Синдром внезапной смерти . . . . .	160
Контрольные вопросы и задания . . . . .	162
<b>Глава 10. НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ . . . . .</b>	<b>164</b>
10.1. Основные понятия . . . . .	164
10.2. Диагностика течения патологических процессов у недоношенных детей . . . . .	165

10.3. Организация медицинской помощи недоношенным детям . . . . .	170
10.4. Прогноз. . . . .	185
10.5. Профилактические мероприятия, проводимые недоношенным детям . . . . .	185
10.6. Профилактика преждевременного рождения детей. . . . .	186
Контрольные вопросы и задания . . . . .	187

## **РАЗДЕЛ II. ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

Глава 11. <b>БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</b> . . . . .	191
11.1. Диагностика заболеваний органов дыхания . . . . .	191
Контрольные вопросы и задания . . . . .	198
11.2. Острые респираторные инфекции. . . . .	198
Контрольные вопросы и задания . . . . .	211
11.3. Пневмония. . . . .	211
Контрольные вопросы и задания . . . . .	221
11.4. Бронхиальная астма . . . . .	221
Контрольные вопросы и задания . . . . .	230
11.5. Дыхательная недостаточность . . . . .	230
Контрольные вопросы и задания . . . . .	235
Глава 12. <b>БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СУСТАВОВ</b> . . . . .	236
12.1. Диагностика заболеваний органов кровообращения и суставов . . . . .	236
Контрольные вопросы и задания . . . . .	241
12.2. Неревматические кардиты . . . . .	241
Контрольные вопросы и задания . . . . .	245
12.3. Врожденные пороки сердца . . . . .	245
Контрольные вопросы и задания . . . . .	250
12.4. Ревматическая лихорадка . . . . .	250
Контрольные вопросы и задания . . . . .	253
12.5. Ювенильный идиопатический артрит . . . . .	254
Контрольные вопросы и задания . . . . .	262
12.6. Сердечная недостаточность . . . . .	262
Контрольные вопросы и задания . . . . .	267
Глава 13. <b>БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ</b> . . . . .	268
13.1. Диагностика заболеваний органов пищеварения . . . . .	268
Контрольные вопросы и задания . . . . .	276
13.2. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь . . . . .	277
Контрольные вопросы и задания . . . . .	282

13.3. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит (гастроуденит) . . . . .	283
Контрольные вопросы и задания . . . . .	290
13.4. Дисфункции билиарного тракта . . . . .	290
Контрольные вопросы и задания . . . . .	293
13.5. Хронические воспалительные заболевания кишечника . . . . .	294
Контрольные вопросы и задания . . . . .	299
<b>Глава 14. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ . . . . .</b>	<b>300</b>
14.1. Диагностика заболеваний органов мочеполовой системы . . . . .	300
Контрольные вопросы и задания . . . . .	305
14.2. Инфекция мочевых путей . . . . .	306
Контрольные вопросы и задания . . . . .	316
14.3. Гломерулонефрит . . . . .	317
Контрольные вопросы и задания . . . . .	325
14.4. Острая и хроническая почечная недостаточность . . . . .	325
Контрольные вопросы и задания . . . . .	332
14.5. Заболевания половой сферы. . . . .	332
Контрольные вопросы и задания . . . . .	334
<b>Глава 15. БОЛЕЗНИ КРОВИ . . . . .</b>	<b>335</b>
15.1. Диагностика заболеваний крови . . . . .	335
Контрольные вопросы и задания . . . . .	338
15.2. Анемии у детей . . . . .	338
Контрольные вопросы и задания . . . . .	342
15.3. Геморрагические диатезы . . . . .	342
Контрольные вопросы и задания . . . . .	353
15.4. Лейкозы . . . . .	353
Контрольные вопросы и задания . . . . .	361
<b>Глава 16. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ . . . . .</b>	<b>362</b>
16.1. Диагностика заболеваний органов эндокринной системы . . . . .	362
Контрольные вопросы и задания . . . . .	369
16.2. Сахарный диабет . . . . .	369
Контрольные вопросы и задания . . . . .	381
16.3. Врожденный гипотиреоз . . . . .	382
Контрольные вопросы и задания . . . . .	384
16.4. Ожирение . . . . .	384
Контрольные вопросы и задания . . . . .	390

**РАЗДЕЛ III. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Глава 17. <b>КОРЬ</b> .....	393
17.1. Этиология и патогенез .....	393
17.2. Клиническая картина .....	394
17.3. Диагностика .....	395
17.4. Лечение и уход .....	395
17.5. Профилактика .....	396
17.6. Прогноз .....	397
Контрольные вопросы и задания .....	397
Глава 18. <b>КРАСНУХА</b> .....	398
18.1. Этиология и патогенез .....	398
18.2. Клиническая картина .....	398
18.3. Лечение и уход .....	400
18.4. Профилактика .....	400
18.5. Прогноз .....	400
Контрольные вопросы и задания .....	400
Глава 19. <b>ВЕТРЯНАЯ ОСПА</b> .....	401
19.1. Этиология и патогенез .....	401
19.2. Клиническая картина .....	402
19.3. Диагностика .....	402
19.4. Лечение и уход .....	403
19.5. Профилактика .....	403
Контрольные вопросы и задания .....	404
Глава 20. <b>ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ</b> .....	405
20.1. Этиология и патогенез .....	405
20.2. Клиническая картина .....	405
20.3. Диагностика .....	407
20.4. Лечение .....	407
20.5. Профилактика .....	408
20.6. Прогноз .....	408
Контрольные вопросы и задания .....	409
Глава 21. <b>КОКЛЮШ, ПАРАКОКЛЮШ</b> .....	410
21.1. Этиология и патогенез .....	410
21.2. Клиническая картина .....	411
21.3. Диагностика .....	412
21.4. Лечение .....	412
21.5. Профилактика .....	413
21.6. Прогноз .....	414
Контрольные вопросы и задания .....	414

Глава 22. <b>СКАРЛАТИНА</b> . . . . .	415
22.1. Этиология и патогенез . . . . .	415
22.2. Клиническая картина . . . . .	416
22.3. Диагностика . . . . .	417
22.4. Лечение . . . . .	417
22.5. Профилактика . . . . .	418
22.6. Прогноз . . . . .	418
Контрольные вопросы и задания . . . . .	418
Глава 23. <b>ДИФТЕРИЯ</b> . . . . .	419
23.1. Этиология и патогенез . . . . .	419
23.2. Клиническая картина . . . . .	420
23.3. Диагностика . . . . .	422
23.4. Лечение . . . . .	422
23.5. Профилактика . . . . .	423
23.6. Прогноз . . . . .	423
Контрольные вопросы и задания . . . . .	423
Глава 24. <b>МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ</b> . . . . .	425
24.1. Этиология и патогенез . . . . .	425
24.2. Клиническая картина . . . . .	426
24.3. Диагностика . . . . .	429
24.4. Лечение . . . . .	429
24.5. Профилактика . . . . .	431
24.6. Прогноз . . . . .	431
Контрольные вопросы и задания . . . . .	432
Глава 25. <b>КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ</b> . . . . .	433
25.1. Клиническая картина кишечных инфекций . . . . .	434
25.2. Кишечный токсикоз . . . . .	437
25.3. Лечение и уход при острых кишечных инфекциях . . . . .	437
25.4. Профилактика . . . . .	443
25.5. Прогноз . . . . .	443
Контрольные вопросы и задания . . . . .	443
Глава 26. <b>ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ</b> . . . . .	445
26.1. Этиология и патогенез . . . . .	445
26.2. Клиническая картина . . . . .	446
26.3. Диагностика . . . . .	446
26.4. Дифференциальная диагностика гипербилирубинемий . . . . .	448
26.5. Лечение и уход . . . . .	449
26.6. Профилактика . . . . .	450
26.7. Прогноз . . . . .	451
Контрольные вопросы и задания . . . . .	451

Глава 27. <b>ПОЛИОМИЕЛИТ</b> . . . . .	452
27.1. Этиология и патогенез . . . . .	452
27.2. Клиническая картина . . . . .	453
27.3. Диагностика . . . . .	454
27.4. Лечение . . . . .	454
27.5. Профилактика . . . . .	455
27.6. Прогноз . . . . .	455
Контрольные вопросы и задания . . . . .	455
Глава 28. <b>ГЕЛЬМИНТОЗЫ И ПАРАЗИТОЗЫ</b> . . . . .	456
28.1. Аскаридоз . . . . .	458
28.2. Энтербиоз . . . . .	461
28.3. Лямблиоз . . . . .	462
28.4. Описторхоз . . . . .	466
Контрольные вопросы и задания . . . . .	470
<b>РАЗДЕЛ IV. ПРАКТИКУМ И МАНИПУЛЯЦИИ</b>	
Глава 29. <b>ПРАКТИКУМ. ПОМОЩЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ</b> . . . . .	473
29.1. Гипертермия . . . . .	473
29.2. Судороги . . . . .	477
29.3. Обмороки (синкопальные состояния) . . . . .	479
29.4. Тепловой удар . . . . .	483
29.5. Неотложная помощь при кровотечениях . . . . .	484
29.6. Неотложная помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности . . . . .	488
29.7. Помощь детям с нарушениями опорожнения кишечника . . . . .	491
Глава 30. <b>ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ МАНИПУЛЯЦИЙ</b> . . . . .	494
30.1. Прием лекарственных средств . . . . .	494
30.2. Закапывание капель в нос, глаза, уши . . . . .	496
30.3. Наложение мазей на кожу . . . . .	498
30.4. Закладка свечей, лекарственная клизма . . . . .	499
30.5. Сбор анализов мочи . . . . .	500
30.6. Сбор кала на яйца глистов, соскоб на энтеробиоз . . . . .	501
30.7. Взятие крови из вены . . . . .	502
30.8. Определение группы крови . . . . .	506
30.9. Промывание желудка . . . . .	507
30.10. Введение газоотводной трубки и постановка очистительной клизмы . . . . .	509



---

30.11. Терапевтический тюбаж . . . . .	512
30.12. Мазок из зева и носа . . . . .	513
30.13. Набор для новорожденного . . . . .	515
30.14. Алгоритм объективного обследования новорожденных . . .	515
30.15. Измерение окружности головы, массы тела и роста . . . . .	517
30.16. Уход за пупочной ранкой . . . . .	518
30.17. Правила ношения ребенка на руках . . . . .	519
30.18. Пеленание и кормление новорожденного . . . . .	520
30.19. Купание и лечебная ванна. . . . .	523
Приложения . . . . .	525
Приложение 1. Ответы на задачи, алгоритмы и комментарии . . .	525
Приложение 2. Контроль нервно-психического развития ребенка первого года жизни. . . . .	536
Приложение 3. Группы здоровья . . . . .	540
Приложение 4. Адаптация ребенка к дошкольному коллективу . . .	542
Приложение 5. Дифференциальная диагностика кожных высыпаний при детских экзантемных инфекциях . . . . .	544
Приложение 6. Национальный календарь профилактических прививок . . . . .	546
Рекомендуемая литература . . . . .	547
Предметный указатель . . . . .	549

# ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Гнойно-септические заболевания у новорожденных требуют повышенного внимания медицинских работников, соблюдения правил ухода за новорожденными, своевременной диагностики и активного лечения таких детей. Заболевания склонны к быстрому прогрессированию.

Выделяют локальные формы и группу истинных гнойно-септических заболеваний:

- флегмона и пузырчатка новорожденных;
- остеомиелит;
- внутриутробные инфекции;
- сепсис.

## 4.1. ПИОДЕРМИИ И ДРУГИЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ

К этим заболеваниям относят везикулопустулез, множественные абсцессы кожи (псевдофурункулез), флегмону, пузырчатку, мастит, парапроктит, омфалит, конъюнктивит, дакриоцистит, остеомиелит новорожденного.

### 4.1.1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Возбудители гнойных очаговых заболеваний кожи новорожденных — грамположительные микроорганизмы (стафилококки, стрептококки), реже — грамотрицательные микроорганизмы (клебсиелла, кишечная и синегнойная палочки и др.).

Инфицирование может произойти внутриутробно (если беременная болеет ангиной, пиелонефритом или имеет хронические очаги инфекции). Интранатальное заражение происходит при патологическом течении родов (затяжное, длительный безводный период), а также при наличии у роженицы урогенитальных заболеваний (эндометрит, цистит).

Источники инфекции — матери, персонал, больные дети, в том числе бациллоносители, предметы ухода при нарушении санитарно-эпидемиологического режима. Группу риска составляют новорожденные, перенесшие внутриутробную гипоксию, родовую травму, и недоношенные дети. Инфицирование возможно во время проведения медицинских манипуляций: интубации, катетеризации периферических вен и др.

Входные ворота инфекции — раневая поверхность кожи, слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), конъюнктивы и дыхательных путей. Внутригоспитальная флора более вирулентна и чаще устойчива к антибиотикам.

#### 4.1.2. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Гнойно-септические заболевания у новорожденных часто имеют скрытый (латентный) период развития клинических проявлений до 1–5 дней. Проникнув в организм, возбудители обуславливают развитие первичного септического очага: пиодермии, омфалита, гнойного конъюнктивита.

Грань между отдельными локальными формами и сепсисом в значительной степени условна, так как часто отмечают быстрый переход локального воспаления в генерализованный процесс.

#### ВЕЗИКУЛОПУСТУЛЕЗ

Везикулопустулез — наиболее частая форма локальной инфекции. На туловище, волосистой части головы и конечностях появляются везикулы, превращающиеся в дальнейшем в гнойнички (пустулы). Последние подсыхают, образуя корочки. Иногда возникают инфильтраты и множественные абсцессы. Самая частая причина везикулопустулеза — *Staphylococcus aureus* (рис. 4.1; см. цв. вклейку).

#### МНОЖЕСТВЕННЫЕ АБСЦЕССЫ КОЖИ (ПСЕВДОФУРУНКУЛЕЗ)

Воспаление локализуется в глубине протоков потовых желез в местах наибольшего загрязнения, трения (на коже головы, шеи, спины,

конечностей), обычно на фоне потницы, везикулопустулеза. На месте гнойничков появляются небольшие узелки багрово-красного цвета, превращающиеся затем в абсцессы, при вскрытии которых выделяется гной. При наличии обширного абсцесса возможно развитие сепсиса.

## **ФЛЕГМОНА НОВОРОЖДЕННЫХ**

Заболевание протекает тяжело, характерна лихорадка. На коже спины, крестцово-ягодичной области образуется красное плотное пятно, увеличивающееся в размерах. Пятно становится синюшным, а в центре его появляется размягчение. При вскрытии выделяются гной и некротические массы. Некроз быстро распространяется в подкожной клетчатке. В случае дальнейшего прогрессирования некроза кожа над пораженным участком становится черной, начинается ее отторжение с обнажением подлежащих тканей. В этот период развиваются септические осложнения, обусловленные распространением инфекции через кровь.

## **ПУЗЫРЧАТКА НОВОРОЖДЕННЫХ (ПЕМФИГУС)**

Заболевание возникает на 5–7-й, реже — 10–15-й день жизни. Тонкостенные пузыри разной величины и формы с гнойным содержимым локализованы обычно в естественных кожных складках — шейных, подмышечных, паховых. Количество элементов — от единичных до нескольких десятков. При вскрытии пузыря обнажается участок эрозированной кожи. Образование пузырей с обширными эрозиями кожи характеризует переход к тяжелой форме эпидемической пузырчатки новорожденных — эксфолиативному дерматиту новорожденных (**болезнь Риттера**). Отмечают повышение температуры тела, замедление прибавки массы тела, снижение аппетита, желудочно-кишечные расстройства, изменения в общем анализе крови (ОАК). Возможны тяжелые септические осложнения.

## **МАСТИТ**

Гнойный мастит развивается в первые недели жизни, чаще при физиологическом нагрубании молочных желез. В области молочной железы появляются гиперемия, болезненность, уплотнение кожи и подлежащих тканей. Ребенок становится беспокойным, плохо сосет, у него повышается температура тела. Процесс может распространиться и перейти в флегмону грудной стенки, а также принять затяжное септическое течение.

## ПАРАПРОКТИТ

Парапроктит — воспаление параректальной клетчатки. Входные ворота инфекции — повреждения кожи промежности. В анальной области появляются уплотнение, инфильтрация, болезненность, возможно нарушение актов дефекации и мочеиспускания. Ухудшается общее состояние. Возможно самопроизвольное вскрытие гнойника.

## ОМФАЛИТ

Омфалит — воспаление пупочной ямки и кожи вокруг пупка (рис. 4.2; см. цв. вклейку). Выделяют простую, флегмонозную и некротическую формы заболевания.

Признак, предшествующий омфалиту, — обильные пенящиеся выделения при обработке пупка 2% раствором пероксида водорода (Перекись водорода\*).

## КОНЪЮНКТИВИТ

При гнойном конъюнктивите отмечают умеренно выраженную гиперемию слизистой оболочки, особенно нижней передней складки, отек век, слизисто-гнойное или гнойное отделяемое из глаз. Общее самочувствие новорожденного при локальном процессе не страдает.

## ДАКРИОЦИСТИТ

Дакриоцистит — воспаление слезного мешка. Причина — неполное раскрытие носослезного протока к моменту рождения. Заболевание проявляется слезостоянием, слизисто-гнойным отделяемым из внутреннего угла глаза. При надавливании на область слезного мешка из слезных точек выделяется гной.

## ОСТЕОМИЕЛИТ

Остеомиелит — гнойное воспаление элементов (эпифизов) кости. Возбудителем заболевания может быть любой гноеродный микроорганизм. Первый симптом — боль в конечности: новорожденный становится беспокойным, особенно когда его берут на руки или перекалывают. Движения в поврежденной конечности ограничены.

Внешние признаки остеомиелита вначале отсутствуют. По мере развития воспалительного процесса, когда он переходит на мягкие ткани, появляется локальная припухлость, изменяется конфигурация конечности и близлежащего сустава. Кожа становится отечной и гипе-

ремированной. Температура тела повышается до 39–40 °С, появляются рвота, понос.

Проводят рентгенологическое исследование, однако рентгенологические признаки появляются у детей раннего возраста лишь на 7–10-й день болезни. В ОАК выявляют лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, в тяжелых случаях — лейкопению.

### 4.1.3. ЛЕЧЕНИЕ

Лечение заключается прежде всего в уходе, который при неонатальной инфекции включает рациональное вскармливание: резко ограничивают поступление в организм сахара; шоколад, конфеты для матерей, кормящих грудью, запрещают.

Проводят мониторинг состояния кожи и жизненно важных функций, этиологическое и симптоматическое лечение, профилактику внутрибольничных инфекций.

Лечение начинают при явных клинических признаках инфекции, а также при наличии неспецифических признаков инфекции в сочетании с низкой массой тела при рождении и асфиксией.

Исключают перекрестное инфицирование. Детей первого года жизни с гнойными заболеваниями кожи изолируют, с ними работает отдельный персонал. Палаты систематически обрабатывают дезинфицирующими растворами, проводят кварцевание, используют облучатели-рециркуляторы, климатические комплексы и др.

**Местные кожные инфекции** (везикулопустулез и др.). Правила ухода за кожей:

- при отсутствии нарушения целостности кожи наносят лечебный крем;
- при нарушении целостности кожи поверхность сначала обрабатывают дезинфицирующим средством и лишь после этого наносят лечебный крем.

Для уменьшения распространения повреждения все инфицированные участки кожи обрабатывают раствором анилиновых красителей — 1% раствор бриллиантового зеленого или 1% раствор Фукорцина\*. Перед прогулкой на кожу лица ребенка, особенно в мороз, наносят крем (защитный, всепогодный). После прогулки ребенка умывают или (предпочтительно) обтирают кожу влажной салфеткой, так как высокая жесткость воды провоцирует сухость, шелушение и нарушение целостности эпидермиса.

Обработка кожных гнойных элементов заключается в местной санации пустул, прокалывании пузырей, возможно более быстром вскрытии абсцессов, флегмоны, гнойного мастита, парапроктита для удаления гноя.

Манипуляции проводит врач или фельдшер. Медицинская сестра ассистирует — фиксирует больного ребенка, готовит укладку с инструментами и перевязочными материалами. После вскрытия гнойников эрозированную поверхность обрабатывают водными и спиртовыми растворами антисептиков (хлоргексидин, нитрофураил, Хлорофиллипт<sup>®</sup>, 1% раствор бриллиантового зеленого, 2% раствор калия перманганата, 2–5% раствор хлорамфеникола), лизоцимом и противомикробными средствами.

Варианты лечения:

- вначале используют 3% раствор пероксида водорода (Перекись водорода<sup>®</sup>), 0,01% раствор Мирамистина<sup>®</sup>, 0,1% раствор этикридина<sup>®</sup>;
- далее применяют анилиновые красители (Фукоцин<sup>®</sup>), пасты/мази — линкомициновая мазь с фузидовой кислотой (Фузидин-натрия<sup>®</sup>), сульфадiazин [Дермазин<sup>®</sup>, Сульфаргин<sup>®</sup> (мазь)] и сульфатазид серебра (Аргосульфан<sup>®</sup>, крем), комбинированные препараты — мупироцин (Бактробан<sup>®</sup>, 2% мупироциновая мазь), 5% метронидазол (мазь) (1–2 раза в сутки).

При **микотическом поражении** с 2 лет применяют Тридерм<sup>®</sup> (бетаметазон + гентамицин + клотримазол), который выпускают в тубах по 15,0 г в виде крема и мази. Наружные препараты, содержащие антибиотики, накладывают 1–2 раза в день.

При **герпетическом поражении** применяют мази на основе висмута субгаллата, цинка оксида (Атодерм Ро Цинк<sup>®</sup>), декспантенола (Бепантен<sup>®</sup>).

Применяют гелий-неоновый лазер, ультрафиолетовое облучение (УФО), лечебные ванны с отваром дубовой коры, череды, зверобоя. Местного лечения обычно бывает достаточно.

Распространенные кожные поражения и хирургические формы (флегмона, парапроктит, гнойный мастит, остеомиелит) требуют хирургической обработки и антибиотикотерапии.

Здоровые участки вокруг пораженной кожи обрабатывают 2% салицилово-борным спиртом или камфорой (Камфорный спирт<sup>®</sup>), для чего в спирте смачивают ватный или марлевый тампон, навернутый на пинцет или деревянную палочку. При гнойных кожных процессах (гной-

ный омфалит и др.) используют различные виды повязок (табл. 4.1), при некротических изменениях — Облепиховое масло\* и масло шиповника, при эксфолиативном дерматите — гормональные мази, аэрозоли.

**Таблица 4.1.** Варианты повязок, используемых при воспалительных и гнойных заболеваниях кожи у детей

Вид повязки	Показания	Способ приготовления
С гипертоническим раствором	Абсцессы и выраженные отеки	Стерильные марлевые салфетки пропитывают 8–10% раствором натрия хлорида (25% раствор магния сульфата и др.) и накладывают на пораженный участок кожи, сверху покрывают слоем гигроскопической ваты и фиксируют бинтом
С Линиментом балъзамическим (по Вишневскому)*	Воспалительный инфильтрат	На стерильную салфетку, состоящую из пяти-шести слоев марли, с помощью деревянной/стеклянной палочки наносят Линимент балъзамический (по Вишневскому)*, накрывают пораженный участок кожи, сверху кладут лист компрессной бумаги и вату. Ватный слой должен быть на 2–3 см шире и длиннее марлевого. Всю повязку укрепляют с помощью бинта или косынки
С местными антисептиками — триклозаном <sup>®</sup> , хлоргексидином и др.	В качестве вспомогательной терапии и компонента увлажняющей терапии	Готовым раствором пропитывают стерильную салфетку и наносят на пораженный участок кожи. Повязку закрепляют с помощью бинта

При **омфалите** пупочную ранку обрабатывают 3% раствором пероксида водорода (Перекись водорода\*), 1–2% раствором бриллиантового зеленого, при наличии грибка производят прижигание 5% раствором серебра нитрата (Ляписным карандашом\*). При флегмонозной форме применяют повязки с дезинфицирующими мазями на гидрофильной основе (Левомеколь\* и др.).

#### 4.1.4. ПРОГНОЗ

Зависит от своевременной диагностики и назначения адекватного лечения.



## 4.2. СЕПСИС

**Сепсис** — бактериальное инфекционное заболевание (чаще у новорожденных) с наличием очага гнойного воспаления и/или бактериемии, системной воспалительной реакцией и полиорганной недостаточностью. Циркуляция в крови патогенных микроорганизмов и их токсинов сопровождается многочисленными повреждениями тканей. Заболевание протекает тяжело.

### 4.2.1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Этиологическая структура септических поражений зависит от возраста. Сепсис первых 4 дней жизни (ранний неонатальный) чаще вызывают стрептококки группы В и кишечная палочка (примерно у 2/3 больных). Наиболее частые возбудители позднего неонатального сепсиса — стафилококки, кишечные палочки, затем — анаэробы, клебсиеллы, протеи, энтеробактеры, грибы рода *Candida albicans* и др.

Тяжесть течения сепсиса связана с особенностями распространения микроорганизмов и токсичных продуктов их распада из первичного очага в ткани и органы ребенка. При сепсисе происходит резкое нарушение процессов обмена, энергообеспечения, микроциркуляции, всех показателей гомеостаза организма ребенка. Развиваются метаболический ацидоз, гипоксемия и гиперкапния, снижаются синтез белков и иммунологическая реактивность, страдает эритропоэз, нарушается глюкокортикоидная функция надпочечников. В паренхиматозных органах ребенка формируются дегенеративные и некротические изменения. Нарушаются физиологические рефлексы (сосание, глотание, дыхание), функции сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения.

### 4.2.2. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

По локализации входных ворот, или первичного очага инфекции, различают сепсис пупочный, кожный, легочный, кишечный, отогенный и др. Внутриутробный сепсис — результат антенатального инфицирования (ребенок рождается больным или мертвым).

Общие симптомы — ухудшение общего состояния, срыгивания, гипотермия или повышенная температура тела, уменьшение/уплощение кривой массы тела, нарастание желтушного синдрома, гемorragии на коже и слизистых оболочках и др.

Для сепсиса новорожденных характерны признаки полиорганной недостаточности:

- ЦНС — угнетение, возбуждение, судороги;
- органы дыхания — тахипноэ, апноэ, втяжение уступчивых мест грудной клетки;
- сердечно-сосудистая система — тахи- и брадикардия, артериальная гипо- и гипертензия, приглушенность сердечных тонов, нитевидный пульс;
- кожа — бледность, серый/желтушный оттенок, сыпь, отечность, склерема, мраморность, цианоз, некроз, симптом белого пятна;
- ЖКТ — отказ от сосания, парез кишечника, диарея, патологическая потеря массы тела, гепатоспленомегалия;
- мочевыделительная система — олиго- и анурия;
- система гемостаза — кровоточивость, тромбозы.

При **пупочном сепсисе** задерживаются мумификация пупка и отпадение пупочного остатка, отмечают изменения в пупочной области — омфалит, кровоточивость из пупочной ранки, долго не отпадающая кровяная корочка, симптом вторично вскрывшегося пупка.

Септический процесс у новорожденных протекает в виде септицемии или септикопиемии.

**Септицемия** — выраженные явления интоксикации без видимых локальных гнойно-воспалительных очагов. Чаще наблюдают у недоношенных новорожденных.

**Септикопиемия** развивается с образованием гнойных очагов: абсцессов, флегмон, гнойного менингита, деструктивной пневмонии, остеомиелита, конъюнктивита.

Диагностический скрининг на сепсис новорожденных включает четыре теста:

- количество лейкоцитов менее  $5 \times 10^9/\text{л}$  или более  $15 \times 10^9/\text{л}$ ;
- соотношение между количеством незрелых (мононуклеарных) нейтрофилов и общим их количеством (полинуклеарные + мононуклеарные) более 0,2;
- повышение уровня С-реактивного белка более 6 мг/дл;
- скорость оседания эритроцитов (СОЭ) более 15 мм/ч.

Скрининговый тест положителен при наличии двух критериев и более.

На практике используют новые маркеры: измерение уровней прокальцитонина (ПКТ) и пресепсина (ПСП). При этом показатель ПСП имеет

более высокие значения чувствительности и специфичности к неонатальному сепсису, чем ПКТ и тем более уровень С-реактивного белка. Оценку ПСП у новорожденных используют в качестве раннего маркера диагностики, а также для мониторинга течения процесса. Показатели ПСП практически не зависят от гестационного возраста, массы тела при рождении, способа родоразрешения и раннего постнатального возраста.

При подозрении на сепсис и менингит немедленно берут кровь и спинномозговую жидкость на микробиологический посев.

Посев делают из доступного материала, который можно получить от больного ребенка (кровь, моча, спинномозговая жидкость, кал, гной из местных очагов). Посев берут до начала антибиотикотерапии. Бактериологические исследования повторяют.

### 4.2.3. ЛЕЧЕНИЕ

Генерализованные гнойно-воспалительные инфекции у новорожденных требуют комплексного подхода.

Важно сохранить грудное вскармливание. Показания к временному отказу от молока матери (до выздоровления) — наличие гноя в молоке матери, ее тяжелое состояние, высев микроорганизмов из молока.

Успех лечения зависит от определения этиологии возбудителя, своевременного проведения детоксикации, коррекции нарушений микроциркуляции, параметров гомеостаза.

**Антибиотики** назначают с учетом чувствительности выделенных микроорганизмов к конкретным антибиотикам. В первые дни их вводят внутривенно, а также внутривенно и внутримышечно — 60–70% и 30–40% дозы антибиотика соответственно. При раннем неонатальном сепсисе назначают пенициллины широкого спектра (амоксициллин и др.) в комбинации с аминогликозидами (амикацин и др.). При более позднем начале сепсиса и подозрении на госпитальную инфекцию терапию начинают с цефалоспоринов III поколения — цефтазидима (Фортум<sup>®</sup>) или цефотаксима (Клафоран<sup>®</sup>), цефтриаксона (Лонгачеф<sup>®</sup>), возможно в комбинации с аминогликозидами или полусинтетическими пенициллинами. Используют максимальные дозы и вводят их чаще, чем обычно: например, бензилпенициллин — 6 раз в сутки, полусинтетические пенициллины — 4 раза в сутки, аминогликозиды — 3 раза в сутки, цефалоспорины — до 4 раз в сутки (кроме цефтриаксона, цефтазидима, назначаемых при сепсисе 2–3 раза в сутки). Курс антибиотикотерапии при местных гнойных очагах составляет 7–10 дней, при сепсисе — около 3 нед.

Необходимое звено рационального лечения — **профилактика осложнений антибиотикотерапии** и предупреждение нарушений микробиоты кишечника. Используют фаги, пробиотики («Нормобакт L» и др.). Детям с проявлениями молочницы, грибковыми поражениями кожи, при обнаружении грибка в анализах мочи или кала назначают противогрибковые препараты (флуконазол и др.).

Гнотобиологические условия улучшают течение и исход сепсиса у детей в периоде новорожденности.

Ведущий метод **дезинтоксикационной терапии** сепсиса — плазмаферез с заменой плазмы больного свежезамороженной. Кроме того, для коррекции гиповолемии и лечения шока необходимо поддерживать ОЦК. С этой целью используют декстран (Реополиглюкин<sup>▲</sup>), Гемодез-Н<sup>▲</sup>, 6% раствор гидроксизтилкрахмала (Инфукол ГЭК<sup>▲</sup>), 10% раствор декстрозы (Глюкозы<sup>▲</sup>), плазму крови человека (5–10 мл/кг), 5–10% раствор альбумина человека (Альбумин<sup>▲</sup>).

Дезинтоксикационный эффект оказывают прямые гемотрансфузии, которые проводят по витальным показаниям (обычно от родственников).

Инфузионная терапия зависит от возраста и массы тела, характера токсикоза, степени и типа эксикоза и др. Учитывают питание, дробное питье, дезинтоксикационные, корригирующие и симптоматические средства. Остальное количество вводят внутривенно. Большие объемы вводят капельно через дозаторы с равномерным распределением в течение суток. При объеме, составляющем 15–20 мг/кг для детей старше 1 мес и 10 мл/кг для новорожденных, допустимо струйное разовое введение. При инфузионной терапии контролируют АД, КОС, электрокардиограмму (ЭКГ), гематокрит, уровень глюкозы в крови, электролитный баланс.

Показаны внутривенные вливания **препаратов иммуноглобулинов** — Сандоглобин<sup>°</sup>, иммуноглобулин человека нормальный (Интраглобин<sup>▲</sup>), иммуноглобулин человека нормальный [IgG + IgM + IgA] (Пентаглобин<sup>▲</sup> и др.). При грамтрицательном сепсисе или септическом шоке показано использование препаратов иммуноглобулина с повышенными титрами IgM (Пентаглобин<sup>▲</sup>); при наложении бактериального сепсиса на ЦМВ-инфекцию — специфического иммуноглобулина [иммуноглобулин человека антицитомегаловирусный (Цитотект<sup>▲</sup>, НеоЦитотект<sup>▲</sup>)]. Курс включает 5–7 вливаний. Назначают иммунокорректоры — препараты интерферона и др.

При септическом шоке коротким курсом назначают **глюкокортикоиды**. Доза преднизолона для приема внутрь не должна превышать 1–2 мг/кг в сутки, гидрокортизона — 5–10 мг/кг в сутки. Длительность

терапии — 5–7 дней, включая дни снижения дозы. Глюкокортикоиды не назначают при выраженной септикопиемии — при гнойном менингите, упорных абсцессах, деструкции легких. Избыток протеолитических ферментов в крови ингибируют добавлением в капельницу аprotинина (Трасилол<sup>▲</sup> 500 000) — 500 ЕД/кг массы тела 3 раза в сутки в течение нескольких дней.

Лечение судорог, лихорадки, сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности, гипокалиемии проводят по общим правилам.

При наличии данных в пользу гиперкоагуляции рекомендованы мероприятия, направленные на **восстановление периферического кровообращения**: грелки, полуспиртовые растирания на конечности, введение декстрана (Реополиглюкин<sup>▲</sup>) и антиагрегантов (дипиридамол и др.). Основное патогенетическое средство — гепарин натрия (Гепарин<sup>▲</sup>) в дозе 150–300 ЕД/кг. Суточную дозу Гепарина<sup>▲</sup> вводят за четыре-шесть приемов внутривенно или подкожно. Гепаринотерапию проводят под контролем коагулограммы до исчезновения признаков гиперкоагуляции.

#### 4.2.4. ПРОФИЛАКТИКА

Необходима постоянная профилактика стафилодермий у новорожденных. Палаты, в которых находятся новорожденные, систематически кварцуют (УФО) и обрабатывают дезинфицирующими растворами.

Детей, перенесших сепсис, активно наблюдают на дому. Необходима гигиена помещений. Назначают курсы витаминов.

#### 4.2.5. ПРОГНОЗ

Серьезный при генерализованных формах, а также при внутрибольничной инфекции у новорожденных высок риск смертельного исхода.

### 4.3. НЕБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ (ОПРЕЛОСТИ, ГРИБКОВЫЕ ПОРАЖЕНИЯ)

#### 4.3.1. ПЕЛЕНОЧНЫЙ ДЕРМАТИТ (ОПРЕЛОСТИ)

Покраснение в области кожных складок, ягодиц, промежности в связи с повышенной влажностью и трением у детей грудного возраста, особенно в первые месяцы жизни, называют пеленочным дерматитом, или опрелостями.

Опрелости свидетельствуют о некачественном уходе за кожей, однако следует учитывать и индивидуальную предрасположенность.

Покраснение кожи может появиться даже от самого незначительного воздействия — высокая температура воздуха в комнате, складки на одежде и др. Риск развития опрелостей возрастает при аллергии и расстройствах кишечника, а также у детей с избыточной массой тела. Опрелости представляют опасность при присоединении гнойной инфекции (пиодермии).

Выделяют дерматит выпуклостей (высыпания на ягодицах, в верхней части бедер, на животе, половых органах) и дерматит складок (на шее, в подмышечных областях, между ягодицами, под мошонкой). Причина опрелостей вокруг заднего прохода — нарушения пищеварения (понос у ребенка, интенсивное отхождение газов с небольшими порциями кислого стула).

**Лечение.** При опрелостях, раздражении кожи у новорожденного используют Цинковую\* или Салицилово-цинковую пасту\*, декспантенол (крем Бепантен\*, мазь Д-пантенол\* или Пантенолспрей\*). Декспантенол — спиртовой аналог витамина B<sub>5</sub> (пантотеновая кислота). Эффективность мазей с содержанием декспантенола в лечении пеленочного дерматита достигает 100% при условии нанесения их на пораженные участки не менее 4 раз в день. Мазь эффективна также при обработке груди кормящих матерей (**трещины сосков**).

Красные бороздки нужно немедленно лечить, чтобы не допустить мокнутия, инфицирования грибом *Candida albicans*, стафилококками или стрептококками. Места покраснения обрабатывают влажными салфетками или ополаскивают водой, затем наносят детский крем или присыпку (нельзя сочетать!). Если опрелость затронула более глубокие слои кожи, появились отек и мокнутие, кожу обрабатывают отваром ромашки или лаврового листа, смазывают детским кремом, и на 15–20 мин ребенка оставляют «на воздухе». Соблюдают режим кормлений.

Эффективны воздушные ванны, свободное пеленание, замена на время одноразовых подгузников «классическими» хлопчатобумажными, их своевременная смена.

Не используют пеленки из искусственных материалов, клеенку, Вазелиновое масло\*. Для профилактики рецидивов используют детские кремы.

При **грибковых поражениях** кожу и слизистую оболочку полости рта обрабатывают 1% водным раствором бриллиантового зеленого или циклопироксом (Батрафен\*), тербинафином (Ламизил\*). Возможно применение клотримазола (Канестен\*), Микосептина\*, нистатиновой мази, «Цитросепта» и др. Хороший эффект при лечении опрелостей кожи оказывает УФО.

## 4.4. ВНУТРИУТРОБНЫЕ И НЕОНАТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ

### 4.4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Внутриутробные и неонатальные инфекции — инфекционные заболевания, при которых инфицирование плода произошло в антенатальном или интранатальном периоде. От сроков инфицирования зависят возможные последствия.

- В эмбриональном периоде: вирусное инфицирование плода → антенатальная гибель или множественные дефекты развития.
- Внутриутробное инфицирование плода на 3–5-м месяце беременности → ранние антенатальные инфекционные фетопатии.  
Варианты:
  - самопроизвольное прерывание беременности;
  - рождение ребенка с пороками развития и/или с патологическими очагами воспаления/некроза.
- Заражение плода на 5–6-м месяце беременности → обычно возникает генерализованный процесс с преимущественным поражением ЦНС, печени и почек.
- Заражение плода после 6 мес (позднее инфицирование) → пороки развития не возникают, исключения — гидроцефалия, гидронефроз и гипоплазия органов вследствие закрытия воспалительным процессом существующих в норме каналов и отверстий в развивающихся органах.
- Заражение плода непосредственно перед рождением или в родах → инфекционные заболевания: пневмония, пиелонефрит, острые желудочно-кишечные инфекции, отит, конъюнктивит и др.

**TORCH-синдром** — обозначение врожденных инфекций у новорожденных, клинически они неотличимы друг от друга до тех пор, пока их этиология не установлена:

- **T** — Toxoplasmosis;
- **O** — Other;

- **R** — Rubella;
- **C** — Cytomegalovirus;
- **H** — Herpes simplex virus.

Сходные заболевания могут вызывать и другие агенты: парвовирус В19, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), вирус *Varicella Zoster*, вирус Коксаки, листерии и др. В 10–15% случаев имеют место микст-инфекции: ЦМВ + ВПГ-инфекция<sup>6</sup>, ЦМВ + бактериальная инфекция, ВПГ + хламидиоз и др.

В подавляющем большинстве случаев манифестные формы ВУИ у новорожденных, независимо от этиологии, имеют сходные клинические проявления.

Манифестные клинические проявления ВУИ:

- недоношенность или задержка внутриутробного развития;
- гепатит или гепатоспленомегалия;
- экзантемы;
- дыхательные и различные неврологические нарушения;
- геморрагический синдром (чаще из-за развития тромбоцитопении);
- анемия;
- кардит.

Следует отметить крайне низкую достоверность диагноза, если используют только лишь клинические характеристики заболевания. Учитывая наличие эффективных этиотропных ЛС для целого ряда ВУИ, достоверная верификация этиологии заболевания должна быть проведена как можно раньше.

Лабораторная верификация этиологии заболевания включает две группы методов.

- **Прямые лабораторные тесты** направлены на обнаружение:
  - возбудителя (классические микробиологические тесты);
  - генома возбудителя (полимеразная цепная реакция — ПЦР);
  - антигенов возбудителя (метод иммунофлюоресценции).
- **Непрямые, или серологические, методы**, в частности иммуноферментный анализ (ИФА), позволяют обнаружить в сыворотке крови пациента специфические антитела к антигенам возбудителя.

«Золотой стандарт» лабораторной диагностики ВУИ — комбинация прямых и непрямых методов исследования. Среди прямых методов используют ПЦР (специфичность и чувствительность — более 90%), среди непрямых — ИФА (специфичность и чувствительность — более 75%). Диагностическое значение ИФА повышается, если обследование

<sup>6</sup> ВПГ — вирус простого герпеса.



новорожденного проводят с серологическим обследованием матери и одновременным определением индекса avidности специфических IgG.

Дифференциальную диагностику проводят между внутриутробными и неонатальными инфекциями, а также с различными пороками развития, последствиями перенесенной ребенком гипоксии и/или черепно-спинальной травмы.

#### 4.4.2. ТОКСОПЛАЗМОЗ (ВРОЖДЕННЫЙ И ПРИОБРЕТЕННЫЙ)

*Toxoplasma gondii* — облигатный внутриклеточный паразит, который относят к протозоозам. Заражение происходит трансплацентарно от больной матери, описаны также случаи заражения через молоко матери.

Классическая клиническая триада врожденного или приобретенного токсоплазмоза:

- гидроцефалия;
- хориоретинит;
- внутримозговые кальцификаты, выявляемые на рентгенограмме черепа.

При септической (генерализованной) форме инфекции наблюдают симптомы поражения ЦНС и внутренних органов, желтушность кожи, интоксикацию, лихорадку неправильного типа, лимфадениты, увеличение печени и селезенки, диспептические расстройства, пятнисто-папулезную и петехиальную сыпь на коже.

Бессимптомное течение инфекции характеризуется поражением сетчатки глаза. Глазная инфекция у ребенка вследствие рецидивов токсоплазмоза сохраняется вплоть до достижения взрослого возраста.

**Лечение.** Назначают препараты пириметамина в комбинации с сульфаниламидами. Суточная доза Тиндурина<sup>®</sup> — 1 мг/кг (в два приема), сульфаниламидов короткого действия — 0,1 г/кг (в три-четыре приема). Лечение проводят циклами: Тиндурин<sup>®</sup> — 5 дней, сульфаниламид — 7 дней (три цикла с перерывами между ними в 7–14 дней). По показаниям лечение повторяют через 1–2 мес. Возможно применение ко-тримоксазола [сульфаметоксазол + триметоприм] (Бактрим<sup>®</sup>), курс 5–7 дней.

Все сульфаниламиды — антагонисты фолиевой кислоты. С учетом этого назначают кальциевую соль фолиевой кислоты — кальция фолиат (Лейковорин<sup>®</sup>) в дозе 1–5 мг 1 раз в 3 дня в течение всего курса терапии.

Препараты второго ряда — макролиды: спирамицин в дозе 150 000–300 000 ЕД/кг в сутки (в два приема) в течение 10 дней; рокситромицин 5–8 мг/кг в сутки, азитромицин (Сумамед\*) 5 мг/кг в сутки, курс 7–10 дней.

Проводят симптоматическую терапию.

#### 4.4.3. ХЛАМИДИОЗ (ВРОЖДЕННЫЙ И ПРИОБРЕТЕННЫЙ)

Распространенность заболевания высокая. Инфицирование плода происходит в результате передачи хламидий во время беременности как антенатально (восходящим, трансдецидуальным<sup>7</sup>, гематогенным, лимфогенным путями), так и интранатально при прохождении через родовые пути роженицы (контактный, аспирационный путь). Хламидиоз у новорожденных вызывает *C. urogenitalium*, реже — *C. trachomatis* и *C. pneumoniae*.

**Диагностика** основана на данных анамнеза, клинической картины и лабораторных исследований. Диагностически значимый титр антихламидийных антител классов М и G — 1:64 и выше. Наличие антихламидийных антител у ребенка, титры которых имеет тенденцию к снижению, указывает на их пассивную передачу от матери.

Для выявления возбудителей у новорожденных необходимо исследование соскобов с задней стенки глотки, конъюнктивы глаз, вульвы или уретры. При отрицательном результате исследование повторяют на 5-й или 7–14-й дни жизни новорожденного.

**Лечение.** Медикаментозная терапия хламидиоза включает комбинацию антибиотиков, эубиотиков [бифидобактерии бифидум (Бифидумбактерин\*), лактобактерии ацидофильные (Ацилакт сухой\*) и др.], противомикотических [эконазол (Гино-певарил\*)] и иммуномодулирующих препаратов [Иммуноглобулиновый комплексный препарат (КИП)\*, миелопид<sup>®</sup>, препараты рекомбинантного интерферона альфа].

Эффективны макролиды: кларитромицин (Клацид\*), спирамицин (Ровамицин\*), джозамицин (Вильпрафен\*) и др.

При урогенитальном хламидиозе антибиотики применяют в виде двух курсов лечения и более по 7–10 дней каждый. Короткие курсы в связи с особенностями циклического размножения хламидий неэффективны. Количество курсов антибиотикотерапии контролируют клинико-лабораторными тестами.

<sup>7</sup> Нисходящий путь передачи из септических очагов под децидуальной оболочкой.

Для лечения конъюнктивита используют глазные капли [Колбиоцин<sup>®</sup> (колистиметат натрия + тетрациклин + хлорамфеникол)], мазь Эубетал<sup>®</sup>, 1% эритромициновую мазь.

#### 4.4.4. МИКОПЛАЗМЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ (ВРОЖДЕННАЯ)

Заболевание у ребенка вызывают *M. pneumoniae*, *M. hominis*, *Ureaplasma urealyticum*.

*M. hominis* вызывает хориоамнионит, самопроизвольный и септический аборт, внутриутробную гибель плода, гипотрофию у новорожденных, конъюнктивит, менингит, септицемию. Клинические формы врожденного микоплазмоза — локализованная, генерализованная, резидуальная. При заражении микоплазмой во время родов возможно развитие конъюнктивита и пневмонии.

**Лечение.** Антибиотикотерапию проводят только при доказанной микоплазменной инфекции. Назначают макролиды — азитромицин (Сумамед<sup>®</sup>) и др. Длительность курса составляет 5–10 дней. В комплексное лечение включают эубиотики и ферменты (Вобэнзим<sup>®</sup>).

#### 4.4.5. СИФИЛИС (ВРОЖДЕННЫЙ)

Сифилис — ВУИ, проявляющаяся у ребенка в возрасте до 2 лет. Симптомы позднего врожденного сифилиса появляются после 2 лет. Инфицирование плода происходит через плаценту от больной сифилисом матери.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Симптомы врожденного сифилиса:

- сифилитическая пузырчатка — пузыри от горошины до вишни с серозным или серозно-гнойным содержимым на инфильтрированном основании в области ладоней и подошв, реже — на сгибательных поверхностях предплечий и голеней, туловище, существующие при рождении либо появляющиеся в первые дни жизни;
- специфический ринит — возникает внутриутробно и проявляется с первых дней жизни: некроз носовой перегородки с перфорацией и выделением малых костных секвестров — «седловидный», «козлиный» нос;
- диффузная инфильтрация кожи — синюшно-багровый цвет, напряжение кожи, возникающее чаще на 8–10-й неделе жизни

ребенка на ладонях, подошвах, лице, волосистой части головы, реже — на ягодицах, задней поверхности ног, половых органах; — воспалительное поражение длинных трубчатых костей в первые месяцы после рождения.

Симптомы приобретенного сифилиса:

- папулезная сыпь на конечностях, ягодицах, лице, иногда по всему телу, в местах мацерации — эрозивные папулы и широкие кондиломы;
- розеолезная сыпь;
- осиплость голоса вплоть до афонии;
- алопеция;
- поражения костей в виде периостита, остеопороза и остеосклероза, костных гumm;
- специфические поражения внутренних органов и ЦНС.

Неспецифические признаки: гипотрофия, анемия, гепатоспленомегалия, хориоретинит, онихии и паронихии.

Патогномоничные симптомы позднего врожденного сифилиса — **триада Гетчинсона**:

- паренхиматозный кератит;
- лабиринтная глухота;
- зубы Гетчинсона<sup>8</sup>.

## АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ РАННЕГО ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА

- Исследование крови из пуповины на комплекс серологических реакций (КСР) (реакция микропреципитации).
- Серологическое исследование венозной крови ребенка на 7–8-й день жизни — комплекс серологических реакций (реакция микропреципитации), реакция иммунофлюоресценции (РИФ), реакция иммобилизации бледных трепонем (РИБТ), при наличии возможности — определение IgM (ИФА).
- Исследование спинномозговой жидкости (цитоз выше 20–25 клеток в 1 мм<sup>3</sup>, преимущественно лимфоцитарный; уровень белка

<sup>8</sup> Зубы Гетчинсона характеризуются изменением формы и размера зубных коронок. Аномалия причиняет человеку серьезный дискомфорт — психологический и физический. Ненормально выглядящие зубы становятся причиной развития комплексов, неуверенности в себе, насмешек со стороны окружающих. Помимо эстетического недостатка, зубы Гетчинсона создают трудности при приеме пищи, что отражается на работе пищеварительного тракта и состоянии всего организма в целом.

выше 1,5–1,7 г/л; положительные результаты реакции иммунофлюоресценции и комплекс серологических реакций).

– Увеличение массы плаценты, воспалительные изменения плаценты и оболочек.

– Рентгенография трубчатых костей предплечий и голеней.

Для диагноза достаточно двух измененных показателей, один из которых серологический.

## ЛЕЧЕНИЕ

Специфическое лечение детей, больных ранним врожденным сифилисом, проводят одним из препаратов пенициллина. Выбор препарата зависит от результатов исследования спинномозговой жидкости: если исследование не проводили, а также при патологических изменениях диуратные (продолжительные) препараты пенициллина не применяют.

Дозы и способы введения препаратов пенициллина:

– бензилпенициллин (Бензилпенициллина натриевая соль<sup>♦</sup>) — 100 000 ЕД/кг в сутки в первые 6 мес жизни, после 6 мес — 50 000 ЕД/кг массы тела в сутки, разделенные на четыре инъекции, то есть каждые 6 ч, в течение 14 дней;

– бензилпенициллин прокаина — 50 000 ЕД/кг в сутки в одной инъекции в течение 14 дней;

– бензилпенициллин (Бензилпенициллина новокаиновая соль<sup>♦</sup>) — 50 000 ЕД/кг в сутки, разделенные на две инъекции, то есть каждые 12 ч, в течение 14 дней;

– для доношенных детей с массой тела не менее 2 кг — Экстенциллин<sup>®</sup> или бензатина бензилпенициллин (Ретарпен<sup>♦</sup>) 50 000 ЕД/кг в сутки 1 раз в неделю, курс — три инъекции.

При непереносимости препаратов пенициллина назначают цефтриаксон в дозе 50 мг/кг в сутки по одной инъекции в течение 10 дней.

## ПОСТНАТАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА

Показания для профилактики новорожденных без проявлений врожденного сифилиса:

– отсутствие лечения матери во время беременности;

– недостаточное и неполноценное специфическое лечение матери;

– поздно начатое специфическое лечение матери (после 32 нед беременности).

Профилактическое лечение детей проводят одним из препаратов пенициллина. Суточная доза бензилпенициллина (Бензилпенициллина

натриевая соль\*) в первые 6 мес жизни составляет 100 000 ЕД/кг массы тела, после 6 мес — 50 000 ЕД/кг массы тела в сутки. Доза на одну инъекцию дюрантных препаратов пенициллина [бензатина бензилпенициллин (Ретарпен\*) Экстенциллин<sup>®</sup>] и препаратов средней дюрантности [бензилпенициллин прокаина, бензилпенициллин (Бензилпенициллина новокаиновая соль\*)] — 50 000 ЕД/кг массы тела.

#### 4.4.6. ГЕРПЕС (ВРОЖДЕННЫЙ И ПРИОБРЕТЕННЫЙ)

Герпес — наиболее частая причина врожденных и неонатальных инфекций. У новорожденных тяжелое генерализованное заболевание с высоким уровнем летальности чаще вызывает ВПГ-2.

Герпетическое поражение бывает локализованным или генерализованным:

- локализованные формы проявляются герпетическим поражением кожи или глаз;
- генерализованная инфекция проявляется признаками септического процесса.

Изолированное поражение ЦНС (герпетический менингоэнцефалит) может протекать с лихорадкой, вялостью, плохим аппетитом, гипогликемией, ДВС-синдромом или синдромом повышенной нервно-рефлекторной возбудимости (плохо купируемые фокальные или генерализованные судороги).

На герпес указывают типичные везикулы на коже и слизистых оболочках ротовой полости на 2–4-й день жизни.

**Диагностика** основана на вирусологическом исследовании материала из кожных везикул, мазков из зева, роговицы, спинномозговой жидкости.

**Лечение.** Новорожденных с любой формой герпетической инфекции или подозрением на герпес изолируют.

При всех клинических формах диагностированной герпетической инфекции у новорожденного, включая изолированные поражения кожи, в обязательном порядке показана противовирусная терапия ацикловиром (Виролекс\*, Зовиракс\*, Лизавир<sup>®</sup>). Даже подозрение на неонатальный герпес дает основания к противовирусной терапии ацикловиром или валацикловиром (Валтрекс\*).

При изолированном поражении кожи ацикловир применяют в дозе 45 мг/кг в сутки, разделенной на три введения (по 15 мг/кг каждые 8 ч) в виде медленной инфузии, курс 10–14 дней. При генерализованной форме, герпетическом поражении ЦНС или офтальмогерпесе дозу ацикловира увеличивают до 60 мг/кг в сутки, длительность лечения —

14–21 день. При офтальмогерпесе к парентеральному введению добавляют глазную мазь с ацикловиром.

Назначают **препараты интерферона**: интерферон альфа-2b (Реаферон<sup>★</sup>, Интрон А<sup>★</sup>), интерферон альфа (Лейкинферон<sup>★</sup>), интерферон альфа-2a (Роферон-А<sup>★</sup>), Вэллферон<sup>®</sup>, Фиблаферон<sup>®</sup>.

Интерферон альфа-2b (Виферон<sup>★</sup>) — ректальные суппозитории для новорожденных, в том числе для недоношенных детей с гестационным возрастом более 34 нед. Назначают ежедневно по 1 суппозиторию по (150 000 МЕ) 2 раза в сутки через 12 ч, недоношенным новорожденным с гестационным возрастом до 34 нед — по 1 суппозиторию 3 раза в сутки через 8 ч. Курс лечения — 5 дней. Виферон<sup>★</sup> используют в комплексной терапии ВУИ другой этиологии (хламидиоз, микоплазмоз, ЦМВ-инфекция, энтеровирусная инфекция, кандидоз).

Назначают препараты, инактивирующие внеклеточный вирус, в виде мазей, растворов для местного применения и таблеток: бромнафтохинон (Бонафтон<sup>★</sup>), Оксолин<sup>★</sup>, Панавир<sup>★</sup>, Хелепин-Д<sup>★</sup>, Теброфен<sup>®</sup>, Флореналь<sup>®</sup>, Дезоксирибонуклеаза<sup>®</sup>, Полирем<sup>®</sup>.

Применяют также внутривенные глобулиновые препараты с высоким титром противовирусных антител — иммуноглобулин человека нормальный (Интраглобин<sup>★</sup>), иммуноглобулин человека нормальный [IgG + IgM + IgA] (Пентаглобин<sup>★</sup>), иммуноглобулин человека антицитомегаловирусный (Цитотект<sup>★</sup>), Везикбулин<sup>®</sup>, Сандоглобулин<sup>®</sup>.

При энцефалите назначают короткий курс глюкокортикоидов. При поражении ЦНС проводят симптоматическую терапию — пираретам (Ноотропил<sup>★</sup>), ацетазоламид (Диакارب<sup>★</sup>), дипиридамо́л (Курантил<sup>★</sup>) и др.

#### 4.4.7. ВРОЖДЕННАЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Врожденная ЦМВ-инфекция — классическая антенатальная трансплацентарная инфекция и самая частая фетонеопатия инфекционного генеза. ЦМВ относят к группе герпес-вируса типа 5.

Источник заражения новорожденных и детей первых месяцев жизни — матери, у которых ЦМВ-инфекция обычно протекает в латентной форме. В послеродовом периоде инфицирование ребенка происходит при кормлении грудью.

Клинические формы заболевания:

- генерализованная (типичная, типичная с неполной клинической картиной);
- локализованная (церебральная, печеночная, легочная, почечная, смешанная);

- резидуальная;
- бессимптомная (наиболее частая) — дети рождаются «здоровыми», но в отдаленном периоде у них выявляют неврологические расстройства (задержку умственного развития, нарушения в поведении, ДЦП, дефекты зрения, слуха и речи, нарушение функций печени).

## ДИАГНОСТИКА

Для диагностики применяют ПЦР-диагностику, цитологические и вирусологические исследования. Дополнительные исследования — нейросонография, КТ или рентгенография черепа для выявления внутричерепных кальцификатов, рентгенография трубчатых костей и грудной клетки, биохимические исследования функций печени и др.

## ЛЕЧЕНИЕ

В остром периоде патогенетическая и синдромная терапия включает введение коллоидных растворов, электролитов и др. Специфическую противовирусную химиотерапию применяют при манифестных и генерализованных формах: ганцикловир (Цимевен\*), фоскарнет натрия<sup>®</sup>. Дозы для ганцикловира — 10 мг/кг в сутки (на два внутривенных введения) на 100–120 мл изотонического раствора натрия хлорида, курс 5–10 дней. Высокая токсичность препаратов с анти-ЦМВ-направленностью вызывает сомнения в целесообразности их применения в неонатологии.

Для уменьшения симптомов вирусемии используют специфический гипериммунный иммуноглобулин человека антицитомегаловирусный для внутривенного введения — Цитотект\* или НеоЦитотект\*. Разовую дозу 50 МЕ/кг вводят с изотоническим раствором натрия хлорида, скорость — не более 5 мл/ч.

- Первая схема: 1–2 мл/кг в сутки с введением через день, на курс 3–5 введений.
- Вторая схема: по 4 мл/кг в сутки вводят каждые 3 дня (1, 5 и 9-й день курса). Далее суточную дозу снижают до 2 мл/кг и в зависимости от клинической картины вводят еще 1–3 раза.

Наслоение вторичной бактериальной флоры требует назначения антибиотиков и комплексных иммуномодулирующих средств — Сандоглобулина<sup>®</sup>, иммуноглобулина человека нормального [IgG + IgM + IgA] (Пентаглобин\*), Иммуноглобулинового комплексного препарата (КИП)\*, препаратов интерферона.



При развитии резидуальной энцефалопатии используют средства, направленные на восстановление двигательной и психической активности.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Перечислите возбудителей, которые вызывают гнойно-септические заболевания новорожденных.
2. Чем обусловлен латентный период развития гнойно-септических заболеваний?
3. Каковы основные признаки локальных и генерализованных форм заболеваний?
4. В чем заключается лечение местных гнойно-воспалительных поражений кожи?
5. Какие особенности применения антибиотиков следует учитывать у новорожденных с гнойно-септическими заболеваниями?
6. Как накладывают гипертоническую повязку?
7. Как и чем обрабатывают грибковые опрелости кожи?
8. Как приготовить ванну с чередой или ромашкой?
9. Выберите правильный ответ. Псевдофурункулез — это:
  - а) инфекционное поражение сальных желез;
  - б) инфекционное поражение протоков потовых желез;
  - в) инфекционное поражение слюнных желез (ответ см. в приложении 1).
10. Выберите правильный ответ. Предпочтительный метод введения антибиотиков при сепсисе:
  - а) внутрь;
  - б) внутримышечно;
  - в) внутривенно (ответ см. в приложении 1).