УДК 616.1
ББК 54.10
Б78

Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В.

Б78 Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. — 512 с: ил.

ISBN 5-978-8948-1780-4

Освещены процессы внутрисосудистого тромбообразования, рассмотрены факторы риска и причины, вызывающие тромбоз в венозном и артериальном русле.

Дано подробное описание тромбофилий и их значения в возникновении тромбозов. Приведены новые данные о патогенезе, диагностике, клиническом течении венозного тромбоэмболизма. Особое внимание уделено современным методам противотромботической терапии. Даны рекомендации по применению гепаринов, антитромбоцитарных препаратов, оральных антикоагулянтов-антивитаминов К. Подробно изложены пути первичной и вторичной профилактики артериальных и венозных тромбозов в хирургии, акушерстве, неврологии, ортопедии. Представлены современные методы лабораторных и инструментальных методов диагностики тромбозов, а также методы лабораторного контроля за антитромботической терапией.

Для кардиологов, терапевтов, врачей общей практики, врачей-лаборантов, студентов старших курсов медицинских вузов.

УДК 616.1
ББК 54.10

ISBN 978-5-8948-1780-4

© Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В., 2009
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2009

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Документ скачан с сайта http://www.mmbook.ru

Оглавление

Список сокращений ... 8

Введение ... 11

Глава 1. Факторы и механизмы свертывания крови ... 17

1.1. Факторы свертывания и противосвертывания крови ... 17

1.1.1. Прокоагулянты ... 17

1.1.2. Антикоагулянты ... 19

1.1.3. Фибринолитическая система ... 22

1.1.4. Тромбоциты ... 23

1.1.5. Эндотелий сосудов ... 24

1.2. Патогенез тромбообразования ... 24

1.3. Нарушения функционирования системы гемокоагуляции ... 28

1.3.1. Геморрагический синдром ... 29

1.3.2. Тромботический синдром ... 30

1.3.3. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови ... 32

1.4. Новые данные о механизмах формирования тромбов и лекарственного влияния на этот процесс ... 35

1.4.1. Формирование тромбов ... 35

1.4.2. Лечение и профилактика тромбозов ... 37

Глава 2. Причины тромбообразования ... 38

2.1. Тромбофилии ... 38

2.1.1. Антифосфолипидный синдром ... 53

2.2. Атеротромбоз 63
2.2.1. Патогенез атеротромбоза 64
2.2.2. Острый коронарный синдром 71
2.2.3. Атеротромбоз и инсульт 77
2.2.4. Атеротромбоз артерий нижних конечностей 79
2.3. Венозный тромбоэмболизм 81
2.3.1. Патогенез венозного тромбоэмболизма 81
2.3.2. Факторы риска венозного тромбоэмболизма 84
2.3.3. Оценка значимости факторов риска венозного тромбоэмболизма 93
2.3.4. Классификация тромбоэмболии легочной артерии 96
* 2.3.5. Клинические проявления венозного тромбоэмболизма 97
2.3.5.1. Клиническая картина ТЭЛА 97
2.3.5.2. Клиническая картина венозных тромбозов 103
2.3.6. Диагностика венозного тромбоэмболизма 104
2.3.6.1. Лабораторно-инструментальная диагностика ТЭЛА 104
2.3.6.2. Диагностика тромбозов глубоких вен нижних и верхних конечностей. Тромбоз поверхностных вен 118
2.4. Неоплазмы и свертывание крови 125

Глава 3. Противотромботические препараты 133
3.1. Гепарины 133
3.1.1. Гепарин-индуцированная тромбоцитопения 144
3.2. Новые антикоагулянты 147
3.2.1. Ингибиторы начала коагуляции 147
3.2.2. Ингибиторы процесса свертывания 147
3.2.3. Ингибиторы образования фибрина 151
3.3. Оральные антикоагулянты-антивитамины К 153
3.4. Противотромбоцитарные препараты 163
3.4.1. Классификация противотромбоцитарных препаратов 164
3.5. Резистентность к антитромбоцитарным препаратам 175
3.6. Тромболитические препараты 181

Глава 4. Лечение тромбозов 200
4.1. Лечение ишемической болезни сердца 200
4.1.1. Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда 200
4.1.2. Терапия острого коронарного синдрома без подъема интервала *ST* 209
4.1.3. Гепаринотерапия при остром коронарном синдроме 211

4.1.4. Новые антикоагулянты при лечении ИБС 217
4.1.5. Противотромбоцитарная терапия при ИБС 218
4.1.6. Оральные антикоагулянты при ИБС 230
4.2. Лечение ишемической болезни мозга 231
4.2.1. Тромболитическая терапия при ишемической болезни мозга 233
4.2.2. Гепаринотерапия при ишемической болезни мозга 242
4.2.3. Противотромбоцитарная терапия при ишемической болезни мозга 243
4.2.4. Оральные антикоагулянты при ишемической болезни мозга 248
4.2.5. Профилактика системной эмболии 248
4.3. Лечение атеротромбоза крупных сосудов 254
4.3.1. Тромболитическая терапия при атеротромбозе периферических артерий 254
4.3.2. Гепаринотерапия при атеротромбозе крупных сосудов 256
4.3.3. Противотромбоцитарная терапия при атеротромбозе крупных сосудов 256
4.3.4. Оральные антикоагулянты при атеротромбозе нижних конечностей 258
4.3.5. Профилактика атеротромбоза 259

Глава 5. Лечение венозного тромбоэмболизма 268

5.1. Лечение тромбоэмболии легочной артерии 268
5.1.1. Тромболитическая терапия при ТЭЛА 269
5.1.2. Гепаринотерапия при ТЭЛА 275
5.1.3. Оральные антикоагулянты при ТЭЛА 277
5.1.4. Новые антикоагулянты для лечения ТЭЛА 277
5.1.5. Хирургическое лечение ТЭЛА 278
5.2. Лечение венозных тромбозов 279
5.2.1. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей 279
5.2.2. Тромбозы глубоких вен верхних конечностей 281
5.2.3. Тромбозы поверхностных вен («тромбофлебиты») 282
5.2.4. Иммобилизация во время венозного тромбоэмболизма 282
5.3. Посттромбофлебитический синдром 283
5.4. Хроническая посттромботическая легочная гипертензия 287

Глава 6. Профилактика венозного тромбоэмболизма 289

6.1. Вторичная профилактика венозного тромбоэмболизма: профилактика рецидивов 289
6.1.1. Немедикаментозная профилактика рецидивов ВТЭ 289

6.1.2. Медикаментозная профилактика рецидивов ВТЭ 290
6.1.2.1. Оральные антикоагулянты 290
6.1.2.2. Гепаринопрофилактика 298
6.1.2.3. Новые антикоагулянты 300
6.1.3. Хирургические методы профилактики рецидивов ВТЭ 301
6.2. Первичная профилактика венозного тромбоэмболизма 304
6.2.1. Первичная профилактика ВТЭ в хирургии 311
6.2.1.1. ВТЭ в общей хирургии 311
6.2.1.2. ВТЭ в сосудистой хирургии.... 315
6.2.1.3. ВТЭ в гинекологии 315
6.2.1.4. ВТЭ в урологии 317
6.2.1.5. ВТЭ при лапароскопических операциях 317
6.2.1.6. ВТЭ в ортопедии и травматологии 318
6.2.1.7. ВТЭ в нейрохирургии 327
6.2.1.8. Спинномозговая анестезия при применении антикоагулянтов. Эстрогены при операции 330
6.2.2. Первичная профилактика ВТЭ в терапии 331
6.2.3. Первичная профилактика ВТЭ в неврологии 336
6.2.4. Первичная профилактика ВТЭ в онкологии 337
6.2.5. Первичная профилактика ВТЭ в реанимационных отделениях 340
6.2.6. Первичная профилактика ВТЭ при ожогах 341
6.2.7. Профилактика ВТЭ при длительных авиаперелетах 341
6.3. Особенности антитромботической терапии при тромбофилиях 343
6.4. Венозный тромбоэмболизм и беременность 353
6.5. Венозный тромбоэмболизм у детей 360
6.5.1. Профилактика тромбозов/тромбоэмболий у детей 365
6.5.2. Профилактика и лечение тромбозов артерий у детей 365
6.5.3. Болезнь Кавасаки 366

Глава 7. Лабораторный контроль за антитромботической терапией 368

7.1. Лабораторный контроль при тромболитической терапии 369
7.2. Лабораторный контроль при гепаринотерапии 370
7.3. Лабораторный контроль при терапии ОАК 372

Глава 8. Кровоточивость на фоне противотромботической терапии 376

8.1. Кровоточивость при приеме противотромбоцитарных препаратов 378

8.1.1. Кровоточивость при терапии аспирином 378
8.1.2. Кровоточивость при терапии клопидогрелем 380
8.2. Кровоточивость при тромболизисе 382
8.3. Кровоточивость при терапии гепарином 384
8.4. Кровоточивость при лечении оральными антикоагулянтами 387
8.5. Особенности применения оральных антикоагулянтов при инвазивных процедурах 389

Заключение 391

Приложения 392

Литература 459