

**И.М. Рослый**

**БИОХИМИЧЕСКИЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ  
В МЕДИЦИНЕ И БИОЛОГИИ**



Медицинское информационное агентство  
Москва  
2015

УДК 61:577.1  
ББК 28.707.2  
P75

**Рослый И.М.**

**P75** Биохимические показатели в медицине и биологии / И.М. Рослый. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. — 612 с. + Вкл. 4 с.

ISBN 978-5-9986-0196-5

Работа по оценке биохимических показателей крови человека и животных предназначена врачу любой специальности и посвящена отсутствующему в системе медицинского образования разделу — умению писать *лабораторный эпикриз*, следовательно, *понимать метаболическую сущность биохимических показателей как важнейшего элемента физиологического, а значит, и клинического мышления. Биохимия — это философия медицины, но количественная.*

Читателю предложено начать с отбора и осмысления той информации из фундаментальной биохимии (*любой организм — это биохимическая машина*), 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 любого профиля.

Монография представлена в виде текста, цветных иллюстрированных схем, таблиц с комментариями без формул, что делает сложнейший медицинский материал доступным для широкого круга читателей: студентов медицинского и биологического профиля, врачей, научных сотрудников, абитуриентов, аспирантов и соискателей, а также для любого любознательного человека, который интересуется собственным организмом, хочет иметь правильные научные представления о самом себе.

**УДК 61:577.1**  
**ББК 28.707.2**

**ISBN 978-5-9986-0196-5**

© Рослый И.М., 2015  
© Оформление ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015

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

## *В закрытом рояле заключена вся музыка Вселенной*

*Дело науки — возведение всего сущего в мысль.*

А.И. Герцен

*Кто хочет достигнуть чего-то значительного,  
должен глубоко **проникать**, тонко **различать**,  
многообразно **соединять** и **упорствовать** в работе.*

Ф. Шиллер

*Многочисленность работающих,  
неусыпная деятельность в лабораториях  
дают непрерывную массу новых наблюдений,  
так что теория не успевает перерабатывать их  
и остается позади фактического развития науки.*

А.М. Бутлеров

Знание биохимической сущности живого обязательно для любого грамотного человека, так как без него невозможна правильная оценка здоровья и тем более болезни. Биохимические показатели являются объективным признаком любого состояния организма и ключом к пониманию всего живого. Для этого обязательны семь компонентов крови как отражение субстратно-структурно-энергетического единства биологической целесообразности всего метаболизма. Разнообразные комбинации семи нот октавы дают удивительные сочетания звуков, порождая законченную и совершенную музыку, многообразии которой неисчерпаемо, так же как и семь основных цветов спектра в сочетании друг с другом открывают перед нами удивительное многообразие цветов и оттенков, преобразующих наш мир. Так и семь биохимических параметров крови и их комбинации при их правильной интерпретации могут раскрыть сущность многих биологических явлений и процессов в организме, помочь в решении проблем медицины, раскрыть и преобразовать многие биологические явления и медицинские проблемы.

Мы оцениваем эти показатели как **семь нот биохимии**.

# Оглавление

Основные сокращения.....	7
Предисловие .....	9
<b>Глава 1.</b> Молекулярная биология как основа формирования логического мышления .....	16
<b>Глава 2.</b> Некоторые смысловые заповеди научной логики .....	18
<b>Глава 3.</b> Биология и медицина: приоритет фундаментального знания или клинического мышления? .....	26
<b>Глава 4.</b> Алкоголизм как модель физиолого-биохимических закономерностей в танатогенезе или фундаментальные закономерности на примере изучения алкоголизма.....	34
<b>Глава 5.</b> Белковая часть биохимического анализа.....	80
<b>Глава 6.</b> Ферменты крови.....	100
<b>Глава 7.</b> Метаболический смысл ферментемии (историко-методическое наблюдение).....	115
<b>Глава 8.</b> Метаболический анализ ферментемии.....	144
<b>Глава 9.</b> Субстратная основа ферментемии.....	168
<b>Глава 10.</b> Свертывающая система — основной источник субстратов для лихорадочно-интоксикационного синдрома или организменный буфер основных метаболических потоков в патологии .....	171
<b>Глава 11.</b> Физиологическое обоснование ферментемии.....	184
<b>Глава 12.</b> Биохимические показатели в переводе на язык физиологии .....	190
<b>Глава 13.</b> Биохимические механизмы физиологических процессов или фундаментальные причины уникальных явлений .....	218

<b>Глава 14.</b> Биохимические показатели крови беременных как пример выраженной физиологической адаптации .....	255
<b>Глава 15.</b> Формирование термогенеза у новорожденных .....	282
<b>Глава 16.</b> Метаболическая характеристика онтогенетического развития .....	303
<b>Глава 17.</b> Медико-биологические параллели: цитолитический синдром или адаптационный механизм? .....	314
<b>Глава 18.</b> Субстраты токсикоза и биоэнергетика (немного теории) .....	330
<b>Глава 19.</b> Термогенез, лихорадка и биоэнергетика организма в биохимических показателях крови .....	339
<b>Глава 20.</b> Туберкулез как пример сжигающего термогенеза.....	348
<b>Глава 21.</b> Способ выявления общего адаптивного механизма по биохимическим показателям крови на примере инфекции, беременности у людей и у интактных крыс ....	375
<b>Глава 22.</b> Субстраты эндотоксикоза и биоэнергетика организма.....	402
<b>Глава 23.</b> Сравнительная характеристика биохимических показателей крови интактных крыс и человека с учетом их физиологических особенностей .....	423
<b>Глава 24.</b> Триада ферментов и триада механизмов в оценке метаболизма животных и человека.....	445
<b>Глава 25.</b> Биохимические особенности экспериментально-клинического состояния животных .....	456
<b>Глава 26.</b> Механизмы поддержания общего белка плазмы крови как основа биохимического гомеостаза в экспериментальных и клинических условиях.....	473
<b>Глава 27.</b> Метаболические эффекты в системе гомеостаза у крыс при воздействии кокарбоксилазы .....	485
<b>Глава 28.</b> Фундаментальные закономерности в оценке адаптивных механизмов по биохимическим показателям сыворотки крови.....	493

---

<b>Глава 29.</b> Метаболические основы становления психофизиологических свойств и способы их оценки: онтогенетический старт.....	525
<b>Глава 30.</b> Метаболический алгоритм анализа адаптивных механизмов в онтогенезе и его лабораторно-клиническая иллюстрация .....	548
<b>Глава 31.</b> Биохимические признаки адаптации. Способ оценки метаболизма больных пищевой токсикоинфекцией по биохимическим показателям крови .....	565
<b>Глава 32.</b> Алкогольная интоксикация в развитии пищевой токсикоинфекции .....	577
<b>Глава 33.</b> Вирусные гепатиты как пример экономного термогенеза .....	600