

УДК 619:617.5(075.8)  
ББК 48.75я73  
О-28

Редактор *В.В. Ракитская*

Рецензенты: **Сахно Николай Владимирович** — доктор ветеринарных наук (06.02.04), доцент ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», **Гимранов Валиян Валиуллович** — доктор ветеринарных наук (06.02.04), профессор ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

О-28      **Общая ветеринарная хирургия: Учебник / С.В. Позябин, Ю.И. Филиппов, Н.А. Козлов, А.А. Стекольников, Ю.А. Ватников, В.В. Белогуров, М.Д. Качалин // Под общей ред. С.В. Позябина. — М.: ИКЦ «Колос-с», 2022. — 752 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов и аспирантов высш. учеб. заведений).**

ISBN 978-5-00129-059-9

Изложены условия и причины, вызывающие хирургические заболевания (этиология); закономерности и механизм развития хирургических заболеваний (патогенез); общие клинические признаки, закономерности течения и особенности хирургических заболеваний (семиотика).

Для учащихся учреждений среднего профессионального образования, студентов очного, заочного и очно-заочного (вечернего) отделений вузов по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Учебник может быть использован для подготовки аспирантов по специальности 06.02.04 «Ветеринарная хирургия», проведения занятий со слушателями ФПК — преподавателями вузов, практикующими ветеринарными врачами.

Охраняется законом РФ об авторском праве и смежных правах. Воспроизведение всей книги или любой ее части запрещается без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

Оригинал-макет книги является собственностью издательства, и его воспроизведение в любом виде, включая электронный, без согласия издателей запрещено.

ISBN 978-5-00129-059-9

© Позябин С.В., Филиппов Ю.И., Козлов Н.А.,  
Стекольников А.А., Ватников Ю.А.,  
Белогуров В.В., Качалин М.Д., 2019  
© ООО «ИКЦ «Колос-с», 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>От авторов</b> .....	11
<b>Принятые сокращения</b> .....	13
<b>Введение. Краткая история ветеринарной хирургии</b> <b>(С.В. Полябин, Ю.И. Филиппов)</b> .....	15
<b>Глава 1. Основы травматологии (С.В. Полябин)</b> .....	30
1.1. Травматологическая терминология .....	30
1.2. Понятие о травме и виды травм .....	31
1.3. Понятие о травматизме и виды травматизма .....	38
1.4. Общие принципы профилактики травматизма .....	40
1.5. Военный травматизм .....	50
<b>Глава 2. Общая реакция организма на травму (С.В. Полябин)</b> .....	59
2.1. Патогенетические основы общей реакции организма на травму .....	59
2.2. Шок .....	63
2.2.1. Этиология шока и понятие о шоковых органах .....	64
2.2.2. Классификация шока .....	65
2.2.3. Лечение и профилактика шока .....	73
2.3. Обморок .....	75
2.4. Коллапс .....	76
<b>Глава 3. Местная реакция организма на травму (воспаление)</b> <b>(В.В. Белогузов)</b> .....	78
3.1. Понятие о воспалении .....	78
3.2. Общие признаки воспаления .....	79
3.3. Фазы и стадии воспаления .....	82
3.4. Виды воспаления .....	91
3.5. Клинические проявления воспаления (отек, инфильтрат, пролиферат) .....	95
3.6. Принципы лечения при воспалительных процессах .....	101
3.7. Особенности патогенетической терапии при воспалительных процессах .....	104
3.7.1. Общие принципы патогенетической терапии .....	104
3.7.2. Новокаиновая терапия .....	105
3.7.3. Другие виды патогенетической терапии .....	111
<b>Глава 4. Хирургическая инфекция (Ю.А. Ватников)</b> .....	114
4.1. Общие понятия и терминология .....	114
4.2. Классификация хирургической инфекции .....	115
4.3. Патогенез хирургической инфекции .....	118
4.4. Клинические проявления и исходы хирургической инфекции .....	133

4.5. Местная аэробная хирургическая инфекция .....	136
4.5.1. Общая характеристика.....	136
4.5.2. Абсцесс .....	141
4.5.3. Фурункул, гидраденит, карбункул.....	147
4.5.4. Флегмона, эмпиема .....	148
4.6. Генерализованная хирургическая инфекция.....	151
4.6.1. Гнойно-резорбтивная лихорадка.....	151
4.6.2. Сепсис .....	156
4.6.3. Пиемия .....	162
4.6.4. Септицемия.....	165
4.7. Дремлющая инфекция .....	168
4.8. Общие принципы лечения животных с хирургической инфекцией.....	170
4.8.1. Задачи и этапы лечебных мероприятий.....	170
4.8.2. Антисептика в лечении хирургической инфекции .....	171
4.8.2.1. Понятие об антисептике.....	171
4.8.2.2. Механическая антисептика .....	171
4.8.2.3. Физическая антисептика.....	175
4.8.2.3.1. Дренажирование ран .....	176
4.8.2.3.2. Физические методы борьбы с возбудителями инфекции .....	179
4.8.2.4. Химическая антисептика.....	182
4.8.2.5. Биологическая антисептика .....	187
4.8.3. Обобщенные рекомендации по лечению животных с хирургической инфекцией.....	192
4.9. Общие принципы профилактики хирургической инфекции.....	197
4.10. Анаэробная хирургическая инфекция .....	201
4.10.1. Общая характеристика.....	201
4.10.2. Газовый абсцесс.....	202
4.10.3. Газовая гангрена .....	203
4.10.4. Газовая флегмона .....	206
4.10.5. Злокачественный отек .....	207
4.10.6. Общая хирургическая анаэробная инфекция.....	208
4.10.7. Принципы лечения анаэробной хирургической инфекции.....	208
4.10.8. Принципы профилактики анаэробной хирургической инфекции .....	209
4.11. Гнилостная инфекция .....	210
4.12. Специфические инфекции.....	212
4.12.1. Общая характеристика.....	212
4.12.2. Некробактериоз .....	212
4.12.3. Столбняк .....	215
4.12.4. Мыт.....	218
4.12.5. Актиномикоз.....	219

4.12.6. Ботриомикоз .....	221
4.12.7. Бруцеллез.....	222
<b>Глава 5. Открытые механические повреждения (раны)</b>	
<i>(В.В. Белогуров)</i> .....	225
5.1. Понятие о ранах.....	225
5.2. Симптомы ран .....	226
5.3. Виды ран .....	229
5.4. Внешняя (раневая) баллистика и особенности огнестрельных ран.....	234
5.4.1. Виды баллистики и основные законы раневой баллистики ...	234
5.4.2. Механизм огнестрельного ранения и характер повреждения ...	235
5.4.3. Особенности огнестрельных ран .....	241
5.5. Патогенез и лечение комбинированных ран без попадания БОВ в рану и на фоне отравления животного БОВ .....	247
5.6. Патогенез и лечение ран и ожогов на фоне лучевой болезни.....	251
5.7. Биология раневого процесса.....	256
5.7.1. Общая характеристика.....	256
5.7.2. Первая фаза заживления раны .....	257
5.7.3. Вторая фаза заживления раны.....	264
5.7.4. Третья фаза заживления раны .....	265
5.7.5. Видовые особенности биологии раневого процесса у животных.....	267
5.8. Виды заживления ран.....	270
5.8.1. Заживление ран по первичному натяжению .....	270
5.8.2. Заживление ран по вторичному натяжению.....	272
5.8.2.1. Общая характеристика и клинко-морфологические изменения .....	272
5.8.2.2. Развитие грануляционной ткани и эпителизация раны .....	276
5.8.3. Заживление ран под струпом и осложнения заживления ран ...	282
5.9. Лечение раненых животных.....	283
5.9.1. Общие принципы лечения .....	283
5.9.2. Особенности лечения септических и асептических ран .....	285
5.9.3. Этапы лечения .....	287
5.9.3.1. Применение механической антисептики .....	287
5.9.3.2. Применение физической и химической антисептики ....	293
5.9.3.3. Применение биологической антисептики .....	298
5.9.4. Лечение заживающих под струпом и воспалившихся (гнойных) ран .....	301
5.9.5. Лечение длительно незаживающих ран .....	303
5.10. Лабораторный и рентгенологический контроль течения раневого процесса .....	309

5.10.1. Цитологический контроль (анализ мазков-отпечатков).....	309
5.10.2. Бактериологический контроль.....	318
5.10.3. Гематологический контроль .....	320
5.10.4. Рентгенологический контроль .....	321
<b>Глава 6. Инородные тела (С.В. Позябин) .....</b>	<b>324</b>
6.1. Общая характеристика .....	324
6.2. Особенности патогенеза и лечения при экстрамуральной локализации инородного тела .....	325
6.3. Особенности патогенеза и лечения при интрамуральной локализации инородного тела .....	328
6.4. Методы выявления инородных тел и принципы лечения животных с инородными телами.....	329
<b>Глава 7. Ожоги и отморожения (А.А. Стекольников) .....</b>	<b>331</b>
7.1. Понятие об ожогах и ожоговой болезни.....	331
7.2. Термический ожог .....	332
7.3. Химический и термохимический ожоги.....	336
7.4. Ожоговая болезнь .....	338
7.5. Ознобление, отморожение, общее охлаждение .....	345
<b>Глава 8. Омертвения (А.А. Стекольников) .....</b>	<b>352</b>
8.1. Некроз.....	352
8.2. Гангрена.....	354
8.3. Язва .....	359
8.4. Пролежень .....	363
8.5. Свищ .....	364
<b>Глава 9. Закрытые механические повреждения (М.Д. Качалин) .....</b>	<b>372</b>
9.1. Общая характеристика закрытых механических повреждений.....	372
9.2. Растяжение и разрыв .....	372
9.3. Сотрясение.....	374
9.4. Сдавливание .....	375
9.5. Ушиб.....	379
9.6. Последствия закрытых механических повреждений .....	382
9.6.1. Гематома .....	382
9.6.2. Лимфокстравазат .....	385
<b>Глава 10. Патологии кожи (В.В. Белогуров).....</b>	<b>389</b>
10.1. Морфологические особенности кожи .....	389
10.2. Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии) .....	399
10.2.1. Этиология пиодермии .....	399
10.2.2. Фолликулит .....	399

10.2.3. Фурункул .....	400
10.2.4. Карбункул.....	404
10.2.5. Гидраденит.....	405
10.3. Экземы .....	406
10.4. Дерматиты.....	416
10.4.1. Виды дерматитов.....	416
10.4.2. Травматический дерматит.....	416
10.4.3. Гнойный дерматит.....	418
10.4.4. Медикаментозный дерматит .....	419
10.4.5. Околораневой дерматит.....	420
10.4.6. Бородавчатый дерматит .....	421
10.4.7. Бардыной дерматит.....	424
10.4.8. Слоновость .....	425
10.5. Кожные сыпи.....	430
10.6. Основы терапии кожных болезней .....	438
 Глава 11. <b>Патологии мышц (Н.А. Козлов)</b> .....	444
11.1. Общая характеристика мышц .....	444
11.2. Раны мышц .....	445
11.3. Ушибы мышц .....	446
11.4. Разрывы мышц.....	447
11.5. Миопатии.....	449
11.5.1. Миопатии у мелких домашних животных .....	449
11.5.2. Миопатии у продуктивных животных .....	456
11.6. Атрофия мышц .....	458
11.7. Воспаление мышц (миозит) .....	460
11.7.1. Этиология и виды миозита .....	460
11.7.2. Травматический миозит.....	461
11.7.3. Гнойный миозит.....	462
11.7.4. Ревматический миозит (ревматизм).....	463
11.7.5. Фиброзный миозит .....	466
11.7.6. Оссифицирующий миозит.....	467
 Глава 12. <b>Патологии сухожилий, сухожильных влагалищ и бурс</b> (Ю.И. Филиппов) .....	469
12.1. Морфологическая характеристика сухожилий, сухожильных влагалищ и бурс .....	469
12.2. Растяжения и разрывы сухожилий.....	471
12.3. Воспаления сухожилий (тендиниты).....	474
12.3.1. Общая характеристика.....	474
12.3.2. Острый асептический тендинит.....	474
12.3.3. Фиброзный тендинит.....	476
12.3.4. Оссифицирующий тендинит.....	477

12.3.5. Гнойный тендинит .....	478
12.4. Воспаления сухожилий и сухожильных влагалищ (тендовагиниты) .....	479
12.4.1. Общая характеристика .....	479
12.4.2. Острый серозный тендовагинит .....	480
12.4.3. Хронический серозный тендовагинит .....	481
12.4.4. Серозно-фибринозный и фибринозный тендовагиниты ...	484
12.4.5. Фиброзный и оссифицирующий тендовагиниты .....	485
12.4.6. Гнойный тендовагинит .....	486
12.5. Бурситы .....	489
12.5.1. Этиология, виды, патогенез, общие принципы лечения бурситов .....	489
12.5.2. Особенности острого и хронического бурситов .....	492
12.5.3. Гнойный бурсит .....	494
Глава 13. <b>Патологии костей</b> (Ю.И. Филиппов, С.В. Позябин) .....	496
13.1. Общая характеристика патологий костей .....	496
13.2. Краткая морфофункциональная характеристика костной ткани и костей скелета .....	496
13.3. Воспалительные патологии костной ткани .....	501
13.3.1. Периостит .....	501
13.3.1.1. Понятие о периоститах и их классификация .....	501
13.3.1.2. Серозный периостит .....	502
13.3.1.3. Гнойный периостит .....	503
13.3.1.4. Фиброзный периостит .....	505
13.3.1.5. Оссифицирующий периостит .....	506
13.3.1.6. Гипертрофическая остеодистрофия .....	508
13.3.2. Остит .....	510
13.3.3. Остеомиелит .....	511
13.3.4. Эозинофильный паностит .....	517
13.4. Трофические нарушения костной ткани .....	518
13.4.1. Кариес кости .....	518
13.4.2. Некроз кости .....	519
13.5. Переломы костей .....	521
13.5.1. Понятие о переломах костей, их этиология и классификация .....	521
13.5.2. Диагностика переломов костей .....	526
13.5.3. Принципы и методы лечения переломов костей .....	528
13.5.3.1. Принципы лечения, принятые АО .....	528
13.5.3.2. Методы лечения переломов костей .....	528
13.5.4. Заживление переломов .....	540
13.5.5. Осложнения при заживлении переломов и пути их коррекции .....	545

13.3.6. Стимуляция репаративной регенерации костной ткани и профилактика переломов.....	551
<b>Глава 14. Патологии суставов (С.В. Позябин)</b> .....	553
14.1. Общая характеристика патологий суставов.....	553
14.2. Морфофункциональная характеристика суставов.....	553
14.3. Классификация патологий сустава.....	559
14.4. Открытые повреждения суставов.....	561
14.5. Закрытые травматические повреждения суставов.....	564
14.5.1. Ушибы и растяжения .....	564
14.5.2. Вывихи и подвывихи .....	566
14.5.3. Гемартроз.....	571
14.5.4. Фиброзиты .....	573
14.5.5. Контрактуры .....	576
14.5.6. Анкилоз .....	579
14.6. Асептические артриты, синовиты.....	580
14.6.1. Асептический серозный артрит.....	580
14.6.2. Серозно-фибринозный синовит.....	582
14.6.3. Фибринозный синовит.....	583
14.6.4. Хронический серозный синовит.....	585
14.6.5. Деформирующий артрит .....	586
14.6.6. Остеосклероз.....	587
14.7. Септические артриты, синовиты .....	589
14.7.1. Гнойный артрит.....	589
14.7.2. Гнойный синовит .....	594
14.8. Флегмоны суставов.....	596
14.8.1. Капсулярная флегмона.....	596
14.8.2. Параартикулярная флегмона.....	597
14.9. Ревматическое воспаление суставов.....	598
14.10. Хронические дегеративно-дистрофические поражения суставов .....	602
14.10.1. Артроз и остеоартроз.....	602
14.10.2. Хронический оссифицирующий периартрит .....	607
14.11. Неопластические поражения суставов.....	609
14.12. Дисплазия тазобедренного сустава .....	611
<b>Глава 15. Патологии сосудов (М.Д. Качалин)</b> .....	616
15.1. Флебит и тромбофлебит .....	616
15.2. Артериит.....	622
15.3. Лимфангоит .....	623
15.4. Хилоторакс.....	628
15.5. Лимфонодулит .....	629



Глава 16. <b>Патологии нервной системы</b> ( <i>Н.А. Козлов</i> ).....	633
16.1. Основы неврологии животных.....	633
16.2. Классификация патологий нервной системы .....	638
16.3. Топическая диагностика патологий нервной системы .....	639
16.3.1. Диагностика патологий головного мозга.....	639
16.3.2. Диагностика патологий спинного мозга.....	651
16.4. Неврологическое обследование .....	651
16.4.1. Основные этапы неврологического обследования.....	651
16.4.2. Дополнительные этапы неврологического обследования ....	660
16.4.3. Современные методы диагностики патологий ЦНС .....	663
16.5. Экстренные состояния в неврологии .....	666
16.5.1. Понятие об экстренных состояниях .....	666
16.5.2. Черепно-мозговая травма.....	667
16.5.2.1. Общая характеристика.....	667
16.5.2.2. Закрытая черепно-мозговая травма .....	671
16.5.2.3. Открытая черепно-мозговая травма .....	675
16.5.3. Травмы спинного мозга и позвоночного столба.....	683
16.5.3.1. Общая характеристика.....	683
16.5.3.2. Открытые повреждения спинного мозга .....	686
16.5.3.3. Закрытые повреждения спинного мозга.....	687
16.5.3.4. Травмы спинного мозга, обусловленные патологиями межпозвонковых дисков.....	691
16.6. Повреждение периферической нервной системы.....	695
 Глава 17. <b>Онкология</b> ( <i>М.Д. Качалин</i> ) .....	709
17.1. Этиопатогенез опухолей.....	709
17.2. Классификация опухолей.....	712
17.3. Виды доброкачественных опухолей.....	715
17.4. Виды злокачественных опухолей .....	720
17.5. Диагностика опухолей .....	725
17.6. Виды и методы лечения животных с новообразованиями.....	730
17.6.1. Общая характеристика видов и методов лечения.....	730
17.6.2. Оперативное лечение.....	731
17.6.2.1. Принципы и цели онкологической хирургии .....	731
17.6.2.2. Принципы эксцизии опухолей .....	734
17.6.3. Химиотерапия .....	738
17.6.4. Лучевая терапия .....	741
17.6.5. Гормонотерапия .....	741
17.7. Хирургическое лечение опухолей молочных желез .....	742
 <b>Предметный указатель</b> .....	746