

Хроническая сердечная недостаточность

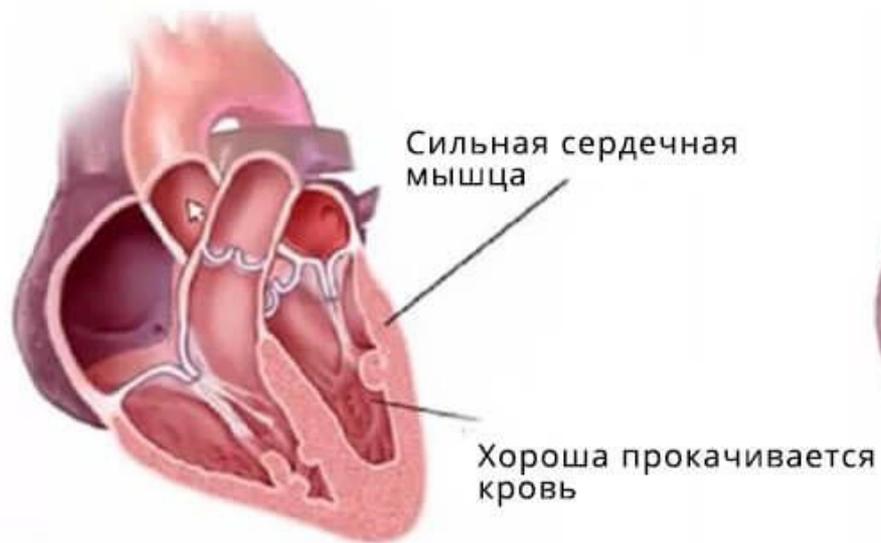
Выполнила студентка 4 курса группы ЛД-01-1
Находкина Светлана

- ХСН – патофизиологический синдром, при котором в результате того или иного заболевания ССС происходит снижение насосной функции, что приводит к дисбалансу между гемодинамической потребностью организма и возможностями сердца.

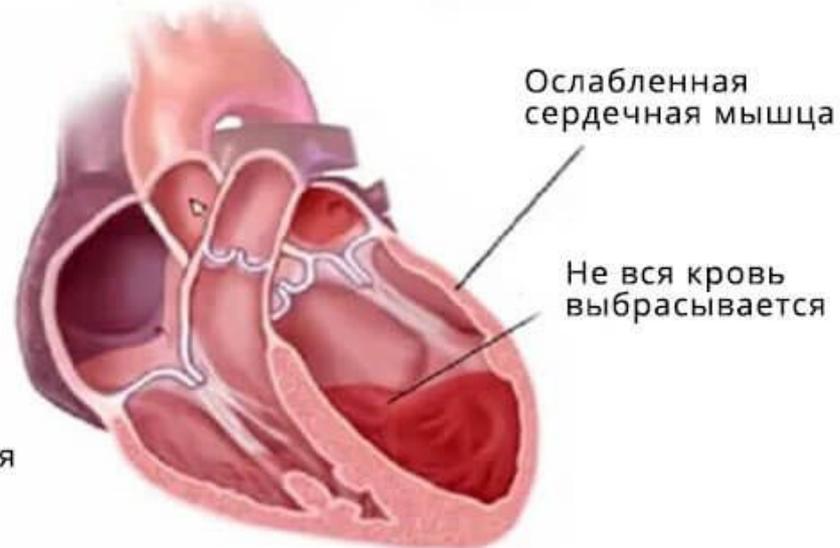


Хроническая сердечная недостаточность

Здоровое сердце



Сердечная недостаточность



Эпидемиология

- В РФ страдает ХСН – 5,6%
- 50% больных с ХСН умирает в течение 4-х лет с момента манифестации декомпенсации.
- При тяжелой ХСН – 50% больных умирает в течение 1 года.
- Риск ВС при ХСН в 5 раз выше, чем в популяции
- Средняя продолжительность жизни у мужчин – 1,66г., у женщин – 3г.
- Максимальная распространенность ХСН – в возрасте 60-70лет.

Этиология

- ИБС, в том числе инфаркт миокарда (67%)
- Артериальная гипертензия (80%)
- Приобретенные и врожденные пороки сердца
- Кардиомиопатия
- Поражения миокарда установленной этиологии (алкогольные и др.)
- Выпотной и констриктивный перикардит

Таблица 1

Этиологические причины формирования ХСН с 1998 по 2014гг

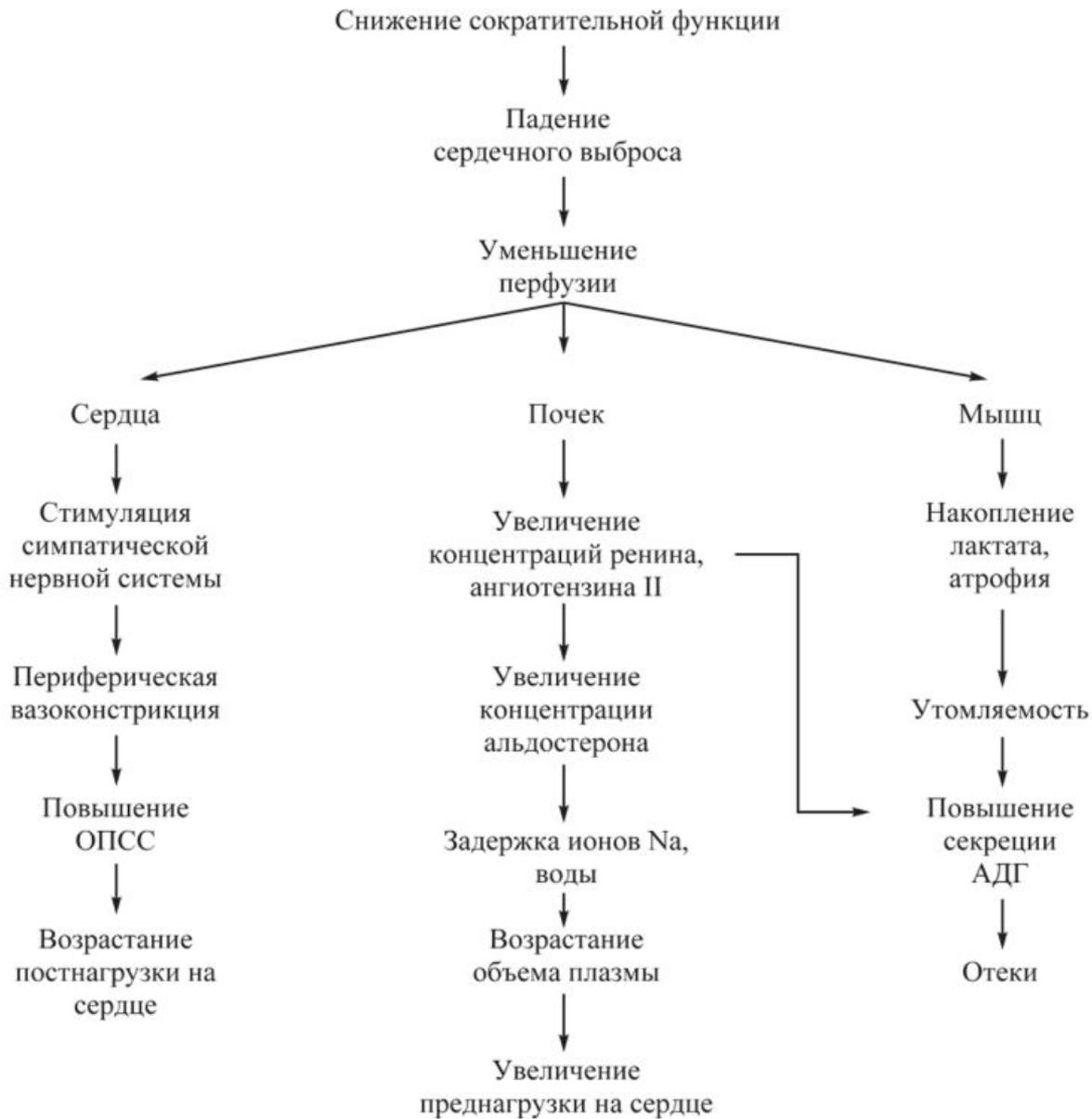
Годы	АГ	ИБС	ОИМ	ОНМК	ПХ	СД	Пор	ХФП
1998	94,2	56,7	5,8	9,6	9,6	10,6	нд	нд
2002	96,7	71,7	10,8	14,2	7,5	8,3	5,0	нд
2007	93,9	62,9	12,9	9,1	3,0	11,9	0,8	5,7
2014	95,5	69,7	15,3	12,3	3,0	15,9	0,8	6,8

Сокращения: АГ — артериальная гипертония в анамнезе, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ОИМ — перенесенный острый инфаркт миокарда, ОНМК — перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения, ПХ — атеросклероз сосудов нижних конечностей, СД — сахарный диабет, Пор. — пороки сердца, ХФП — хроническая форма фибрилляции предсердий.

Факторы, провоцирующие прогрессирование ХСН:

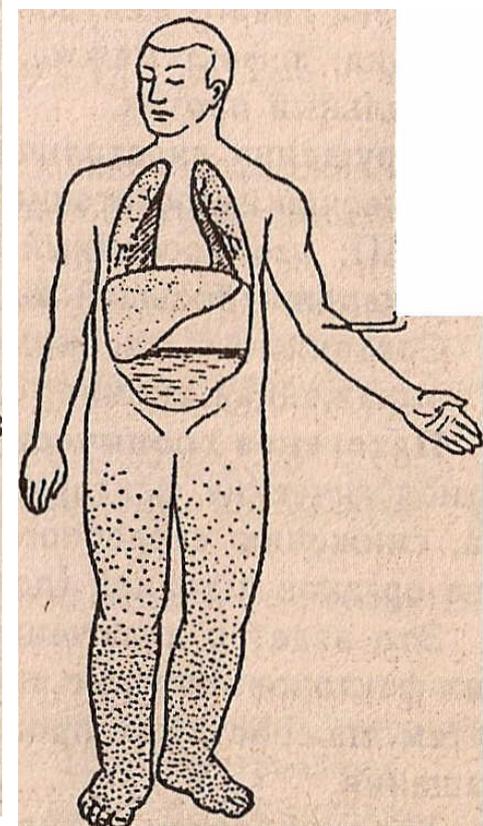
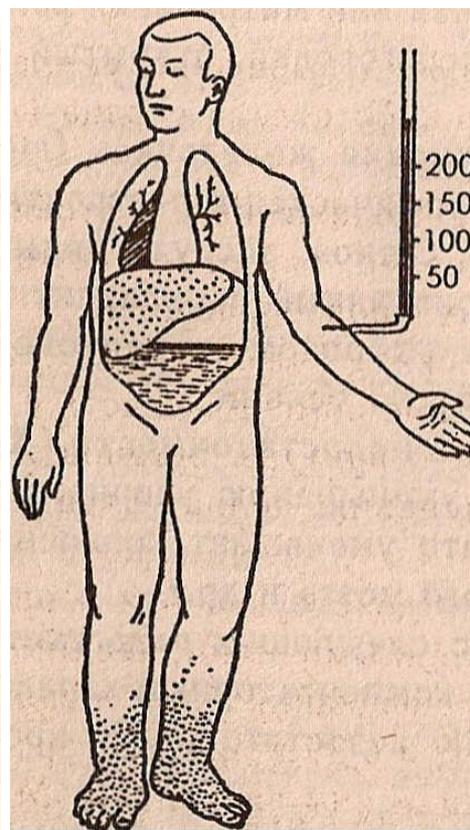
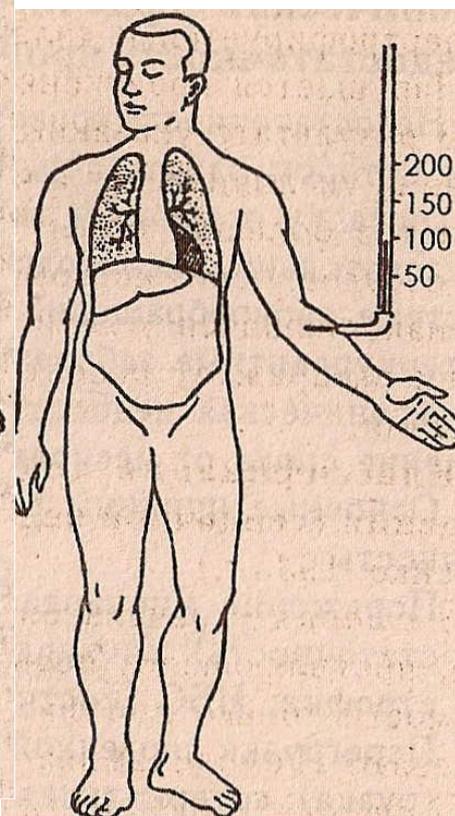
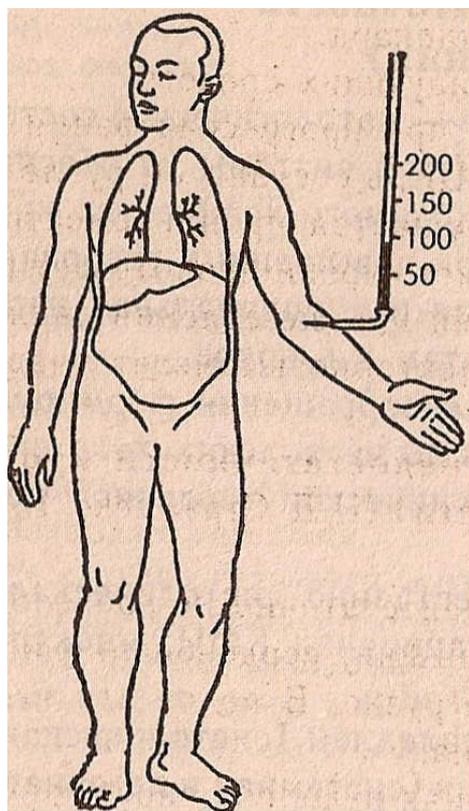
- ИБС
- Артериальные гипертензии
- Кардиомиопатии, миокардиодистрофии
- Заболевания эндокринной системы (СД, заболевания щитовидной железы, акромегалия)
- Нарушение питания (дефицит тиамина, селена, ожирение)
- Инфильтративные заболевания (саркоидоз, амилоидоз, коллагенозы)
- Тахи- и брадиаритмии
- ТЭЛА
- Пороки сердца
- Побочные эффекты лекарственных веществ (в-блокаторы, антиаритмические, цитотоксические)

Патогенез



Схематическое изображение различных типов недостаточности сердца:

а - норма, б - левожелудочная , в - правожелудочная, г , - тотальная недостаточность



Классификация хронической сердечной недостаточности по Стражеско и Василенко

Стадия	Период	Клинико-морфологическая характеристика
I стадия (начальная)	В покое изменения гемодинамики отсутствуют и выявляются только при физической нагрузке	
	Период А (стадия Ia)	Доклиническая хроническая СН. Жалоб больные практически не предъявляют. При физической нагрузке отмечается небольшое бессимптомное снижение ФВ и увеличение КДО ЛЖ
	Период Б (стадия Ib)	Скрытая хроническая СН. Проявляется только при физической нагрузке - одышкой, тахикардией, быстрой утомляемостью. В покое эти клинические признаки исчезают, а гемодинамика нормализуется
II стадия	Нарушения гемодинамики в виде застоя крови в малом и/или большом кругах кровообращения сохраняются в покое	
	Период А (стадия IIa)	Признаки хронической СН в покое выражены умеренно. Гемодинамика нарушена лишь в одном из отделов сердечно-сосудистой системы (в малом или большом круге кровообращения)
	Период Б (стадия IIб)	Окончание длительной стадии прогрессирования хронической СН. Выраженные гемодинамические нарушения, в которые вовлечена вся сердечно-сосудистая система (и малый, и большой круги кровообращения)

III стадия	Выраженные нарушения гемодинамики и признаки венозного застоя в обоих кругах кровообращения, а также значительные нарушения перфузии и метаболизма органов и тканей	
	Период А (стадия IIIа)	Выраженные признаки тяжелой бивентрикулярной СН с застоем по обоим кругам кровообращения (с периферическими отеками вплоть до анасарки, гидротораксом, асцитом). При активной комплексной терапии СН удается устранить выраженность застоя, стабилизировать гемодинамику и частично восстановить функции жизненно важных органов
	Период Б (стадия IIIб)	Конечная дистрофическая стадия с тяжелыми распространенными нарушениями гемодинамики, стойкими изменениями метаболизма и необратимыми изменениями в структуре и функции органов и тканей

Классификация сердечной недостаточности Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA)

Функциональные классы (ФК)	Характеристики
I ФК	<ul style="list-style-type: none">■ обычная физическая активность не вызывает одышки, слабости, тахикардии, болей в грудной клетке, головокружения
II ФК	<ul style="list-style-type: none">■ небольшие ограничения физической активности■ больные чувствуют себя комфортно в покое, но обычная физическая нагрузка вызывает одышку, слабость, тахикардию, боли в грудной клетке, головокружение
III ФК	<ul style="list-style-type: none">■ выраженные ограничения физической активности■ даже при небольшой физической активности, возникают слабость, сердцебиение, одышка, боли в грудной клетке, головокружение
IV ФК	<ul style="list-style-type: none">■ неспособность переносить любую физическую активность без дискомфорта■ одышка и слабость присутствуют даже в покое, а при минимальной физической активности отмечается усиление дискомфорта

Жалобы

- 98,4% одышка
- 94,5% утомляемость
- 80,4% сердцебиение
- Отеки, кашель, ортопноэ



Шкала оценки состояния больного при ХСН

1. Одышка:

0 – нет, 1 – при нагрузке, 2 – в покое

2. Изменился ли за последнюю неделю вес:

0 – нет, 1 – увеличился

3. Жалобы на перебои в работе сердца:

0 – нет, 1 – есть

4. В каком положении находится в постели:

0 – горизонтально, 1 – с приподнятым головным концом (2+ подушки),
2 – плюс просыпается от удушья, 3 – сидя

5. Набухшие шейные вены:

0 – нет, 1 – лежа, 2 – стоя

6. Хрипы в легких:

0 – нет, 1 – нижние отделы (до 1/3), 2 – до лопаток (до 2/3),
3 – над всей поверхностью легких

7. Наличие ритма галопа:

0 – нет, 1 – есть

8. Печень:

0 – не увеличена, 1 – до 5 см, 2 – более 5 см

9. Отеки:

0 – нет, 1 – пастозность, 2 – отеки, 3 – анасарка

10. Уровень САД:

0 – >120, 1 – (100–120), 2 – <100 мм рт. ст.

Таблица 2

**“Современный образ” пациента с ХСН – наличие клинических симптомов
в зависимости от ФК ХСН (ЭПОХА-Госпиталь-ХСН)**

Симптом (%)	ХСН	I ФК	II ФК	III ФК	IV ФК
Одышка	93,0	81,8	96,3	99,3	100,0
Сердцебиения	68,9	60,8	73,2	76,1	95,8
Слабость	59,4	44,7	62,9	87,2	100,0
Перебои	52,9	41,5	58,5	62,7	70,8
Тахикардия (более 80 уд./мин)	29,0	22,2	28,3	33,8	58,3
Кашель	25,6	19,9	22,8	35,9	62,5
Пастозность голеней	23,9	16,5	22,8	34,5	29,2
Увеличение печени	22,2	14,8	19,5	37,3	54,2
Положение в постели (сидя, приподнятый головной конец)	16,1	7,4	11,4	26,1	75,0
Отеки	10,9	4,0	7,7	21,8	33,3
Сердечная астма	9,4	1,1	8,1	16,9	41,7
Акцент II-го тона над легочной артерией	9,4	4,5	7,4	15,5	33,3
Набухшие шейные вены	6,2	1,7	5,1	8,5	37,5
Хрипы в легких	5,4	1,7	2,2	12,7	37,5
Увеличение массы тела за неделю	2,3	1,1	0,7	4,9	12,5
Кровохарканье	0,7	0	0,7	0	0
Ритм галопа	0,3	0	0	0,7	4,2

Инструментальный метод диагностики

- ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка: увеличение зубца RV5, V6, I, aVL, признаки блокады левой ножки пучка Гиса, увеличение интервала внутреннего отклонения (от начала зубца Q до вершины зубца R) $J > 0,05$ сек в V5, V6, левограмма, смещение переходной зоны в V1/V2, гипертрофии правого желудочка: увеличение RIII, aVF, V1, V2; правограмма; смещение переходной зоны в V4/V5; полная/неполная блокада правой ножки пучка Гиса; увеличение интервала внутреннего отклонения $J > 0,03$ сек в V1, V2; смещение интервала ST ниже изолинии, инверсия или двухфазность зубца T в III, aVF, V1, V2, различные нарушения ритма и др.
- 2. Рентгенография органов грудной клетки: перераспределение кровотока в пользу верхних долей легких и увеличение диаметра сосудов (признак повышенного давления в легочных венах); линии Керли (обусловлены наличием жидкости в междолевых щелях и расширением лимфатических сосудов легких); признаки альвеолярного отека легких (тень, распространяющаяся от корней легких), выпота в плевральной полости, кардиомегалии и др.
- 3. Эхокардиография (в том числе и с нагрузочными пробами: велоэргометрия, 6-и минутная ходьба, велоэргометрия и др.): позволяет определить размеры полостей сердца, толщину миокарда, кровотоков в различные фазы сердечного цикла, фракцию выброса и т.д.

- Лабораторные данные неспецифичны:
- ОАК – могут быть признаки анемии (из-за сниженного аппетита больных, нарушения всасывания железа);
- ОАМ – протеинурия, цилиндрурия (как проявление «застойной почки»);
- БАК – снижение общего белка, альбуминов, протромбина, повышение билирубина, АЛТ и АсАТ, ГГТП, ЛДГ (нарушение функции печени); колебания электролитов (результат патогенетических процессов при СН и проводимой диуретической терапии); повышение уровня креатинина и мочевины («застойная почка») и т.д.

Лечение. Диета

- Ограничение приема поваренной соли
- I ФК - не употреблять соленой пищи (до 3 г NaCl);
- II ФК - плюс не досаливать пищу (до 1,5 г NaCl);
- III ФК - плюс продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление еды без соли (<1,0 г NaCl)
- ограничение потребления жидкости - при декомпенсированном течении ХСН, требующем в/в введения диуретиков; в обычных ситуациях объем жидкости не более 2 л/сутки (минимум - 1,5 л/сут)
- пища должна быть калорийной, легко усваиваться, с достаточным содержанием витаминов, белка
- контроль веса (прибавка в весе 2 кг за 1-3 дня свидетельствует о задержке жидкости и риске декомпенсации ХСН)

Режим физической активности





Медикаментозная терапия



	Стартовая доза	Терапевтическая доза	Максимальная доза	Стартовая доза при гипотонии
Каптоприл	6,25x3(2)	25x3	50x3	3,125x3
Фозиноприл (моноприл)	5x1(2)	10-20x1	20x1	2,5x1(2)
Рамиприл	2,5x2	5x2	5x2	1,25x2
Периндоприл (престариум)	2	4	8	1
Лизиноприл	2,5	10	20	1,25
Квинаприл (аккупро)	5x1(2)	10-20x1(2)	40x1(2)	2,5x1(2)
Спиреприл (квадриприл)	3	3	6	1,5

Принцип терапии БАБ

	Метопролол сукцинат	Бисопролол	Карведилол	Небивалол (б-е>70 лет)
Стартовая доза	12,5 мг	1,25 мг	3,125x2	1,25
Терапевтиче ская доза	100 мг	10 мг	25 мгx2	10 мг
Максимальн ая доза	200 мг	10 мг	25 мг x2	10 мг

Использованная литература

- Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. - Внутренние болезни. Том 1. 3-е издание, перераб. и доп., 2018г.
- «Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать» Российский кардиологический журнал 2016, 8 (136): 7–13
<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-8-7-13>
- Внутренние болезни. В 2 т. Малишевский М.В. Пантелеев С.М. Галян С.Л. Жданова Е.В. Год издания: 2020.
- <https://studfile.net/preview/3828133/>