

ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО ДАННЫМ СОМНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



Зав. кафедрой факультетской терапии им. А.Я. Губергрица, д.мед.н., проф. **Моногорова Н.Е.**



Доцент кафедры факультетской терапии им. А.Я. Губергрица, к.мед.н. **Семендяева А.В.**



Доцент кафедры факультетской терапии им. А.Я. Губергрица, к.мед.н. **Бородий К.Н.**



Ассистент кафедры факультетской терапии им. А.Я. Губергрица **Бойко Е.Ю.**



Врач-ординатор пульмонологического отделения ДОКТМО, аспирант кафедры факультетской терапии им. А.Я. Губергрица **Зейналова А.А.**



Врач-ординатор пульмонологического отделения ДОКТМО **Закомолдина Т.В.**



АКТУАЛЬНОСТЬ



- ✦ Заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем являются одними из самых распространенных в клинической практике.
- ✦ Ведение пациентов с хроническими заболеваниями легких – непростая задача, всегда требующая комплексного подхода. Дополнительно она усложняется при наличии у пациентов коморбидной патологии и, в частности, **сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ)**, которые остаются одной из наиболее актуальных и тревожных проблем медицины XXI века в связи с большой распространенностью и высоким уровнем летальности.



Среди нарушений дыхательной системы лидирующие позиции занимают **хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА), саркоидоз и синдром обструктивного апноэ сна (СОАС).**



Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)

2000 год	→	2020 год
9 место	Распространенность Ежегодно 5-7 новых случаев на 30-45 случаев ХОБЛ	5 место среди всех заболеваний
 ХОБЛ	Смертность Греция – 2,3 Венгрия – 41,4 Россия (мужчины) – 141,7	 ХОБЛ
12 место	Экономический ущерб (выплаты мед. страховок) Реальная численность больных ХОБЛ в 10 раз превышает численность больных бронхиальной астмой	5 место

Болезни органов дыхания в цифрах и фактах

339 млн людей в мире больны бронхиальной астмой

65 млн людей в мире больны ХОБЛ в умеренной и легкой форме

ХОБЛ занимает **4-е место** по смертности в мире

К **2030 г.** ХОБЛ может выйти на **3-е место**

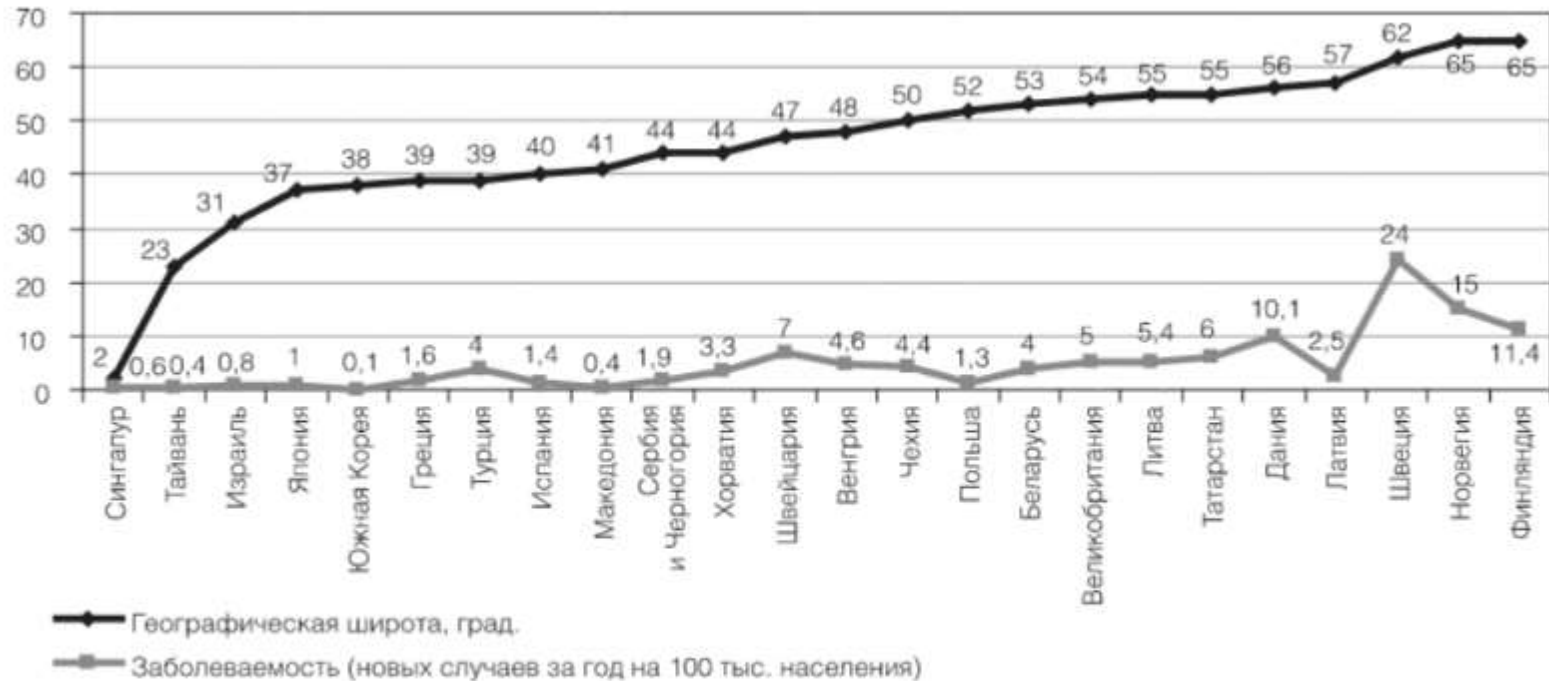
1 из 3 случаев ХОБЛ диагностируется врачами

Каждые **10 с** ХОБЛ убивает **1 человека**

GINA-2021



Саркоидоз органов дыхания – наиболее частая нозологическая форма в структуре интерстициальных заболеваний легких. Заболеваемость саркоидозом варьирует от 0,125 до 24,0 новых случаев на 100 000 населения в год, распространенность – от 1 до 64 на 100 000 населения.



Заболеваемость саркоидозом в различных странах, ранжированных по увеличению географической широты



◆ **СОАС** обнаруживается примерно у 100 миллионов человек во всем мире, что составляет около 4% всего взрослого населения планеты.

◆ В Российской Федерации СОАС страдают $\approx 10\%$ женщин и $\approx 30\%$ мужчин.

◆ Согласно данным Европейского Общества по артериальной гипертензии, **СОАС** увеличивает риск ССЗ в 4 раза.



◆ Около 1/3 пациентов кардиологического профиля страдают СОАС.



✦ У лиц, страдающих от нарушений дыхания во сне, та или иная патология психоэмоциональной сферы наблюдается в 100% случаев!

✦ Среди пациентов с ХОБЛ, БА и саркоидозом в 55% случаев выявляются **тревожно-депрессивные расстройства (ТДР)**, частота встречаемости которых в общей популяции, по данным ВОЗ, достигает 30%.

✦ Одышка, ощущение сдавления в груди и удушье часто встречаются как при респираторных заболеваниях, так и при ТДР. Соматические проявления тревожности могут быть вызваны коморбидным ТДР, тревогой, возникшей как реакция на респираторное расстройство, или непосредственно самим респираторным расстройством.



ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ



Цель: основываясь на данных собственных наблюдений и результатах сомнологического исследования пациентов с ХОБЛ, БА и саркоидозом, изучить влияние сопутствующих ТДР на индекс кардиоваскулярного риска.

Задачи:

1. Охарактеризовать клиническое течение ХОБЛ, БА и саркоидоза в сочетании с ТДР.
2. Оценить выраженность кардиоваскулярного риска по данным сомнологического обследования пациентов с ХОБЛ, БА и саркоидозом в сочетании с ТДР.

СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

Проанализированы анамнестические, клинические и лабораторно-инструментальные **данные 131 чел.** (75 мужчин и 56 женщин). В т. ч. пациенты с **ХОБЛ, БА, саркоидозом в сочетании с тревожно-депрессивными расстройствами и без них**, находившиеся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения (г. Донецк):

1-я группа – пациенты с ХОБЛ (n=49), из них 23 чел. без ТДР – группа 1А и 26 чел. с ТДР – группа 1Б ;

2-я группа – пациенты с БА и ТДР (n=26);

3-я группа – пациенты с саркоидозом и ТДР (n=26).

Контрольную группу составили 30 чел. (14 мужчин и 16 женщин), не имеющие патологии бронхолегочной системы и ТДР.

Всем пациентам проводилось сомнологическое исследование при помощи аппарата **SOMNOcheck micro** **CARDIO** (Weinman, Германия).



СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

СОМНОЛОГИЯ

- ✦ индекс кардиального риска (CRI);
- ✦ индекс апноэ/гипопноэ (AHI) (обструктивный – оAHI и центральный – цAHI);
- ✦ индекс апноэ (AI) с определением максимальной и средней продолжительности отсутствия дыхания;
- ✦ индекс гипопноэ (HI);
- ✦ индекс сатурации;
- ✦ индекс десатурации;
- ✦ минимальное и среднее значения насыщения крови кислородом;
- ✦ минимальная, максимальная и средняя частота сердечных сокращений (ЧСС);
- ✦ индекс пробуждений общий (AAI) + связанный с респираторными событиями (AAI resp) и не связанный (AAI non resp).

Показатели тревожности оценивались по шкале Спилберга-Ханина, уровень депрессии – по шкале Бека.

СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

Статистическая обработка материала



Анализ соответствия собранного статистического материала нормальному закону распределения с использованием метода Шапиро-Уилка



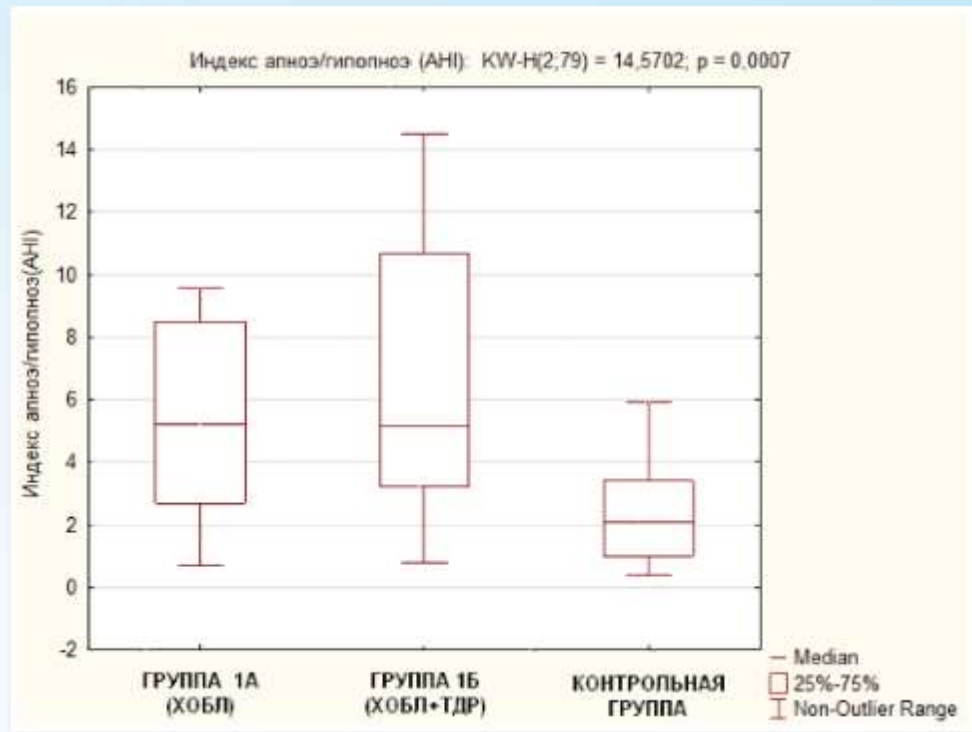
Несоответствие ни одного из изучаемых признаков нормальному закону распределения



Использование непараметрических методов:

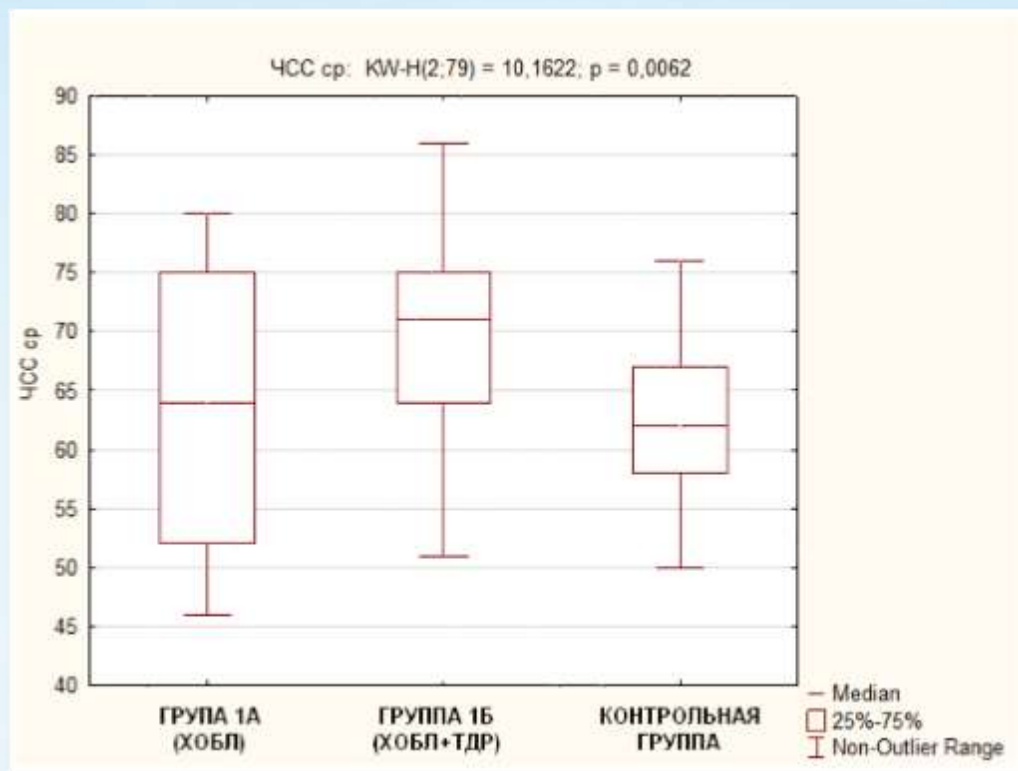
- с целью установления различия в группах сравнения по отдельным клиническим критериям рассчитывали **H-критерий Крускала-Уоллиса**;
- Для проверки значимости связи между двумя категоризованными переменными использовали **χ^2 Пирсона**. Нулевую гипотезу о равенстве значений признаков отвергали и *различия между сравниваемыми показателями считали значимыми при $p < 0,05$*

Выявлены значимые различия в группах сравнения по показателям ночного респираторного мониторинга с пульсоксиметрией.



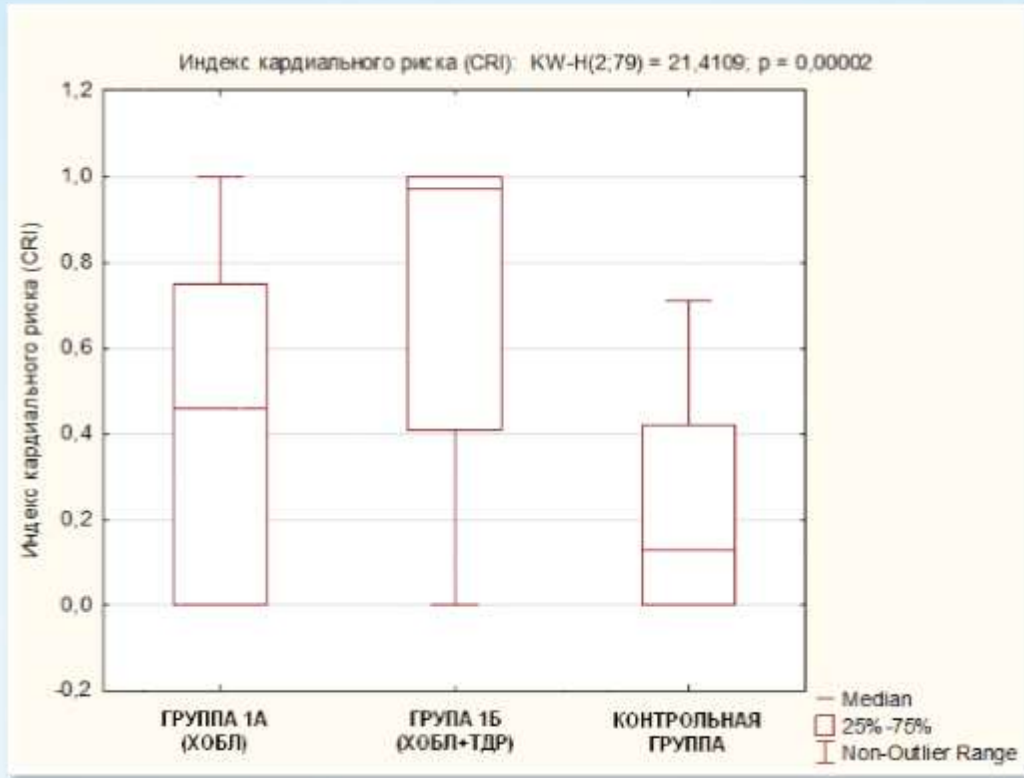
1. Индекс апноэ/гипопноэ (АНИ) у обследуемых составил в среднем $6,51 \pm 0,91$, при этом в группе 1А среднее значение – $7,73 \pm 1,62$, в группе 1Б – $8,77 \pm 2,11$ ($p=1,0$). В контрольной группе значения данного показателя были в среднем $3,51 \pm 0,75$ при колебаниях от 0,4 до 16,1 и достоверно отличались от таковых в группах 1А и 1Б ($p < 0,007$).

Длительность самого продолжительного периода апноэ среди всех обследуемых в среднем составила $20,36 \pm 1,65$ с, в группе 1А – $25,8 \pm 3,57$ с, 1Б $19,9 \pm 3,03$ с. Несмотря на различные показатели данного параметра во всех группах сравнения, статистических различий между ними выявлено не было ($p > 0,05$).



2. Показатели средней частоты сердечных сокращений (ЧСС ср) у всех обследуемых в среднем составили $65,5 \pm 1,09$, при этом у пациентов из группы 1А среднее значение ЧСС ср равнялось $62,8 \pm 2,32$; в группе 1Б – $70,4 \pm 1,8$.

Статистически показатели ЧСС ср были достоверно ниже у больных в группе 1А, по сравнению с группой 1Б ($p < 0,03$). В контрольной группе данный показатель составил в среднем $62,9 \pm 1,27$ и достоверно отличался от данных по группе 1Б ($p < 0,01$).

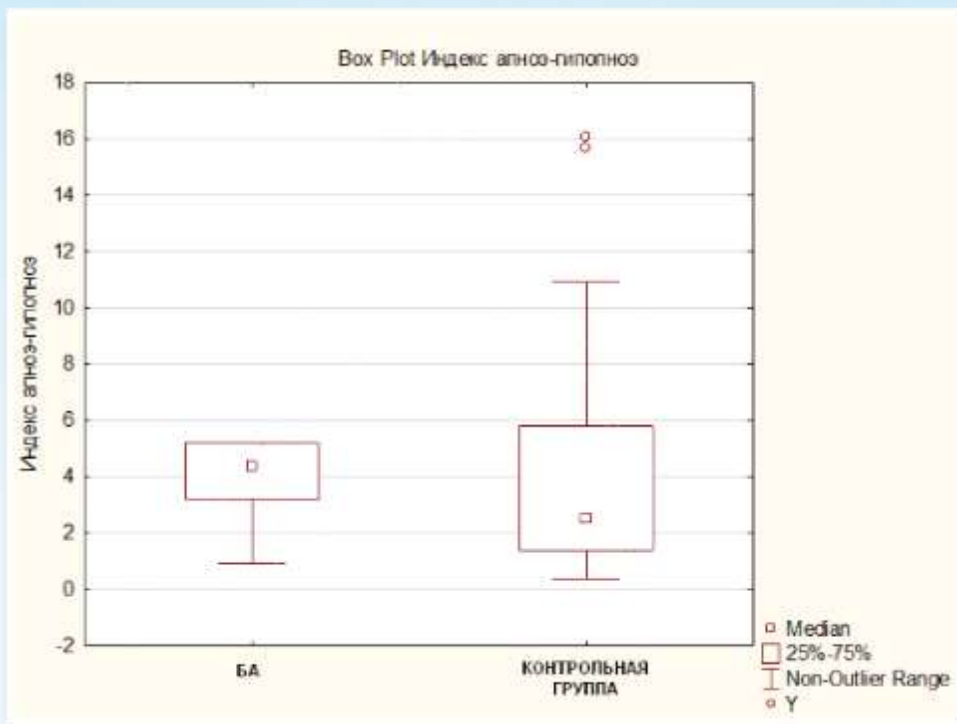


3. Индекс кардиального риска (CRI) у обследованных составил в среднем $0,45 \pm 0,04$, при этом у пациентов из группы 1А его среднее значение было определено как $0,43 \pm 0,07$, а в группе 1Б – $0,71 \pm 0,07$.

В контрольной группе данный показатель был равен в среднем $0,22 \pm 0,04$ и достоверно отличался от такового, как в группе 1А ($p < 0,039$), так и в группе 1Б ($p < 0,000014$).

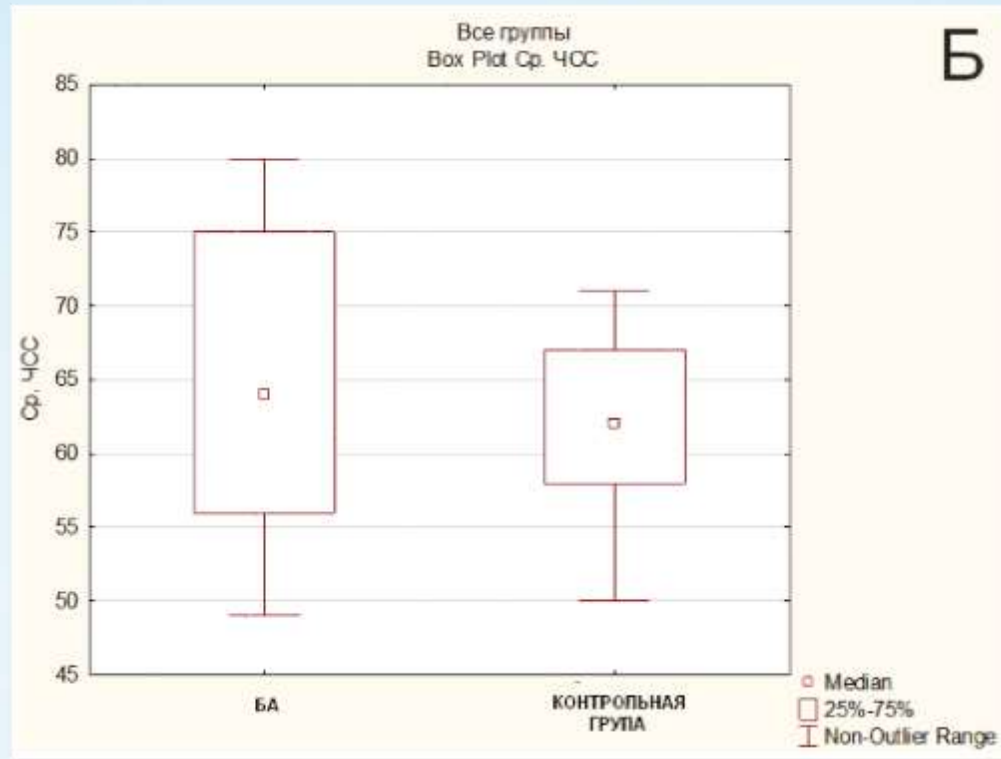
БА

СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

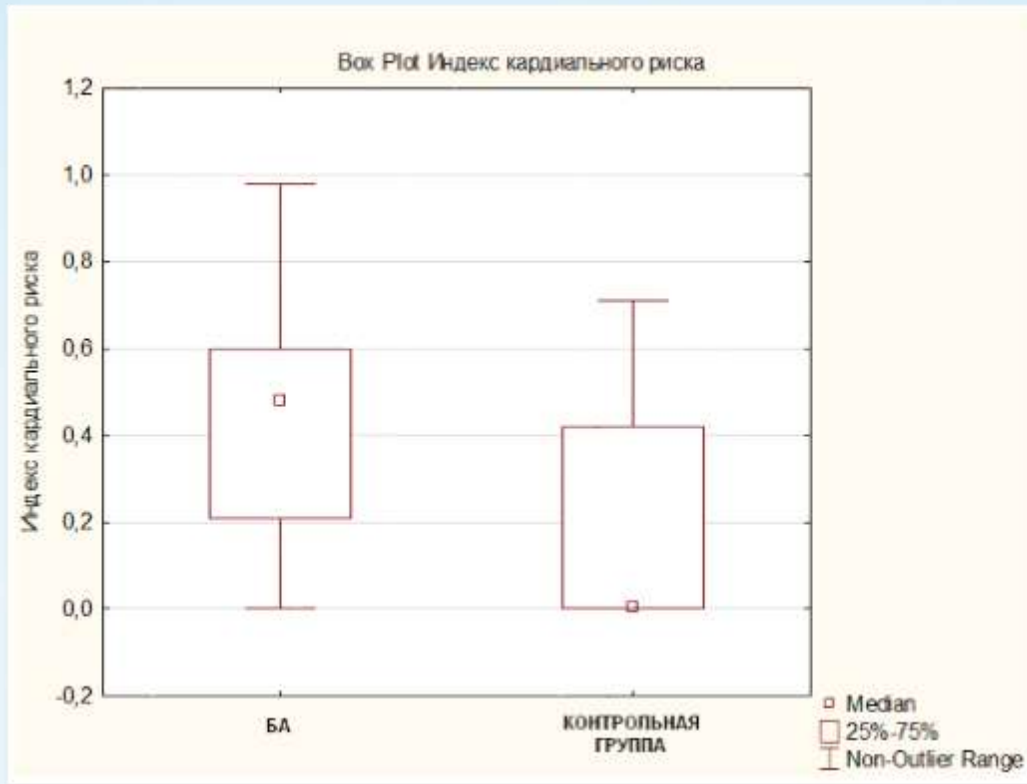


У пациентов с БА наблюдалось более значительное удлинение продолжительности периодов апноэ ($p > 0,001$), чем в контрольной группе. В среднем оно составило $24,7 \pm 2,5$ с, самое продолжительное – 52 с – было зафиксировано у 2 пациентов.

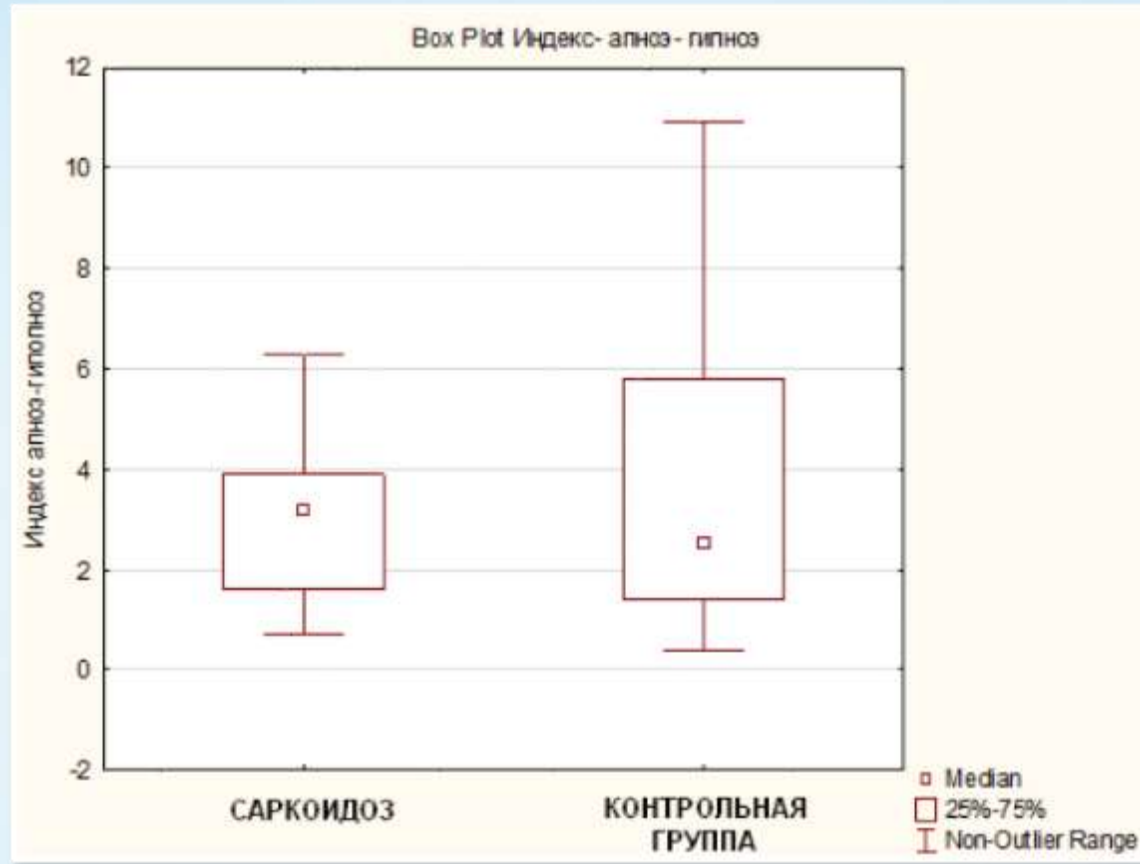
1. Индекс апноэ/гипопноэ у обследованных в среднем составил $6,2 \pm 1,1$. У пациентов с БА его среднее значение было определено как $8,35 \pm 1,02$, а в контрольной группе – $3,51 \pm 0,75$ ($p = 0,0017$). У пациентов с БА отмечен **высокий риск фрагментированного сна и средний риск нарушения дыхания во сне** (достоверно выше, чем в группе контроля).



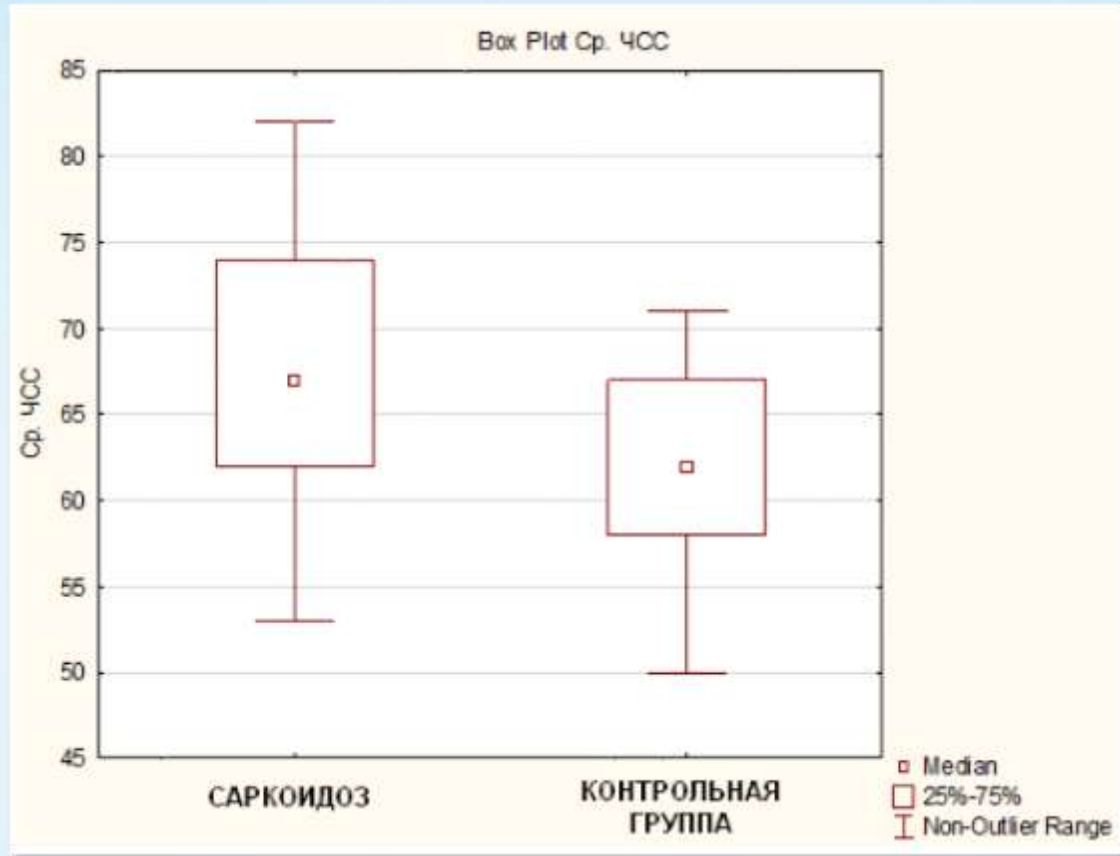
2. Показатель средней частоты сердечных сокращений (ЧСС ср) у обследованных в среднем составил $63,15 \pm 1,2$; при этом у пациентов с БА его среднее значение было $64,15 \pm 1,99$, а в контрольной группе – $62,15 \pm 1,39$. Статистически показатели ЧСС ср достоверно не отличались у больных БА и у обследованных из группы контроля ($p=0,61$).



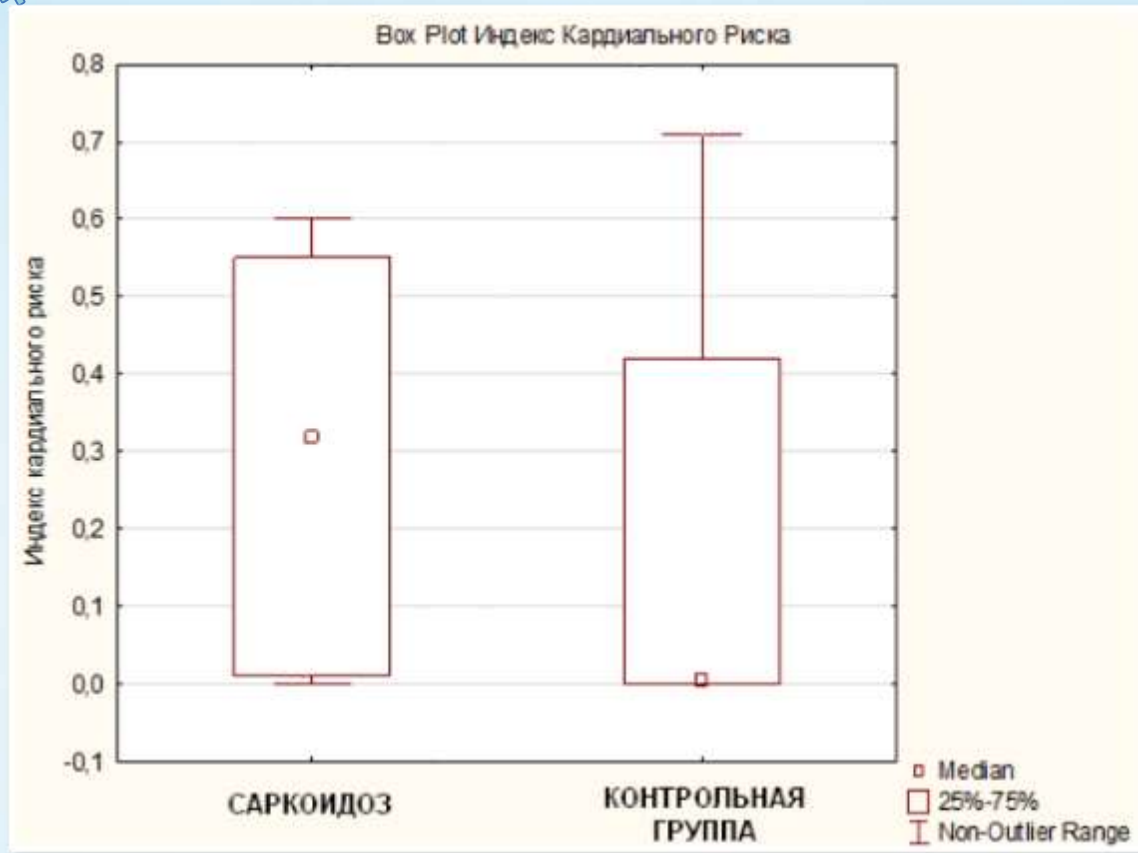
3. У пациентов с БА отмечался **средний уровень кардиоваскулярного риска**. В среднем его значение у лиц с БА составило $0,43 \pm 0,06$, что достоверно отличалось от результатов контрольной группы ($p=0,0016$).



1. У пациентов с саркоидозом органов дыхания по сравнению с контрольной группой было отмечено достоверное изменение индекса апноэ/гиппноэ в пользу увеличения длительности периодов апноэ ($p > 0,05$).

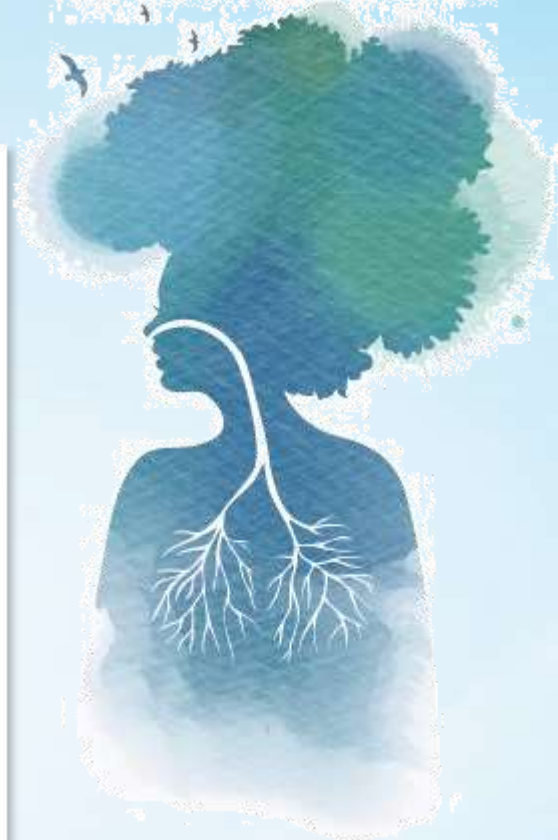
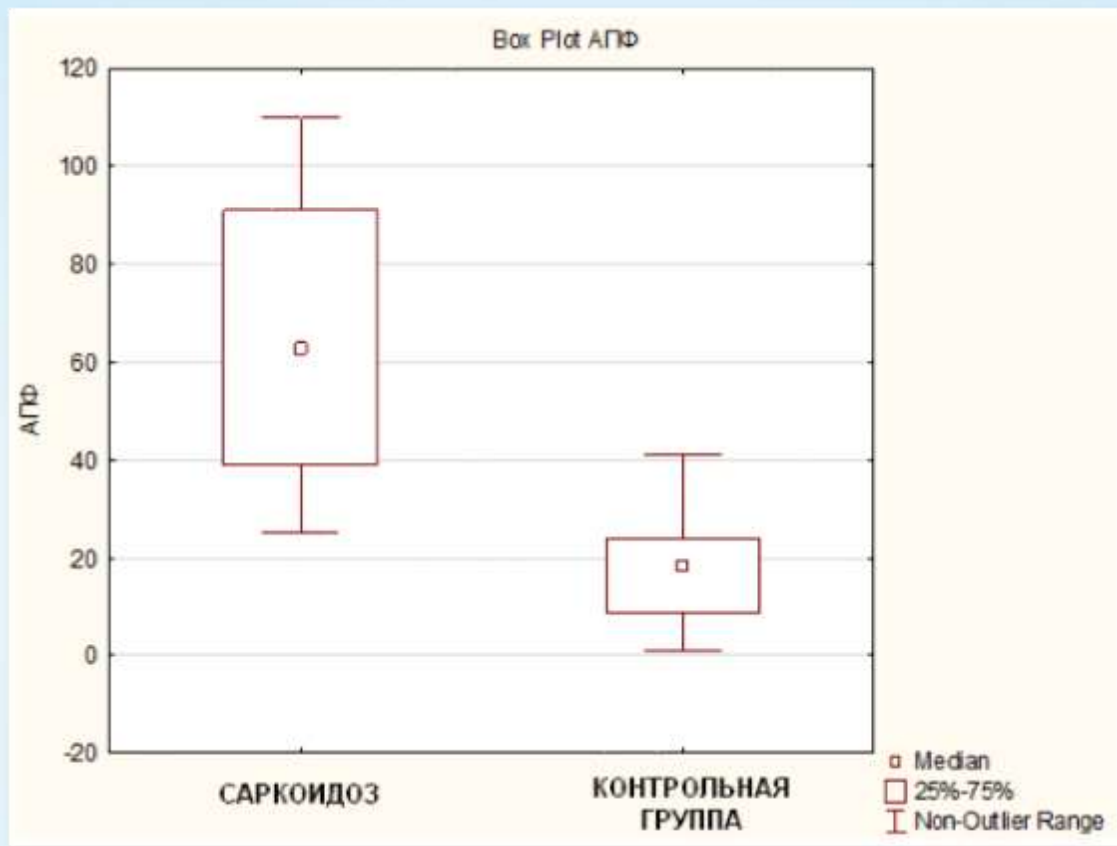


2. Показатель средней частоты сердечных сокращений (ЧСС ср) у пациентов с саркоидозом в среднем составил $67,77 \pm 1,53$ и достоверно отличался от данных по группе контроля.



3. Индекс кардиального риска (CRI) у обследуемых составил в среднем $0,24 \pm 0,03$, при этом у пациентов с саркоидозом его среднее значение было $0,3 \pm 0,05$, а в контрольной группе – $0,24 \pm 0,03$. Таким образом, этот показатель достоверно отличался в группах сравнения ($p=0,03$).

У 6 пациентов, которые имели выраженный активный процесс и 2-ю стадию заболевания был отмечен средний риск опасности развития сердечно-сосудистой патологии.



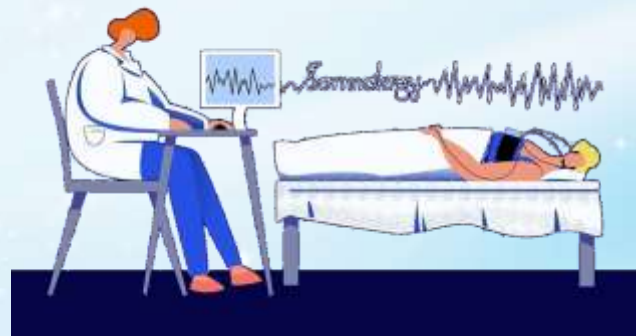
4. Уровень ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) у обследуемых составил в среднем $41,50 \pm 4,55$; при этом у пациентов с саркоидозом его среднее значение было $65,30 \pm 5,92$, что достоверно отличалось от данных в контрольной группе, где этот показатель был $0,22 \pm 0,04$.

ВЫВОДЫ

- ✦ У обследованных групп пациентов во время сомнологического исследования зафиксированы показатели апноэ/гипопноэ сна, которые достоверно отличались от данных в контрольной группе у больных ХОБЛ (обе группы: с ТДР и без ТДР) и БА. В группе саркоидоза также были отмечены различия с контрольной группой по этому показателю, однако они не носили достоверный характер.
- ✦ Высокий индекс кардиоваскулярного риска был отмечен во всех группах больных. При этом у пациентов с ХОБЛ и БА он в основном коррелировал с индексом апноэ/гипопноэ сна и у больных ХОБЛ в сочетании с ТДР был достоверно выше, чем у лиц с ХОБЛ без ТДР.
- ✦ У пациентов с саркоидозом органов дыхания индекс кардиоваскулярного риска был больше связан с активностью воспалительного процесса – высоким уровнем АПФ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ✓ Оценка кардиоваскулярного риска — важная часть комплексной профилактики сердечно-сосудистых катастроф, направленная на своевременное обнаружение и коррекцию факторов риска их развития.
- ✓ Выявление функциональных нарушений как маркеров соматических заболеваний жизненно важных систем организма, включая сердечно-сосудистую систему, остается наиболее актуальной проблемой современной медицины.
- ✓ Исследование нарушений дыхания во сне может быть использовано не только для диагностики СОАГС, но и с целью выявления независимых предикторов сердечно-сосудистых заболеваний.



ЛИТЕРАТУРА

1. Банержи, А. Медицинская статистика понятным языком: вводный курс / А. Банержи; пер. с англ. под ред. В.П. Леонова. – М.: Практическая медицина, 2007. – 287 с.
2. Волков, А.Г. Принципы обследования и терапии больных храпом и синдромом обструктивного апноэ сна / А.Г. Волков, Т.В. Золотова, Л.С. Давыдова // Медицинский вестник Юга России. – 2012. – № 2. – С. 22–24.
3. Лышова, О.В. Скрининговое исследование субъективных характеристик сна, дневной сонливости и синдрома апноэ во сне у мужчин с артериальной гипертензией / О.В. Лышова, Н.В. Харина // Артериальная гипертензия. – 2012. – №5. – С. 459–466.
4. Миронова, Н.В. Тревожно-депрессивные расстройства у больных хронической обструктивной болезнью легких / Н.В. Миронова, С.В. Нарышкина // Бюллетень. – 2015. – №55. – С. 132–139.
5. Овчаренко, С.И. Легочная реабилитация больных хронической обструктивной болезнью легких с учетом типа реагирования на заболевание / С.И. Овчаренко, Я.К. Галецкайте, Б.А. Волель // Сибирское медицинское обозрение. – 2017. – № 5. – С. 28–35.
6. Рожнова, Е.А. Синдром ночного апноэ у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких / Е.А. Рожнова, М.Ф. Киняйкин, М.А. Шаповал и др. // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2013. – №3. – С. 22–24.
7. Халафян, А.А. Statistica 6. Статистический анализ данных [Текст]: учебник / А. А. Халафян. – 3-е издание. – М.: Бином-Пресс, 2008. – 512 с.
8. Шаповалова, А. Ю. Хроническая обструктивная болезнь легких у пациентов кардиологического профиля: проблемы диагностики и лечения / А.Ю. Шаповалова, Е.С. Рябова, О.А. Пластинина // Вестник современной клинической медицины. – 2016. – №1. – С. 79–83.





Благодарим за внимание!