

УДК 616.155.194  
ББК 54.11  
С88

**Рецензенты:**

*Котнец Геннадий Иванович* доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник лаборатории гематологии ФГБУ Гематологического научного центра МЗ РФ, профессор кафедры клинической трансфузиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова;

*Луговская Светлана Алексеевна* (доктор) медицинских наук, профессор, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики Российской медицинской академии последипломного образования.

**Авторский коллектив:**

*Стуклов Николай Игоревич* — доктор медицинских наук, руководитель курса гематологии, профессор кафедры госпитальной терапии с курсом клинической лабораторной диагностики РУДН:

*[Хлыдовааши Виктор Константинович]* кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии с курсом клинической лабораторной диагностики РУДН;

*Огурцов Павел Петрович* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом клинической лабораторной диагностики, декан факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН.

**Стуклов Н.И.**

С88  
Анемии. Клиника, диагностика и лечение: Учебное пособие для врачей / Н.И. Стуклов. В.К. Альпидовский, П.П. Огурцов. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. 264 с.

ISBN 978-5-9986-0150-7

Учебное пособие представляет собой итог многолетней клинической и научной работы кафедры госпитальной терапии РУДН, включает данные более чем 30-летнего опыта преподавания курса гематологии, самые современные научные данные. В книгу вошли описания этиологии, патогенеза, клинической картины, а также алгоритмы диагностики, подходы к терапии как распространенных, так и редких форм анемий и нарушений эритропоеза.

Для ин тернов, ординаторов, врачей, обучающихся в системе дополнительного профессионального образования по специальностям терапия, педиатрия, гематология и трансфузиология.

УДК 616.155.194  
ББК 54.11

ISBN 978-5-9986-0150-7

© Стуклов Н.И., Альпидовский В.К.,  
Огурцов П.П., 2013

© Оформление. ООО «Издательство  
«Медицинское информационное  
агентство», 2013

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

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие

Список сокращений

Глава 1. Нормальная и патологическая  
физиология эритропоэза

- 1.1. Эритропоэз
- 1.2. Гемоглобин
- 1.3. Эритроциты
- 1.4. Железо, витамин В<sub>12</sub>, фолаты и ферменты  
эритроцитов
- 1.5. Иммунология эритроцитов
- 1.6. Морфофизиология эритроцитов
- 1.7. Ретикулоциты

Глава 2. Анемии (основные симптомы,  
классификации).....59

- 2.1. Классификация анемий по степени тяжести
- 2.2. Морфологическая классификация анемий....
- 2.3. Патогенетическая (этиопатогенетическая)  
классификация анемий

## Оглавление

Глава 3. Анемии вследствие преимущественного нарушения продукции эритроцитов.....	68
3.1. Анемии, обусловленные нарушением эритропоэза на уровне ранних предшественников эритропоэза и стволовых клеток.....	68
3.1.1. Апластические анемии.....	68
3.1.2. Миелодиспластический синдром.....	82
3.1.3. Парциальная красноклеточная аплазия.....	96
Рекомендуемая литература.....	103
Тестовые задания для самоконтроля.....	103
3.2. Анемии, обусловленные нарушением эритропоэза на уровне морфологически различных эритропоэтических клеток-предшественников.....	107
3.2.1. Анемии, вызванные нарушением синтеза ДНК (мегалобластные): витамин Бездефицитная анемия, фолиеводефицитная анемия.....	107
3.2.2. Анемии, вызванные нарушением синтеза тема.....	125
3.2.3. Эритропоэтинзависимые анемии.....	158
3.2.4. Анемии, вызванные множественными и/или неизвестными причинами.....	161
Рекомендуемая литература.....	179
Тестовые задания для самоконтроля.....	179
Глава 4. Гемолитические анемии.....	184
4.1. Гемолитические анемии, обусловленные дефектом мембран эритроцитов (мембранопатии).....	189
4.1.1. Наследственные мембранопатии.....	190
4.1.2. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия (болезнь Маркиафа—Микели).....	193
4.2. Наследственные гемолитические анемии, связанные с нарушением ферментов эритроцитов (энзимопатии) ...	201
4.3. Гемоглобинопатии.....	207
4.3.1. Качественные (структурные) гемоглобинопатии.....	208
4.3.2. Количественные гемоглобинопатии.....	222
4.4. Аутоиммунные гемолитические анемии.....	229
4.4.1. Аутоиммунная гемолитическая анемия с неполными тепловыми агглютинидами.....	232
4.4.2. Аутоиммунная гемолитическая анемия с полными тепловыми гемолизинами.....	237
4.4.3. Аутоиммунные гемолитические анемии с полными Холодовыми агглютинидами.....	238
4.4.4. Ау тоиммунные гемолитические анемии с двухфазными Холодовыми гемолизинами, или пароксизмальная холодовая гемоглобинурия.....	240

## Оглавление

4.5. Гемолитические анемии, связанные с механическим повреждением эритроцитов.....	242
4.5.1. Маршевая гемоглобинурия.....	242
4.5.2. Гемолитические анемии при патологии сосудов среднего и большого диаметра.....	242
4.5.3. Микроангиопатические гемолитические анемии (тромботическая тромбоцитопеническая пурпура, гемолитико-уремический синдром, атипичный гемолитико-уремический синдром).....	242
4.5.4. Гемолитические анемии, вызванные воздействием химических агентов и паразитов (малярия).....	246
4.5.5. Анемии при отравлении гемолитическими ядами.....	246
4.5.6. Гемолитические анемии, обусловленные повышенной секвестрацией клетками системы фагоцитирующих мононуклеаров.....	247
Рекомендуемая литература.....	248
Тестовые задания для самоконтроля.....	249
 Глава 5. Анемия вследствие кровопотери (постгеморрагическая анемия).....	253
5.1. Острая постгеморрагическая анемия.....	253
5.2. Хроническая постгеморрагическая анемия.....	256
 Ответы к тестовым заданиям.....	258
 Приложение.....	259