УДК 616.61-005(035.3) ББК 56.9 Е74 01-У ПС-2626

Ермоленко, В. М.

Е74 Острая почечная недостаточность : руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 240 с. — (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

ISBN 978-5-9704-4172-5

Авторы второго издания руководства, отвечающего требованиям современной медицины, — ведущие специалисты по нефрологии и заместительной почечной терапии Российской медицинской академии последипломного образования. В книге обсуждаются новые причины острой почечной недостаточности (ОПН) и острого почечного поражения (ОПП), использована система критериев, расширяющая возможности изучения эпидемиологии, прогноза и профилактики острой уремии на основе ранней доклинической диагностики. Представлены новые методы консервативного лечения, а также достижения в области экстракорпоральных методов лечения почечной и острой полиорганной недостаточности. Во второй части руководства, включающей ОПП при отдельных нозологических формах и синдромах, расширены старые разделы, особенно посвященные сепсису, интоксикациям, ятрогенной патологии, иммуновоспалительным заболеваниям. Изменения в структуре заболеваемости ОПН и прогресс в медицинских технологиях потребовали написания новых глав. В них вошли материалы об ОПП при кардиологических заболеваниях и остром кардиоренальном синдроме; нефропатиях и хронической болезни почек; кардиохирургических вмешательствах; рентгеноконтрастной и гадолиниевой нефропатии, а также при редких заболеваниях.

Издание предназначено для терапевтов, хирургов, педиатров, нефрологов, урологов, акушеров-гинекологов, реаниматологов, инфекционистов, а также студентов и аспирантов медицинских вузов.

УДК 616.61-005(035.3) ББК 56.9

Права на данное издание принадлежат 000 Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения 000 Издательская группа «ГЭОТАР-медиа»

<sup>©</sup> Ермоленко В.М., Николаев А.Ю., 2016

<sup>©</sup> ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017

<sup>©</sup> ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

предисловие 8
Список сокращений и условных обозначений10
Глава 1. Классификация и эпидемиология острой почечной
недостаточности и острого почечного поражения14
1.1. Острая почечная недостаточность и острое почечное
поражение
1.1.1. RIFLE-критерии15
1.1.2. Острое почечное поражение: критерии AKIN и KDIGO 17
1.2. Эпидемиология острой почечной недостаточности
и острого почечного поражения19
1.2.1. Распространенность острой почечной недостаточности
и острого почечного поражения в популяции19
1.2.2. Острая почечная недостаточность и острое
почечное поражение в детской популяции21
1.2.3. Острая почечная недостаточность и острое
почечное поражение в старческом возрасте22
1.2.4. Госпитальная острая почечная недостаточность
и острое почечное поражение23
1.2.5. Острая почечная недостаточность и острое почечное
поражение в отделении интенсивной терапии24
Глава 2. Этиология и патогенез острой почечной недостаточности 26
2.1. Преренальная (циркуляторная) острая почечная
недостаточность
2.2. Ренальная острая почечная недостаточность
2.2.1. Этиология
2.2.2. Патогенез
2.3. Постренальная острая почечная недостаточность
•
Глава 3. Клиническая картина и стадии острой почечной недостаточности
Глава 4. Диагностика острого почечного поражения и острой
почечной недостаточности, выявление факторов риска44
4.1. Функциональная диагностика острого почечного
поражения
4.2. Белки-ономаркеры острого почечного поражения
и ренальной форм острой почечной недостаточности49
и ренальной форм острои почечной недостаточности Слава 5. Задачи и принципы лечения острого почечного поражения53
5.1. Подходы к лечению экспериментального острого
почечного поражения53
по то пого поражения

## 4 • ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

5.2. Организация лечения и мог	
почечным поражением и ос	
	ой почечной недостаточности62
5.2.2. Показания к госпитал	шзации63
	нга
	ия лечения острого почечного
	63
	острого почечного поражения
	65
	строго повреждения почек66
	и нейтрализации нефротоксинов 66
	я67
	ия69
	немии, ацидоза и алкалоза70
	ерапия72
	рапия
	терапия76
	терапия79
Глава 6. Активное лечение острой	почечной недостаточности —
	терапия81
6.1. Показания к диализному ле	
	81
6.2. Генерация, клиренс мочеви	
диализные мембраны при д	иализной терапии острой
	82
	мбраны при лечении острой
	ности
	й гемодиализ
	стого доступа83
	диализирующего раствора 83
	рости кровотока
6.3.4. Режим и адекватност	
	86
	ттирующего гемодиализа
	е диализные методы
	ению низкопоточных методов
	недостаточности
	я низкопоточного диализа88
	остатки низкопоточных методов 89
	зкопоточного метода90
	инный гемодиализ
о.о. Альоуминовый гемодиализ	392

6.7. Острый перитонеальный диализ	
6.7.1. Показания и противопоказания	93
6.7.2. Преимущества и недостатки перитонеального	
острого диализа	93
6.7.3. Методика проведения острого перитонеального	
диализа	93
6.7.4. Выбор режима перитонеального диализа	94
6.7.5. Осложнения перитонеального диализа	94
6.8. Диета больного с острой почечной недостаточностью	95
6.8.1. Принципы организации диеты при острой	
почечной недостаточности	96
6.8.2. Зондовое и парентеральное питание	96
6.8.3. Осложнения полного парентерального питания	
6.9. Изменение действия лекарств при диализном лечении	
острой почечной недостаточности	98
Глава 7. Прогноз и профилактика острого почечного поражения	
7.1. Факторы риска развития острого почечного поражения	
7.2. Принципы профилактики острого почечного поражения 1	
7.3. Прогноз острого почечного поражения	
Глава 8. Острое почечное поражение при острых интоксикациях	
8.1. Острое почечное поражение, вызванное промышленными	103
нефротоксинами	105
8.2. Острое почечное поражение, вызванное растительными	103
нефротоксинами	100
8.3. Острое почечное поражение при наркомании	
8.4. Острое почечное поражение при наркомании	
	113
Глава 9. Лекарственное острое почечное поражение,	110
рентгеноконтрастная и гадолиниевая нефропатия	119
9.1. Лекарственное острое почечное поражение	
9.2. Рентгеноконтрастная нефропатия	124
9.3. Острое почечное поражение при гадолиниевом почечном	
системном фиброзе	
Глава 10. Острое почечное поражение при инфекциях и остром сепо	рисе 129
10.1. Острое почечное поражение при острых вирусных	
гепатитах В и С	129
10.2. Острое почечное поражение при инфекции мочевых	
путей	
10.3. Острое почечное поражение при туберкулезе	
10.4. Острое почечное поражение при малярии	137
10.5. Острое почечное поражение при лептоспирозе,	
или болезни Васильева—Вейля	
10.6. Острое почечное поражение при иерсиниозе	
10.7. Острое почечное поражение при сальмонеллезе	141

10.8. Острое почечное поражение при геморрагической	
лихорадке с почечным синдромом	42
10.9. Острое почечное поражение при легионеллезе	
10.10. Острое почечное поражение при синдроме	
приобретенного иммунодефицита1	45
10.11. Острое почечное поражение при остром	
бактериальном сепсисе1	48
Глава 11. Острое почечное поражение при иммуновоспалительных,	
сосудистых заболеваниях и беременности	55
11.1. Острое почечное поражение при системных заболеваниях	
соединительной ткани и некротизирующих васкулитах 155	
11.2. Острое почечное поражение при саркоидозе	
и при аутоиммунном увейте1	60
11.3. Острое почечное поражение при тромботических	
микроангиопатиях1	62
11.4. Острое почечное поражение при антифосфолипид ном	
синдроме1	64
11.5. Острое почечное поражение при ишемической	
болезни почек	
11.6. Острое почечное поражение при беременности1	68
Глава 12. Острое почечное поражение при кардиологических	
заболеваниях1	173
12.1. Острое почечное поражение при остром	
кардиоренальном синдроме1	.73
12.2. Острое почечное поражение при кардиогенном шоке1	.75
12.3. Острое почечное поражение при хронической	
сердечной недостаточности	.76
12.4. Острое почечное поражение при инфекционном	
эндокардите1	78
Глава 13. Острое почечное поражение при нефропатиях	
и после трансплантации почки1	
13.1. Острый гломерулонефрит	.82
13.2. Фокально-сегментарный гломерулосклероз,	
мембранозный нефрит, липоидный нефроз1	
13.3. Мезангиопролиферативный IgA-нефрит (болезнь Берже) . 1 8 5	
13.4. Мембранопролиферативный криоглобулинемический	
нефрит, позитивный по вирусу гепатита С	.86
13.5. Болезни почечного трансплантата	87
Глава 14. Острое почечное поражение при метаболических	
заболеваниях1	
14.1. Острое почечное поражение при сахарном диабете	
14.2. Острое почечное поражение при мочекаменной болезни	
14.3. Острая мочекислая нефропатия	
14.4. Нетравматический рабломиолиз 1	98

Глава 15. Острое почечное поражение при хирургических заболев	аниях 201
15.1. Острое почечное поражение при травматическом	201
рабдомиолизе	201
15.2. Острое почечное поражение приожоговой болезни	204
15.3. Острое почечное поражение при кардиохирургических	• 0 <
вмешательствах	206
15.4. Острое почечное поражение при синдроме	
интраабдоминальной гипертензии	211
Глава 16. Острое почечное поражение при онкологических	
заболеваниях	213
16.1. Острое почечное поражение при онкологических	
заболеваниях: патогенез, клинические формы,	
диагностика	213
16.2. Острое почечное поражение при доброкачественной	
гиперплазии предстательной железы	218
16.3. Острое почечное поражение при раке предстательной	
железы	
16.4. Острое почечное поражение при миеломной нефропатии .	221
16.5. Острое почечное поражение после аллотрансплантации	
костного мозга или стволовых клеток	224
Глава 17. Острое почечное поражение при редких заболеваниях	226
17.1. Острое почечное поражение при болезни депозитов	
легких цепей	226
17.2. Острое почечное поражение при фибриллярном	
гломерулонефрите/иммунотактоидной нефропатии	227
17.3. Острое почечное поражение при криоглобулинемическом	
нефрите	228
17.4. Острое почечное поражение при болезни Фабри	228
17.5. Острое почечное поражение при энзимопатической	
гемолитической анемии	230
17.6. Острое почечное поражение при пароксизмальной	
ночной гемоглобипурии	230
Рекомендуемая питература	232