

УДК 616-073.7:616.127

ББК53.6

Т 87

Рецензенты:

**Амосов В.И.** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой рентгенологии и радиологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.Г. Павлова

**Свистов А.С.** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии им. С.М. Кирова

*Труфанов Г.Е. Перфузионная сцинтиграфия миокарда: Учебное пособие / Г.Е. Труфанов, В.С. Декан, Г.Г. Романов, Д.В. Рыжкова. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. - 80 с.*

В пособии изложены рекомендации по проведению перфузионной сцинтиграфии. Рассмотрены применяемые РФП, активность и вводимые дозы, нагрузочные пробы, принципы получения и методы реконструкции изображений, варианты нормального и патологического накопления РФП, последовательность составления заключений.

Рекомендации составлены для оказания помощи практикующим врачам-радиологам в проведении исследований, интерпретации результатов и написании заключения исходя из полученных данных перфузионной сцинтиграфии миокарда. В пособии не рассматривались показания и эффективность проведения других методов лучевой диагностики и не проводился сравнительный анализ с перфузионной сцинтиграфией миокарда, а также не оценивалась стоимость проводимой диагностики.

Учебное пособие может быть полезно для врачей-кардиологов и слушателей, проходящих обучение в системе высшего послевузовского и дополнительного образования.

Издано по плану редакционно-издательского отдела,  
утвержденному Ученым советом академии.

*Сотрудники кафедры рентгенологии и радиологии ВМЛ им. С.М. Кирова и НИО лучевой диагностики Института сердца и сосудов Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова осуществляют преподавание на различных циклах усовершенствования и переподготовки.*

*Справки по тел. (812) 329-71-90, 292-33-47  
(812) 702-37-84*

© Труфанов Т.Е., Декан В.С.,  
Романов Г.Г., Рыжкова Д.В., 2012  
© ЭЛБИ-СПб, 2012

ISBN 978-5-93979-296-7

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
Введение.....	6
<i>Глава 1. Подготовка больного.....</i>	<i>8</i>
<i>Глава 2. Радиофармацевтические препараты для скинтиграфии миокарда.....</i>	<i>10</i>
2.1. Фармакокинетика РФП.....	10
2.2. Таллия-201 хлорид.....	13
2.2.1. Радиоактивность.....	15
2.2.2. Инъекция РФП.....	15
2.3. 99шТс-сестамиби (МИБИ) и 99шТс-тетрофосмин.....	16
2.3.1. Радиоактивность.....	18
2.3.2. Инъекция РФП.....	18
2.4. Дозиметрия и радиационное облучение.....	19
2.5. Лучевая нагрузка.....	20
<i>Глава 3. Нагрузочные пробы.....</i>	<i>26</i>
3.1. Физическая нагрузка.....	30
3.1.1. Оборудование и протоколы.....	31
3.2. Фармакологическая нагрузка сосудорасширяющими препаратами.....	35
3.2.1. Фармакокинетика.....	35
3.2.2. Протоколы.....	38
3.2.3. Побочные эффекты.....	39
3.2.4. Комбинация фармакологической и физической нагрузок.....	41
3.3. Фармакологическая нагрузка препаратами, повышающими потребность миокарда в кислороде.....	41
3.3.1. Фармакокинетика.....	41
3.3.2. Протоколы.....	43
3.3.3. Побочные эффекты.....	44
<i>Глава 4. Протоколы исследования.....</i>	<i>46</i>
4.1. Таллия-201 хлорид.....	46
4.2. 99шТс-МИБИ и 99тТс-тетрофосмин.....	48
<i>Глава 5. Оборудование.....</i>	<i>51</i>

<b>Глава 6. Показания к проведению перфузионной сцинтиграфии миокарда.....</b>	<b>56</b>
<b>Глава 7. Оценка результатов исследования.....</b>	<b>58</b>
7.1. Синхронизация с ЭКГ.....	60
7.2. Анализ изображений.....	62
7.3. Анализ сцинтиграмм.....	65
7.3.1. Оценка перфузии миокарда.....	67
7.3.2. Количественный анализ региональной перфузии миокарда.....	69
7.3.3. Оценка сократительной функции миокарда.....	70
7.3.4. Сопоставление данных перфузии и функции.....	72
7.3.5. Оценка жизнеспособности миокарда.....	73
<b>Глава 8. Составление заключения.....</b>	<b>74</b>
8.1. Описание результатов.....	75
Список сокращений.....	79

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

В последние годы технологии радионуклидной визуализации развиваются достаточно быстро. Это связано как с развитием аппаратуры, так и, в большей степени, с внедрением и применением новых радиофармацевтических агентов. Таким образом, большое количество возможных для применения методик представляет сложность выбора для врача. Наша цель заключалась в том, чтобы представить имеющуюся информацию о современном состоянии и возможностях проведения перфузионной сцинтиграфии миокарда, а также донести эту информацию до врачей-радиологов и кардиологов. Основные принципы, указанные в данном пособии, направлены на оказание помощи врачам-радиологам и другим специалистам в области здравоохранения в проведении исследования, интерпретации результатов и формирования заключения по результатам перфузионной сцинтиграфии миокарда. В пособии мы не рассматривали преимущества и недостатки метода в сравнении с другими методами лучевой диагностики, а также не разбирали экономическую составляющую.