

УДК 616.8:616-001.3

ББК 56.1

Ж67

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

*Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.*

*Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.*

**Живолупов С.А.**

**Ж67 Рациональная нейропротекция при травматической болезни головного и спинного мозга / С.А.Живолупов, И.Н.Самарцев, С.Н.Бардаков. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 176 с.: ил.**

**ISBN 978-5-00030-063-3**

В книге освещены вопросы одной из наиболее актуальных проблем в неврологии - травматической болезни головного и спинного мозга. Представлена современная информация о распространенности, классификации, патогенезе, диагностике и лечении данной патологии. Принимая во внимание мировой опыт, а также основываясь на собственных результатах лечения больных, авторы подробно рассмотрели стратегию нейропротекции при травмах головного и спинного мозга.

Книга рассчитана на неврологов, нейрохирургов, врачей общей практики.

УДК 616.8:616-001.3

ББК 56.1

ISBN 978-5-00030-063-3 €> Живолупов С.А., Самарцев И.Н.,  
Бардаков С.Н., 2014

© Оформление, оригинал-макет.

Издательство «МЕДпресс-информ», 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений .....	6
<b>Введение .....</b>	<b>7</b>
1. Эпидемиология и актуальность травмы головного и спинного мозга .....	9
2. Классификация травм ЦНС .....	13
2.1. Классификация ЧМТ.....	13
Клинико-патофизиологическая классификация черепно-мозговых травм .....	13
2.2. Классификация травм спинного мозга .....	17
Клинико-патофизиологическая классификация повреждений спинного мозга .....	17
3. Патофизиологические механизмы травматической болезни .....	22
3.1. Первичные факторы повреждения (механизмы реализации травматического воздействия) ...	22
Инерционное воздействие .....	22
Прямое травмирующее воздействие (ушибы-размозжения) .....	25
Компрессия (сдавление) нервной ткани .....	27
3.2. Вторичные факторы повреждения (паттерны травматической болезни) .....	29
3.3. Зоны первичного и вторичного повреждения при травмах головного и спинного мозга ....	31

---

Патоморфологические изменения в первичной и вторичной зонах повреждения.....	38
3.4. Механизмы гибели нервных клеток при реализации типовых патофизиологических процессов .....	41
3.5. Биохимические каскады травматической болезни .....	43
3.5.1. Эксайтотоксичность .....	43
3.5.2. Оксидативный стресс .....	49
3.5.3. Естественные антиоксидантные системы нервной ткани .....	56
3.5.4. Повышение концентрации внутриклеточного кальция и нарушение кальциевого гомеостаза .....	59
3.5.5. Посттравматический ацидоз .....	61
3.5.6. Очаговое воспаление при травмах ЦНС .....	63
4. Нейропротекция: общие положения и линейка методов .....	93
4.1. Гипотермия .....	96
4.2. Ощелачивание крови.....	99
4.3. Аденозин .....	102
4.4. Клиническая значимость нейротрофических факторов .....	103
4.5. Нейропептиды .....	106
4.6. Ишемическое preconditionирование .....	111
4.7. Эритропоэтин .....	113
4.8. Регулирование лиганд-рецепторных взаимодействий при гибели нервных клеток .....	114
4.9. Ингибирование каспаз .....	115

---

5. Фармакологическая нейропротекция .....	119
6. Комплексное использование методов нейропротекции.....	154
7. Заключение .....	156
Литература .....	158