

И.М. Рослый, М.Г. Водолажская



# Правила чтения биохимического анализа



**Руководство для врача**

*Третье издание, исправленное и дополненное*



Медицинское информационное агентство  
Москва  
2020

УДК 61:577.1  
ББК 28.707.2  
P75

**Рослый, И.М.**

**P75** Правила чтения биохимического анализа : Руководство для врача / И.М. Рослый, М.Г. Водолажская. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. — 112 с. : ил.

ISBN 978-5-907098-31-2

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 978-5-907098-31-2**

© Рослый И.М., Водолажская М.Г., 2020  
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2020

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
<b>Правило 1.</b> Введение в медицинскую биохимию .....	7
<b>Правило 2.</b> Ферменты крови для биохимического анализа .....	15
<b>Правило 3.</b> АСТ и переаминирование .....	20
<b>Правило 4.</b> АЛТ. Глюкозо-аланиновый шунт .....	23
<b>Правило 5.</b> Биологический смысл работы двух трансаминаз: АСТ и АЛТ .....	30
<b>Правило 6.</b> ГГТ – фермент мембранного транспорта аминокислот .....	35
<b>Правило 7.</b> Показатель общего белка крови .....	40
<b>Правило 8.</b> Молекулярные процессы реализации генотипа в фенотипе и их нарушения .....	42
<b>Правило 9.</b> Строение белков как иллюстрация их структурно- функциональной роли в формировании живых систем .....	46
<b>Правило 10.</b> Альбумины, мочевины и креатин – показатели катаболизма .....	53
<b>Правило 11.</b> Роль аминокислот в обеспечении церебральных процессов при нормальной активности головного мозга .....	57
<b>Правило 12.</b> Основные ферменты крови .....	66
<b>Правило 13.</b> Что важно знать врачу о холестерине .....	72
<b>Правило 14.</b> Щелочная фосфатаза .....	78
<b>Правило 15.</b> Лактатдегидрогеназа .....	80
<b>Правило 16.</b> Креатинфосфокиназа .....	83
<b>Правило 17.</b> Энергетический обмен .....	85
<b>Правило 18.</b> Алгоритм биохимического анализа, производимого врачом .....	91
<b>Правило 19.</b> Интеграция метаболических и энзимологических показателей («энзимо-метаболический веер») .....	97
<b>Правило 20.</b> Гомеокинез .....	102
Литература .....	105
Указатель иллюстраций .....	110