

Оглавление

Предисловие к изданию на русском языке	XII
Предисловие титульных редакторов.....	XIII
Предисловие к изданию на английском языке	XIV
Авторы.....	XV
Редакторы и переводчики издания на русском языке	XLVII
Как пользоваться книгой	LI
Список сокращений и условных обозначений	LI

ЧАСТЬ XI. Плод и новорожденный младенец 1259

ГЛАВА 117. Младенец из группы высокого риска	1259
<i>Jennifer M. Brady, Maria E. Barnes-Davisu, Brenda B. Poindexter</i>	
117.1. Многоплодная беременность.....	1260
<i>Maria E. Barnes-Davis, Jennifer M. Brady, Brenda B. Poindexter</i>	
117.2. Тяжелая и глубокая недоношенность	1264
<i>Jennifer M. Brady, Brenda B. Poindexter</i>	
117.3. Умеренная и легкая недоношенность.....	1270
<i>Jennifer M. Brady, Brenda B. Poindexter</i>	
117.4. Доношенные и переношенные дети	1271
<i>Jennifer M. Brady, Brenda B. Poindexter</i>	
117.5. Последующее наблюдение за младенцами из группы высокого риска после выписки из больницы.....	1272
<i>Jennifer M. Brady, Brenda B. Poindexter</i>	
ГЛАВА 118. Транспортировка новорожденного, находящегося в тяжелом состоянии.....	1274
<i>Jennifer M. Brady, Brenda B. Poindexter</i>	
ГЛАВА 119. Клинические проявления заболеваний в период новорожденности.....	1276
<i>Elizabeth Enlow, James M. Greenberg</i>	
119.1. Повышение температуры тела.....	1280
<i>Elizabeth Enlow, James M. Greenberg</i>	
119.2. Гипотермия и голодовой стресс	1280
<i>Elizabeth Enlow, James M. Greenberg</i>	
119.3. Отеки.....	1281
<i>Elizabeth Enlow, James M. Greenberg</i>	
119.4. Гипокальциемия	1281
<i>Elizabeth Enlow, James M. Greenberg</i>	
119.5. Гипермагниемия	1281
<i>Elizabeth Enlow, James M. Greenberg</i>	
ГЛАВА 120. Заболевания нервной системы.....	1281
<i>Stephanie L. Merhar, Cameron W. Thomas</i>	
120.1. Череп и мягкие ткани головы	1281
<i>Stephanie L. Merhar, Cameron W. Thomas</i>	
120.2. Травматическое, эпидуральное, субдуральное и субарахноидальное кровоизлияние	1283
<i>Stephanie L. Merhar, Cameron W. Thomas</i>	

120.3. Внутричерепное-внутрижелудочковое кровоизлияние и перивентрикулярная лейкомаляция	1283
<i>Stephanie L. Merhar, Cameron W. Thomas</i>	
120.4. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия....	1287
<i>Cameron W. Thomas, Stephanie L. Merhar</i>	
120.5. Позвоночник и спинной мозг	1294
<i>Cameron W. Thomas, Stephanie L. Merhar</i>	
120.6. Повреждения периферических нервов.....	1294
<i>Cameron W. Thomas, Stephanie L. Merhar</i>	
ГЛАВА 121. Реанимация новорожденных и неотложная помощь в родильном зале	1296
<i>Jennifer M. Brady, Beena D. Kamath-Rayne</i>	
ГЛАВА 122. Заболевания дыхательных путей.....	1302
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	1302
122.1. Переход к легочному дыханию.....	1302
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.2. Апноэ.....	1303
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.3. Респираторный дистресс-синдром (болезнь гиалиновых мембран)	1305
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.4. Бронхолегочная дисплазия.....	1311
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.5. Открытый артериальный проток.....	1316
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.6. Транзиторное тахипноэ новорожденных	1318
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.7. Аспирация инородного вещества (аспирационный синдром плода, аспирационная пневмония).....	1318
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.8. Аспирация мекония.....	1319
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.9. Персистирующая легочная гипертензия новорожденных (персистирующее фетальное кровообращение).....	1320
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.10. Диафрагмальная грыжа.....	1322
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.11. Грыжа отверстия Морганьи.....	1326
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.12. Параэзофагеальная грыжа.....	1326
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.13. Эвентрация.....	1326
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
122.14. Внелегочные утечки воздуха: пневмоторакс, пневмомедиастинум, интерстициальная эмфизема легких, пневмоперикард	1326
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	

122.15. Легочное кровотечение	1328
<i>Shawn K. Ahlfeld</i>	
ГЛАВА 123. Заболевания пищеварительной системы	1329
123.1. Мекониевый илеус, перитонит и кишечная непроходимость	1329
<i>Juan P. Gurria, Rebecca L. Brown</i>	
123.2. Некротический энтероколит	1331
<i>Rebecca L. Brown</i>	
123.3. Желтуха и гипербилирубинемия у новорожденных	1334
<i>Erin E. Shaughnessy, Neera K. Goyal</i>	
123.4. Ядерная желтуха	1339
<i>Erin E. Shaughnessy, Neera K. Goyal</i>	
ГЛАВА 124. Заболевания системы крови	1344
124.1. Анемия новорожденных	1344
<i>Patrick T. McGannand, Russell E. Ware</i>	
124.2. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного	1351
<i>Omar Niss, Russell E. Ware</i>	
124.3. Полицитемия новорожденных	1358
<i>Omar Niss, Russell E. Ware</i>	
124.4. Кровотечения у новорожденных	1358
<i>Cristina Tarango, Russell E. Ware</i>	
124.5. Неиммунная водянка плода	1360
<i>Cristina Tarango, Russell E. Ware</i>	
ГЛАВА 125. Пупок	1362
<i>Amy T. Nathan</i>	
ГЛАВА 126. Синдромы абстиненции	1365
126.1. Синдромы абстиненции (отмены) у новорожденных	1365
<i>Scott L. Wexelblatt</i>	
126.2. Прием матерью селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и поведенческие синдромы у новорожденных	1368
<i>Jennifer McAllister</i>	
126.3. Воздействие алкоголя на плод	1368
<i>Carol Weitzman</i>	
ГЛАВА 127. Эндокринная система	1372
<i>Nicole M. Sheanon, Louis J. Muglia</i>	
127.1. Новорожденные от матерей с сахарным диабетом	1374
<i>Nicole M. Sheanon, Louis J. Muglia</i>	
ГЛАВА 128. Дисморфология	1378
<i>Anne M. Slavotinek</i>	
ГЛАВА 129. Эпидемиология инфекций	1390
<i>David B. Haslam</i>	
ГЛАВА 130. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	1402
<i>David B. Haslam</i>	
ГЛАВА 131. Врожденные и перинатальные инфекции	1407
<i>Felicia A. Scaggs Huang, Rebecca C. Brady</i>	
131.1. Врожденные инфекции	1407
<i>Felicia A. Scaggs Huang, Rebecca C. Brady</i>	
131.2. Перинатальные инфекции	1410
<i>Felicia A. Scaggs Huang, Rebecca C. Brady</i>	

ЧАСТЬ XII. Подростковая медицина 1413

ГЛАВА 132. Физическое и социальное развитие подростков	1413
<i>Cynthia M. Holland-Hall</i>	
ГЛАВА 133. Гендер и сексуальная идентичность	1423
<i>Walter O. Bockting</i>	
ГЛАВА 134. Подростки: геи, лесбиянки, бисексуалы	1428
<i>Stewart L. Adelson, Mark A. Schuster</i>	
ГЛАВА 135. Оказание помощи трансгендерам	1432
<i>Walter O. Bockting</i>	
ГЛАВА 136. Эпидемиология проблем со здоровьем в подростковом возрасте	1434
<i>Gale R. Burstein</i>	
ГЛАВА 137. Организация оказания медицинской помощи подросткам	1437
<i>Gale R. Burstein</i>	
137.1. Правовые вопросы	1442
<i>Gale R. Burstein</i>	
137.2. Процесс проведения скрининга	1443
<i>Gale R. Burstein</i>	
ГЛАВА 138. Переход подростков к системе оказания медицинской помощи взрослому населению	1446
<i>Cynthia M. Holland-Hall, Gale R. Burstein, Lisa K. Tuchman</i>	
ГЛАВА 139. Агрессивное поведение	1447
<i>Michael N. Levas, Marlene D. Melzer-Lange</i>	
ГЛАВА 140. Злоупотребление психоактивными веществами	1451
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.1. Алкоголь	1464
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.2. Табак и электронные системы доставки никотина	1466
<i>Brian P. Jenssen</i>	
140.3. Марихуана	1468
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.4. Ингалянты	1471
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.5. Галлюциногены	1472
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.6. Кокаин	1474
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.7. Амфетамины	1475
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.8. Злоупотребление стимуляторами и их незаконная перепродажа	1476
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.9. Опииаты	1477
<i>Cora Collette Breuner</i>	
140.10. Соли для ванн	1478
<i>Cora Collette Breuner</i>	
ГЛАВА 141. Молочные (грудные) железы	1479
<i>Cynthia M. Holland-Hall</i>	
ГЛАВА 142. Нарушения менструального цикла	1479
<i>Krishna K. Upadhyaya, Gina S. Sucato</i>	

142.1. Аменорея.....	1480	<i>Krishna K. Upadhyaya, Gina S. Sucato</i>
142.2. Аномальное маточное кровотечение.....	1483	<i>Krishna K. Upadhyaya, Gina S. Sucato</i>
142.3. Дисменорея.....	1485	<i>Krishna K. Upadhyaya, Gina S. Sucato</i>
142.4. Предменструальный синдром и предменструальное дисфорическое расстройство.....	1487	<i>Krishna K. Upadhyaya, Gina S. Sucato</i>
ГЛАВА 143. Контрацепция.....	1488	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias,</i> <i>Lauren B. Zapata</i>
143.1. Использование средств контрацепции.....	1490	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.2. Консультирование по вопросам контрацепции.....	1491	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.3. Длительная обратимая контрацепция.....	1493	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.4. Прогестиновые методы контрацепции.....	1494	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.5. Комбинированные оральные контрацептивы.....	1495	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.6. Экстренная контрацепция.....	1499	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.7. Двойной голландский метод предохранения.....	1500	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.8. Прочие барьерные методы.....	1501	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
143.9. Прочие методы контрацепции.....	1501	<i>Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias, Lauren B. Zapata</i>
ГЛАВА 144. Беременность в подростковом возрасте.....	1502	<i>Cora Collette Breuner</i>
ГЛАВА 145. Сексуальные посягательства среди подростков.....	1507	<i>Allison M. Jackson, Norrell Atkinson</i>
ГЛАВА 146. Инфекции, передаваемые половым путем.....	1513	<i>Gale R. Burstein</i>
ГЛАВА 147. Хронические сочетанные болевые состояния.....	1526	<i>Thomas C. Chelimsky, Gisela G. Chelimsky</i>
147.1. Синдром хронической усталости.....	1529	<i>Mark R. Magnusson</i>
ЧАСТЬ XIII. Иммунология.....	1534	
РАЗДЕЛ 1. Оценка состояния иммунной системы....	1534	
ГЛАВА 148. Обследование пациентов с подозрением на иммунодефицит.....	1534	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
РАЗДЕЛ 2. Системы Т-, В- и НК-клеток.....	1542	
ГЛАВА 149. Образование и функции лимфоцитов.....	1542	<i>Kathleen E. Sullivanand, Rebecca H. Buckley</i>
ГЛАВА 150. Первичные нарушения продукции антител.....	1547	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
150.1. Лечение дефектов В-клеток.....	1553	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
ГЛАВА 151. Первичные дефекты клеточного звена иммунитета.....	1554	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
ГЛАВА 152. Иммунодефициты, обусловленные поражением нескольких типов клеток.....	1557	<i>Jennifer R. Heimall, Jennifer W. Leiding,</i> <i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
152.1. Тяжелый комбинированный иммунодефицит.....	1557	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
152.2. Комбинированный иммунодефицит.....	1559	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
152.3. Дефекты врожденного иммунитета.....	1561	<i>Jennifer R. Heimall, Kathleen E. Sullivan</i>
152.4. Лечение клеточного или комбинированного иммунодефицита.....	1564	<i>Kathleen E. Sullivan, Rebecca H. Buckley</i>
152.5. Иммунная дисрегуляция с аутоиммунитетом или лимфопролиферацией.....	1565	<i>Jennifer W. Leiding, Kathleen E. Sullivan,</i> <i>Rebecca H. Buckley</i>
РАЗДЕЛ 3. Фагоцитарная система.....	1570	
ГЛАВА 153. Нейтрофилы.....	1570	<i>Thomas D. Coates</i>
ГЛАВА 154. Моноциты, макрофаги и дендритные клетки.....	1574	<i>Richard B. Johnston Jr.</i>
ГЛАВА 155. Эозинофилы.....	1577	<i>Benjamin I. Wright, Brian P. Vickery</i>
ГЛАВА 156. Нарушения функции фагоцитов.....	1581	<i>Thomas D. Coates</i>
ГЛАВА 157. Лейкопения.....	1590	<i>Thomas F. Michniacki, Kelly J. Walkovich</i>
ГЛАВА 158. Лейкоцитоз.....	1600	<i>Thomas F. Michniacki, Kelly J. Walkovich</i>
РАЗДЕЛ 4. Система комплемента.....	1602	
ГЛАВА 159. Система комплемента: компоненты, пути активации.....	1602	<i>Richard B. Johnston Jr.</i>
ГЛАВА 160. Болезни системы комплемента.....	1606	
160.1. Оценка функционального состояния системы комплемента.....	1606	<i>Richard B. Johnston Jr.</i>
160.2. Генетический дефицит комплемента.....	1607	<i>Richard B. Johnston Jr.</i>
160.3. Дефицит белков, контролирующих плазменный, мембранный или серозный комплемент.....	1609	<i>Richard B. Johnston Jr.</i>
160.4. Вторичные нарушения системы комплемента.....	1610	<i>Richard B. Johnston Jr.</i>

160.5. Лечение нарушений системы комплемента.... 1611
Richard B. Johnston Jr.

**РАЗДЕЛ 5. Трансплантация гемопоэтических
стволовых клеток..... 1612**

ГЛАВА 161. Принципы и клинические показания
трансплантации гемопоэтических стволовых
клеток 1612
Rachel A. Phelan, David Margolis

ГЛАВА 162. Трансплантация гемопоэтических
стволовых клеток из альтернативных источников
и от доноров..... 1618
Rachel A. Phelan, David Margolis

ГЛАВА 163. Реакция «трансплантат против хозяина»,
отторжение и веноокклюзионная болезнь..... 1621
Rachel A. Phelan, David Margolis

ГЛАВА 164. Инфекционные осложнения после
трансплантации гемопоэтических стволовых
клеток 1625
Anna R. Huppler

ГЛАВА 165. Поздние последствия трансплантации
гемопоэтических стволовых клеток 1629
Rachel A. Phelan, David Margolis

ЧАСТЬ XIV. Аллергические заболевания 1633

ГЛАВА 166. Аллергия и иммунологические основы
атопических заболеваний..... 1633
Cezmi A. Akdis, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 167. Диагностика аллергических
заболеваний 1640
Supinda Bunyavanich, Jacob Kattan, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 168. Аллергический ринит 1645
Henry Milgrom, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 169. Бронхиальная астма у детей..... 1653
Andrew H. Liu, Joseph D. Spahn, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 170. Атопический дерматит (атопическая
экзема) 1684
Donald Y.M. Leung, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 171. Аллергия на насекомых..... 1695
Julie Wang, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 172. Аллергические заболевания глаз 1698
Christine B. Cho, Mark Boguniewicz, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 173. Крапивница и ангионевротический
отек..... 1701
*Amy P. Stallings, Stephen C. Dreskin, Michael M. Frank,
Scott H. Sicherer*

ГЛАВА 174. Анафилаксия..... 1711
Hugh A. Sampson, Julie Wang, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 175. Сывороточная болезнь..... 1717
Anna Nowak-Węgrzyn, Scott H. Sicherer

ГЛАВА 176. Пищевая аллергия и нежелательные
реакции на пищевые продукты..... 1719
*Anna Nowak-Węgrzyn, Hugh A. Sampson,
Scott H. Sicherer*

ГЛАВА 177. Побочные реакции на лекарственные
препараты..... 1728
Christine B. Cho, Mark Boguniewicz, Scott H. Sicherer

ЧАСТЬ XV. Ревматические заболевания детского возраста..... 1735

ГЛАВА 178. Обследование при подозрении
на ревматическое заболевание..... 1735
C. Eglia Rabinovich

ГЛАВА 179. Лечение ревматических заболеваний..... 1740
Jeffrey A. Dvergsten, Esi Morgan, C. Eglia Rabinovich

ГЛАВА 180. Ювенильный идиопатический артрит 1748
Eveline Y. Wu, C. Eglia Rabinovich

ГЛАВА 181. Анкилозирующий спондилит и другие
спондилоартриты 1760
Pamela F. Weiss, Robert A. Colbert

ГЛАВА 182. Реактивный и постинфекционный
артрит 1765
Pamela F. Weiss, Robert A. Colbert

ГЛАВА 183. Системная красная волчанка..... 1767
Rebecca E. Sadun, Stacy P. Ardoin, Laura E. Schanberg
183.1. Неонатальная волчанка 1774
*Deborah M. Friedman, Jill P. Buyon, Rebecca E. Sadun,
Stacy P. Ardoin, Laura E. Schanberg*

ГЛАВА 184. Ювенильный дерматомиозит 1776
Angela Byun Robinson, Ann M. Reed

ГЛАВА 185. Склеродермия и феномен Рейно..... 1783
Heather A. Van Materand, C. Eglia Rabinovich

ГЛАВА 186. Болезнь Бехчета 1788
Seza Ozen

ГЛАВА 187. Синдром Шегрена..... 1790
C. Eglia Rabinovich

ГЛАВА 188. Синдромы наследственной периодической
лихорадки и другие системные аутовоспалительные
заболевания 1793
James W. Verbsky

ГЛАВА 189. Амилоидоз 1809
Karyl S. Barron, Amanda K. Ombrello

ГЛАВА 190. Саркоидоз 1812
Eveline Y. Wu

ГЛАВА 191. Болезнь Кавасаки..... 1816
Mary Beth F. Son, Jane W. Newburger

ГЛАВА 192. Системные васкулиты 1825
Vidya Sivaraman, Edward C. Fels, Stacy P. Ardoin
192.1. Пурпура Шенляйна–Геноха 1827
Vidya Sivaraman, Edward C. Fels, Stacy P. Ardoin

192.2. Артериит Такаясу..... 1830
Vidya Sivaraman, Edward C. Fels, Stacy P. Ardoin
192.3. Узелковый полиартериит

и кожный узелковый полиартериит 1832
Vidya Sivaraman, Edward C. Fels, Stacy P. Ardoin

192.4. Васкулиты, ассоциированные с антителами
к цитоплазме нейтрофилов..... 1834
Vidya Sivaraman, Edward C. Fels, Stacy P. Ardoin

192.5. Другие системные васкулиты 1836
Vidya Sivaraman, Edward C. Fels, Stacy P. Ardoin

ГЛАВА 193. Скелетно-мышечный болевой
синдром..... 1838
Kelly K. Anthony, Laura E. Schanberg

193.1. Боли роста..... 1841
Kelly K. Anthony, Laura E. Schanberg

193.2. Полинейропатия тонких волокон 1842
Kelly K. Anthony, Laura E. Schanberg

193.3. Фибромиалгия 1842
Kelly K. Anthony, Laura E. Schanberg

193.4. Комплексный регионарный болевой синдром..... 1844
Kelly K. Anthony, Laura E. Schanberg

193.5. Эритромелалгия 1845
Laura E. Schanberg

ГЛАВА 194. Другие состояния, ассоциированные с артритом 1846
Angela Byun Robinson, C. Eglia Rabinovich

ЧАСТЬ XVI. Инфекционные заболевания 1848

РАЗДЕЛ 1. Общие положения..... 1848

ГЛАВА 195. Диагностическая микробиология 1848
Carey-Ann D. Burnham, Gregory A. Storch

ГЛАВА 196. Микробиом и детское здоровье 1857
Patrick C. Seed

РАЗДЕЛ 2. Профилактические меры 1864

ГЛАВА 197. Практика иммунизации..... 1864
Henry H. Bernstein, Alexandra Kilinsky, Walter A. Orenstein

197.1. Международная практика иммунизации 1887
Jean-Marie Okwo-Bele, Tracey S. Goodman, John David Clemen

ГЛАВА 198. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи 1888
Michael J. Chusid, Joan P. Moran

ГЛАВА 199. Уход за детьми и инфекционные заболевания..... 1894
Ana M. Vaughan, Susan E. Coffin

ГЛАВА 200. Консультации по охране здоровья детей, путешествующих за границу 1900
John C. Christenson, Chandy C. John

ГЛАВА 201. Лихорадка 1914
Linda S. Nield, Deepak Kamat

ГЛАВА 202. Лихорадка без очага инфекции у новорожденных и младенцев 1916
Laura Browera, Samir S. Shah

ГЛАВА 203. Лихорадка у детей старшего возраста..... 1922
Paul L. Aronson, Mark I. Neuman

ГЛАВА 204. Лихорадка неизвестного происхождения 1926
Andrew P. Steenhoff

ГЛАВА 205. Инфекции у иммунокомпрометированных лиц 1934
Marian G. Michaels, Hey Jin Chong, Michael Green

205.1. Инфекции, связанные с первичным иммунодефицитом 1935
Marian G. Michaels, Hey Jin Chong, Michael Green

205.2. Инфекции, связанные с приобретенными иммунодефицитами 1937
Marian G. Michaels, Hey Jin Chong, Michael Green

205.3. Профилактика инфекций у лиц с ослабленным иммунитетом 1944
Marian G. Michaels, Hey Jin Chong, Michael Green

ГЛАВА 206. Инфекция, связанная с использованием медицинских приборов 1944
Joshua Wolf, Patricia M. Flynn

РАЗДЕЛ 3. Антибиотикотерапия 1950

ГЛАВА 207. Принципы антибактериальной терапии..... 1950
Mark R. Schleiss

РАЗДЕЛ 4. Грамположительные бактериальные инфекции 1969

ГЛАВА 208. Стафилококк 1969
James T. Gaensbauerand, James K. Todd

208.1. Золотистый стафилококк..... 1969
James T. Gaensbauerand, James K. Todd

208.2. Синдром токсического шока..... 1975
James T. Gaensbauerand, James K. Todd

208.3. Коагулазонегативные стафилококки 1976
James T. Gaensbauerand, James K. Todd

ГЛАВА 209. Пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*).... 1978
Касу А. Ramirezand, Timothy R. Peters

ГЛАВА 210. Стрептококк группы А..... 1983
Stanford T. Shulman, Caroline H. Reuter

210.1. Ревматическая лихорадка 1990
Stanford T. Shulman, Caroline H. Reuter

ГЛАВА 211. Стрептококк группы В 1996
Catherine S. Lachenauer, Michael R. Wessels

ГЛАВА 212. Стрептококки группы ни А, ни В 2003
David B. Haslam

ГЛАВА 213. Энтерококк 2004
David B. Haslam

ГЛАВА 214. Дифтерия (*Corynebacterium diphtheriae*)..... 2008
Amruta Padhye, Stephanie A. Fritz

ГЛАВА 215. Листерия (*Listeria monocytogenes*)..... 2013
Thomas S. Murray, Robert S. Baltimore

ГЛАВА 216. Актиномицеты 2017
Brian T. Fisher

ГЛАВА 217. Нокардиоз..... 2020
Brian T. Fisher

РАЗДЕЛ 5. Грамотрицательные бактериальные инфекции 2022

ГЛАВА 218. *Neisseria meningitidis* (менингококк) 2022
Andrew J. Pollardand, Manish Sadarangani

ГЛАВА 219. *Neisseria gonorrhoeae* (гонококк) 2034
Katherine Hsu, Sanjay Ram, Toni Darville

ГЛАВА 220. *Kingella kingae* 2042
Pablo Yagupsky

ГЛАВА 221. Гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*)..... 2045
Robert S. Daum

ГЛАВА 222. Шанкرويد (*Haemophilus ducreyi*)..... 2050
H. Dele Davies

ГЛАВА 223. Моракселла катаралис (*Moraxella catarrhalis*) 2051
Timothy F. Murphy

ГЛАВА 224. Коклюш (*Bordetella pertussis* и *Bordetella parapertussis*)..... 2053
Emily Souder, Sarah S. Long

ГЛАВА 225. Сальмонелла.....	2059
<i>Jeffrey S. Mckinney</i>	
225.1. Нетифоидный сальмонеллез.....	2059
<i>Jeffrey S. Mckinney</i>	
225.2. Брюшной тиф (кишечная лихорадка).....	2067
<i>Jeffrey S. Mckinney</i>	
ГЛАВА 226. Шигелла (шигеллез).....	2074
<i>Patrick C. Seed</i>	
ГЛАВА 227. Кишечная палочка (<i>Escherichia coli</i>).....	2080
<i>Patrick C. Seed</i>	
ГЛАВА 228. Холера.....	2086
<i>Anna Lena Lopez</i>	
ГЛАВА 229. <i>Campylobacter</i> (инфекция, вызванная кампилобактериями).....	2091
<i>Ericka V. Hayes</i>	
ГЛАВА 230. Иерсиния (<i>Yersinia</i>).....	2095
<i>Erika V. Hayes</i>	
230.1. <i>Yersinia enterocolitica</i>	2096
<i>Erika V. Hayes</i>	
230.2. <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	2097
<i>Erika V. Hayes</i>	
230.3. Чума (<i>Yersinia pestis</i>).....	2099
<i>Erika V. Hayes</i>	
ГЛАВА 231. <i>Aeromonas</i> и <i>Plesiomonas</i>	2101
<i>Ameneh Khatami, Adam J. Ratner</i>	
231.1. <i>Aeromonas</i>	2101
<i>Ameneh Khatami, Adam J. Ratner</i>	
231.2. <i>Plesiomonas shigelloides</i>	2103
<i>Ameneh Khatami, Adam J. Ratner</i>	
ГЛАВА 232. <i>Pseudomonas</i> , <i>Burkholderia</i> и <i>Stenotrophomonas</i>	2105
232.1. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2105
<i>Thomas S. Murray, Robert S. Baltimore</i>	
232.2. Комплекс <i>Burkholderia cepacia</i>	2109
<i>Thomas S. Murray, Robert S. Baltimore</i>	
232.3. <i>Stenotrophomonas</i>	2110
<i>Thomas S. Murray, Robert S. Baltimore</i>	
ГЛАВА 233. Туляремия (<i>Francisella tularensis</i>).....	2110
<i>Kevin J. Downes</i>	
ГЛАВА 234. <i>Brucella</i> (бруцеллез).....	2115
<i>Kevin J. Downes</i>	
ГЛАВА 235. Легионелла (<i>Legionella</i>).....	2118
<i>Jeffrey S. Gerber</i>	
ГЛАВА 236. Бартонелла (<i>Bartonella</i>).....	2120
<i>Rachel C. Orscheln</i>	
236.1. Болезнь кошачьих царапин (<i>Bartonella henselae</i>).....	2121
<i>Rachel C. Orscheln</i>	
236.2. Бартонеллез (<i>Bartonella bacilliformis</i>).....	2124
<i>Rachel C. Orscheln</i>	
236.3. Траншейная лихорадка (<i>Bartonella quintana</i>).....	2125
<i>Rachel C. Orscheln</i>	
236.4. Бациллярный ангиоматоз и бациллярный пелиозный гепатит (<i>Bartonella henselae</i> и <i>Bartonella quintana</i>).....	2126
<i>Rachel C. Orscheln</i>	
РАЗДЕЛ 6. Анаэробные бактериальные инфекции.....	2127
ГЛАВА 237. Ботулизм (<i>Clostridium botulinum</i>).....	2127
<i>Laura E. Norton, Mark R. Schleiss</i>	
ГЛАВА 238. Столбняк (<i>Clostridium tetani</i>).....	2132
<i>Mark R. Schleiss</i>	
ГЛАВА 239. Инфекция <i>Clostridium difficile</i> (псевдомембранозный колит).....	2137
<i>Osman Z. Ahmad, Mitchell B. Cohen</i>	
ГЛАВА 240. Другие анаэробные инфекции.....	2141
<i>Sindhu Mohandas, Michael J. Chusid</i>	
РАЗДЕЛ 7. Микобактериальные инфекции.....	2146
ГЛАВА 241. Принципы антимикобактериальной терапии.....	2146
<i>Stacene R. Maroushek</i>	
ГЛАВА 242. Туберкулез (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>).....	2154
<i>Lindsay Hatzenbuehler Cameron, Jeffrey R. Starke</i>	
ГЛАВА 243. Болезнь Ганзена (лепра), возбудитель <i>Mycobacterium leprae</i>	2176
<i>Cristina Garcia-Mauriño, Asuncion Mejias</i>	
ГЛАВА 244. Нетуберкулезные микобактерии.....	2182
<i>Ericka V. Hayes</i>	
РАЗДЕЛ 8. Спирохетные инфекции.....	2189
ГЛАВА 245. Сифилис (<i>Treponema pallidum</i>).....	2189
<i>Maria Jevitz Patterson, H. Dele Davies</i>	
ГЛАВА 246. Невенерические трепонемные инфекции.....	2199
<i>Stephen K. Obaro, H. Dele Davies</i>	
246.1. Фрамбезия (<i>Treponema pertenuis</i>).....	2199
<i>Stephen K. Obaro, H. Dele Davies</i>	
246.2. Беджель (эндемический сифилис; <i>Treponema pallidum endemicum</i>).....	2201
<i>Stephen K. Obaro, H. Dele Davies</i>	
246.3. Пинта (<i>Treponema carateum</i>).....	2201
<i>Stephen K. Obaro, H. Dele Davies</i>	
ГЛАВА 247. Лептоспира.....	2202
<i>H. Dele Davies, Kari A. Simonsen</i>	
ГЛАВА 248. Возвратный тиф (<i>Borrelia</i>).....	2204
<i>H. Dele Davies, Stephen K. Obaro</i>	
ГЛАВА 249. Болезнь Лайма (<i>Borrelia burgdorferi</i>).....	2206
<i>Stephen C. Eppes, Neal D. Goldstein</i>	
РАЗДЕЛ 9. Микоплазменные инфекции.....	2211
ГЛАВА 250. Микоплазменная пневмония.....	2211
<i>Asuncion Mejias, Octavio Ramilo</i>	
ГЛАВА 251. Генитальные микоплазмозы (<i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> и <i>Ureaplasma urealyticum</i>).....	2215
<i>Rosa Rodríguez-Fernández, Asuncion Mejias</i>	
РАЗДЕЛ 10. Хламидийные инфекции.....	2219
ГЛАВА 252. <i>Chlamydia pneumoniae</i> (хламидии).....	2219
<i>Stephan A. Kohlhoff, Margaret R. Hammerschlag</i>	
ГЛАВА 253. <i>Chlamydia trachomatis</i> (хламидийная инфекция).....	2220
<i>Margaret R. Hammerschlag</i>	
253.1. Трахома.....	2221
<i>Margaret R. Hammerschlag</i>	
253.2. Инфекции половых путей.....	2221
<i>Margaret R. Hammerschlag</i>	

253.3. Конъюнктивит и пневмония у новорожденных	2222	264.1. Аллергические заболевания (синдромы гиперчувствительности)	2264
<i>Margaret R. Hammerschlag</i>		<i>William J. Steinbach</i>	
253.4. Венерическая лимфогранулема	2223	264.2. Сапрофитные (неинвазивные) синдромы	2265
<i>Margaret R. Hammerschlag</i>		<i>William J. Steinbach</i>	
ГЛАВА 254. Пситтакоз (<i>Chlamydia psittaci</i>)	2224	264.3. Инвазивное заболевание	2266
<i>Stephan A. Kohlhoff, Margaret R. Hammerschlag</i>		<i>William J. Steinbach</i>	
РАЗДЕЛ 11. Риккетсиальные инфекции	2226	ГЛАВА 265. Гистоплазмоз (<i>Histoplasma capsulatum</i>)	2269
ГЛАВА 255. Риккетсиозы группы пятнистой лихорадки	2226	<i>Matthew C. Washam, Lara A. Danziger-Isakov</i>	
<i>J. Stephen Dumler, Megan E. Reller</i>		ГЛАВА 266. Бластомикоз (<i>Blastomyces dermatitidis</i> и <i>Blastomyces gilchristii</i>)	2272
255.1. Пятнистая лихорадка Скалистых гор (<i>Rickettsia rickettsii</i>)	2226	<i>Gregory M. Gauthier, Bruce S. Klein</i>	
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		ГЛАВА 267. Кокцидиоидомикоз (вид <i>Coccidioides</i>)	2274
255.2. Средиземноморская пятнистая лихорадка, или бутонная лихорадка (<i>Rickettsia conorii</i>)	2235	<i>Rebecca C. Brady</i>	
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		ГЛАВА 268. <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> (паракокцидиоидомикоз)	2279
255.3. Риккетсиоз (<i>Rickettsia akari</i>) и пятнистая лихорадка, переносимая блохами	2236	<i>Andrew P. Steenhoff</i>	
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		ГЛАВА 269. Споротрихоз (<i>Sporothrix schenckii</i>)	2280
ГЛАВА 256. Японская речная лихорадка (<i>Orientia tsutsugamushi</i>)	2237	<i>Andrew P. Steenhoff</i>	
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		ГЛАВА 270. Мукормикоз	2282
ГЛАВА 257. Риккетсиозы группы тифа	2238	<i>Rachel L. Wattier, William J. Steinbach</i>	
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		ГЛАВА 271. <i>Pneumocystis jirovecii</i>	2284
257.1. Мышиный (эндемический или блошинный) сыпной тиф (<i>Rickettsia typhi</i>)	2239	<i>Francis Gigliotti, Terry W. Wright</i>	
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		РАЗДЕЛ 13. Вирусные инфекции	2287
257.2. Эпидемический тиф, переносимый вшами (<i>Rickettsia prowazekii</i>)	2240	ГЛАВА 272. Принципы противовирусной терапии	2287
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		<i>Mark R. Schleiss</i>	
ГЛАВА 258. Эрлихиоз и анаплазмоз	2241	ГЛАВА 273. Корь	2296
<i>J. Stephen Dumler, Megan E. Reller</i>		<i>Wilbert H. Mason, Hayley A. Gans</i>	
ГЛАВА 259. Ку-лихорадка (<i>Coxiella burnetii</i>)	2245	ГЛАВА 274. Краснуха	2304
<i>Megan E. Reller, J. Stephen Dumler</i>		<i>Wilbert H. Mason and, Hayley A. Gans</i>	
РАЗДЕЛ 12. Грибковые инфекции	2248	ГЛАВА 275. Эпидемический паротит	2309
ГЛАВА 260. Принципы противогрибковой терапии	2248	<i>Wilbert H. Mason, Hayley A. Gans</i>	
<i>William J. Steinbach, Michael Cohen-Wolkowicz, Daniel K. Benjamin Jr.</i>		ГЛАВА 276. Полиовирусы	2313
ГЛАВА 261. <i>Candida</i> (кандидоз)	2254	<i>Eric A.F. Simões</i>	
<i>Jessica E. Ericson, Daniel K. Benjamin Jr.</i>		ГЛАВА 277. Неполиомиелитные энтеровирусы	2322
261.1. Инфекции новорожденных	2255	<i>Kevin Messacar, Mark J. Abzug</i>	
<i>Jessica E. Ericson, Daniel K. Benjamin Jr.</i>		ГЛАВА 278. Парвовирусы	2332
261.2. Инфекции у иммунокомпетентных детей и подростков	2257	<i>William C. Koch</i>	
<i>Jessica E. Ericson, Daniel K. Benjamin Jr.</i>		ГЛАВА 279. Вирус простого герпеса	2337
261.3. Инфекции у детей и подростков с ослабленным иммунитетом	2258	<i>Lawrence R. Stanberry</i>	
<i>Jessica E. Ericson, Daniel K. Benjamin Jr.</i>		ГЛАВА 280. Вирус ветряной оспы	2346
ГЛАВА 262. <i>Cryptococcus neoformans</i> и <i>Cryptococcus gattii</i> (криптококк)	2259	<i>Philip S. LaRussa, Mona Marin, Anne A. Gershon</i>	
<i>David L. Goldman</i>		ГЛАВА 281. Вирус Эпштейна–Барр	2357
ГЛАВА 263. <i>Malassezia</i>	2262	<i>Jason B. Weinberg</i>	
<i>Ashley M. Maranich</i>		ГЛАВА 282. Цитомегаловирус	2361
ГЛАВА 264. Аспергиллы	2264	<i>William J. Britt</i>	
<i>William J. Steinbach</i>		ГЛАВА 283. Розеола (вирусы герпеса человека 6-го и 7-го типов)	2367
		<i>Brenda L. Tesini, Mary T. Caserta</i>	
		ГЛАВА 284. Вирус герпеса человека 8-го типа	2371
		<i>Brenda L. Tesini, Mary T. Caserta</i>	
		ГЛАВА 285. Вирусы гриппа	2372
		<i>Fiona P. Havers, Angela J.P. Campbell</i>	
		ГЛАВА 286. Вирусы парагриппа	2381
		<i>Holly M. Biggs, Angela J.P. Campbell</i>	
		ГЛАВА 287. Респираторно-синцитиальный вирус	2384
		<i>James E. Crowe Jr.</i>	

ГЛАВА 288. Метапневмовирус человека 2388 <i>James E. Crowe Jr.</i>	ГЛАВА 298. Вирус лимфоцитарного хориоменингита 2434 <i>Daniel J. Bonthius</i>
ГЛАВА 289. Аденовирусы 2391 <i>Jason B. Weinberg, John V. Williams</i>	ГЛАВА 299. Хантавирусный легочный синдром 2437 <i>Scott B. Halstead</i>
ГЛАВА 290. Риновирусы 2394 <i>Santiago M.C. Lopez, John V. Williams</i>	ГЛАВА 300. Бешенство 2439 <i>Rodney E. Willoughby Jr.</i>
ГЛАВА 291. Коронавирусы 2395 <i>Kevin W. Graepel, Mark R. Denison</i>	ГЛАВА 301. Полиомавирусы 2443 <i>Gregory A. Storch</i>
ГЛАВА 292. Ротавирусы, калицивирусы и астровирусы 2399 <i>Dorsey M. Bass</i>	ГЛАВА 302. Вирус иммунодефицита человека и синдром приобретенного иммунодефицита 2444 <i>Ericka V. Hayes</i>
ГЛАВА 293. Папилломавирусы человека 2403 <i>Kristen A. Feemster</i>	ГЛАВА 303. Т-лимфотропные вирусы человека (1-й и 2-й типы) 2478 <i>Paul Spearman, Lee Ratner</i>
ГЛАВА 294. Арбовирусные инфекции 2409 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 304. Трансмиссивные губчатые энцефалопатии 2480 <i>David M. Asher</i>
294.1. Восточный конский энцефалит 2412 <i>Scott B. Halstead</i>	РАЗДЕЛ 14. Антипаразитарная терапия 2488
294.2. Западный конский энцефалит 2412 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 305. Принципы антипаразитарной терапии 2488 <i>Beth K. Thielen, Mark R. Schleiss</i>
294.3. Энцефалит Сент-Луиса 2413 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 306. Первичный амебный менингоэнцефалит 2506 <i>Matthew D. Eberly</i>
294.4. Энцефалит Западного Нила 2413 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 307. Амебиаз 2509 <i>Edsel Maurice T. Salvana, Robert A. Salata</i>
294.5. Повассанский энцефалит 2414 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 308. Лямблиоз и балантидиаз 2512
294.6. Ла-Кросс и калифорнийский энцефалит 2414 <i>Scott B. Halstead</i>	308.1. <i>Giardia duodenalis</i> 2512 <i>Chandy C. John</i>
294.7. Колорадская клещевая лихорадка 2414 <i>Scott B. Halstead</i>	308.2. Балантидиаз 2515 <i>Chandy C. John</i>
294.8. Лихорадка чикунгунья 2414 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 309. Криптоспоридии, цистоизоспоры, циклоспоры и микроспоридии (<i>Cryptosporidium</i> , <i>Cystoisospora</i> , <i>Cyclospora</i> и <i>Mircosporidia</i>) 2516 <i>Patricia M. Flynn</i>
294.9. Венесуэльский конский энцефалит 2415 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 310. Трихомониаз (<i>Trichomonas vaginalis</i>) 2518 <i>Edsel Maurice T. Salvana, Robert A. Salata</i>
294.10. Японский энцефалит 2416 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 311. Лейшманиоз (<i>Leishmania</i>) 2521 <i>Peter C. Melby</i>
294.11. Клещевой энцефалит 2416 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 312. Африканский трипаносомоз (сонная болезнь, комплекс <i>Trypanosoma brucei</i>) 2528 <i>Edsel Maurice T. Salvana, Robert A. Salata</i>
294.12. Вирус Зика 2417 <i>Scott B. Halstead</i>	ГЛАВА 313. Американский трипаносомоз (болезнь Шагаса, <i>Trypanosoma cruzi</i>) 2532 <i>Edsel Maurice T. Salvana, Robert A. Salata</i>
ГЛАВА 295. Лихорадка денге, геморрагическая лихорадка денге и тяжелая форма денге 2420 <i>Scott B. Halstead</i>	Предметный указатель У-1
ГЛАВА 296. Желтая лихорадка 2426 <i>Scott B. Halstead</i>	
ГЛАВА 297. Лихорадка Эбола и другие вирусные геморрагические лихорадки 2428 <i>Scott B. Halstead</i>	

Полное оглавление четырех томов руководства доступно по ссылке



Глава 117

Младенец из группы высокого риска

*Jennifer M. Brady, Maria E. Barnes-Davisu,
Brenda B. Poindexter*

Термин «младенец из группы высокого риска» обозначает ребенка с повышенным риском неонатальной заболеваемости и смертности. Этому могут способствовать многие факторы (табл. 117.1). Младенцев из группы высокого риска делят на 4 подгруппы: недоношенные дети, младенцы с особыми мед. потребностями или зависимостью от мед. технологий, младенцы, находящиеся в группе риска из-за проблем в семье, и младенцы с ожидаемой ранней смертью.

Таблица 117.1. Факторы, которые позволяют отнести младенцев в группу высокого риска заболеваемости или смертности в неонатальном периоде

Демографические/социальные факторы матери.

- Возраст матери <16 лет или >40 лет.
- Прием наркотиков, алкоголя, курение сигарет.
- Бедность.
- Отсутствие зарегистрированного брака.
- Эмоциональный или физический стресс

Мед. анамнез матери.

- Генетические заболевания.
- СД.
- АГ.
- Бессимптомная бактериурия.
- Ревматологические заболевания (СКВ).
- Иммуноопосредованные заболевания (IgG, проникающие через плаценту).
- Долгосрочное лечение (глава 115.4 и глава 115.5)

Предыдущие беременности.

- В/утробная гибель плода.
- Смерть новорожденного.
- Недоношенность.
- ЗВУР.
- ВПР.
- Несостоятельность шейки матки.
- Сенсбилизация по группе крови, желтуха новорожденных
- Тромбоцитопения новорожденных.
- Водянка.
- Врожденные нарушения метаболизма

Текущая беременность.

- Вагинальное кровотечение (отслойка или предлежание плаценты).
- ИППП (колониализация половых путей: ВПГ, стрептококк группы В, хламидиоз, сифилис, гепатит В, ВИЧ).

Окончание таблицы 117.1

- Многоплодная беременность.
- Преэклампсия.
- Преждевременное излитие околоплодных вод.
- Короткий интервал между беременностями.
- Много-/маловодие.
- Острое терапевтическое или хирургическое заболевание.
- Отсутствие необходимого дородового наблюдения.
- Семейные или приобретенные состояния гиперкоагуляции.
- Патологические результаты УЗИ плода.
- Лечение бесплодия

Роды и родоразрешение.

- Преждевременные роды (<37 нед).
- Переношенная беременность (≥42 нед).
- РДС плода.
- Соотношение лецитин/сфингомиелин (в норме >2); отсутствие фосфатидилглицерина.
- Тазовое предлежание.
- Окрашивание околоплодной жидкости меконием.
- Обвитие пуповины.
- Кесарево сечение.
- Родоразрешение с помощью щипцов.
- Оценка по шкале Апгар <4 баллов через 5 мин

Состояние новорожденного.

- МТР <2500 г или >4000 г.
- Роды на сроке <37 нед или ≥42 нед беременности.
- Малая или большая МТ для данного гестационного возраста.
- ДН, цианоз.
- ВПР.
- Бледность, полнокровие, петехии

Всем младенцам из группы высокого риска требуется более тщательное обследование или лечение. Этот процесс часто начинается во время родов и продолжается в отделении интенсивной терапии новорожденных (ОИТН) (глава 121). Региональные особенности оказания помощи младенцам основаны на возможном уровне лечения в различных больницах и необходимости транспортировки (глава 118). Дополнительный уход не прекращается во время выписки из ОИТН, и многим младенцам из группы высокого риска также необходимы дополнительные ресурсы и последующее наблюдение после выписки (глава 117.5).

Ежегодно в мире ~15 млн младенцев рождаются недоношенными (до 37 нед гестационного возраста). Это ~1 из каждых 10 новорожденных и большинство младенцев из группы высокого риска. По определению ВОЗ, младенцы, родившиеся до 28 нед гестационного возраста, — глубоконедоношенные, младенцы, родившиеся между 28 и 31 6/7 нед, — крайне недоношенные, а младенцы, родившиеся между 32 и 36 6/7 нед, — умеренно недоношенные. Чем меньше гестационный возраст, тем выше риск неонатальной заболеваемости и смертности. Гестационный возраст, МТР и пол — важные факторы, влияющие на неонатальную смертность (рис. 117.1). Самый **высокий риск** неонатальной и младенческой смертности наблюдается у младенцев с МТР <1000 г и/или с гестационным

¹ В том II вошли главы 117–131. Главы 112–116 см. том I.

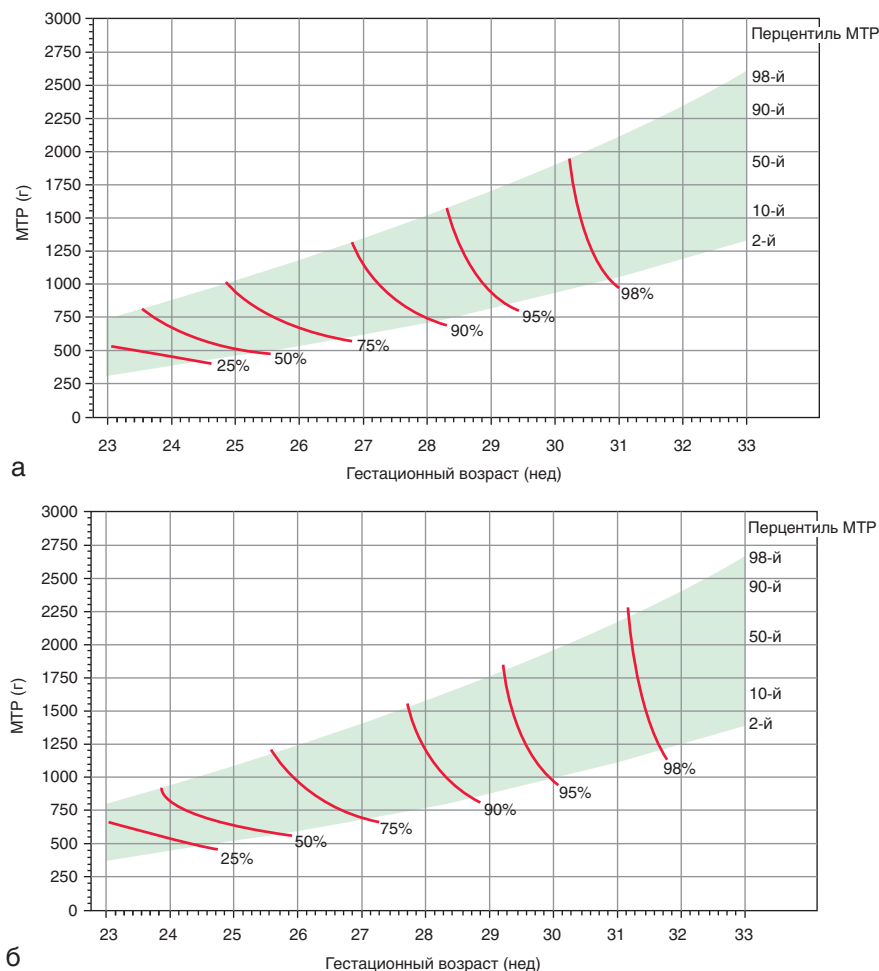


Рис. 117.1. Контурный график прогнозируемой выживаемости в зависимости от гестационного возраста, МТР и пола: а — женский пол; б — мужской пол. Контурные линии соединяют комбинации гестационного возраста и МТР с одинаковой расчетной вероятностью выживания. Дополнительно показаны перцентили МТР. Данные основаны на информации о младенцах от одноплодных беременностей, родившихся в Соединенном Королевстве в период с января 2008 г. по декабрь 2010 г. и доживших до поступления в ОИТН. (Источник: Manktelow B.N., Seaton S.E., Fields D.J., et al: Population-based estimates of in-unit survival for very preterm infants, *Pediatrics* 131:e425–e432, 2013, Fig 2.)

возрастом <28 нед. Самый **низкий риск** неонатальной смертности — у младенцев с МТР 3000–4000 г и гестационным возрастом 39–41 нед. По мере увеличения МТР с 400 до 3000 г и гестационного возраста с 23-й до 39-й нед отмечается логарифмическое снижение неонатальной смертности. Когда МТР >4000 г и/или гестационный возраст >42 нед, частота неонатальной заболеваемости и смертности снова возрастает.

117.1. Многоплодная беременность

*Maria E. Barnes-Davis, Jennifer M. Brady,
Brenda B. Poindexter*

МОНОЗИГОТНЫЕ И ДИЗИГОТНЫЕ БЛИЗНЕЦЫ

Классификация близнецов как **монозиготных** или **дизиготных** полезна для определения относительного влияния наследственности и окружающей среды на развитие человека и заболеваний. Ранее существовавшее предположение о том, что близнецы разного пола дизиготны, неверно. Дискордантность по полу, плацентации и определению амниотичности и хориальности — ненадежные способы определения зиготности. Для определения зиготности можно использовать подробное типирование крови, генный анализ или типирование ткани (*HLA*; англ. Human Leukocyte Antigens — система тканевой совместимости человека). Исключение — типирование крови в случае **химерных** близнецов, когда один или оба близнеца содержат отдельные клеточные линии из нескольких зигот. Возможны физические и когнитивные различия между

монозиготными близнецами из-за действия др. факторов. Напр., в/утробная среда м.б. различной. Также возможны отличия в митохондриальном геноме, в посттрансляционной модификации генного продукта и в эпигенетической модификации ядерных генов в ответ на факторы окружающей среды.

Осмотр плаценты

Если плаценты разделены, близнецы — **дихориальные**, но не обязательно **дизиготные**. Треть монозиготных близнецов — **дихориальные** и **диамниотические**. Кажущаяся единая плацента м.б. у монозиготных и у дизиготных близнецов. При осмотре дизиготной плаценты обнаруживается, что у каждого близнеца есть отдельный хорион, который пересекает плаценту между прикреплениями пуповин, и два амниона. Отдельные или слитые дихориальные плаценты могут иметь непропорциональные размеры. Плод, прикрепленный к меньшей плаценте или меньшей части единой плаценты, меньше своего близнеца или имеет пороки развития. **Монохориальные** близнецы обычно **диамниотические** и с единой плацентой.

Распространенность

Частота самопроизвольного **образования двойни** выше всего у лиц негроидной расы и выходцев из Ост-Индии, затем — у лиц европеоидной расы из Северной Европы. Реже всего близнецы рождаются у азиатских народов. Различия в частоте рождения близнецов в странах мира в основном касаются дизиготных близнецов. Частота рождения монозиготных близнецов (3–5:1000 новорожденных) не зависит от расовых или семейных факторов.

До недавнего времени частота монозиготных близнецов оставалась стабильной на разных континентах и в разных культурах. В 2014 г. в окончательном отчете о рождаемости в США зарегистрирована частота рождения близнецов 33,9:1000 живорождений, что стало новым максимумом для страны. Увеличение числа монозиготных и дизиготных близнецов связано с более старшим возрастом матерей и использованием ВРТ. Частота рождения тройни и большего количества детей составляет 113,5:100 000 живорождений в США и продолжает снижаться. Использование технологии переноса одного эмбриона при ВРТ снизило количество рождений тройни и большего количества детей. Однако сообщалось об удвоении количества **монозиготных** близнецов и об увеличении частоты появления атипичных близнецов. Частота **дизиготных** многоплодных беременностей возрастает, что объясняется лечением бесплодия стимуляторами функции яичников (кломифен, гонадотропины).

Этиология

Многоплодные беременности чаще наблюдаются после второй беременности, у женщин старшего возраста и при наличии в семейном анамнезе дизиготных близнецов. Они м.б. результатом одновременного созревания нескольких

фолликулов в яичнике. Также описаны фолликулы, содержащие 2 яйцеклетки, как генетический признак, ведущий к многоплодным беременностям. У женщин с предрасположенностью к рождению близнецов выше уровень гонадотропина. Многоплодные беременности наблюдаются у многих женщин, лечившихся от бесплодия.

Рождение монозиготных близнецов не зависит от наследственных факторов. Этиология монозиготных близнецов неизвестна, но существуют две преобладающие теории. В классической теории деления два эмбриона образуются в результате расщепления одной оплодотворенной яйцеклетки. Время расщепления приводит к разной амниотичности и хориальности (т.е. чем раньше происходит деление, тем более вероятно, что близнецы будут диамниотическими дихориальными, **рис. 117.2**). Однако эта теория не учитывает несколько форм атипичных близнецов, включая возникновение **диамниотических дихориальных монозиготных** близнецов после переноса одного эмбриона в фазе поздней бластоцисты, фенотипически дискордантных монозиготных близнецов и асимметрично прикрепленных сиамских близнецов. Для объяснения этого несоответствия предложена альтернативная **теория слияния** близнецов. Согласно этой теории внутренние клеточные массы трофэктодермы

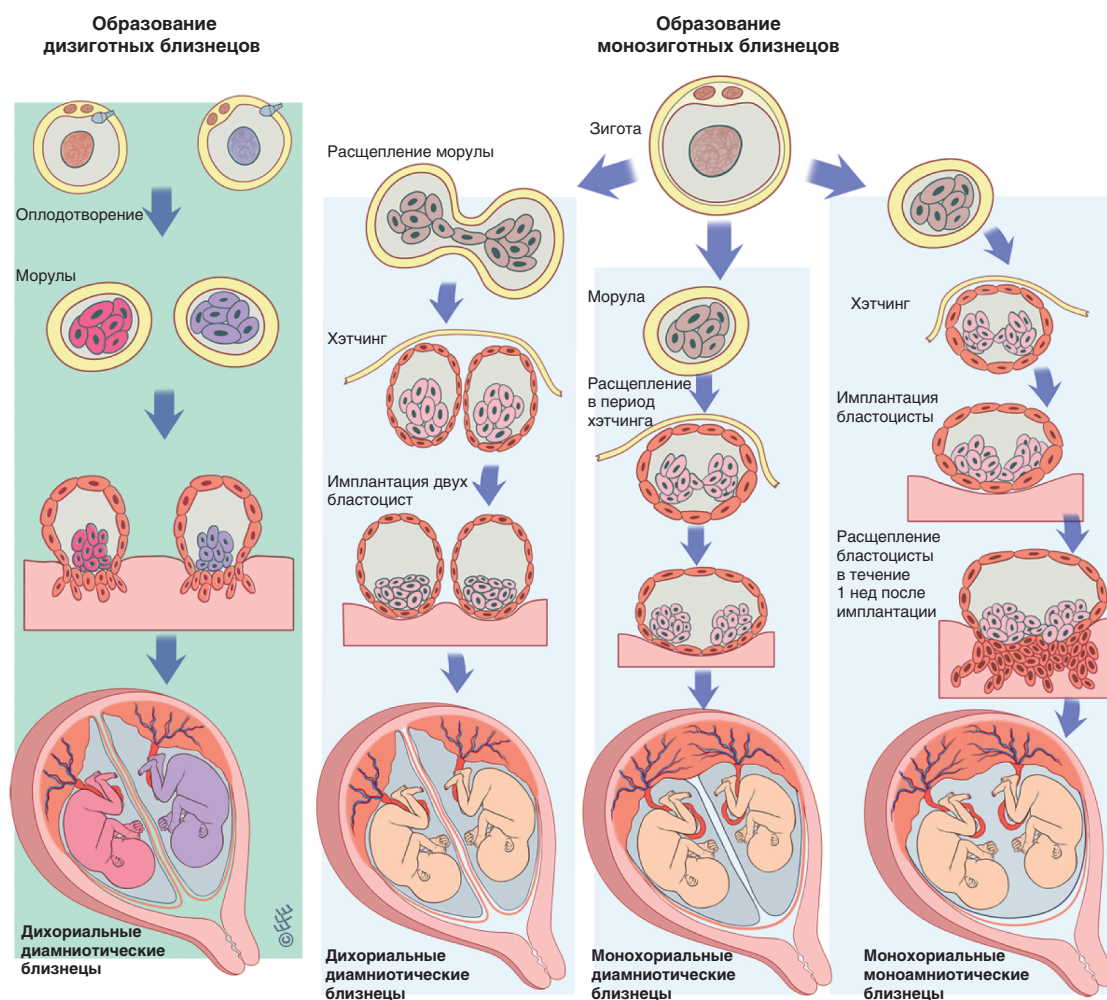


Рис. 117.2. Классическая теория деления, объясняющая рождение близнецов. Дизиготные близнецы — результат двух различных событий оплодотворения, при этом дихориальные диамниотические близнецы развиваются и становятся генетически различными детьми. Монозиготные близнецы — результат постзиготного расщепления единственного продукта оплодотворения. Расщепление в дни 1–3 (до стадии морулы) приводит к образованию дихориальных диамниотических близнецов, в дни 3–8 [когда происходит выход бластоцисты (хэтчинг)] — к образованию монохориальных диамниотических близнецов, в дни 8–13 — к образованию монохориальных моноамниотических близнецов (авторское право на иллюстрацию ©LeventEfe, CMI.www.leventefe.com.au)

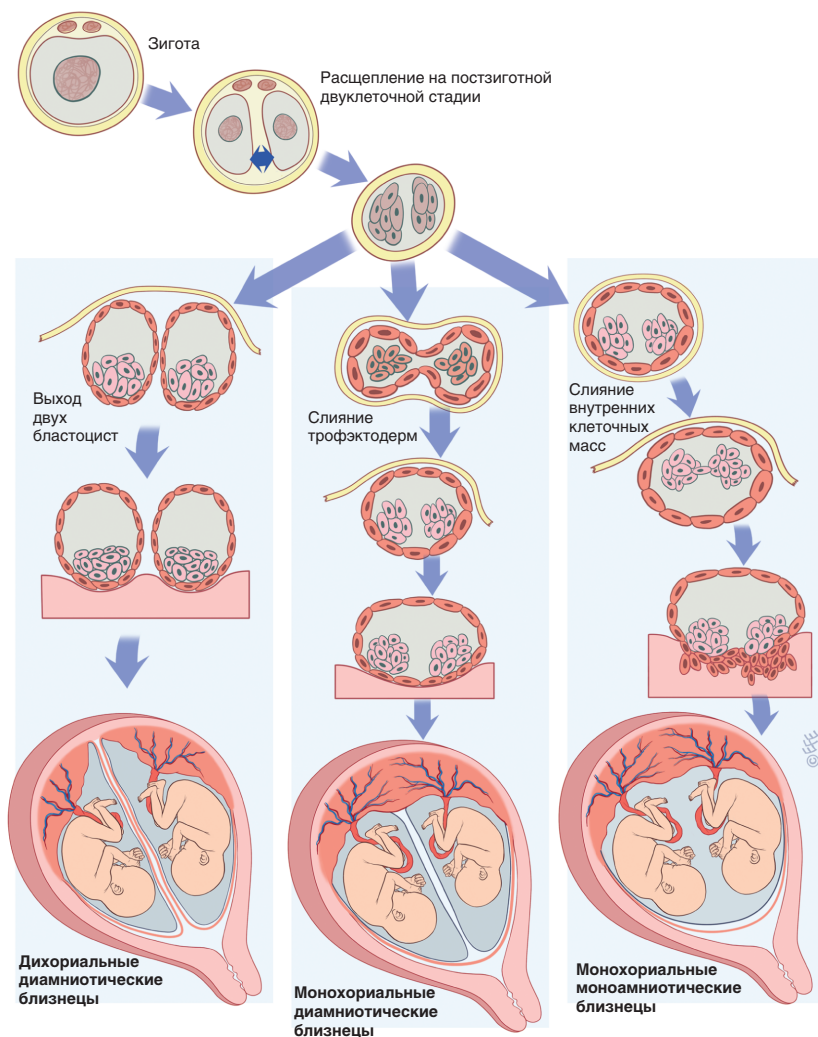


Рис. 117.3. Теория слияния, объясняющая рождение монозиготных близнецов. Расщепление происходит на постзиготной двухклеточной стадии, когда из каждой клетки развивается отдельный организм. Если две бластоцисты вместе выходят из блестящей оболочки, то образуются дихориальные диамниотические близнецы. Если две трофобласты сливаются перед хэтчингом, а внутренние массы клеток разделены внутри общей трофобласты, то образуются монохориальные диамниотические близнецы. Если внутренние клеточные массы сливаются и разделяются позже, образуются монохориальные моноамниотические близнецы (авторское право на иллюстрацию ©LeventEfe, CMI. www.leventefe.com.au)

сливаются после начальной фазы двухклеточного расщепления (рис. 117.3).

Атипичные близнецы

Сиамские (сросшиеся) близнецы (1:50 000 беременностей и 1:250 000 живорождений) — облигатные **монозиготы**. Теоретически эта аномалия вызвана более поздним делением одной зиготы (10–14 дней) или слиянием двух зигот (как предполагается для асимметрично сросшихся сиамских близнецов). Большинство сиамских близнецов — девочки. Прогноз для симметрично сросшихся близнецов зависит от возможности хирургического разделения, которое определяется размерами общей части жизненно важных органов. Места сращения м.б. разными: торакоомфалопаги (сращание в верхней и нижней части ГК, 28% сиамских близнецов), торакопаги (сращание в области ГК, 18%), омфалопаги (сращание в нижней части ГК, 10%), краниопаги (сращание в области черепа, 6%) и неполная дупликация (10%). Термин «паразитический близнец» исторически использовали для описания меньшего и менее развитого члена пары сиамских близнецов. Этот паразитический близнец обычно погибает на эмбриональной стадии, но продолжает получать кровоснабжение от выжившего *независимого близнеца (аутоцита)*. Для асимметрично сросшихся близнецов, у которых один близнец зависит от ССС интактного аутоцита (**экзопаразитарные близнецы**, 1:1 000 000 живорожденных), выживание аутоцита зависит от возможности удаления экзопаразитарно-

го близнеца. Для **эндопаразитарных близнецов (эмбрион в эмбрионе, 1:500 000 живорождений)**, у которых один (или несколько) плодов существуют в виде доброкачественного образования в аутоците, выживаемость аутоцита не ухудшается.

Суперфекундация — оплодотворение яйцеклетки путем инсеминации, которая происходит после того, как одна яйцеклетка уже оплодотворена. **Суперфетация** — оплодотворение и последующее развитие эмбриона, когда в матке уже присутствует эмбрион. Эти варианты предложены в качестве объяснения различий в размерах и внешнем виде некоторых близнецов при рождении.

Осложнения

Проблемы при многоплодной беременности включают многоводие, неукротимую рвоту беременных, преэклампсию, преждевременное излитие околоплодных вод, предлежание сосудов, оболочечное прикрепление пуповины, патологическое предлежание (тазовое предлежание) и преждевременные роды. **Моноамниотические близнецы** характеризуется высоким уровнем смертности из-за нарушения кровообращения вследствие переплетения пуповин.

По сравнению с близнецом, родившимся первым, у второго близнеца выше риск РДС и асфиксии. Близнецы находятся в группе риска ЗВУР, синдрома фето-фетальной трансфузии (TTTS) и ВПР, которые наблюдаются преимущественно у **монозиготных** близнецов. Пороки

развития — результат компрессионной деформации из-за тесноты в полости матки (вывих бедра), сосудистого сообщения с эмболизацией (атрезия подвздошной кишки, порэнцефалия, аплазия кожи) или без эмболизации (близнец, не имеющий сердца) и неизвестных факторов (сиамские близнецы, анэнцефалия, менингомиелоцеле).

Синдромы близнецов (Синдром обратной артериальной перфузии близнецов, синдром фето-фетальной трансфузии)

У монохориальных близнецов часто формируются плацентарные сосудистые анастомозы. В монохориальной плаценте сосудистые сети обоих плодов обычно соединены, иногда очень сложным образом. Они сбалансированы, и ни один из близнецов не страдает. Артериальные связи проходят через плацентарные вены, и при наличии анастомозов кровь может легко перераспределяться из кровотока одного плода в кровоток др. Венозные взаимосвязи распознаются сходным образом, но встречаются реже. Комбинация артериальных и венозных анастомозов связана с состоянием «плод, не имеющий сердца». Эта редкая летальная аномалия (1:35 000) обусловлена TRAP. Радиочастотная или лазерная абляция анастомоза или окклюзия пуповины может использоваться для лечения СН у выжившего близнеца. Однако о гибели аутоцитов сообщается в 75% случаев. В редких случаях одна пуповина может отходить от др. вблизи плаценты, а близнец, прикрепленный к вторичной пуповине, часто имеет пороки развития или погибает в/утробно.

При TTTS кровь из артерии одного из близнецов кратковременно или постоянно отводится в вену др. близнеца. У реципиента развивается многоводие, полнокровие с большой МТ для данного гестационного возраста, а у первого (донора) — маловодие, анемия и ЗВУР (рис. 117.4). TTTS чаще встречается у монозиготных близнецов и у 30% монохориальных близнецов. Многоводие у матери при многоплодной беременности указывает на возможный TTTS. Знание этой возможности и подготовка к переливанию крови близнецу-донору или к кровотечению у близнеца-реципиента позволяет спасти жизнь младенцам. В/утробная гибель близнеца-донора может привести к генерализованному образованию фибриновых тромбов в

мелких артериолах близнеца-реципиента. Это происходит в результате трансфузии богатой тромбопластином крови от мацерированного плода-донора. У выжившего близнеца может развиваться ДВС-синдром. В табл. 117.2 перечислены самые частые изменения, связанные с большим объемом шунта. Лечение этой проблемы с чрезвычайно высокой летальностью включает назначение матери дигоксина, агрессивную амниоредукцию при многоводии, селективный фетоцид и, чаще, лазерную или фетоскопическую абляцию анастомоза (рис. 117.5).

Таблица 117.2. Характерные изменения у монохориальных близнецов с некомпенсированными плацентарными артериовенозными шунтами

БЛИЗНЕЦ	
На артериальной стороне — донор	На венозной стороне — реципиент
Недоношенность	Недоношенность
Маловодие	Многоводие
Небольшая МТ при преждевременных родах	Водянка
Недостаточность питания	Большая МТ при преждевременных родах
Бледность	Хороший алиментарный статус
Анемия	Полнокровие
Гиповолемия	Полицитемия
Гипогликемия	Гиперволемия
Микрокардия	Гипертрофия сердца
Клубочки почек маленькие или нормальные	Дисфункция миокарда
Артериолы тонкостенные	Недостаточность трикуспидального клапана
	Обструкция выносящего тракта ПЖ
	Клубочки почек большие
	Артериолы толстостенные

Диагностика

Пренатальная диагностика многоплодной беременности основана на большем размере матки, чем ожидается для данного гестационного возраста, аускультации тонов двух эмбриональных сердец и повышенном уровне АФП или ХГЧ в сыворотке крови матери. Наличие нескольких плодов в матке подтверждают с помощью УЗИ. Физикальное обследование близнецов необходимо, но его недостаточно для определения зиготности. При наличии

Рис. 117.4. Оценка риска дискордантного роста, фето-фетального трансфузионного синдрома (TTTS) или в/утробной гибели плода в I триместре. Дискордантный объем околоплодных вод в I триместре обычно соответствует самым глубоким вертикальным карманам ≤ 3 см в одном плодном пузыре и $\geq 6,5$ см в др. Дискордантность копчико-теменного размера (КТР) отмечали, если разница составляла ≥ 12 мм. (Источник: Lewi L., Gucciardo L., Van Mieghem T., et al: Monochorionic diamniotic twin pregnancies: natural history and risk stratification, Fetal Diagn Ther 27:121–133, 2010.)

