

УДК 616-001
ББК 54.58
Ш63

Шипков Н.Н., Голубев В.Г., Борисов Е.С. **Неотложная травматология в очаге массового поражения при множественных и сочетанных повреждениях.** - М.: Издательство БИНОМ. - 2015. - 608 с., илл.

ISBN 978-5-9518-0495-2

Учебно-методическое пособие представляет собой систематическое изложение необходимых сведений о механических повреждениях мягких тканей, костей, суставов, травматическом шоке, компрессионной травме и кровопотере при них, о создании адекватной программы инфузионно-трансфузионной терапии и обеспечения. Особое внимание уделяется расчетам ориентировочной кровопотери, падению ОЦК, восполнению утраченного внутрисосудистого объема, количественной и качественной характеристикам различных моделей интенсивной инфузионно-трансфузионной терапии. Отдельно рассматриваются отличия травматического шока, осложненного острой массивной кровопотерей, именуемой «травматической» кровопотерей.

Монография может служить учебным или справочным пособием. Для хирургов, травматологов, реаниматологов, военно-полевых хирургов, врачей скорой помощи, медицины катастроф и врачей общей практики.

УДК 616-001
ББК 54.58

ISBN 978-5-9518-0495-2

© Н.Н. Шипков, В.Г. Голубев, Е.С. Борисов, 2013
© Издательство БИНОМ, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1

Глава 1. Основы хирургии тяжелых повреждений.....	6
1.1. Небольшой экскурс в историю	6
1.2. Все об отце <i>О.В. Полякова, Е.В. Полякова</i>	99
1.3. Скальпель и крест <i>проф. В.А. Поляков</i>	101

ЧАСТЬ 2

Глава 2. Проблема повреждений мягких тканей.....	118
2.1. Острая массивная кровопотеря.....	120
2.2. Травматический шок, осложненный острой массивной кровопотерей.....	122
2.3. Механические повреждения мягких тканей.....	123
2.4. Травматическая отслойка мягких тканей.....	126
2.5. Носовое кровотечение.....	132
2.6. Клинические примеры различных кровотечений.....	133
Глава 3. Циркуляторная система.....	136
3.1. Сердце.....	137
3.2. Скелетная мускулатура.....	138
3.3. Легкие.....	139
3.4. Уровни АД при травматическом шоке различных степеней.....	139
3.5. Простейшая диагностика внутреннего кровотечения.....	140
Глава 4. Основные механические повреждения.....	140
4.1. ЧМТ.....	141
4.1.1. Анатомо-физиологические особенности головы.....	141
4.1.2. Анатомические особенности черепа.....	141
4.1.3. Кровоснабжение головного мозга.....	143
4.1.4. Ушибы головного мозга.....	144
4.1.5. Травмы лица.....	145
4.1.6. Переломы верхней челюсти.....	145
4.1.7. Классификация закрытой ЧМТ.....	146
4.1.8. Клиника ЧМТ.....	147
4.1.9. Гематомы мягких тканей головы.....	147
4.1.10. Диагностика видов ЧМТ.....	148
4.1.11. Дифференциальная диагностика ЧМТ и алкогольного опьянения.....	149
4.1.12. Источники кровотечений при ЧМТ.....	151
4.1.13. Отличия ЧМТ от травматического шока.....	153
4.1.14. Осмолярность.....	155
4.2. Травма грудной клетки.....	156
4.2.1. Плевральные пункции, оценка результата плевральной пункции.....	158
4.2.2. Проба Рувилуа-Грегуара.....	159
4.2.3. Диагностическая ценность плевральной пункции.....	159

4.2.4. Источники кровотечения.....	160
4.2.5. «Фасеточные» боли.....	161
4.3. Тупая травма живота.....	161
4.3.1. Тупая травма живота с повреждением паренхиматозных органов.....	161
4.3.2. Повреждения печени.....	162
4.3.3. Повреждения поджелудочной железы.....	162
4.3.4. Повреждения селезенки.....	162
4.3.5. Повреждения органов мочеполовой системы.....	163
Повреждения почек.....	163
Инфузионная пиелография (урография).....	163
Пузырная проба.....	163
Цистография.....	163
У ретрография.....	164
4.3.6. Тупая травма живота с повреждением полых органов.....	164
4.3.7. Торакоабдоминальные повреждения.....	164
Лапароцентез.....	165
Формула Г. К. Бугулова.....	165
Клинико-ортостатическая проба Г. К. Бугулова.....	166
Симптом «Ваньки-Встаньки».....	166
Проба Розина.....	167
Дифференциальная диагностика кровотечений при тупой травме методом радиоактивной диагностики по Г.К. Бугулову.....	167
4.4. Переломы костей таза.....	169
4.5. Переломы, переломовывихи позвоночника.....	174
4.5.1. Анатомические особенности позвоночника.....	176
4.5.2. Особенности диагностики повреждений шейных позвонков.....	177
4.5.3. Неврологические нарушения при повреждениях позвоночника.....	179
4.6. Повреждения плечевого сплетения.....	180
4.6.1. Диагностические пробы при синдромах и компрессионных, сосудистых расстройствах (реберно-кюичная проба, проба с максимальным отведением, проба Адсона, проба Алена).....	182
4.7. Множественные и сочетанные повреждения верхних и нижних конечностей.....	185
4.8. Размозжения, отрывы верхних и нижних конечностей.....	185

Глава 5. Выбор метода определения ориентировочной кровопотери

в условиях медицины катастроф.....	186
5.1. Сложности определения ориентировочной кровопотери.....	186
5.2. Изменения при травматическом шоке, осложненным острым массивным кровотечением и при острой массивной кровопотере.....	188
5.3. Номограмма по Г.А. Барашкову.....	189
5.4. Ориентировочная кровопотеря по Филиппу и Ван Слайку.....	189
5.5. Расчет кровопотери в ВПХ, по П.Г. Бургасову.....	190
5.6. Расчеты кровопотери по Casal, И.С. Жорову, А.А. Рагимову, И.А. Крапивкину.....	191
5.7. Формула Лоренца.....	191
5.8. Номограмма Дженкинса.....	191
5.9. Катетерная инфекция (КИ).....	193

5.10. Определение кровопотери по Гранту и Риббе.....	202
5.11. «Сегментарный» способ определения ориентировочной кровопотери.....	204
5.12. Определение кровопотери по Кларку.....	206
5.13. Кровопотери в забрюшинном пространстве.....	206
5.14. Кровопотеря по З.С. Алаговой.....	207
5.15. Кровопотеря по В. Кенону.....	208
5.16. Кровопотеря по В.Ф. Пожарискому.....	208
5.17. Кровопотеря по В.А. Полякову, П.Г. Брюсову, В.В. Ключевскому, Э.Г. Грязнухину, И.Г. Назаренко, Мооге, К.А. Гуралю, В.В. Ключевскому, Г.Ц. Дамбаеву.....	209
5.18. Травматический индекс Алльговера и Бури.....	211
5.19. Кровопотеря при травматическом шоке 1-4 степени из расчета мл/кг.....	212
5.20. Травматический индекс по Г.К. Бугулову.....	213
5.21. Оценка тяжести и прогноз по В.К. Калнберзу.....	214
5.22. Расстройства системы микроциркуляции при острой массивной кровопотере и травматическом шоке, осложненном острой массивной кровопотерей.....	215
5.23. Полиорганная недостаточность.....	217
Глава 6. Военно-городская хирургия.....	217
6.1. Американская трагедия 11 сентября 2001 года. Авиационный травматизм.....	220
6.2. Автодорожный травматизм.....	223
6.3. Железнодорожный травматизм.....	224
6.4. Уличная агрессия.....	224
6.5. Стихийные бедствия.....	226
6.6. «Норд-Ост».....	229
6.7. Кортикотропиновый тест для выявления надпочечниковой недостаточности.....	236
Глава 7. Сортировка и кадры.....	238
Глава 8. Современные представления и понятия об имплантации (переливании) консервированной крови.....	245
8.1. Эволюция и трансформирование взглядов на имплантацию консервированной крови.....	248
8.2. Микроагрегация в консервированной крови.....	249
8.3. Нарушения микроциркуляции при травматическом шоке, осложненным острой массивной кровопотерей.....	251
8.4. Лимфатическая система при шоке.....	254
8.5. Биологический риск. СПИД.....	255
8.6. Техника индивидуальной защиты медицинского персонала.....	256
8.7. Посттрансфузионные осложнения.....	257
8.8. Внутрикостное переливание крови, кровезаменителей по Н.И. Атясову.....	259
8.9. Аутогемотрансфузия.....	259
8.10. Инфузионно-трансфузионная программа.....	261
8.11. Кровезаменители.....	262
8.11.1. Кристаллоидные растворы.....	262
8.11.2. Коллоидные растворы.....	264
8.11.3. Декстрановый синдром.....	265

8.11.4. Белковые препараты.....	267
8.11.5. Эритроцитарная масса.....	269
8.11.6. Перфторан.....	269
8.12. Физиологические основы кровопотери у человека.....	271
8.13. Феномен невосстановления кровотока.....	272
8.14. Реперфузионные повреждения.....	272
Глава 9. Создание программ инфузионно-трансфузионной терапии.....	273
9.1. Патогенез травматического шока.....	273
9.2. Ранние рекомендации по восполнению кровопотери.....	274
9.3. Расчет кровопотери по Н.В. Корнилову, Э.Г. Грязнухину, И.И. Осташко, К. Г. Редько.....	277
9.4. Травматический шок как микроциркуляторная и энергетическая катастрофы.....	278
9.5. Острый ДВС-синдром.....	281
9.6. Респираторный дистресс-синдром взрослых.....	283
9.7. Воспаление.....	284
9.8. Питание больных.....	286
9.9. Современные кризисные ситуации при переливании консервированной крови.....	288
9.10. Рабочий алгоритм ИТТ.....	290
9.11. Кровотечения в акушерско-гинекологической практике.....	290
9.12. Показания к переливаниям инфузионных сред.....	295
9.13. Основные ориентиры при ИТТ.....	295
9.13.1. ЦВД.....	295
9.13.2. КОД.....	297
9.13.3. Осмолярность.....	297
9.13.4. КЩР.....	298
9.13.5. Современная транспортировка.....	299
9.13.6. Алгоритм действий травматолога.....	300
Глава 10. Сдавление мягких тканей.....	301
10.1. Терминология сдавления мягких тканей.....	301
10.2. Местный ишемический гипертензионный синдром (МИГС).....	303
10.3. Сдавление циркулярной гипсовой повязкой.....	305
10.4. Компартмент-синдром или синдром фасциальных футляров.....	306
10.5. Рабдомиолиз.....	309
10.6. Позиционное сдавление.....	314
10.7. Симптомокомплекс Пертеса (синдром верхней полой вены).....	315
10.8. Компрессионная травма.....	318
10.9. Патогенез сдавления мягких тканей конечностей.....	320
10.10. Лечение.....	321
10.11. Первая медицинская помощь.....	323
10.12. Квалифицированная хирургическая помощь.....	323
10.13. Специализированная медицинская помощь.....	324
10.14. Лабораторные тесты.....	324
10.15. Выбор метода остеосинтеза при сдавлении мягких тканей.....	325
10.16. Первичная хирургическая обработка.....	326

10.17. Соотношение цены риска операции и степени возникновения осложнений.....	327
10.18. Проба Швальме.....	328
10.19. Профилактика хирургических инфекций.....	329
10.20. Роль травматолога в лечении больных с множественными, сочетанными повреждениями и компрессионной травмой.....	329
Глава 11. Травматическая болезнь.....	330
11.1. Выбор остеосинтеза.....	331
11.2. Осложнения травматической болезни.....	332
11.2.1. Жировая эмболия (ЖЭ).....	332
11.2.2. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии.....	335
11.3. Облитерирующие заболевания артерий конечностей.....	336
11.3.1. Ангиологические пробы.....	337
11.4. Лечение тромбозов, тромбоэмболий.....	340
11.5. Нарушения мозгового кровообращения	342
11.6. Лечение инсультов.....	343
11.7. Обсуждение проблемы кровотечений.....	347
11.8. Патопфизиология кровопотери у человека.....	349
11.9. Инфузионно-трансфузионная терапия.....	350
11.9.1. Волемический коэффициент.....	352
Глава 12. Факторы риска.....	354
12.1. Питание.....	354
12.2. Аминокислоты.....	354
12.3. Витаминная и минеральная недостаточность.....	356
12.4. Чернобыльская катастрофа.....	356
12.5. Воздушный транспорт	357
12.6. Автомобильный транспорт.....	358
12.7. Канализация.....	358
12.8. Среда обитания.....	358
12.9. Антиоксидантная защита.....	359
12.10. Микроэлементы.....	360
12.11. Азотистый баланс.....	362
12.12. Амивит.....	362
12.12.1. Антиоксидантная защита амивита.....	365
12.13. Атеросклероз.....	382
12.13.1. Коэффициент атерогенности.....	382
12.13.2. Индекс атерогенности.....	383
12.14. Лечение гипертонической болезни.....	384
12.15. Микроэлементозы.....	385
12.16. Остеопороз.....	385
12.17. Остеоартроз.....	387
12.18. Миофасциальные боли.....	389

ЧАСТЬ 3

Глава 13. Термомеханические повреждения.....	390
Глава 14. Повреждения коленного сустава (мениски, связки).....	407
Глава 15. Внутрисуставные переломы большеберцовой кости в верхней трети.....	436
Глава 16. Повреждения голеностопного сустава.....	442
Глава 17. Лучевые ожоги и хирургическое лечение их последствий.....	459
Глава 18. Местная анестезия.....	468
Глава 19. Трахеостомия.....	486
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	501