

Коллектив авторов:

- Андреев В. Г.* — докт. мед. наук, директор ЗАО «Алина» Оренбургской обл.  
*Коржева И. Ю.* — канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии с курсом гепатопанкреатобилиарной хирургии ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования  
*Малинина А. А.* — докт. мед. наук, ведущий науч. сотр. Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н. Бакулева  
*Миронов А. А.* — докт. мед. наук, профессор, г. Милан, Италия  
*Поваляев А. В.* — канд. мед.наук, врач-эндоскопист филиала «Мединцентр» ГлавУпДК при МИД России  
*Федорова Т. А.* — докт. мед. наук, профессор, зав.кафедрой терапии ФППОВ ГБОУ Первый Московский медицинский университет им. И.М.Сеченова  
*Чернеховская Н. Е.* — докт. мед. наук, профессор кафедры эндоскопии ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования.  
*Чомаева А. А.* — канд. мед. наук, зав. отделением специализированной помощи населению. МСЧ МУЗ, г. Черкесск  
*Шевхужев З. А.* — докт. мед. наук, профессор кафедры хирургии Карачаево-Черкесской государственной технологической академии  
*Шишло В. К.* — канд.мед.наук, ведущий науч. сотр. отдела оперативной хирургии и клинической лимфологии ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования.

**Чернеховская Н.Е., Шишло В.К., Поваляев А.В., Шевхужев З.А.**

449 Коррекция микроциркуляции в клинической практике. — М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 208 е., ил.

ISBN 978-5-9518-0528-7

В работе освещены современные представления о микроциркуляции различных органов и систем в норме и при острых и хронических заболеваниях, а также описаны способы воздействия на микроциркуляцию лекарственными средствами, озоном, лазерным излучением и экзогенным оксидом азота.

Рассчитана на хирургов, терапевтов, эндоскопистов, пульмонологов.

УДК 616.16  
ББК 54.102

ISBN 978-5-9518-0528-7

©2013 Коллектив авторов  
©2012 Издательство БИНОМ

# Оглавление

<b>Предисловие</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Глава 1. Тканевая принадлежность сосудистого эндотелия</b> . . . . .	<b>7</b>
1.1. Строение эндотелия . . . . .	9
1.2. Тканевая специфичность эндотелия . . . . .	15
1.3. Функции эндотелия . . . . .	17
1.4. Строение микрососудов . . . . .	21
<b>Глава 2. Строение микроциркуляторного русла в норме</b> . . . . .	<b>23</b>
2.1. Микроциркуляторное русло сердца . . . . .	28
2.1.1. Тканевая мозаика эндотелия кровеносных и лимфатических сосудов сердца . . . . .	32
2.2. Микроциркуляторное русло органов дыхания . . . . .	33
2.3. Микроциркуляторное русло органов брюшной полости . . . . .	36
2.3.1. Брюшина и сальник . . . . .	36
2.3.2. Слюнные железы . . . . .	42
2.3.3. Желудок . . . . .	42
2.3.4. Тонкая кишка . . . . .	43
2.3.5. Толстая кишка . . . . .	45
2.3.6. Прямая кишка . . . . .	46
2.3.7. Печень и желчный пузырь . . . . .	47
2.3.8. Поджелудочная железа . . . . .	51
2.3.9. Селезенка . . . . .	52
2.4. Микроциркуляторное русло почки и мочевого пузыря . . . . .	53
2.5. Микроциркуляторное русло щитовидной железы . . . . .	57
2.6. Микроциркуляторное русло внутренних женских половых органов . . . . .	61
2.7. Микроциркуляторное русло кожи . . . . .	63
2.8. Микроциркуляторное русло мышц . . . . .	64
2.9. Крово- и лимфообращение в лимфатическом узле . . . . .	64
2.9.1. Кровоснабжение лимфатического узла . . . . .	64
2.9.2. Синусы лимфатического узла . . . . .	67
<b>Глава 3. Механизмы регуляции микроциркуляции</b> . . . . .	<b>70</b>
3.1. Местная регуляция кровотока в капиллялоне . . . . .	70
3.1.1. Миогенная ауторегуляция . . . . .	70
3.2. Гуморальная регуляция микроциркуляции . . . . .	71
3.3. Нервная регуляция микроциркуляции . . . . .	73
<b>Глава 4. Общая патология микроциркуляции</b> . . . . .	<b>75</b>
4.1. Внутрисосудистые нарушения . . . . .	75
4.1.1. Расстройства реологии и вязкости крови . . . . .	75
4.1.2. Нарушение коагуляции и фибринолиза крови . . . . .	76
4.1.3. Изменение скорости кровотока . . . . .	77
4.2. Сосудистые нарушения . . . . .	77
4.2.1. Диapedез форменных элементов через капилляры . . . . .	78
4.2.2. Микрокровоизлияния . . . . .	78
4.3. Внесосудистые нарушения . . . . .	78

<b>Глава 5. Способы коррекции нарушений микроциркуляции</b> . . . . .	79
5.1. Терапия лекарственными препаратами . . . . .	79
5.2. Терапия лазерным излучением . . . . .	89
5.3. Озонотерапия . . . . .	91
5.4. Терапия экзогенным оксидом азота . . . . .	95
5.4.1. Влияние оксида азота на пролиферативную активность эндотелия микрососудов кожи в условиях гнойной раны . . . . .	98
<b>Глава 6. Нарушения микроциркуляции при различных заболеваниях и их коррекция</b> . . . . .	103
6.1. Нарушения микроциркуляции в условиях экспериментального инфаркта миокарда . . . . .	103
6.2. Эндотелий лимфатических микрососудов сердца в условиях экспериментального инфаркта миокарда . . . . .	108
6.3. Нарушения микроциркуляции при патологии органов дыхания . . . . .	112
6.3.1. Радионуклидные методы . . . . .	121
6.3.2. Конъюнктивальная биомикроскопия . . . . .	122
6.3.3. Лазерная доплеровская флоуметрия . . . . .	126
6.4. Коррекция микроциркуляторных нарушений при патологии органов дыхания . . . . .	130
6.4.1. Пневмония . . . . .	130
6.4.2. Атрофический бронхит . . . . .	131
6.4.3. Легочное кровотечение . . . . .	134
6.4.4. Эрозивный трахеобронхит . . . . .	138
6.5. Нарушения микроциркуляции брюшины при перитоните . . . . .	147
6.6. Нарушение микроциркуляции тонкой кишки при кишечной непроходимости и перитоните . . . . .	149
6.7. Нарушение микроциркуляции при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки . . . . .	152
6.7.1. Антигипоксанта́ная региональная лимфатическая терапия . . . . .	154
6.7.2. Терапия лазерным излучением . . . . .	158
6.8. Нарушения микроциркуляции при желудочно-кишечном кровотечении . . . . .	161
6.8.1. Влияние оксида азота на ангиогенез при желудочном кровотечении . . . . .	164
6.9. Функциональная морфология кровеносных микрососудов, желчных капилляров и клеток печени в условиях экспериментального воспаления желчного пузыря . . . . .	166
6.10. Нарушения микроциркуляции при гнойном холангите . . . . .	168
6.11. Нарушения микроциркуляции при остром панкреатите и панкреонекрозе . . . . .	171
6.12. Нарушения микроциркуляции щитовидной железы при некоторых ее заболеваниях . . . . .	173
6.13. Нарушение микроциркуляции при остром сальпингоофорите . . . . .	178
6.14. Нарушения микроциркуляции в условиях огнестрельной раны . . . . .	179
6.15. Нарушения микроциркуляции у больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей и их коррекция лимфологическими методами . . . . .	181
6.16. Нарушения микроциркуляции и образование отеков . . . . .	191
<b>Заключение</b> . . . . .	204
<b>Список литературы</b> . . . . .	205