

УДК 616.61  
Н58

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

**Нефрология:** руководство для врачей: в 2 т. / под ред. С. И. Рябова. —  
Н58 Т. 2. Почечная недостаточность. — СПб.: СпецЛит, 2013. - 232 с.: ил. -  
ISBN 978-5-299-00501-1.

В книге суммируются современные представления об острой и хронической почечной недостаточности. Приводятся данные по распространению, этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям и лабораторной диагностике. Большое место отведено вопросам лечения и его осложнений. Подробно обсуждаются вопросы диализной терапии — все виды гемодиализа и перитонеальный диализ. Отдельно разбираются вопросы трансплантации почек.

**УДК 616.61**

## **НЕФРОЛОГИЯ**

Том 2

### **Почечная недостаточность**

*Руководство для врачей*

Под редакцией С. И. Рябова

Подписано в печать 12.08.2013. Формат 70 x 100 Vi6-  
Печ. л. 14,5. Усл. печ. л. 18,85. Тираж 3000 экз. Заказ № 3757

**ISBN 978-5-299-00501-1**

**9**

**ISBN 978-5-299-00501-1 (т. 2)**  
**978-5-299-00502-8**

© ООО «Издательство "СпецЛит"», 2011

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные сокращения . . . . .	7
Предисловие . . . . .	10
<b>Глава 1. Острая почечная недостаточность (С. И. Рябов).</b> . . . . .	<b>11</b>
1.1. Распространенность . . . . .	11
1.2. Этиология и патогенез . . . . .	11
1.3. Клиническая картина . . . . .	14
1.4. Течение и прогноз . . . . .	15
1.5. Лабораторная диагностика и дифференциальный диагноз . . . . .	15
1.6. Профилактика и лечение . . . . .	16
1.7. Фуросемид-зависимая почка . . . . .	21
Литература . . . . .	21
<b>Глава 2. Хроническая почечная недостаточность (С.И.Рябов).</b> . . . .	<b>22</b>
2.1. Распространенность . . . . .	22
2.2. Этиология и патогенез . . . . .	23
2.3. Классификация . . . . .	36
2.4. Клиническая картина . . . . .	39
Сердечно-сосудистая система (А. Я. Багров). . . . .	41
Дыхательная система. . . . .	46
Желудочно-кишечный тракт. . . . .	48
Опорно-двигательный аппарат. . . . .	49
Эритропоэз. . . . .	52
Метаболические и эндокринные изменения. . . . .	57
2.5. Течение и прогноз . . . . .	58
2.6. Исходы . . . . .	61
2.7. Лабораторная диагностика и дифференциальный диагноз . . . .	61
2.8. Лечение . . . . .	66
Медикаментозная терапия. . . . .	66
Малобелковая диета. . . . .	67
Сорбция. . . . .	70
2.9. Трудовая реабилитация и профилактика . . . . .	73
Литература . . . . .	74
<b>Глава 3. Диализная терапия (С.И.Рябов).</b> . . . . .	<b>77</b>
3.1. Особенности метода диализа . . . . .	77
3.2. Подключение к диализу. . . . .	80
Виды и варианты диализа. . . . .	82
Типы диализа. . . . .	83
Адекватность диализа. . . . .	83

Биосовместимость при проведении диализа. . . . .	84
Остаточная функция почек. . . . .	85
3.3. Питание и водный режим пациентов на диализе. . . . .	85
3.4. Осложнения диализной терапии. . . . .	86
Синдром нарушенного равновесия. . . . .	86
Реакция на диализатор. . . . .	86
Реакция на гепарин. . . . .	87
Гипотония. . . . .	87
Гипертония. . . . .	88
Анемия. . . . .	89
Гиперкалиемия. . . . .	103
Сердечная недостаточность. . . . .	103
Атеросклероз. . . . .	104
Перикардит. . . . .	105
Костные изменения. . . . .	105
Вторичный гиперпаратиреоз. . . . .	106
Полинейропатия. . . . . *	109
Вирусный гепатит. . . . .	109
(3 <sub>г</sub> -Микроглобулиновый амилоидоз. . . . .	109
Психические расстройства. . . . .	110
3.5. Этапы лечения. . . . .	112
3.6. Лабораторная диагностика. . . . .	112
3.7. Прогноз. Исходы и причины смерти больных. . . . .	113
3.8. Отбор больных. . . . .	114
3.9. Правила проведения гемодиализа. . . . .	115
3.10. Редкий гемодиализ. . . . .	115
3.11. Низкокальциевый диализ. . . . .	119
3.12. Отмывка диализаторов. . . . .	121
Литература. . . . .	123
<b>Глава 4. Перитонеальный диализ (Н. А. Томилина, А. М. Андрусев) . . . .</b>	<b>125</b>
4.1. Функциональная морфология перитонеальной мембраны . . . . .	126
4.2. Брюшина как диализная мембрана; перитонеальный транспорт . . . . .	131
4.3. Методика перитонеального диализа. . . . .	132
4.4. Критерии адекватности перитонеального диализа. . . . .	135
4.5. Эффективность перитонеального диализа. . . . .	138
4.6. Проблема длительного использования ПД. . . . .	141
4.7. Выживаемость методики ПД. . . . .	141
4.8. Значение остаточной функции почек для адекватности ПД. . . . .	143
Остаточная функция почек. . . . .	143
Функциональная недостаточность перитонеальной мембраны. . . . .	144
4.9. Потеря ультрафильтрации. . . . .	149
4.10. Диализные перитониты. . . . .	149
4.11. Сердечно-сосудистые заболевания при лечении перитонеальным диализом. . . . .	153
4.12. Структура летальности и ранние предикторы неблагоприятного исхода перитонеального диализа . . . . .	157

## **Оглавление**

Биосовместимость при проведении диализа. . . . .	84
Остаточная функция почек. . . . .	85
3.3. Питание и водный режим пациентов на диализе. . . . .	85
3.4. Осложнения диализной терапии. . . . .	86
Синдром нарушенного равновесия. . . . .	86
Реакция на диализатор. . . . .	86
Реакция на гепарин. . . . .	87
Гипотония. . . . .	87
Гипертония. . . . .	88
Анемия. . . . .	89
Гиперкалиемия. . . . .	103
Сердечная недостаточность. . . . .	103
Атеросклероз. . . . .	104
Перикардит. . . . .	105
Костные изменения. . . . .	105
Вторичный гиперпаратиреоз. . . . .	106
Полинейропатия. . . . .	109
Вирусный гепатит. . . . .	109
Р <sub>2</sub> -Микроглобулиновый амилоидоз. . . . .	109
Психические расстройства. . . . .	110
3.5. Этапы лечения. . . . .	112
3.6. Лабораторная диагностика. . . . .	112
3.7. Прогноз. Исходы и причины смерти больных. . . . .	113
3.8. Отбор больных. . . . .	114
3.9. Правила проведения гемодиализа. . . . .	115
3.10. Редкий гемодиализ. . . . .	115
3.11. Низкокальциевый диализ. . . . .	119
3.12. Отмывка диализаторов. . . . .	121
Литература. . . . .	123
<b>Глава 4. Перитонеальный диализ (Н. А. Томилина, А. М. Андрусев) . . . . .</b>	<b>125</b>
4.1. Функциональная морфология перитонеальной мембраны . . . . .	126
4.2. Брюшина как диализная мембрана; перитонеальный транспорт . . . . .	131
4.3. Методика перитонеального диализа. . . . .	132
4.4. Критерии адекватности перитонеального диализа. . . . .	135
4.5. Эффективность перитонеального диализа. . . . .	138
4.6. Проблема длительного использования ПД. . . . .	141
4.7. Выживаемость методики ПД. . . . .	141
4.8. Значение остаточной функции почек для адекватности ПД. . . . .	143
Остаточная функция почек. . . . .	143
Функциональная недостаточность перитонеальной мембраны. . . . .	144
4.9. Потеря ультрафильтрации. . . . .	149
4.10. Диализные перитониты. . . . .	149
4.11. Сердечно-сосудистые заболевания при лечении перитонеальным диализом. . . . .	153
4.12. Структура летальности и ранние предикторы неблагоприятного исхода перитонеального диализа. . . . .	157

4.13. Место перитонеального диализа в современной заместительной почечной терапии; интегрированный подход . . . . .	163
4.14. Перспективы перитонеального диализа . . . . .	165
Литература . . . . .	167
<b>Глава 5. Трансплантация почки (В. И. Шумаков), Н.А. Томилина, Е. С. Столяревиг, Я. Г. Мойсюк).</b> . . . .	175
5.1. Результаты трансплантации почки на современном этапе и факторы, их определяющие. . . . .	177
5.2. Показания к трансплантации почки. . . . .	182
5.3. Подготовка пациента к трансплантации почки. . . . .	183
5.4. Иммуносупрессивная терапия после пересадки почки. . . . .	188
Кортикостероиды. . . . .	190
Азатиоприн (имуран). . . . .	191
Препараты микофеноловой кислоты. . . . .	191
Циклоспорин. . . . .	193
5.5. Патология трансплантированной почки в раннем послеоперационном периоде. . . . .	196
Острый канальцевый некроз. . . . .	196
Отторжение трансплантата. . . . .	197
Острая циклоспориновая нефротоксичность. . . . .	199
Другая патология трансплантированной почки в ранние сроки после операции. . . . .	200
5.6. Патология пересаженной почки в отдаленные сроки после трансплантации. . . . .	200
Хроническая трансплантационная нефропатия. . . . .	200
Хроническое отторжение трансплантата. . . . .	204
Хроническая циклоспориновая нефротоксичность. . . . .	206
Рекуррентные и de novo заболевания. . . . .	208
5.7. Механизмы прогрессирования патологии трансплантированной почки и возможности нефропротекции. . . . .	209
5.8. Экстраренальные осложнения после трансплантации почки . . .	211
Литература . . . . .	216
<b>Заключение (С. И. Рябов).</b> . . . .	225
Дополнительная литература . . . . .	229