

УДК 617.51-001.4-08-039.72

ББК 56.1

Ц18

Книга издана в рамках Программы поддержки отечественной неотложной медицины, осуществляемой Благотворительным фондом «Интэк». По вопросам участия в Программе обращайтесь по телефону (495) 186-83-38

Царенко С. В.

Ц18 Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы / С. В. Царенко.— 3-е изд., исправленное и дополненное.— М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2009.— 384 с: ил.

ISBN 5-225-03385-7

Монография посвящена одному из важнейших разделов нейрореаниматологии — черепно-мозговой травме.

В книге представлены современные данные по травматическим повреждениям мозга, теоретические предпосылки и подходы к лечению, основные симптомы и синдромы при черепно-мозговой травме, особенности неврологического статуса, осложнения, а также лабораторный мониторинг и методы нейровизуализации. Особое внимание уделено интенсивной терапии в различные периоды черепно-мозговой травмы. Для реаниматологов, неврологов, нейрохирургов, врачей скорой помощи.

Документ скачан с сайта "Книги по медицине" - <http://www.mmbook.ru>

УДК 617.51-001.4-08-039.72

ББК 56.1

ISBN 5-225-03385-7

© С. В. Царенко, 2009

Все права автора защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к третьему изданию	7
<i>Глава 1. Методология оценки эффективности лечебных мероприятий</i>	9
<i>Глава 2. Травматические поражения мозга: теоретические предпосылки и принципы лечения</i>	20
2.1. Доктрина профилактики вторичного повреждения мозга	20
2.2. Повышение доставки кислорода и нутриентов	22
2.2.1. Увеличение перфузии и оксигенации	22
2.2.2. Изменение тонуса церебральных сосудов	26
2.2.3. Увеличение текучести крови	27
2.3. Фармакологические способы снижения потребностей мозга	31
2.4. Физические способы снижения потребностей мозга	33
2.4.1. Физиологические основы теплообмена	33
2.4.2. Влияние гипотермии на гомеостаз	34
2.4.3. История применения гипотермии и механизмы терапевтического действия	38
2.4.4. Методика проведения лечебной гипотермии	40
2.4.5. Стратегии гипотермии	41
2.4.6. Эффективность гипотермии при черепно-мозговой травме	43
2.5. Особенности реализации доктрины профилактики вторичного повреждения мозга — физиологические факторы	46
2.5.1. Центральная регулирующая роль мозга и экстрацеребральные нарушения	46
2.5.2. Гематоэнцефалический барьер и осмотическое давление	46
2.6. Особенности доктрины профилактики вторичного повреждения мозга — анатомические факторы. Доктрина Монро—Келли	49
2.7. Противоречия доктрин	54
2.7.1. Гипервентиляция	56
2.7.2. Седативные препараты, наркотические анальгетики и миорелаксанты	58
2.7.3. Гиперосмоляльные препараты и салуретики	59
2.7.4. Артериальная гипертензия: концепция Лунда или вазоконстрикторный каскад?	62
2.7.5. Отек мозга — формы и стадии	67
2.7.6. Предупреждение гибели нейронов	68
<i>Глава 3. Экстрацеребральная патология при ЧМТ — теоретические предпосылки и принципы лечения</i>	77
3.1. Водно-электролитные расстройства	77
3.1.1. Механизмы нарушения регуляции водно-электролитного обмена при ЧМТ	78
3.2. Нарушения кислотно-основного состояния	94
3.2.1. Респираторный алкалоз	96
3.2.2. Респираторный ацидоз	97
3.2.3. Метаболический алкалоз	97
3.2.4. Метаболический ацидоз	98

3 ~> 5 Комплексные (двойные и тройные) расстройства " К о с "	"оо
3.3. Нарушения центральной гемодинамики	100
3.3.1. Поддержание объема циркулирующей крови	100
3.3.2. Артериальное давление	107
3.4. Острая дыхательная недостаточность	109
3.4.1. Основные причины дыхательных расстройств	ПО
3.4.2. Основные синдромы дыхательных расстройств	119
3.5. Острая почечная недостаточность	127
3.5.1. Пострениальная ОПН	127
3.5.2. Преренальная ОПН	128
3.5.3. Истинная ОПН	128
3.5.4. Диагностика ОПН	131
3.5.5. Лечение ОПН	131
3.5.6. Полиурия при ЧМТ	3 6
3.5.7. Олигурия при ЧМТ	137
3.6. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта	138
3.7. Нутритивная недостаточность	142
3.8. Нарушения системы гемостаза и тромбоземболические осложнения	145
3.9. Гнойно-септические и иммунные нарушения	147
<i>Глава 4. Нейромониторинг</i>	J 52
4.1. Оценка неврологического статуса	152
4.2. Методы нейровизуализации	175
4.3. Методы оценки мозгового кровотока	182
4.4. Методики контроля внутричерепной гипертензии	187
4.5. Методы оценки метаболизма мозга	192
4.6. Нейрофизиологические методы	198
<i>Глава 5. Диагностика и мониторинг экстрацеребральной патологии</i>	200
5.1. Диагностика сочетанных повреждений	200
5.2. Мониторинг гемодинамики	201
5.2.1. Измерение артериального давления	201
5.2.2. Измерение сердечного выброса, давления в венозной системе и в легочной артерии	204
5.2.3. Эхокардиография и электрокардиография	214
5.2.4. Ферментная диагностика	221
5.3. Мониторинг дыхания (респираторный мониторинг)	222
5.3.1. Мониторинг газообмена	222
5.4. Лабораторный мониторинг: клинические и биохимические исследования	241
5.5. Мониторинг микрофлоры	243
<i>Глава 6. Мероприятия интенсивной терапии</i>	244
6.1. Периоды черепно-мозговой травмы	244
6.2. Нейрореанимационный период	246
6.2.1. Коррекция центральной гемодинамики	246
6.2.2. Обеспечение функции внешнего дыхания	260
6.2.3. Коррекция внутричерепной гипертензии	282
6.2.4. Лечение и предупреждение судорог	288
6.2.5. Общие принципы лечения внечерепных и внутричерепных гнойно-септических осложнений	294
6.2.6. Антибактериальная терапия	3 04
6.2.6. Нутритивная поддержка	3 26
6.2.7. Мероприятия по уходу	3 28
6.3. Этап гнойно-септических осложнений и органной недостаточности	33,

6.3.1.	Коррекция гемодинамики	331
6.3.2.	Респираторная поддержка	334
6.3.3.	Поддержание оксигенации тканей	338
6.3.4.	Противосудорожные препараты	338
6.3.5.	Профилактика и лечение внечерепных гнойно-септических осложнений	341
6.3.6.	Профилактика и лечение внутрочерепных нагноений	347
6.3.7.	Нутритивная поддержка	347
6.3.8.	Хирургическое лечение	348
6.3.9.	Мероприятия по уходу	348
6.4.	Нейрореабилитационный этап	349
6.4.1.	Принципы нейрореабилитации	349
6.4.2.	Коррекция центральной гемодинамики	351
6.4.3.	Респираторная поддержка	352
6.4.4.	Противосудорожные препараты	354
6.4.5.	Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений	354
6.4.6.	Нутритивная поддержка	354
6.4.7.	Хирургическое лечение	355
6.4.8.	Мероприятия по уходу	355
6.5.	Примерные листы назначений на различных этапах ЧМТ	355
6.5.1.	Примерный суточный лист назначений в нейрореанимационном периоде (5-е сутки ЧМТ)	356
6.5.2.	Примерный суточный лист назначений в периоде гнойно-септических осложнений и органических нарушений (10-е сутки ЧМТ)	356
6.5.3.	Примерный суточный лист назначений в реабилитационном периоде (20-е сутки ЧМТ)	357
6.6.	Ятрогенные осложнения	358
6.6.1.	Осложнения назо- и оротрахеальной интубации	358
6.6.2.	Осложнения трахеостомии	361
6.6.3.	Осложнения установки и использования желудочного зонда	365
6.6.4.	Осложнения катетеризации мочевого пузыря	366
6.6.5.	Осложнения катетеризации центральных и периферических вен	367
6.6.6.	Осложнения нейромониторинга	368
6.6.7.	Осложнения люмбальной пункции, катетеризации люмбального и вентрикулярного пространств	368
6.6.8.	Недостатки ухода за кожей	369
	Заключение	370