

И.М. Рослый, М.Г. Водолажская



Правила чтения биохимического анализа



Руководство для врача

Четвертое издание, исправленное и дополненное



Медицинское информационное агентство
Москва
2025

УДК 61:577.1
ББК 28.707.2
Р75

Рослый, И.М.

Р75 Правила чтения биохимического анализа : Руководство для врача / И.М. Рослый, М.Г. Водолажская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2025. — 112 с. : ил.

ISBN 978-5-9986-0558-1

Руководство предназначено врачу любой специальности. Изучение медицинской биохимии читателю предложено начать с отбора и врачебного осмысления той информации из фундаментальной биохимии, которая необходима врачу для практического использования в конкретной ситуации с конкретным пациентом. Одновременно эта информация должна дать ориентиры на глубинное (вплоть до молекулярного уровня) понимание патологии с учетом основных биохимических процессов, которые более известны в теории как патогенетические механизмы и редко упоминаются (хотя непременно должны упоминаться) в практике врача.

Семнадцать правил чтения биохимического анализа представлены в виде текста, цветных иллюстрированных схем, кратких формул и комментариев, что делает медицинский курс доходчивым для широкого круга читателей: студентов медицинских университетов, академий, факультетов, врачей, научных сотрудников, абитуриентов. Книга адаптирована для любознательного человека, который интересуется собственным организмом, хочет иметь современные научные представления о самом себе.

Руководство подготовлено главным научным сотрудником НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН, ведущим научным сотрудником ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора РФ, д.м.н. Игорем Михайловичем Рослым.

УДК 61:577.1
ББК 28.707.2

ISBN 978-5-9986-0558-1

© Рослый И.М., Водолажская М.Г., 2025
© Оформление. ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2025

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Содержание

Сокращения	4
Предисловие (обращение к врачу)	5
Правило 1. Введение в медицинскую биохимию	7
Правило 2. Ферменты крови для биохимического анализа	15
Правило 3. АСТ и переаминирование	20
Правило 4. АЛТ. Глюкозо-аланиновый шунт	23
Правило 5. Биологический смысл работы двух трансаминаз: АСТ и АЛТ	30
Правило 6. ГГТ – фермент мембранного транспорта аминокислот	35
Правило 7. Показатель общего белка крови	40
Правило 8. Молекулярные процессы реализации генотипа в фенотипе и их нарушения	42
Правило 9. Строение белков как иллюстрация их структурно- функциональной роли в формировании живых систем	46
Правило 10. Альбумины, мочевина и креатин – показатели катаболизма	53
Правило 11. Роль аминокислот в обеспечении церебральных процессов при нормальной активности головного мозга	57
Правило 12. Основные ферменты крови	66
Правило 13. Что важно знать врачу о холестерине	72
Правило 14. Щелочная фосфатаза	79
Правило 15. Лактатдегидрогеназа	81
Правило 16. Креатинфосфокиназа	84
Правило 17. Энергетический обмен	86
Правило 18. Алгоритм биохимического анализа, производимого врачом	92
Правило 19. Интеграция метаболических и энзимологических показателей («энзимо-метаболический веер»)	98
Правило 20. Гомеокинез	103
Литература	106
Указатель иллюстраций	111