

*В.В. Тодосийчук, В.А. Кузнецов*

# *Ишемическое прекондиционирование миокарда*

*(патофизиологические и клинические аспекты)*



В.В. Тодосийчук, В.А. Кузнецов

ИШЕМИЧЕСКОЕ  
ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ  
МИОКАРДА

(патофизиологические и клинические аспекты)

ООО «РГ «Проспект»  
Тюмень 2005

**УДК 616–12  
ББК 54.101.3  
Т. 506**

**Тодосийчук В. В., Кузнецов В. А.**  
Т. 506      Ишемическое прекондиционирование миокарда: патофизиологические и клинические аспекты/В. В. Тодосийчук, В. А. Кузнецов. – Тюмень.: РГ–Проспект, 2005. – 152 с.

**ISBN 5–98936–009–6**

Книга посвящена описанию патофизиологических и клинических аспектов уникального адаптивного феномена ишемического прекондиционирования миокарда. Обобщены данные литературы о предполагаемых клеточных и молекулярных механизмах его развития. На основании результатов собственных исследований и сведений литературы описаны клинические модели оценки прекондиционирования у человека, показано влияние на его проявления некоторых медикаментозных препаратов. Обсуждены перспективы использования феномена ишемического прекондиционирования в клинической практике у больных ИБС.

Для кардиологов, врачей функциональной диагностики, терапевтов, патофизиологов и других специалистов, интересующихся проблемой адаптации в медицине.

**УДК 616–12  
ББК 54.101.3**

*Издание осуществлено за счет средств гранта фундаментальных и прикладных исследований Губернатора Тюменской области  
«Клинико-функциональная оценка феномена ишемического прекондиционирования у больных ишемической болезнью сердца»*

**ISBN 5–98936–009–6**

# Оглавление

Список сокращений .....	3
Предисловие .....	4
Введение.....	6
<b>ГЛАВА 1.</b> История проблемы. Определение понятия. Терминология.	
Механизмы развития ишемического прекондиционирования.....	9
1.1. История проблемы.....	9
1.2. Терминология .....	12
1.3. Клеточные механизмы развития раннего ишемического прекондиционирования.....	12
1.3.1. Триггерные (пусковые) механизмы ишемического прекондиционирования.....	14
1.3.2. Внутриклеточные мессенджерные механизмы ишемического прекондиционирования: значение протеинкиназ и АТФ-зависимых калиевых каналов.....	18
1.3.3. Ишемическое прекондиционирование и энергетический метаболизм миокарда .....	19
1.4. Прекондиционирование других органов .....	21
1.5. Отдаленное (межорганное) прекондиционирование миокарда.....	21
1.6. Механизмы развития феномена «позднего» ишемического прекондиционирования.....	22
1.7. Ишемическое прекондиционирование и коллатеральное кровообращение .....	24
<b>ГЛАВА 2.</b> Клинические аспекты ишемического прекондиционирования миокарда .....	
2.1. Оценка ишемического прекондиционирования при проведении чрескожной транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики .....	28
2.2. Прединфарктная стенокардия как проявление ишемического прекондиционирования миокарда.....	31
2.3. Адаптация к стенокардии и феномен «разминки» у больных ИБС .....	34
<b>ГЛАВА 3.</b> Функциональная диагностика и оценка ишемического прекондиционирования миокарда у больных ИБС.....	
3.1. Бифункциональное холтеровское мониторирование в оценке ишемического прекондиционирования миокарда у больных ИБС.....	36
3.2. Двухсуточное холтеровское мониторирование в оценке позднего ишемического прекондиционирования у больных ИБС .....	55

3.3. Оценка эпизодов депрессии сегмента ST, выявленных при холтеровском мониторировании у женщин: эффект прекондиционирования.....	61
3.4. Оценка эпизодов безболевой ишемии миокарда, зарегистрированных при проведении холтеровского мониторирования у больных ИБС .....	68
3.5. Оценка эпизодов депрессии сегмента ST, не достигших диагностически значимой величины.....	71
3.6. Оценка ишемического прекондиционирования у больных ИБС методом парных нагрузочных тестов на тредмиле .....	73
3.6.1. Антиаритмический эффект ишемического прекондиционирования. Оценка динамики дисперсии интервала QT при проведении парных тредмил-тестов.....	77
3.7. Парная стресс-эхокардиография с нагрузкой на тредмиле в оценке ишемического прекондиционирования у больных ИБС .....	79
3.8. Возможности нагрузочной равновесной радиоизотопной вентрикулографии с $^{99m}$ Тс-альбумином в оценке ишемического прекондиционирования у больных ИБС .....	82
3.9. Взаимосвязь клинико-функциональных параметров и ишемического прекондиционирования у больных ИБС .....	88
3.10. Ишемическое прекондиционирование миокарда и возраст .....	94
<b>ГЛАВА 4. Ишемическое прекондиционирование с позиций фармакологического воздействия и перспективы клинического применения.....</b>	<b>96</b>
4.1. Действие нитроглицерина на ишемическое прекондиционирование у больных ИБС.....	97
4.2. Влияние дипиридамола на ишемическое прекондиционирование у больных ИБС.....	100
4.3. Перспектива применения аденоцина у больных инфарктом миокарда. Исследования AMISTAD I и AMISTAD II .....	111
4.4. Влияние блокатора рецепторов ангиотензина II эпросартана на ишемическое прекондиционирование у больных ИБС в сочетании с артериальной гипертонией.....	113
4.5. Влияние гипогликемического препарата глибенкламида на ишемическое прекондиционирование у больных ИБС в сочетании с инсулиннезависимым сахарным диабетом .....	116
4.6. Перспективы клинического использования активатора АТФ-зависимых калиевых каналов никорандила у больных ИБС. Результаты исследования IONA.....	120
Заключение .....	122
Список использованной литературы .....	125