

Содержание

Авторский коллектив	5
Список сокращений	8
Термины и определения	10
Предисловие	12
Глава 1. Что должен знать неонатолог о невынашивании беременности и преждевременных родах.	
Взгляд акушера	15
1.1. Факторы риска преждевременных родов	18
1.2. Профилактика преждевременных родов	19
1.3. Диагностика преждевременных родов	21
1.4. Врачебная тактика при преждевременных родах	22
1.4.1. Прогнозирование преждевременных родов	23
1.4.2. Токолиз	23
1.4.2.1. Селективные β_2 -адреномиметики	25
1.4.2.2. Блокаторы кальциевых каналов	25
1.4.2.3. Блокаторы рецепторов окситоцина	26
1.4.2.4. Индометацин	27
1.4.3. Антенатальная глюкокортикоидная терапия — профилактика заболеваемости и смертности недоношенных детей	27
1.4.4. Методы родоразрешения при преждевременных родах	28
1.4.5. Преждевременное излитие околоплодных вод	29
1.5. Хориоамнионит и его влияние на недоношенного ребёнка. Взгляд неонатолога	32
1.5.1. Диагностика хориоамнионита	34
1.5.2. Заболеваемость недоношенных	35
1.5.3. Тактика наблюдения и/или лечения новорождённых от матерей с хориоамнионитом	35
Глава 2. Стабилизация состояния недоношенного ребёнка в родильном зале	39
2.1. Коррекция синдрома дыхательных расстройств	41
2.2. Респираторная поддержка в родильном зале	43
2.2.1. Препараты для сурфактантной терапии	46
2.2.2. Методики введения сурфактанта	46

2.3. Выбор времени пережатия пуповины	49
2.4. Сцеживание крови по пуповине к ребёнку (milking)	50
2.4.1. Терминология и обоснование	51
Глава 3. Менеджмент особых болезней	
недоношенных детей	53
3.1. Хронические заболевания лёгких	
недоношенных детей.	54
3.1.1. Синдром Вильсона–Микити (код МКБ-10 — P27.0)	54
3.1.2. Бронхолёгочная дисплазия (код МКБ-10 — P27.1)	59
3.1.2.1. Диагностика	59
Эволюция критериев	59
3.1.2.2. Дифференциальная диагностика	61
3.1.2.3. Эпидемиология	62
3.1.2.4. Факторы риска	62
3.1.2.5. Клинические проявления.	63
3.1.2.6. Лечение	64
3.1.2.7. Прогноз	69
3.2. Персистирующий артериальный проток	
(код МКБ-10 — Q25.0)	69
3.2.1. Анатомия порока	69
3.2.2. Эпидемиология	71
3.2.3. Факторы риска	71
3.2.4. Клинические проявления.	72
3.2.5. Критерии диагностики гемодинамически значимого	
открытого артериального протока.	72
3.2.6. Последствия длительного персистирования	
гемодинамически значимого открытого	
артериального протока.	74
3.2.7. Лечение гемодинамически значимого	
открытого артериального протока.	74
3.3. Остеопения недоношенных / рахит	
недоношенных (код МКБ-10 — P74.8)	81
3.3.1. Факторы риска остеопении недоношенных.	83
3.3.2. Рентгенологические и клинические	
проявления остеопении	84
3.3.3. Лабораторная диагностика	85
3.3.4. Профилактика и лечение	86
3.3.5. Профилактика рахита у недоношенных	87
3.4. Апноэ недоношенных детей	89
3.4.1. Диагностика заболевания	89
3.4.2. Классификация апноэ.	89

3.4.3. Частота возникновения апноэ.	89
3.4.4. Особенности течения заболевания.	90
3.4.5. Патогенез	91
3.4.6. Контроль состояния пациента.	93
3.4.7. Лечение	93
3.4.8. Апноэ недоношенных и синдром внезапной смерти.	95
3.5. Некротизирующий энтероколит (код МКБ-10 — P77) . . .	96
3.5.1. Этиология и патогенез некротизирующего энтероколита	96
3.5.2. Профилактика некротизирующего энтероколита.	97
3.5.3. Классификация некротизирующего энтероколита.	98
3.5.4. Диагностика некротизирующего энтероколита	100
3.5.5. Лечение некротизирующего энтероколита	103
3.5.6. Осложнения	106
3.5.7. Заключение	107
3.6. Анемии недоношенных (код МКБ-10 — P61.2).	107
3.6.1. Ранняя анемия недоношенных детей	108
3.6.2. Поздняя анемия недоношенных.	110
3.6.3. Дифференциальная диагностика анемий недоношенных	111
3.6.4. Профилактика и лечение	111
3.6.5. Трансфузии эритроцитарной массы	111
3.6.6. Рекомбинантный человеческий эритропоэтин	113
3.7. Ретинопатия недоношенных (код МКБ-10 — H35.2).	114
3.7.1. Патогенез.	114
3.7.2. Факторы риска	115
3.7.3. Классификация.	115
3.7.4. Профилактика.	119
3.7.5. Диагностика	119
3.7.6. Лечение	120

Глава 4. Парентеральное и энтеральное питание. Физическое развитие и догоняющий рост недоношенных детей 123

4.1. Парентеральное питание недоношенных детей.	124
4.1.1. Гидратация	125
4.1.2. Энергия	127
4.1.2.1. Белки	128
4.1.2.2. Жиры	130
4.1.2.3. Углеводы	131
4.1.3. Электролиты и микроэлементы	132
4.1.3.1. Калий	132
4.1.3.2. Натрий	133

4.1.3.3. Кальций и фосфор	134
4.1.3.4. Магний	134
4.1.3.5. Цинк	135
4.1.3.6. Селен	136
4.1.4. Витамины	137
4.1.4.1. Витамин D	137
4.1.4.2. Витамин E	137
4.1.4.3. Витамин K	138
4.1.4.4. Витамин C	139
4.1.4.5. Тиамин (витамин B ₁)	139
4.1.4.6. Рибофлавин (витамин B ₂)	139
4.1.4.7. Пиридоксин (витамин B ₆)	140
4.1.4.8. Кобаламин (витамин B ₁₂)	140
4.1.4.9. Ниацин	140
4.1.4.10. Биотин	140
4.1.4.11. Фолиевая кислота	141
4.1.5. Мониторинг парентерального питания	142
4.1.6. Осложнения парентерального питания	143
4.1.6.1. Инфекция	144
4.1.6.2. Механические осложнения катетеризации	146
4.1.6.3. Осложнения, обусловленные составом раствора для парентерального питания	149
4.1.6.4. Метаболическая болезнь костей (остеопения недоношенных)	150
4.1.6.5. Гепатобилиарные осложнения парентерального питания	150
4.1.6.6. Постнатальная задержка роста	150
4.1.7. Венозные доступы для организации парентерального питания	151
4.1.8. Введение энтерального питания на фоне парентерального. Особенности расчёта частичного парентерального питания	152
4.1.9. Прекращение парентерального питания	152
4.1.10. Ключевые моменты парентерального питания у недоношенных	152
4.2. Энтеральное питание недоношенных	154
4.2.1. Рекомендуемое количество основных пищевых веществ и микронутриентов для детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела	156
4.2.2. Чем кормить?	158
4.2.3. Как кормить?	167
4.2.4. Контрольный мониторинг энтерального питания	168
4.2.5. Методы энтерального питания	170

4.2.6. Типичные ошибки энтерального питания и их неблагоприятные последствия	170
4.2.6.1. Решение о начале энтерального питания принято преждевременно	170
4.2.6.2. Превышение объёма вводимого питания	170
4.2.6.3. Излишняя осторожность	171
4.2.6.4. Отсутствие постоянной настороженности	171
4.2.7. Дополнительные актуальные данные	172
4.2.7.1. Осмоляльность энтерального питания	172
4.2.7.2. Цельный или гидролизованный белок	172
4.2.7.3. Протекторное влияние грудного молока	173
4.2.7.4. Назначение пробиотиков недоношенным детям	173
4.2.8. Догоняющий рост недоношенных детей.	175
4.2.8.1. Рекомендации, направленные на коррекцию постнатальной задержки роста недоношенных и способствующие их догоняющему росту	176
4.2.9. Алгоритм выбора и изменения питания недоношенного ребёнка при задержке темпов роста.	177
Глава 5. Поздние недоношенные — группа особого риска	179
5.1. Антенатальные стероиды при родах после 34 нед	180
5.2. Ранние «скрытые» проблемы недоношенных, родившихся после 34-й недели беременности	181
5.3. Поздние недоношенные в отделении патологии новорождённых. Причины задержки выписки домой	183
5.4. Факторы риска повреждения головного мозга у поздних недоношенных	184
5.4.1. Заболевания нервной системы в неонатальном периоде	185
5.4.2. Отдалённые неврологические нарушения	186
5.5. Критерии выписки поздних недоношенных из родильного дома	186
Глава 6. Неврология недоношенного ребёнка	189
6.1. Неврологический осмотр новорождённого и недоношенного ребёнка	190
6.1.1. Оценка гестационного возраста	193
6.1.2. Внешний осмотр	194
6.1.3. Осмотр головы	194
6.1.4. Оценка общего состояния, активности и поведенческих реакций новорождённого	195

6.1.5. Оценка состояния сознания	197
6.1.6. Оценка черепно-мозговой иннервации	200
6.1.7. Оценка двигательной сферы	206
6.1.8. Оценка глубоких сухожильных рефлексов	209
6.1.9. Рефлексы новорождённых	210
6.2. Пери- и интравентрикулярные поражения	
центральной нервной системы у недоношенных	214
6.2.1. Пери- и интравентрикулярные кровоизлияния	214
6.2.1.1. Классификация	216
6.2.1.2. Факторы риска	216
6.2.1.3. Диагностика	216
6.2.1.4. Последствия пери- и интравентрикулярных кровоизлияний	219
6.2.1.5. Клиническая картина и особенности ведения пациентов	220
6.2.1.6. Лечение и профилактика	221
6.2.1.7. Прогноз	224
6.2.2. Хирургические операции при пери- и интравентрикулярных кровоизлияниях с гидроцефальным синдромом и постгеморрагической гидроцефалии	225
6.2.2.1. Методы хирургического лечения внутрижелудочковых кровоизлияний с прогрессирующим гидроцефальным синдромом (1-й этап, до санации цереброспинальной жидкости)	226
6.2.2.2. Методы хирургического лечения постгеморрагической гидроцефалии (2-й этап, после санации ликвора)	231
6.2.2.3. Осложнения вентрикулоперитонеального шунтирования	232
6.2.3. Гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы у недоношенных.	
Перивентрикулярная лейкомаляция	235
6.2.3.1. Частота	235
6.2.3.2. Классификация	236
6.2.3.3. Факторы риска	236
6.2.3.4. Патоморфология	237
6.2.3.5. Диагностика	239
6.2.3.6. Клиническая картина	240
6.2.3.7. Профилактика и лечение	241
6.2.3.8. Прогноз	241
6.2.4. Особенности психомоторного развития недоношенных на первом году жизни	243

6.2.5. Неврологические исходы перинатальных поражений центральной нервной системы у недоношенных	243
Глава 7. Дополнительная информация	247
7.1. Обеспечение сосудистого доступа	248
7.1.1. Правила работы с венозной линией	256
7.2. Оценка физического развития недоношенных детей	258
7.3. Общая оценка зрелости	262
7.4. Таблицы лабораторных показателей у недоношенных детей	266
7.5. Исследование цереброспинальной жидкости	272
7.6. Вопросы питания недоношенных детей	274
7.7. Показатели гемодинамики	277
7.8. Лечение гипербилирубинемии	278
7.9. Менеджмент стресса у недоношенных детей и развивающийся уход	282
7.10. Регламентирующие документы по специальности «неонатология»	289
7.10.1. Федеральные клинические рекомендации	291
Предметный указатель	292