

Высшее профессиональное образование

П. И. Сидоров
И. Г. Мосягин
А. С. Сарычев

МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Учебное пособие



Медицина

ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

П. И. СИДОРОВ, И. Г. МОСЯГИН, А. С. САРЫЧЕВ

МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Рекомендовано

Учебно-методическим объединением

*по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России
в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов*



Москва

Издательский центр «Академия»

2010

УДК 61:351.86(075.8)
ББК 51.1(2)2я73
С347

Рецензенты:
заместитель директора по научной и учебной работе
Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины
им. А. М. Никифорова МЧС России, д-р мед. наук, д-р психол. наук, профессор
В. Ю. Рыбников;
начальник кафедры организации и тактики медицинской службы
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, д-р мед. наук, профессор,
генерал-майор медицинской службы *А. М. Шелепов*

Сидоров П. И.

С347 Медицина катастроф : учеб. пособие для студ. учреждений
высш. мед. проф. образования / П. И. Сидоров, И. Г. Мосягин,
А. С. Сарычев. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. —
320 с.

ISBN 978-5-7695-6883-1

Рассмотрены основы организации и структурные элементы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Всероссийской службы медицины катастроф, медицинской службы гражданской обороны. Освещены основные положения лечебно-эвакуационного обеспечения населения и организации оказания всех видов медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Прилагаемый CD-диск содержит приложения.

Для студентов учреждений высшего медицинского профессионального образования.

УДК 61:351.86(075.8)
ББК 51.1(2)2я73

ISBN 978-5-7695-6883-1

© Сидоров П. И., Мосягин И. Г., Сарычев А. С., 2010
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2010
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Список сокращений	5
Глава 1. Теоретико-методологические аспекты системы оказания помощи при чрезвычайных ситуациях	7
1.1. Основные термины медицины катастроф.....	7
1.2. Становление медицины катастроф и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	9
1.3. Специфика деятельности врача службы медицины катастроф ...	15
1.4. Система подготовки кадров службы медицины катастроф	16
1.5. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	19
1.5.1. Задачи, основные принципы построения и функционирования РСЧС	19
1.5.2. Режимы функционирования РСЧС	22
1.5.3. Силы и средства РСЧС.....	22
1.6. Всероссийская служба медицины катастроф	25
1.6.1. Основные задачи и принципы организации ВСМК	25
1.6.2. Структура ВСМК.....	29
1.7. Силы и средства медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны	33
1.7.1. Служба медицины катастроф Минздравсоцразвития России	33
1.7.2. Служба медицины катастроф Министерства обороны России	35
1.7.3. Медицинская служба МВД России	36
1.7.4. Медицинская служба Министерства транспорта Российской Федерации	37
1.7.5. Силы и средства медицинской службы гражданской обороны	37
1.8. Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	38
1.9. Система лечебно-эвакуационного обеспечения медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны.....	42
1.9.1. Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения	42

1.9.2. Принципы системы лечебно-эвакуационного обеспечения	44
1.9.3. Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий	46
1.9.4. Виды и объем медицинской помощи	48
1.9.5. Медицинская эвакуация пораженных (больных) в чрезвычайных ситуациях	52
1.9.6. Этапы медицинской эвакуации	54
1.9.7. Подготовка пораженных к эвакуации. Нетранспортабельность	56
1.9.8. Медицинская сортировка пораженных (больных) в условиях ЧС	59
1.10. Особенности оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.....	66
Глава 2. Чрезвычайные ситуации природного характера (стихийные бедствия)	69
2.1. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера	69
2.2. Геологические стихийные бедствия	71
2.3. Гидрологические стихийные бедствия	79
2.4. Метеорологические стихийные бедствия	83
2.5. Природные пожары	87
2.6. Массовые заболевания	88
2.7. Организация медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера	91
2.8. Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий в зонах природных чрезвычайных ситуаций	95
Глава 3. Чрезвычайные ситуации техногенной природы мирного времени	99
3.1. Аварии и катастрофы на химически опасных объектах	99
3.1.1. Основные группы АОХВ, определяющие химическую опасность.....	99
3.1.2. Аварии и катастрофы на химически опасных объектах. Ликвидация последствий химических аварий	113
3.1.3. Оценка химической обстановки	116
3.1.4. Основы медицинского обеспечения при ликвидации последствий химических аварий	118
3.2. Аварии и катастрофы на радиационно-опасных объектах.....	127
3.2.1. Виды ионизирующего излучения	127
3.2.2. Естественный и техногенно-обусловленный радиационный фон	131
3.2.3. Медицинская характеристика последствий облучения ...	133
3.2.4. Острая и хроническая лучевая болезнь	134
3.2.5. Чрезвычайные ситуации, определяющие радиационную опасность для человечества в мирное время	139

3.2.6. Классификация радиационных аварий	141
3.2.7. Медицинское обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий	146
3.2.8. Силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий	152
3.2.9. Принципы лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий радиационных аварий	154
3.2.10. Обеспечение радиационной безопасности медицинского персонала	159
3.3. Чрезвычайные ситуации транспортного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера	160
3.3.1. Причины и особенности транспортного травматизма	160
3.3.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций взрыво- и пожароопасного характера	165
3.3.3. Основы медико-санитарного обеспечения в чрезвычайных ситуациях на транспорте, дорожно-транспортных объектах, при взрывах и пожарах	169
Глава 4. Чрезвычайные ситуации техногенной природы военного времени	173
4.1. Оружие массового поражения	173
4.2. Очаги поражения, формирующиеся в результате применения ядерного оружия	174
4.2.1. Ядерное оружие и поражающие факторы ядерного взрыва	174
4.2.2. Очаг ядерного поражения	178
4.2.3. Зоны радиоактивного загрязнения	182
4.2.4. Организация ввода группировки сил гражданской обороны в очаг массового поражения	183
4.2.5. Организация оказания медицинской помощи в очаге ядерного поражения	184
4.3. Очаги поражения, формирующиеся в результате применения химического оружия	192
4.3.1. Краткая характеристика отравляющих веществ	192
4.3.2. Медико-тактическая характеристика очагов поражения отравляющих веществ	195
4.3.3. Поражения токсинами	205
4.3.4. Поражения фитотоксикантами	208
4.3.5. Особенности организации оказания медицинской помощи в очаге химического поражения	209
4.3.6. Особенности развертывания и работы медицинских отрядов при применении отравляющих веществ	211
4.4. Бактериологическое (биологическое) оружие. Оценка бактериологической обстановки	212
4.5. Очаги поражения, формирующиеся в результате применения обычных видов оружия	218
4.5.1. Огнестрельное оружие	218

4.5.2. Оружие взрывного (осколочного) и зажигательно-взрывного действия	218
4.5.3. Зажигательное оружие	219
4.5.4. Особенности очагов поражения и оказания медицинской помощи при применении обычных видов оружия	220
4.5.5. Боевые характеристики новых видов оружия массового поражения	222
4.5.6. Несмертоносное вооружение	226
4.6. Очаги комбинированного поражения	227
4.6.1. Комбинированные радиационные поражения	227
4.6.2. Оказание медицинской помощи пораженным с комбинированными радиационными поражениями.....	230
4.7. Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах	232
4.7.1. Виды вооруженных конфликтов	232
4.7.2. Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах.....	235
4.7.3. Особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах.....	239
4.8. Деятельность санитарно-эпидемиологической службы по поддержанию санитарно-эпидемиологического благополучия в военное время	242
4.8.1. Силы, средства и задачи санитарно-эпидемиологической службы в военное время.....	242
4.8.2. Санитарно-эпидемиологическая оценка обстановки в зоне применения оружия массового поражения	246
4.8.3. Управление и материально-техническое обеспечение санитарно-эпидемиологической службы в военное время	248

Глава 5. Последствия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

5.1. Психолого-психиатрические последствия чрезвычайных ситуаций	252
5.1.1. Особенности психопатологических проявлений в экстремальных ситуациях	252
5.1.2. Психические проявления на воздействия экстремальной ситуации	254
5.1.3. Поведенческие реакции пострадавших	257
5.1.4. Организация психологической и психиатрической помощи	259
5.2. Санитарно-эпидемические последствия чрезвычайных ситуаций	263
5.3. Экологические последствия чрезвычайных ситуаций	265
5.3.1. Изменения окружающей среды	265
5.3.2. Региональные особенности экологической обстановки, обусловленные ракетно-космической деятельностью	267

5.4. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций	271
5.5. Профессиональные деформации личности у медицинских работников, принимающих участие в ликвидации последствий ЧС	273
Заключение	279
Словарь терминов	281
Тесты	291
Ответы на тесты	312
Список литературы.....	313