

С.А. Сумин

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Учебное пособие

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России
в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов*

Издание седьмое, переработанное и дополненное



МЕДИЦИНСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО

МОСКВА
2010

УДК 616.1/.9
ББК 53.5
С89

Рецензент

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР *А.В. Бутров*

Авторский коллектив:

В.И. Баранов, Е.Н. Богословская, И.М. Бородинов, А.П. Григоренко, И.И. Долгина, П.А. Еремин, С.В. Ермоленко, С.Ю. Иванов, А.А. Лаврентьев, В.Б. Ласков, А.И. Окуневский, С.З. Пискунов, В.С. Пискунов, Д.В. Плотников, С.А. Прибылов, В.Л. Радужкевич, М.В. Руденко, И.А. Сараев, В.М. Саруханов, С.В. Свиридов, В.А. Сергеева, А.А. Старченко, А.А. Сумин, С.А. Сумин, А.М. Фомин, Е.М. Шифман, С.М. Юдина.

Сумин С.А.

С89 Неотложные состояния: Учебное пособие. — 7-е изд., перераб. и доп.— М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. — 960 с.: ил.

ISBN 978-5-8948-1792-7

Учебное пособие написано на основании данных отечественной (557 источников) и иностранной (66 источников) литературы, личного опыта авторов. Приводимые схемы лечения критических состояний являются апробированными и не содержат спорных методик.

Пособие составлено на основании квалификационной характеристики врача-выпускника лечебного факультета медицинского вуза, в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 040100 «Лечебное дело», утвержденного при согласовании с Минздравом РФ от 10.03.2000 № 130 мед/сп.

Рассмотрены вопросы этиологии, патогенеза, клиники, лечения неотложных состояний. Сделан акцент на методах устранения непосредственной угрозы для жизни больного. Приведены дозы лекарственных препаратов, ориентированные на взрослого человека массой 70 кг, однако ко времени выхода книги из печати они могут претерпеть изменения, поэтому для правильного использования конкретного лекарственного средства необходимо внимательно ознакомиться с прилагаемой к нему информацией фирмы-производителя.

Для студентов медицинских вузов, изучающих неотложные состояния. Пособие может быть полезным при обучении врачей-интернов, врачей-ординаторов и при подготовке врачей любых специальностей по вопросам неотложной помощи к аттестации и сертификации.

УДК 616.1/.9
ББК 53.5

ISBN 978-5-8948-1792-7

© Сумин С.А., 2010
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2010

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

Оглавление

От автора.....	11
Предисловие.....	13
Список сокращений	15
Часть I. Общие вопросы неотложных состояний	19
Глава 1. Юридические аспекты медицинской деятельности (<i>Старченко А.А., Сумин С.А.</i>).....	21
1.1. Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении.....	21
1.2. Гражданская ответственность за профессиональные правонарушения в здравоохранении	23
1.2.1. Качество медицинской помощи и проблемы ответственности врача.....	27
1.2.2. Возмещение вреда, причиненного здоровью гражданина	28
1.2.3. Права пациентов и предотвращение их нарушений	30
1.2.4. Добровольное информированное согласие на медицинское вмешательство...31	
1.2.5. Права в области лекарственного обеспечения.....	32
1.2.6. Особенности реализации прав пациентов при обследовании на ВИЧ-инфекцию	33
1.2.7. Проблемы трансплантации органов и констатации смерти.....	34
1.3. Уголовная ответственность за профессиональные правонарушения в здравоохранении	35
1.3.1. Особенности профессиональных преступлений врачей против жизни и здоровья	35
1.3.2. Доказательная база при профессиональных правонарушениях медицинских работников	38
1.3.3. Вред, причиненный здоровью пациента: классификация и особенности определения тяжести	38
1.3.4. Особенности профессиональных преступлений врачей против государственной власти	41
1.3.5. Особенности профессиональных преступлений врачей против здоровья населения и общественной безопасности	42
1.4. Административная ответственность медицинских работников.....	45
1.5. Дисциплинарная ответственность медицинских работников.....	48

Глава 2. Анатомо-физиологические основы жизненно важных функций организма (<i>Сумин С.А.</i>).....	52
2.1. Дыхательная система.....	52
2.2. Сердечно-сосудистая система.....	57
2.2.1. Сердце.....	57
2.2.2. Сосуды.....	58
2.3. Система крови.....	59
2.4. Печень.....	64
2.5. Почки.....	65
2.6. Желудочно-кишечный тракт.....	68
Глава 3. Реакции организма на повреждение (<i>Сумин С.А.</i>).....	75
Глава 4. Водно-электролитный обмен и кислотно-щелочное состояние (<i>Сумин С.А.</i>).....	83
4.1. Водно-электролитный обмен.....	83
4.1.1. Механизмы регуляции.....	83
4.1.2. Обмен воды в организме.....	85
4.1.3. Электролитный обмен.....	89
4.1.4. Основные виды нарушений водно-электролитного обмена.....	101
4.1.5. Расчет водного баланса.....	105
4.1.6. Расчет дефицита электролитов и количества растворов, необходимых для их коррекции.....	105
4.1.7. Расчет осмоляльности плазмы.....	107
4.2. Кислотно-щелочное состояние.....	108
4.2.1. Физико-химические факторы КЩС.....	108
4.2.2. Механизмы поддержания КЩС.....	109
4.2.3. Показатели кислотно-щелочного состояния крови.....	116
4.2.4. Варианты расстройств кислотно-щелочного состояния организма.....	119
4.2.5. Взаимосвязь между водно-электролитным обменом и кислотно-щелочным состоянием.....	129
Глава 5. Физиология боли. Острый болевой синдром (<i>Свиридов С.В., Сумин С.А.</i>).....	133
5.1. Принципы лечения острого болевого синдрома.....	140
5.1.1. Методы оценки выраженности болевого синдрома.....	140
5.2. Краткая характеристика обезболивающих средств.....	142
5.2.1. Наркотические анальгетики.....	142
5.2.2. Ненаркотические анальгетики.....	153
5.2.3. Вспомогательная группа лекарственных средств, обладающих анальгетическим эффектом.....	161
Часть II. Частные вопросы неотложных состояний.....	165
Глава 6. Обморок, коллапс, кома (<i>Ласков В.Б., Сумин С.А.</i>).....	167
6.1. Терминология и патогенез.....	167
6.2. Внезапная и кратковременная потеря сознания.....	172
6.2.1. Обморок (синкопе, синкопальное состояние).....	173
6.2.2. Внезапная и кратковременная потеря сознания на фоне сужения или окклюзии артерий, снабжающих головной мозг.....	176
6.3. Внезапная и продолжительная потеря сознания.....	177
6.4. Продолжительная потеря сознания с постепенным началом.....	178
6.5. Потеря сознания с неизвестным началом и продолжительностью.....	179
6.6. Неотложная помощь при потере сознания.....	180

Глава 7. Острая дыхательная недостаточность (Сумин С.А., Прибылов С.А., Сараев И.А.).....	184
7.1. Острая дыхательная недостаточность центрального генеза	190
7.2. Острая дыхательная недостаточность при обструкции дыхательных путей ...	190
7.2.1. Ларингоспазм	191
7.2.2. Бронхиолоспазм.....	191
7.2.3. Астматические состояния	191
7.2.4. Бронхиальная астма	192
7.2.5. Астматический статус	208
7.2.6. Сердечная астма.....	219
7.2.7. Инородные тела верхних дыхательных путей	220
7.2.8. Утопление.....	220
7.2.9. Тромбоэмболия легочной артерии.....	223
7.2.10. Спонтанный пневмоторакс	240
7.2.11. Ателектаз легких.....	242
7.2.12. Массивный экссудативный плеврит	242
7.2.13. Пневмонии, осложненные ОДН	243
7.2.14. Аспирационный синдром	249
7.2.15. Странгуляционная асфиксия.....	256
7.2.16. Респираторный дистресс-синдром взрослых.....	257
7.3. Острая дыхательная недостаточность смешанного генеза	264
Глава 8. Неотложные состояния при болезнях сердечно-сосудистой системы (Сумин С.А., Долгина И.И., Прибылов С.А.)	267
8.1. Клинические формы ишемической болезни сердца	269
8.1.1. Внезапная коронарная смерть	269
8.1.2. Стенокардия	271
8.1.3. Инфаркт миокарда	275
8.1.4. Острый коронарный синдром.....	280
8.2. Неотложная помощь при отдельных видах ишемической болезни сердца.....	284
8.2.1. Стенокардия	284
8.2.2. Инфаркт миокарда. Принципы и тактика оказания первой помощи: догоспитальный этап.....	284
8.2.3. Острый коронарный синдром.....	301
8.3. Осложнения острого инфаркта миокарда	302
8.3.1. Острая сердечная недостаточность	303
8.3.2. Разрывы миокарда.....	314
8.3.3. Нарушения сердечного ритма и проводимости.....	315
8.3.4. Тромбоэмболические осложнения.....	330
8.3.5. Прочие осложнения ОИМ	331
8.4. Гипертонические кризы	332
8.4.1. Классификация гипертонических кризов (Ратнер Н.А., 1958)	333
8.4.2. Клиника гипертонических кризов.....	335
8.4.3. Неотложная помощь при гипертонических кризах	336
Глава 9. Шоковые состояния (Сумин С.А.).....	345
9.1. Этиология и патогенез шоковых состояний	354
9.2. Клиника шоковых состояний	362
9.3. Особенности лечения отдельных видов шока.....	366
9.3.1. Принципы лечения гиповолемического шока	370
9.3.2. Принципы лечения травматического шока	374
9.3.3. Принципы лечения ожогового шока	377
9.3.4. Принципы лечения септического шока	379
9.3.5. Принципы лечения анафилактического шока.....	381
9.3.6. Принципы лечения кардиогенного шока.....	382

9.3.7. Заключение.....	382
Глава 10. Неотложные состояния в хирургической практике (<i>Сумин С.А., Сумин А.А.</i>).....	384
10.1. Острая кровопотеря	384
10.1.1. Классификация кровотечений	385
10.1.2. Общие принципы инфузионной терапии острых кровотечений.....	388
10.1.3. Инфузионные среды	389
10.1.4. Основные задачи инфузионной терапии при кровопотерях различной степени тяжести	397
10.1.5. Аутодонорство компонентов крови и аутогемотрансфузии	398
10.2. Травмы и ранения различных областей тела.....	401
10.2.1. Травма головы	401
10.2.2. Повреждения шеи.....	411
10.2.3. Повреждения груди	411
10.2.4. Повреждения живота	417
10.3. Повреждения опорно-двигательного аппарата.....	419
10.3.1. Травматический вывих	419
10.3.2. Перелом	419
10.3.3. Повреждения позвоночника	420
10.4. Автодорожная травма (<i>Радужевич В.Л., Окуневский А.И., Сумин С.А.</i>)	421
10.5. Травматический отрыв (отчленение) сегментов конечностей	427
Глава 11. Неотложная помощь при термических поражениях и химических ожогах (<i>Сумин С.А.</i>).....	430
11.1. Термические ожоги	430
11.1.1. Изменения у обожженных в неповрежденной части организма	432
11.1.2. Классификация термических ожогов.....	434
11.1.3. Формулировка диагноза ожоговой травмы.....	437
11.1.4. Принципы оказания неотложной помощи при ожогах	437
11.1.5. Ожоговая болезнь	441
11.1.6. Ожоговый шок	442
11.1.7. Многофакторные поражения.....	446
11.1.8. Лечение ожогового шока	446
11.1.9. Аналгезия ожоговых больных	451
11.1.10. Критерии выхода пострадавших из шока.....	453
11.1.11. Контроль эффективности противошоковой терапии и качества интенсивной терапии.....	454
11.1.12. Медикаментозная терапия в остром периоде ожоговой травмы	454
11.2. Электрические ожоги.....	459
11.3. Химические ожоги	463
11.3.1. Поражения кислотами	464
11.3.2. Поражения щелочами	466
11.4. Солнечный удар.....	468
11.5. Тепловой удар.....	469
11.6. Отморожения.....	469
11.7. Общее охлаждение организма (<i>Сумин С.А., Радужевич В.Л.</i>).....	472
Глава 12. Неотложная помощь при некоторых патологических синдромах	479
12.1. Синдром длительного сдавления (<i>Сумин С.А.</i>).....	479
12.2. Синдром эндогенной интоксикации (<i>Сумин С.А., Лаврентьев А.А., Еремин П.А., Ермоленко С.В.</i>)	488

12.2.1. Общие вопросы синдрома эндогенной интоксикации	488
12.2.2. Частные вопросы синдрома эндогенной интоксикации	513
12.3. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (<i>Сумин С.А., Саруханов В.М.</i>).....	519
12.3.1. Физиология гемостаза	519
12.3.2. Лабораторная диагностика гемостаза	527
12.3.3. Этиология, патогенез ДВС-синдрома	531
12.3.4. Вопросы классификации, клинико-лабораторная диагностика и лечение ДВС-синдрома	533
12.4. Гипертермический синдром (<i>Сумин С.А.</i>)	540
12.5. Судорожный синдром (<i>Сумин С.А.</i>)	543
12.5.1. Эпилепсия, эпистатус	544
12.5.2. Судорожные состояния при истерии	547
12.5.3. Столбняк	548
Глава 13. Острая почечная и печеночная недостаточность (<i>Сумин С.А., Фомин А.М., Еремин П.А.</i>)	553
13.1. Острая почечная недостаточность	553
13.2. Острая печеночная недостаточность	568
Глава 14. Интенсивная терапия в неврологии (<i>Ласков В.Б., Сумин С.А.</i>).....	577
14.1. Острые нарушения мозгового кровообращения	577
14.1.1. Эпидемиология ОНМК, определение	577
14.1.2. Классификации ОНМК.....	578
14.1.3. Предрасполагающие условия, непосредственные причины и основные факторы риска развития ТИА и МИ. Дифференциальный диагноз ТИА и ПА	580
14.1.4. Преходящие нарушения мозгового кровообращения	584
14.1.5. Мозговой инсульт	590
14.1.6. Острая гипертензивная (гипертоническая) энцефалопатия.....	622
14.2. Отек мозга (<i>Григоренко А.П.</i>).....	623
14.2.1. Диагностика отека головного мозга.....	626
14.2.2. Принципы лечения отека головного мозга.....	626
14.3. Миастения. Миастенический и холинергический кризы	628
14.4. Вегетативный криз.....	631
14.5. Вестибулярный криз	634
14.6. Бульбарный синдром	635
Глава 15. Неотложные состояния при эндокринных заболеваниях (<i>Сумин С.А.</i>).....	638
15.1. Сахарный диабет: определение, вопросы классификации	638
15.2. Тиреотоксический криз.....	668
15.3. Надпочечниковый гипoadреналовый криз.....	673
Глава 16. Острые отравления (<i>Сумин С.А., Фомин А.М., Бородинов И.М.</i>).....	679
16.1. Общие вопросы токсикологии.....	679
16.1.1. Классификации ядов и отравлений	679
16.1.2. Синдромы токсического поражения внутренних органов и систем	682
16.1.3. Методы диагностики острых отравлений.....	685
16.1.4. Принципы лечения острых отравлений.....	685
16.2. Частные вопросы токсикологии	692
16.2.1. Отравления наркотическими веществами	692

16.2.2. Отравления барбитуратами и транквилизаторами.....	712
16.2.3. Отравления спиртами.....	715
16.2.4. Отравления ядами прижигающего действия.....	720
16.2.5. Отравления промышленными и бытовыми ядами.....	725
16.2.6. Отравления ядовитыми грибами.....	734
Глава 17. Укусы животных, змей и насекомых (<i>Сумин С.А.</i>).....	738
17.1. Укусы животных.....	738
17.2. Укусы змей.....	739
17.3. Укусы насекомых.....	740
17.4. Инструкция по применению вакцины антирабической культуральной концентрированной очищенной инактивированной сухой и антирабического иммуноглобулина.....	741
Глава 18. Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и пищевых токсикоинфекциях (<i>Сумин С.А.</i>).....	746
18.1. Острые инфекционные заболевания.....	746
18.1.1. Дифтерия.....	746
18.1.2. Столбняк.....	749
18.1.3. Ботулизм.....	752
18.2. Пищевые токсикоинфекции.....	753
Глава 19. Неотложные состояния в офтальмологии (<i>Баранов В.И., Сумин С.А.</i>).....	757
19.1. Инородные тела конъюнктивы и роговицы.....	757
19.1.1. Инородные тела конъюнктивы.....	758
19.1.2. Инородные тела роговицы.....	758
19.2. Повреждения глазного яблока и его придаточного аппарата.....	759
19.2.1. Ранения век.....	759
19.2.2. Ранения глаз.....	759
19.2.3. Контузии глаз.....	761
19.2.4. Ожоги глаз.....	763
19.3. Острые невоспалительные заболевания глаз.....	766
19.3.1. Острые нарушения кровообращения в сосудах сетчатки.....	766
19.3.2. Острый приступ глаукомы.....	767
Глава 20. Неотложные состояния в аллергологии (<i>Юдина С.М., Сумин С.А.</i>).....	770
21.1. Общие вопросы аллергологии.....	770
21.2. Частные вопросы аллергологии. Острые токсикоаллергические реакции.....	773
21.2.1. Синдром Стивенса—Джонсона.....	774
21.2.2. Синдром Лайелла.....	774
21.2.3. Крапивница и ангионевротический отек.....	775
21.2.4. Сывороточная болезнь.....	777
Глава 21. Неотложные состояния в стоматологии (<i>Иванов С.Ю., Сумин С.А.</i>).....	778
21.1. Травмы челюстно-лицевой области.....	778
21.1.1. Переломы альвеолярного отростка нижней челюсти.....	779
21.1.2. Повреждения зубов.....	780
21.1.3. Перелом нижней челюсти.....	780
21.1.4. Вывихи нижней челюсти.....	781

21.1.5. Переломы верхней челюсти.....	781
21.1.6. Переломы скуловой кости и ее дуги.....	782
21.2. Острая зубная боль.....	782
21.2.1. Кариес.....	783
21.2.2. Пульпит.....	783
21.2.3. Периодонтит.....	783
21.2.4. Периостит и перикоронарит.....	784
21.2.5. Пародонтит.....	784
Глава 22. Неотложные состояния в психиатрии	
(Плотников Д.В., Сумин С.А.).....	786
22.1. Правовые вопросы оказания неотложной психиатрической помощи.....	786
22.2. Синдромы нарушения сознания.....	787
22.2.1. Количественные синдромы нарушения сознания (синдромы выключения [угнетения] сознания).....	787
22.2.2. Качественные синдромы нарушения сознания (синдромы помрачения сознания).....	789
22.3. Симптомы и синдромы нарушения психической деятельности, сопровождающиеся социально опасными и суицидальными формами поведения.....	798
22.3.1. Возбуждение.....	798
22.3.2. Галлюцинации.....	802
22.3.3. Бред.....	803
22.3.4. Депрессия.....	803
22.4. Суицидальное поведение.....	805
22.5. Нарушения психической деятельности, сопровождающиеся угрозой смертельного исхода из-за тяжести соматического состояния.....	809
22.5.1. Острая алкогольная энцефалопатия.....	809
22.5.2. Фебрильная шизофрения.....	811
22.5.3. Злокачественный нейролептический синдром.....	812
Глава 23. Неотложные состояния в оториноларингологии	
(Пискунов С.З., Пискунов В.С., Сумин С.А.).....	814
23.1. Стеноз гортани.....	814
23.1.1. Стадии стеноза гортани.....	815
23.1.2. Интубация трахеи.....	816
23.1.3. Трахеостомия.....	819
23.2. Воспалительные заболевания, угрожающие жизни больного.....	820
23.2.1. Эпиглоттит.....	820
23.2.2. Подскладковый ларингит (ложный круп).....	820
23.2.3. Паратонзиллит.....	823
23.2.4. Парафарингеальный (латерофарингеальный) абсцесс.....	824
23.2.5. Заглоточный (ретрофарингеальный) абсцесс.....	824
23.3. Инородные тела ЛОР-органов.....	825
23.3.1. Инородные тела наружного слухового прохода.....	825
23.3.2. Инородные тела носа и околоносовых пазух.....	827
23.3.3. Инородные тела глотки.....	827
23.3.4. Инородные тела пищевода.....	828
23.3.5. Инородные тела нижних дыхательных путей.....	828
23.4. Травмы ЛОР-органов.....	830
23.4.1. Травмы носа и околоносовых пазух.....	830
23.4.2. Травмы глотки.....	832
23.4.3. Травмы гортани и шейного отдела трахеи.....	833
23.4.4. Травмы уха.....	836

23.5. Носовое кровотечение	837
23.6. Химические ожоги глотки и пищевода	841
23.7. Отогенные внутричерепные осложнения	842
23.7.1. Отогенный разлитой гнойный менингит	843
23.7.2. Отогенные абсцессы мозга и мозжечка	845
23.7.3. Острый гнойный или некротический синусит	847
23.8. Риногенные внутричерепные осложнения	848
23.9. Риногенные орбитальные осложнения	853
Глава 24. Интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (Саруханов В.М., Сумин С.А.)	858
24.1. Токсико-инфекционный шок	858
24.2. Эмболия околоплодными водами	860
24.3. Острая массивная кровопотеря в акушерстве и гинекологии	862
24.4. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром	865
24.4.1. Преэклампсия, эклампсия	865
24.4.2. HELLP-синдром (Шифман Е.М.)	883
24.5. Тромбоэмболия легочной артерии у акушерско-гинекологических больных	885
24.6. Синдром Мендельсона	886
Глава 25. Интенсивная терапия в педиатрии (Сергеева В.А., Сумин С.А.)	890
25.1. Диагностика критического состояния	891
25.2. Этап А. Интенсивная терапия синдрома нарушения проходимости дыхательных путей	894
25.2.1. Обструкция на уровне верхних дыхательных путей	894
25.2.2. Обструкция на уровне нижних дыхательных путей	898
25.3. Этап В. Интенсивная терапия синдрома острого нарушения внешнего дыхания	900
25.4. Этап С. Интенсивная терапия острой циркуляторной недостаточности	901
25.4.1. Острая сердечная недостаточность	901
25.4.2. Шоковые состояния у детей	904
25.5. Этап Д. Интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности	907
25.5.1. Гипертермический синдром	910
25.5.2. Судорожный синдром	911
25.5.3. Диабетическая кетоацидотическая кома	912
25.5.4. Черепно-мозговая травма у детей	914
Глава 26. Прочие неотложные состояния (Сумин С.А.)	917
26.1. Острая задержка мочеиспускания	917
26.2. Почечная колика	922
Часть III. Сердечно-легочная реанимация	925
Глава 27. Общие вопросы реаниматологии (Сумин С.А., Руденко М.В.)	927
27.1. Этиология, патогенез и виды прекращения сердечной деятельности	929
27.2. Этиология, патогенез и виды прекращения дыхательной деятельности	931
27.3. Признаки клинической смерти	932
27.4. Методы оживления	932
27.5. Показания, противопоказания и сроки проведения реанимационного пособия	956