

УДК 616-092

ББК 52.5

Рецензенты:

Профессор кафедры патологической физиологии ВМедА
им. С. М. Кирова, д-р мед. наук, проф. **А. В. Дергунов**

Профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической
патофизиологии ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России д-р мед. наук **В. Ф. Митрейкин**

Васильев А. Г., Хайцев Н. В., Трашков А. П.

Практикум по патофизиологии: Учебное пособие /

Под ред. А. Г. Васильева и Н. В. Хайцева. —

СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2014. — 344 с.

ISBN 978-5-93929-247-4

Практикум, созданный на кафедре патофизиологии с курсами иммунопатологии и медицинской информатики Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, является пособием для практических занятий по патологической физиологии. Каждая глава практикума, помимо подробного описания методики опыта, перечня необходимых реактивов, оборудования и т. д., включает также достаточно обширный теоретический материал по теме, необходимый для понимания сути практических работ. Четкое выполнение студентами методических приемов обеспечивает получение надежных результатов и позволяет создать правильное и обоснованное представление о патологическом процессе или болезни. Даже многократно повторенные многими поколениями предшественников, классические экспериментальные модели сулят студентам много персональных открытий и являются основой для широких и порой неожиданных обобщений.

Учебное пособие предназначено для студентов медицинских вузов, но может быть также использовано в ходе дополнительного и послевузовского образования врачей различных специальностей.

В подготовке Руководства и практикума по патофизиологии принимали участие сотрудники кафедры патологической физиологии с курсами иммунопатологии и медицинской информатики СПбГПМУ:

*заведующий кафедрой д. м. н. профессор А. Г. Васильев,
профессора кафедры д. б. н. Н. В. Хайцев и д. м. н. А. С. Фокин,
доценты кафедры к. м. н. А. П. Трашков, к. м. н. А. В. Бабичев,
к. м. н. И. В. Беляева, к. м. н. Л. Д. Балашов, к. б. н. А. А. Крацова,
к. м. н. В. Г. Мишин, к. м. н. Н. Н. Шабалова, к. м. н. В. И. Утехин,
д. м. н. Л. И. Калужная, к. м. н. М. М. Забежинский,
ассистент А. Н. Косова*

ISBN 978-5-93929-247-4

©А. Г. Васильев, Н. В. Хайцев, А. П. Трашков, 2014
© ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|---|
| <i>Предисловие (Васильев А. Г.)</i> | 5 |
|---|---|

Часть I. Общая патофизиология

| | |
|---|-----|
| Тема 1. Предмет и метод патофизиологии. Этиология и патогенез заболеваний. Реактивность и резистентность организма (Васильев А. Г., Хайцев Н. В.)..... | 8 |
| Тема 2. Роль наследственности в патологии (Хайцев Н. В.)..... | 12 |
| Тема 3. Патофизиология микроциркуляции (Трашков А. П.)..... | 18 |
| Тема 4. Тромбоз и эмболия (Трашков А. П., Васильев А. Г.)..... | 26 |
| Тема 5. Патофизиология воспаления (Трашков А. П., Васильев А. Г.) | 34 |
| Тема 6. Патофизиология иммунной системы. Аллергия. Аутоиммунные заболевания. Иммунодефициты (Васильев А. Г., Шабалова Н. Н.) . | 48 |
| Тема 7. Патофизиология опухолевого роста (Трашков А. П., Васильев А. Г.) | 73 |
| Тема 8. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Общий адаптационный синдром (Хайцев Н. В.)..... | 84 |
| Тема 9. Патофизиология энергетического метаболизма. Базальный уровень метаболизма (Хайцев Н. В.)..... | 91 |
| Тема 10. Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет (Утехин В. И., Косова А. Н.)..... | 98 |
| Тема 11. Патофизиология водно-электролитного обмена (Бабичев А. В.) . . | 108 |
| Тема 12. Патофизиология кислотно-основного состояния (Бабичев А. В.) . . | 121 |
| Тема 13. Патофизиология теплового обмена. Лихорадка (Беляева И. В., Калужная Л. И.)..... | 135 |

Часть II. Частная патофизиология

| | |
|---|-----|
| Тема 14. Патофизиология системы крови. Красная кровь: эритроцитозы (Трашков А. П.)..... | 146 |
| Тема 15. Патофизиология системы крови. Постгеморрагические и гемолитические анемии (Трашков А. П., Васильев А. Г.)..... | 156 |
| Тема 16. Патофизиология системы крови. Дизэритропоэтические анемии (Трашков А. П., Васильев А. Г.)..... | 170 |

ПРАКТИКУМ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ

| | |
|---|-----|
| Тема 17. Патопфизиология системы крови. Белая кровь: лейкоцитозы и гемобластозы (Балашов Л. Д., Трашков А. П., Васильев А. Г.) ... | 177 |
| Тема 18. Гемостазопатии. Геморрагические диатезы (Шабалова Н. Н.) . . . | 185 |
| Тема 19. Патопфизиология дыхательной системы. Гипгаксия (Хайцев И. В.) . . | 203 |
| Тема 20. Патопфизиология дыхательной системы. Дыхательная недостаточность (Хайцев Н. В.)..... | 209 |
| Тема 21. Патопфизиология кровообращения. Сосудистая недостаточность (Шабалова Н. Н.)..... | 217 |
| Тема 22. Патопфизиология кровообращения. Нарушения ритма сердца (Трашков А. П., Васильев А. Г.)..... | 227 |
| Тема 23. Патопфизиология кровообращения. Сердечная недостаточность кровообращения (Беляева И. В.)..... | 233 |
| Тема 24. Патопфизиология почек. Острая и хроническая почечная недостаточность (Шабалова Н. Н.)..... | 246 |
| Тема 25. Патопфизиология пищеварения (Балашов Л. Д., Васильев А. Г.) . . . | 260 |
| Тема 26. Патопфизиология печени (Балашов Л. Д., Васильев А. Г.)..... | 269 |
| Тема 27. Патопфизиология нервной системы (Фокин А. С.)..... | 280 |
| Тема 28. Патопфизиология внутриутробного периода. Перинатальная патология (Хайцев Н. В.)..... | 288 |
| Приложения (Трашков А. П., Хайцев Н. В.)..... | 295 |