

В. К. Нулагин

Патологическая
физиология
травмы и шока

Медицина · 1978

В. К. КУЛАГИН

Латолоgическая
физиология
ТРАВМЫ И ШОКА



ЛЕНИНГРАД «МЕДИЦИНА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ 1978

Патологическая физиология травмы и шока. В. К. Кулагин. Л., «Медицина». 1978, 296 с.

В монографии проблема травматического шока рассмотрена с современных позиций. Оценены основные научные направления исследований шока в историческом аспекте, охарактеризованы принципы и методы моделирования шока в эксперименте, впервые обстоятельно проанализирована общая этиология шока. Общая характеристика, периодизация и классификация шока рассмотрены с позиций развивающегося учения о травматической болезни. В книге представлены материалы литературы и собственные данные по патологической физиологии органов и систем при шоке, показаны механизмы нарушения гемодинамики, дыхания (с анализом патогенеза шокового легкого), нарушения функции органов желудочно-кишечного тракта и печени. Большое внимание уделено характеристике механизмов нарушения метаболизма при шоке, а также расстройств нервной и эндокринной систем. В частности, проанализированы механизмы развития вненадпочечниковой кортикостероидной недостаточности при травматическом и геморрагическом шоке. Описан общий патогенез шока. С позиций патологической физиологии охарактеризованы принципы профилактики и терапии шока и рассмотрены перспективы и направления дальнейших исследований в этой области.

Книга может оказаться полезной для патофизиологов, анестезиологов, реаниматологов и хирургов.

Издание содержит 30 рисунков, 18 таблиц, библиография — 313 наименований.

К 50500—069
039(01)—78 312—78

© Издательство «Медицина», Москва, 1978 г.

О ГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Г л а в а 1. ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗ- РАБОТКЕ ПРОБЛЕМЫ ШОКА	8
Г л а в а 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО И ТРАВМАТИ- ЧЕСКОГО ШОКА	21
Принципы моделирования шока и выбор экспериментальных животных	21
Основные экспериментальные модели шока	26
Об использовании экспериментальных данных для анализа патогенеза шока у человека	32
Г л а в а 3. ОБЩАЯ ЭТИОЛОГИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА	36
Механизм действия травмы	41
Значение условий внешней среды и состояния организма в возникнове- нии шока	54
Г л а в а 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПЕРИОДИЗАЦИЯ И КЛАС- СИФИКАЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА	61
Классификация	61
Общая характеристика	64
Периодизация травматического шока и деление его по тяжести	67
Шок и травматическая болезнь	76
Г л а в а 5. НАРУШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ И РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕ- ГУЛЯЦИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ	83
Общая характеристика нарушений кровообращения	83
Системная гемодинамика	84
Регионарный кровоток	94
Микроциркуляция и изменения свойств крови	95
Рефлекторная регуляция кровообращения	100
Г л а в а 6. НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ	109
Общая характеристика нарушений	109
Изменения КЩР и их связь с нарушениями дыхания	110
Некоторые вопросы нейрогуморальной регуляции дыхания	113
Патогенез «шокового легкого»	117
Г л а в а 7. НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ ПЕЧЕНИ И ОРГАНОВ ЖЕЛУ- ДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	125
Нарушения функций желудка и кишечника	125
Нарушения кровообращения и функций печени	129
Некоторые особенности патогенеза шока при травме органов желу- дочно-кишечного тракта	133
Г л а в а 8. НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ	137
Энергетический обмен	139
Углеводный обмен	144
Белковый и липидный обмен	146
Водно-солевой обмен и функция почек	151
Активность некоторых ферментов	156
Г л а в а 9. НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	176

Г л а в а 10. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА	198
Изменение функции ГГАС	199
Значение исходного функционального состояния	200
Изменения содержания АКТГ и кортикостероидов крови и тканей	205
Методология оценки функции ГГАС при шоке и механизмы ее нарушений	213
Особенности реакций ГГАС при травме и шоке у человека	229
Краткая характеристика нарушения функций других эндокринных желез	234
Г л а в а 11. ОБЩИЙ ПАТОГЕНЕЗ ШОКА	237
Основные патогенетические факторы начальных стадий шока	237
Патогенез торpidной фазы шока	242
Классификация и патогенез необратимых состояний при тяжелой травме	246
Биологическая сущность шока и основные порочные круги патогенеза	249
Г л а в а 12. ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ, ТЕРАПИИ ШОКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	255
Результаты и перспективы разработки профилактики травматического шока	258
Перспективы повышения эффективности терапии травматического шока	264
З а к л ю ч е н и е	277
Л и т е р а т у р а	282

ИБ № 1169

ВИКТОР КОНСТАНТИНОВИЧ КУЛАГИН

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ТРАВМЫ И ШОКА

Редактор Г. С. Мазуркевич

Редактор издательства В. Г. Богданова

Художественный редактор А. И. Приймак

Переплет художника И. П. Кремлева

Технический редактор Л. И. Данилова

Корректор А. Ф. Лукичева

Сдано в набор 12.05.78. Подписано в печать 22.08.78. М-16801. Формат бумаги 60×90^{1/16}. Бумага типографская № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. 18,5 усл. печ. л. 20,25 уч.-изд. л. Тираж 8433 экз. Заказ № 1086. Цена 1 р. 70 к.

Ленинград «Медицина», Ленинградское отделение.
192104, Ленинград, ул. Некрасова, д. 10.

Ленинградская типография № 4 «Союзполиграфпрома» при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Ленинград, Ф-126, ул. Социалистическая, д. 14.