

РЕСПИРАТОРНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПЕРЕД ПЛАНОВЫМ ПРОВЕДЕНИЕМ КОРОНАРНОГО ШУНТИРЕНИЯ

Баздырев Е.Д., Поликутина О.М., Слепынина Ю.С.,
Каличенко Н.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ КПССЗ
Кемерово

Прогноз больных, перенесших КШ зависит:

«Технические» особенности проведенного оперативного вмешательства

Наличие сопутствующих заболеваний до проведения операции (перенесенный ранее ИМ, СД, ХСН, ХОБЛ и т д)

Мероприятия направленные на предупреждение и профилактику ранних осложнений КШ

Факторы риска развития коморбидной патологии

Генетическая предрасположенность

Неблагоприятная экологическая обстановка

Курение

Профессиональные вредности

Чрезмерное употребление алкоголя

Пожилой возраст

ХОБЛ
ИБС

2014, . . .

, 2013, . . .

2007

«

2009

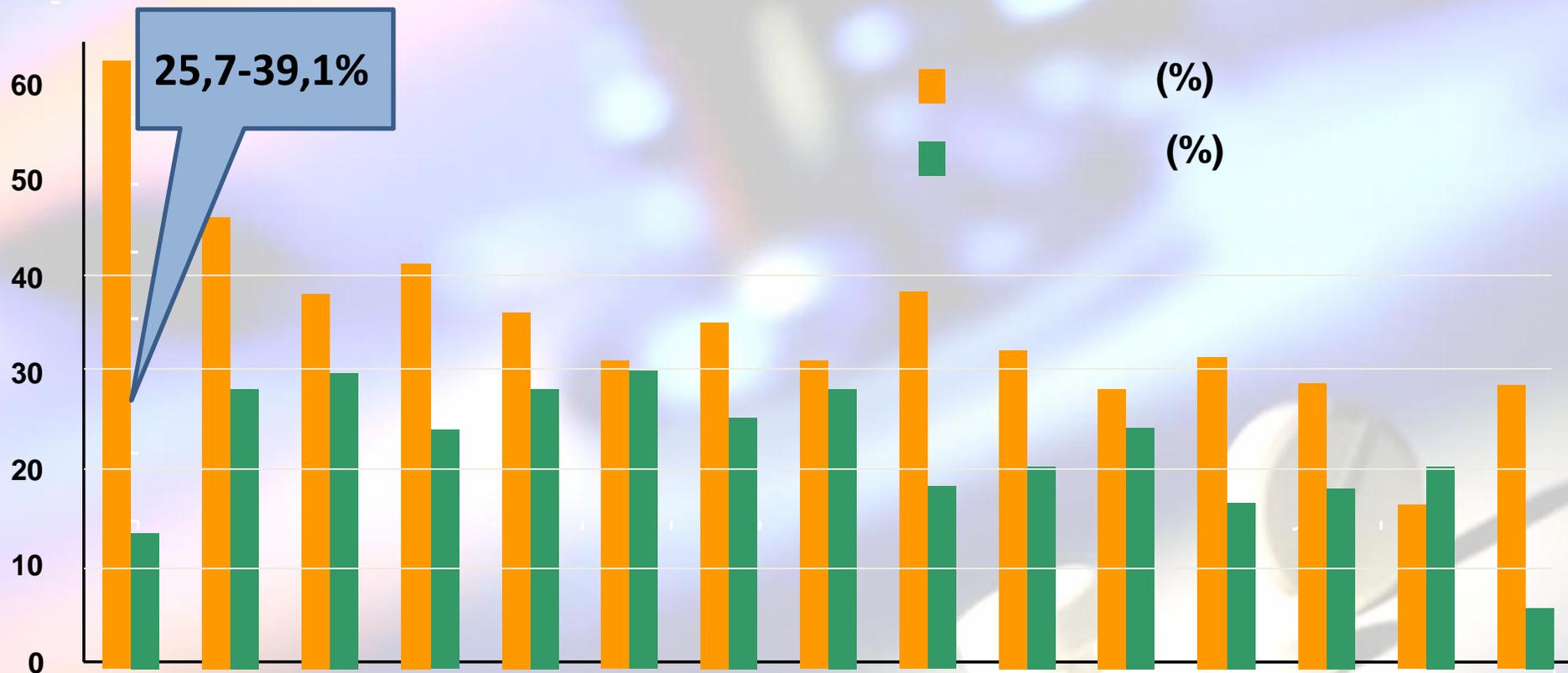
»



| | | | | | |
|----|---|--------|-------|---|---|
| 1 | - | (891 | . |) | |
| 2 | - | (263,4 | . |) | |
| 3 | - | (158 | . |) | |
| 4 | - | (128,5 | . |) | |
| 7 | - | (89,9 | . |) | |
| 10 | - | (47,4 | . |) | |
| 12 | - | - | (46,6 | . |) |
| 13 | - | (45,4 | . |) | |

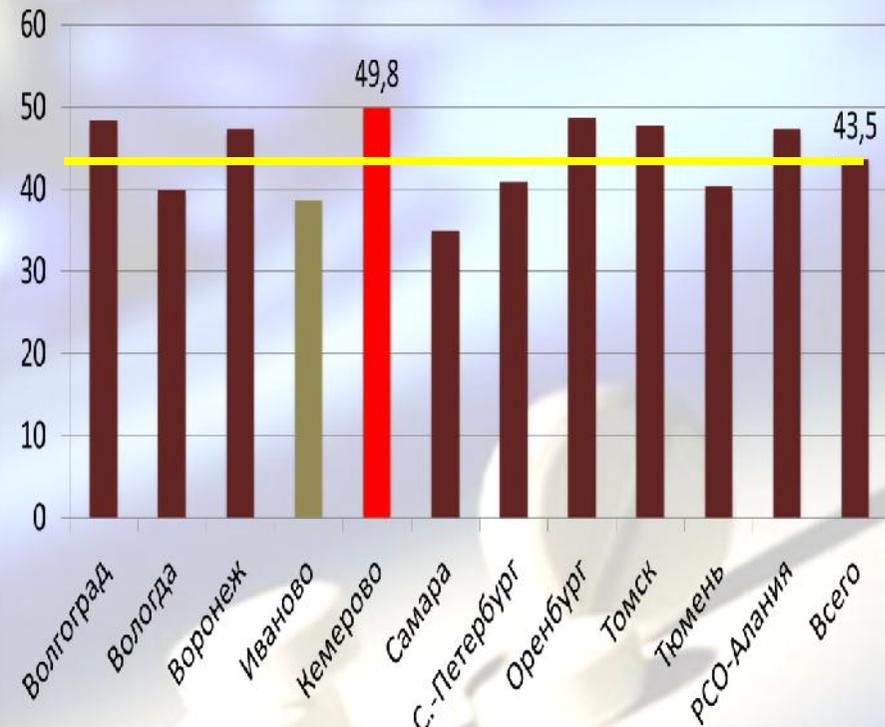
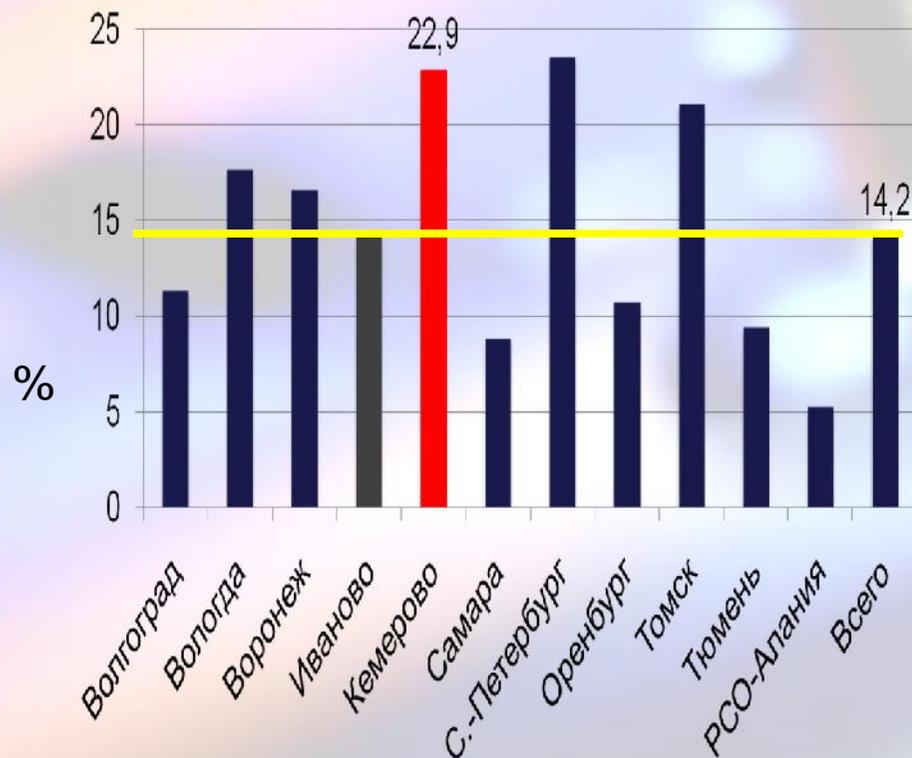
Сердечно сосудистые заболевания и экология

- Повышение уровня пылевых частиц с размером менее 2,5 микрон в течение нескольких часов в неделю может быть причиной летального исхода у пациентов с ССЗ, причиной госпитализации по поводу развившегося ИМ и декомпенсации СН.
- Влияние озона на процесс реполяризации миокарда у восприимчивых лиц.
- Выявлена взаимосвязь поллютантов с активацией имплантированного кардиовертера-дефибриллятора: увеличение количества поллютантов, приводило к увеличению числа желудочковых extrasystoles, трепетания и ФП.



The European Report on Tobacco Control Policy. World Health Organization; 2002.
 Ю.А.Балланова с соавт., 2014
 М.А. Куценко А.Г. Чучалин 2014

ЭССЕ-РФ: Распространенность курения в российской популяции



Курящие – выкурившие хотя бы одну сигарету/папиросу в сутки или бросившие курить менее 1 года назад

., 2014

Цель исследования

Провести комплексную оценку «респираторного статуса» и определить степень первостепенного вклада различных параметров дыхания у пациентов с ишемической болезнью сердца

Дизайн исследования

1 этап

- Сбор анамнеза, согласно которому были выделены группы с наличием и отсутствием патологии респираторной системы

2 этап

- Проведение спирометрии с регистрацией и анализом петли потока-объема. Оценивались: FVC, FEV₁, индекс Тиффно (FEV₁/FVC).

3 этап

- Проведение бодиплетизмографии. Оценивались: SVC, TLC, TGV, RV.

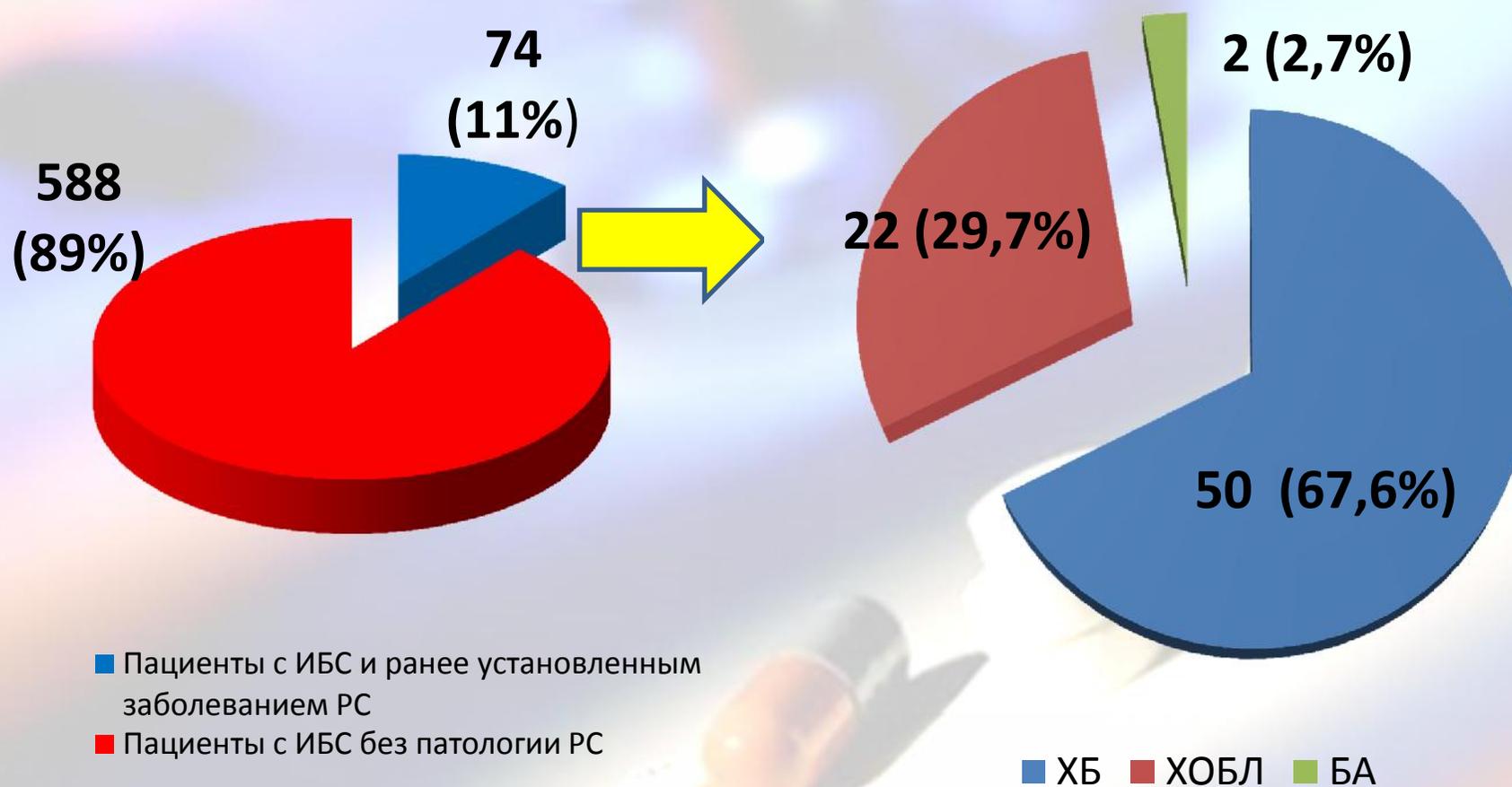
4 этап

- Определение диффузионной способности легких (Dlco) методом однократной задержки дыхания. При проведении данного исследования рассчитывалась Dlco, скорректированная по уровню гемоглобина (Dlco cor).

Elite DI-220v (Medical Graphics Corporation, USA)

Структура заболеваний респираторной системы у пациентов с ИБС

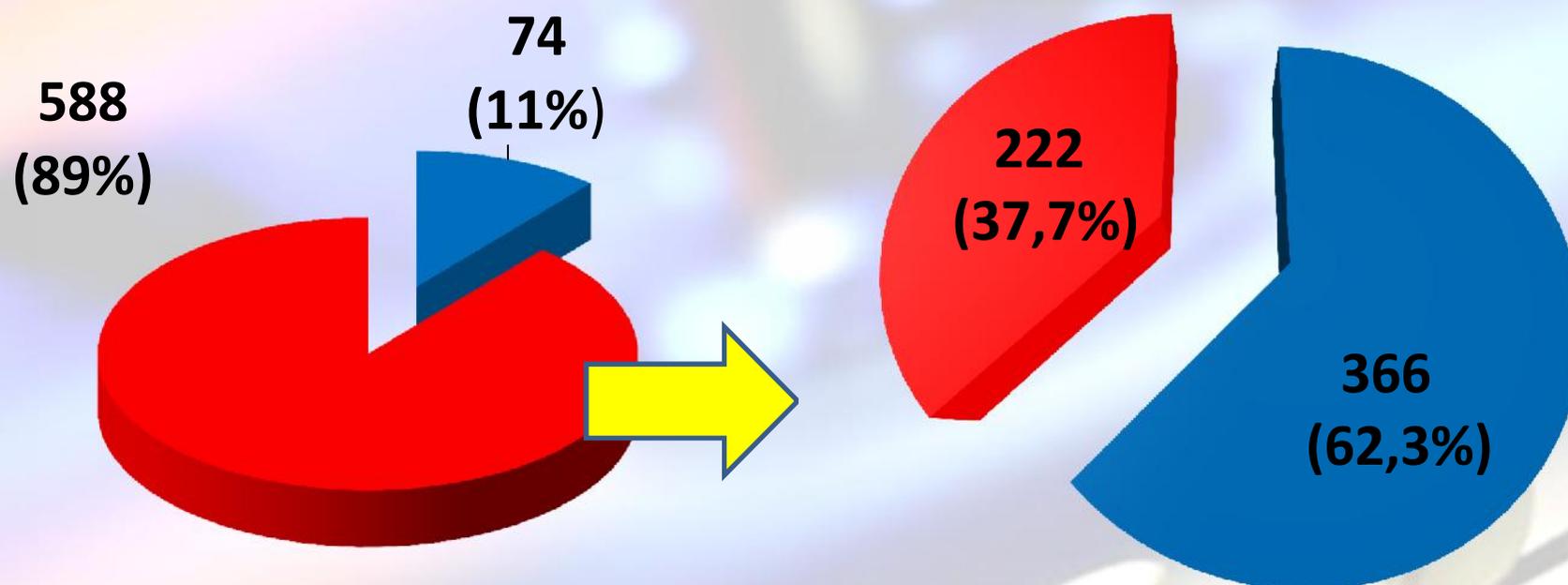
В исследование включено 662 пациента со стабильной ИБС поступившие для планового проведения КШ



Показатели спирометрии, бодиплетизмографии, диффузионной способности легких у пациентов с ИБС (Lq;Uq)

| Клинико-anamнестические факторы | I группа n=48 (7,2%) | II группа n=248 (37,5%) | III группа n=366 (55,3%) | p |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|
| FVC (%) | 93,0 (84,0;100,0) | 91,5 (84,0;102,0) | 95,0 (87,0;104,0) | $P_{1-2} \geq 0,05$ $P_{1-3} \geq 0,05$ $P_{2-3} \geq 0,05$ |
| FEV1 (%) | 91,0 (82,0;100,0) | 90,0 (83,0;98,0) | 96,0 (85,0;106,0) | $P_{1-2} \geq 0,05$ $P_{1-3} \geq 0,05$ $P_{2-3} = 0,004$ |
| FEV1/FVC (%) | 75,0 (69,0;77,0) | 74,0 (70,0;78,0) | 77,0 (72,0;81,0) | $P_{1-2} \geq 0,05$ $P_{1-3} = 0,018$ $P_{2-3} = 0,001$ |
| SVC (%) | 94,5 (86,0;104,0) | 95,0 (87,0;104,0) | 98,0 (89,0;106,0) | $P_{1-2} \geq 0,05$ $P_{1-3} \geq 0,05$ $P_{2-3} \geq 0,05$ |
| TGV (%) | 102,0 (85,0;118,0) | 101,0 (90,5;122,5) | 98,0 (87,0;116,0) | $P_{1-2} \geq 0,05$ $P_{1-3} \geq 0,05$ $P_{2-3} \geq 0,05$ |
| TLC (%) | 100,0 (90,5;111,0) | 94,0 (90,0;107,0) | 100,0 (94,0;110,0) | $P_{1-2} = 0,034$ $P_{1-3} \geq 0,05$ $P_{2-3} \geq 0,05$ |
| RV (%) | 99,0 (73,0;119,0) | 103,0 (83,0;139,0) | 101,0 (84,0;124,0) | $P_{1-2} \geq 0,05$ $P_{1-3} \geq 0,05$ $P_{2-3} \geq 0,05$ |
| Dlco cor (%) | 77,5 (64,0;89,0) | 71,0 (53,0;84,0) | 82,0 (67,0;99,0) | $P_{1-3} = 0,018$ $P_{1-3} = 0,004$ $P_{2-3} \geq 0,046$ |

Результаты исследования функции легких

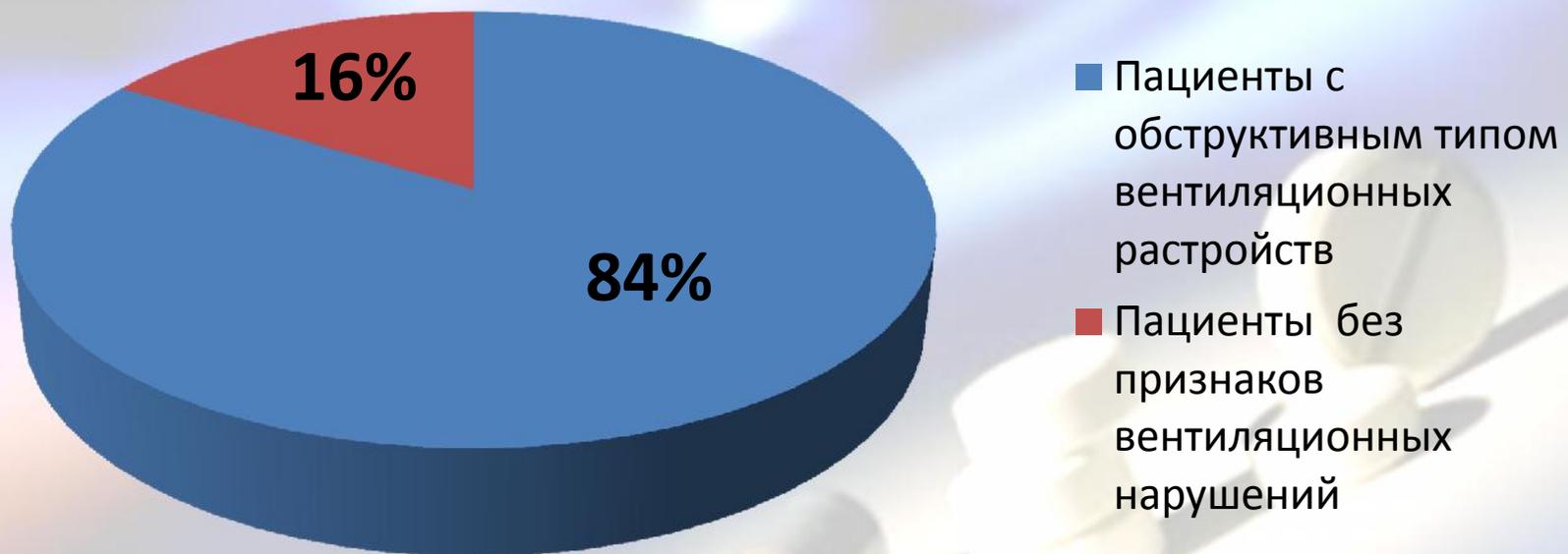


- Пациенты с ИБС и ранее установленным заболеванием РС
- Пациенты с ИБС без патологии РС

- Пациенты с ИБС без патологии РС
- Пациенты с ИБС и ХОБЛ выявленный в предоперационном периоде

Распространенность обструктивного типа вентиляционных расстройств

296 пациентов с ИБС с ранее диагностированной и
впервые выявленной патологией респираторной
системы



Клинико-anamнестическая характеристика пациентов с ИБС (Lq;Uq)

n=662

| Клинико-анамнестические факторы | I группа n=48 (7,2%) | II группа n=248 (37,5%) | III группа n=366 (55,3%) | p |
|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|
| Средний возраст (лет) | 59,0 (54,0;62,0) | 59,0 (54,0;65,0) | 59,0 (55,0;64,0) | $P_{1-2}=0,442$ $P_{1-3}=0,229$ $P_{2-3}=0,696$ |
| Наличие АГ (n,%) | 45 (93,7) | 227 (91,5) | 338 (92,4) | $P_{1-2}=0,442$ $P_{1-3}=0,497$ $P_{2-3}=0,841$ |
| Средний ФК стенокардии | 2,5 (2,0;3,0) | 3,0 (2,0;3,0) | 3,0 (2,0;3,0) | $P_{1-2}=0,226$ $P_{1-3}=0,631$ $P_{2-3}=0,275$ |
| Перенесенный ИМ в анамнезе (n,%) | 37 (77,1) | 195 (78,6) | 288 (78,7) | $P_{1-2}=0,226$ $P_{1-3}=0,952$ $P_{2-3}=0,039$ |
| Средний ФК ХСН | 2,0 (2,0;2,0) | 2,0 (2,0;3,0) | 2,0 (2,0;3,0) | $P_{1-2}=0,213$ $P_{1-3}=0,273$ $P_{2-3}=0,823$ |
| Наличие СД 2-го типа в анамнезе (n,%) | 12 (25,0) | 93 (37,5) | 84 (22,9) | $P_{1-2}=0,009$ $P_{1-3}=0,007$ $P_{2-3}=0,904$ |
| Перенесенное ОНМК в анамнезе (n,%) | 2 (4,2%) | 36 (14,5%) | 10 (2,7%) | $P_{1-2}=0,002$ $P_{1-3}=0,000$ $P_{2-3}=0,552$ |

Клинико-анамнестическая характеристика пациентов с ИБС (Lq;Uq)

n=662

| Клинико-анамнестические факторы | I группа | II группа | III группа | p |
|---|----------|------------|------------|-------------------------|
| Средний возраст | | | | 0,42 |
| Наличие АГ | | | | 0,09 |
| Средний ФВЛ | | | | 0,06 |
| Средний ФВЛ у стенокардии | | | | 0,02 |
| Перенесенная патология в анамнезе (n,%) | | | | 0,07 |
| Средний ФВЛ | | | | 0,01 |
| Наличие СД в анамнезе (n,%) | | | | 0,06 |
| Перенесенное ОИ в анамнезе (n,%) | 2 (4,2%) | 36 (14,5%) | 10 (2,7%) | 0,002 |
| | | | | P ₁₋₃ =0,000 |
| | | | | P ₂₋₃ =0,552 |

- В Кузбасском регионе высокая распространенность заболеваний бронхолегочной системы.
- Патология респираторной системы наблюдалась практически у половины (44,7%) пациентов с ИБС.
- Пациентов с ранее не диагностированной патологией легких в 3 раза больше, чем пациентов с известным респираторным анамнезом (33,5% и 11,2% соответственно).
- Обструктивный паттерн нарушения дыхания верифицирован у 84% пациентов имеющих патологию респираторной системы

Распределение пациентов с ИБС в зависимости от исходной перекодированной функции легких

| Интервалы измерений | Диапазон перекодирования показателей | I группа n=48 (7,2%) | II группа n=248 (37,5%) | III группа n=366 (55,3%) | P |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| Резкое снижение/ повышение | 0-0,2 | - | - | - | - |
| Значительное снижение/ повышение | 0,2-0,4 | - | 39 (15,7%) | - | - |
| Умеренно снижение/ повышение | 0,4-0,6 | - | 82 (33,1%) | - | - |
| Условно норма | 0,6-0,8 | 30 (62,5%) | 127 (51,2%) | 154 (42,1%) | $P_{1-2}= 0,235$ $P_{1-3}= 0,158$ $P_{2-3}= 0,249$ |
| Норма | 0,8-1,0 | 18 (37,5%) | - | 212 (57,9%) | $P_{1-3}= 0,002$ |

Комплексна оцeнка респираторного статуса пациентов с ИБС

| Показатели | Уровень значимости (p) | Весовой коэффициент (wi) |
|-----------------|------------------------|--------------------------|
| FVC (y.e.) | 0,033982 | 0,01290 |
| FEV1 (y.e.) | 0,014976 | 0,02928 |
| FEV1/FVC (y.e.) | 0,000472 | 0,92985 |
| SVC (y.e.) | 0,025407 | 0,01726 |
| TGV (y.e.) | 0,509728 | 0,00086 |
| TLC (y.e.) | 0,125148 | 0,00350 |
| RV (y.e.) | 0,188158 | 0,00233 |
| Dlco cor (y.e.) | 0,109104 | 0,00402 |

Структура интегрального показателя
характеризующий «респираторный статус»
пациента с ИБС

ИПФЛ=FEV1+FVC+индекс Тиффно+SVC+Dlco
cor+TLC+RV+TGV.

ИПФЛ (y.e.)

I группа $0,825 \pm 0,15$

II группа $0,822 \pm 0,16$

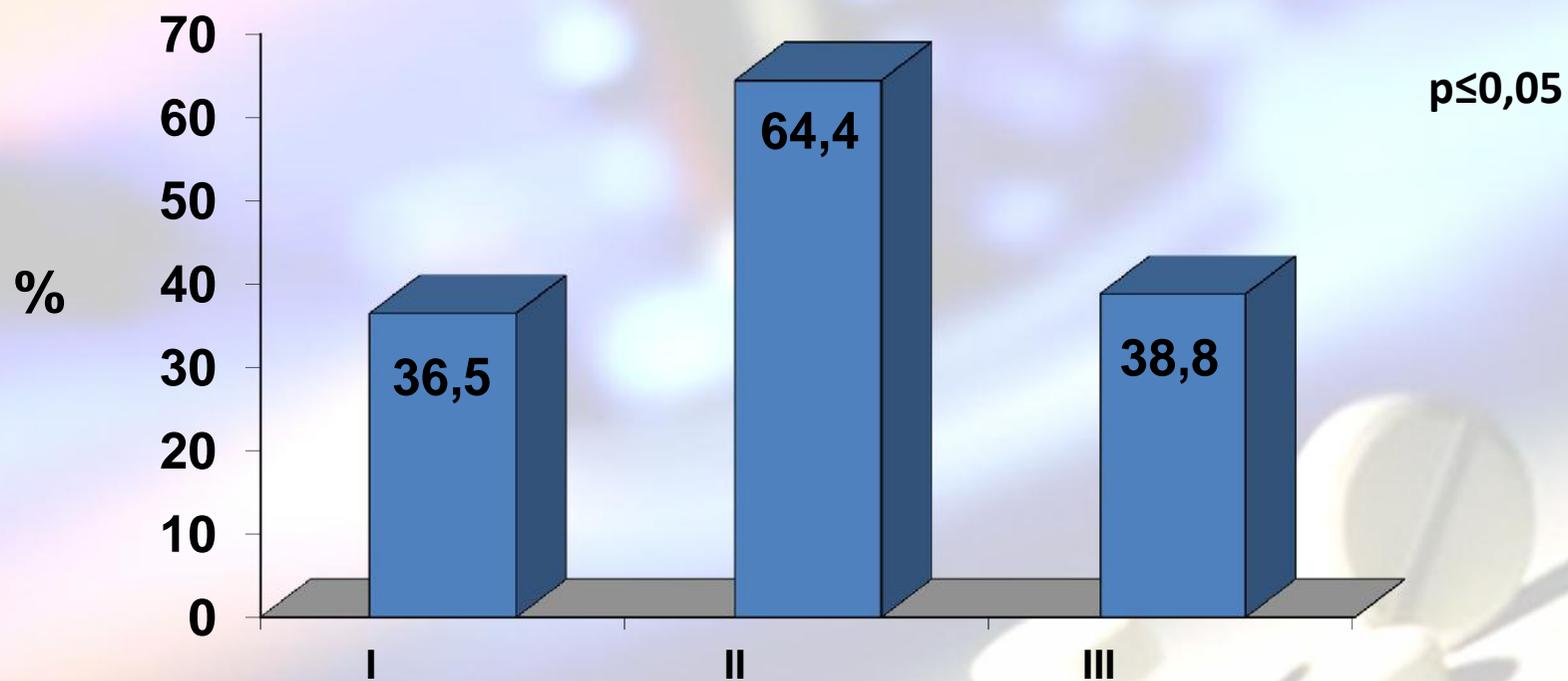
III группа $0,892 \pm 0,10$

$P_{1-2} \geq 0,05$

$P_{1-3} = 0,009$

$P_{2-3} = 0,001$

Частота развития респираторных осложнений у пациентов с ИБС при коронарном шунтировании



Выводы

- Необходим комплексный подход при исследовании функции респираторной системы у пациентов готовящихся к коронарному шунтированию
- Проведение исследования респираторной функции у всех пациентов , а не только имеющих в анамнезе патологию бронхо-легочной системы
- Модель интегральной функции легких основывается на уровне значимости различий и рассчитанных весовых коэффициентов
- Первостепенный вклад в интегральный показатель функции легких вносят показатели, оценивающие бронхиальную проводимость, жизненную емкость легких (как форсированная, так и обычная), а также показатель, отражающий способность альвеолярно-капиллярной мембраны к газообмену (Dlco)



!