



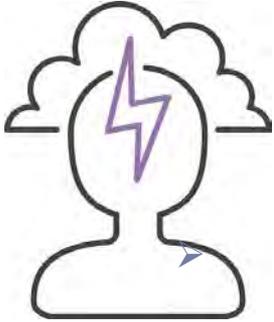
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ В ПРОЦЕССЕ САНАТОРНО- КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Богданова Анна Михайловна
аспирант 3-го года обучения кафедры
физиологии нормальной

Научный руководитель:
Евстафьева Елена Владимировна, д.м.н., д.б.н., профессор,
зав. кафедрой физиологии нормальной

Актуальность исследования



Для поиска наиболее эффективных реабилитационных мероприятий в группе лиц ОП необходим мониторинг состояния адаптационных систем:

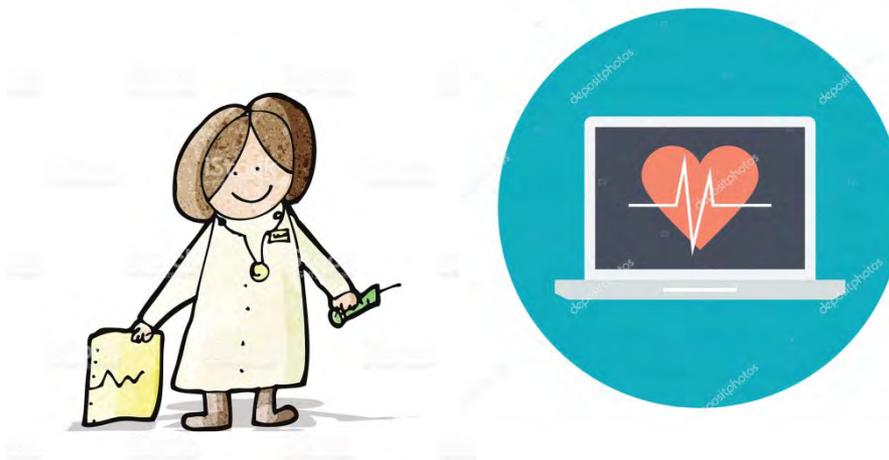
ССС – ключевого звена в реализации адаптационных механизмов, **АНС**, регулирующей деятельность **ССС**.

- Метод регистрации и анализа **ВСР** позволяет количественно оценить и прогнозировать адаптивные возможности организма.



Цель исследования

Оценить чувствительность и информативность метода ВСП и состояние механизмов регуляции деятельности ССС у лиц ОП для дальнейшего поиска и разработки наиболее эффективных реабилитационных мероприятий в данной группе.



Материалы и методы

5-тиминутная регистрация ВСР в состоянии физиологического покоя

1 Лица ОП

- 120 лиц ОП
- 28–48 лет ($32,5 \pm 5,8$ лет).



2 Студенты

- 31 студентов Медицинской академии г. Симферополь
- от 18 до 21 лет ($18,7 \pm 0,6$ лет).



3 Спортсмены

- 44 юноши
- 19–23 лет ($20,1 \pm 1,1$ лет), спорт на протяжении минимум 3х лет.

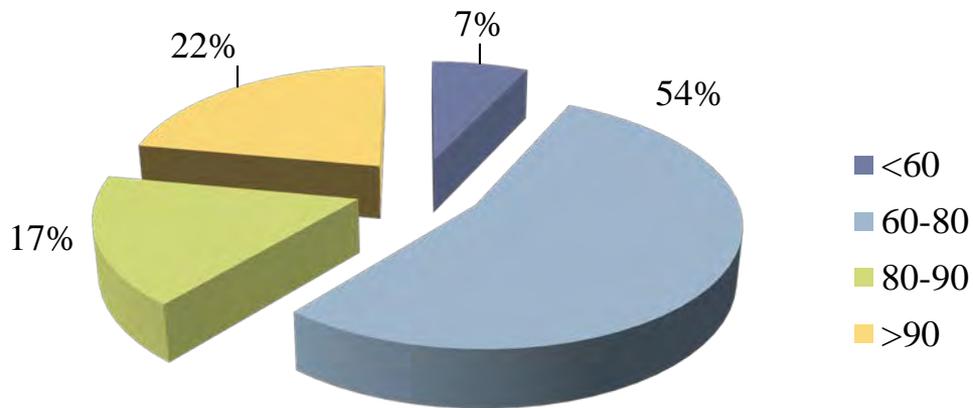


Суточное мониторирование ЭКГ у 58 лиц ОП 22–49 лет ($33,8 \pm 6,8$ лет).

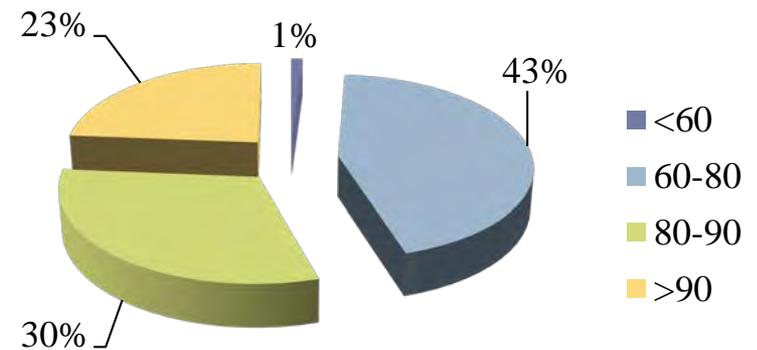
Результаты исследований

1. Анализ ЧСС

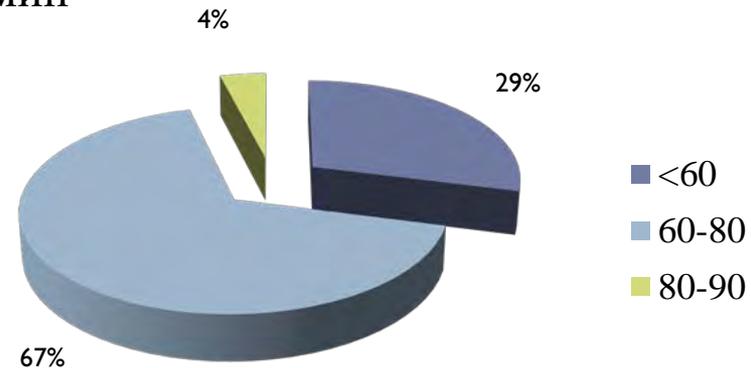
Группа 1 (ОП), ЧСС уд/мин



Группа 2 (Студенты), ЧСС уд/мин



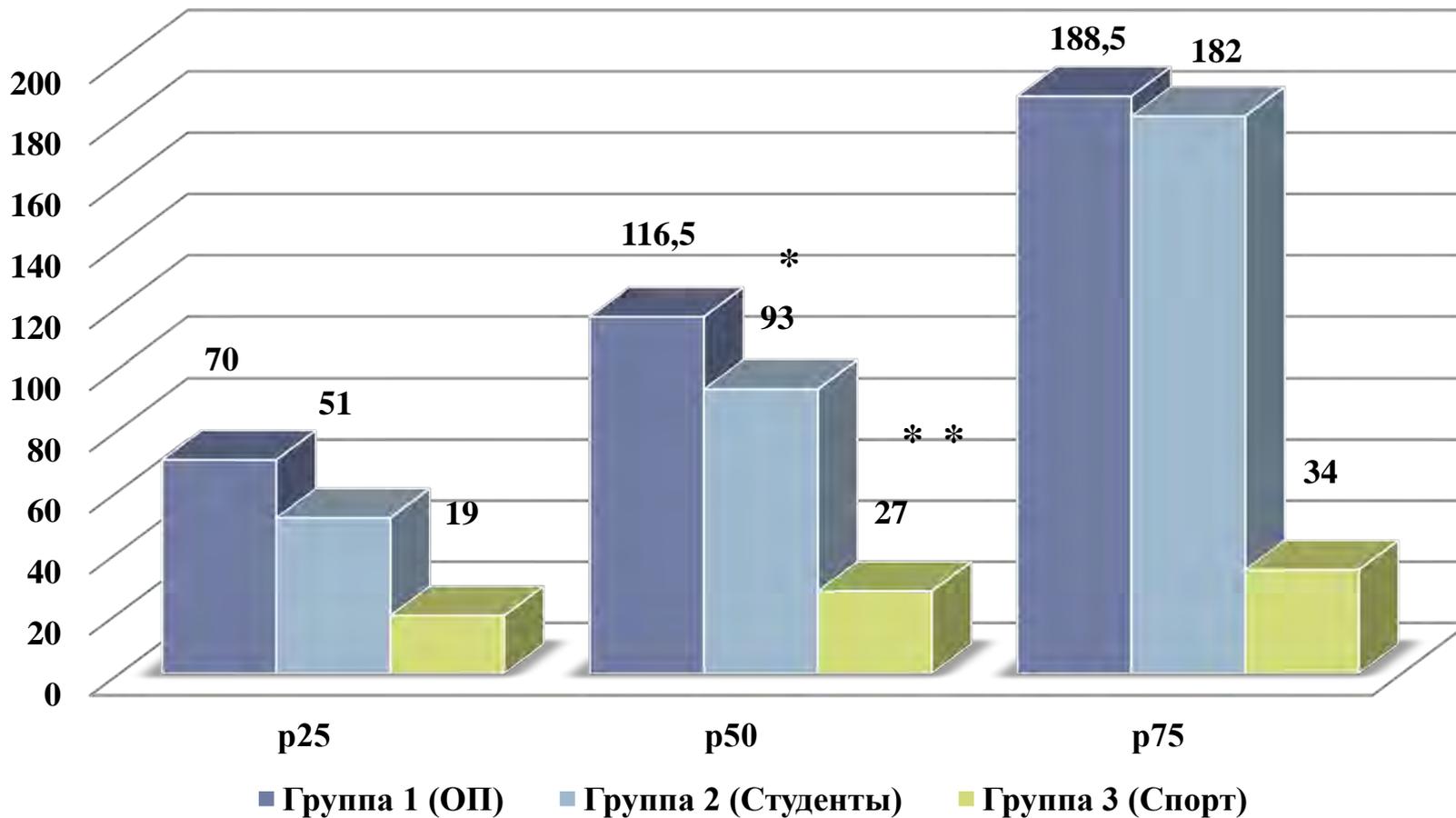
Группа 3 (Спортсмены), ЧСС уд/мин



Результаты исследований

2. Анализ ИН

ИН, у.е.



** - Достоверные различия параметров ($p < 0,001$), * - ($p < 0,01$) по сравнению с группой 1, тест Манна-Уитни.

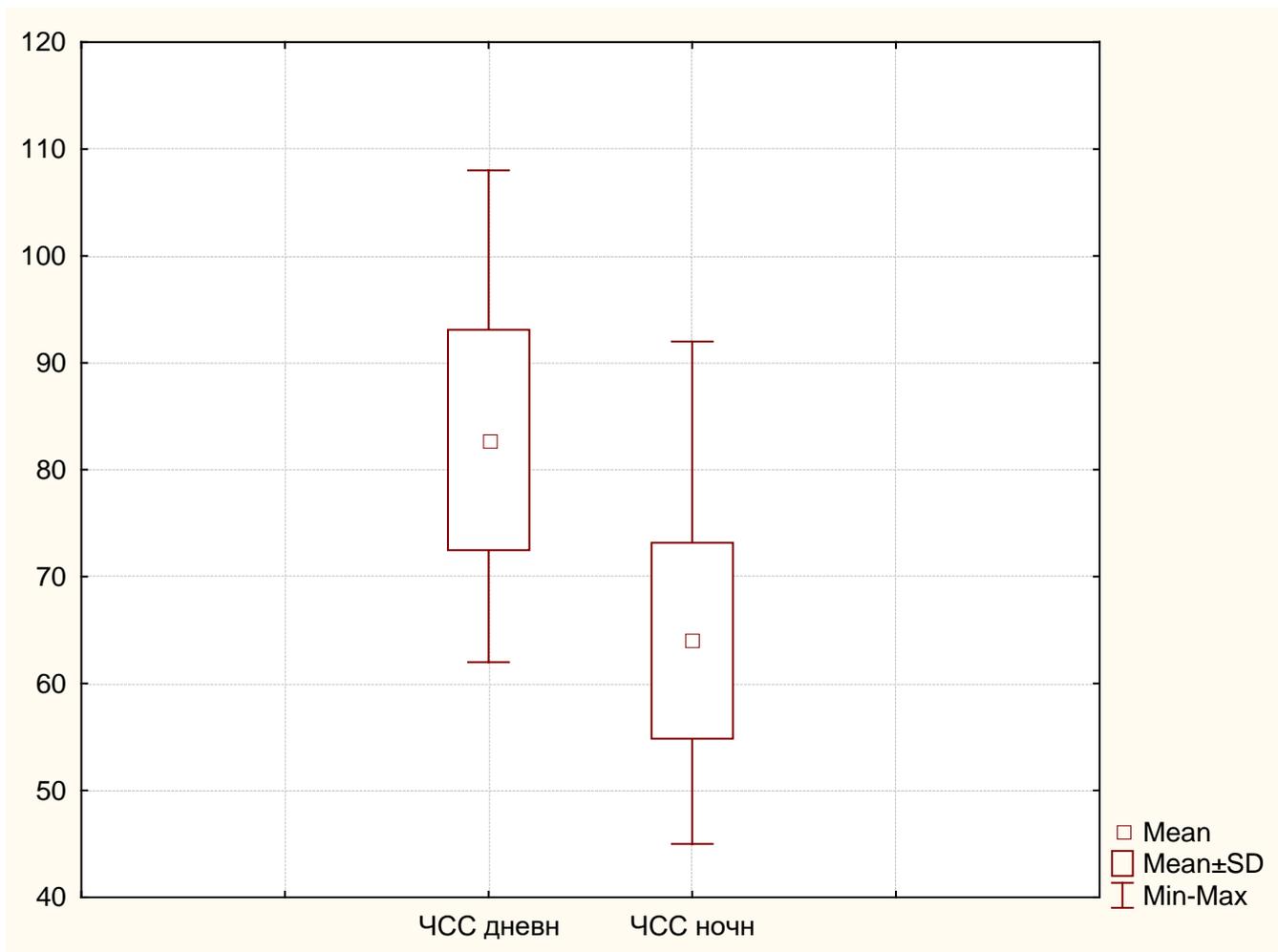
Результаты исследований

3. Анализ суточных показателей ВСП лиц ОП (n=58)

Суточные показатели ВСП	M±SD	Me (p25–p75)
dX, мс	1119,05±274,40	1069,00 (880,00–1282,00)
Mo, мс	744,70±151,05	710,00 (640,00–835,00)
AMo, %	2,58±0,83	2,45 (2,10–2,90)
ИИ, у.е.	185,06±120,262	154,16 (103,39–223,56)
SDNN, мс	152,49±37,43	148,46 (132,27–177,01)
RMSSD, мс	33,79±16,01	30,03 (20,90–43,55)
pNN50, %	10,34±8,99	7,45 (2,81–17,00)
VLF, мс²	8621,27±4455,60	7837 (6167,00–10657,00)
LF, мс²	1177,18±748,68	987,00 (624,00–1580,00)
LFn, %	48,61±10,85	47,88 (4,73–58,24)
HF, мс²	1559,91±1599,11	1084,00 (483,00–1929,00)
HFn, %	51,39±10,85	52,12 (41,76–59,27)
LF/HF	1,05±0,48	0,92 (0,69–1,39)

Результаты исследований

3. Анализ суточной динамики ЧСС лиц ОП (n=58)



Результаты исследований

4. Анализ типов РСР у лиц ОП (n=58)

Преобладающий тип вегетативной регуляции сердечного ритма (СР) определяли согласно классификации *Н.И. Шлык (2003)*, критерии которого основаны на анализе показателей **ИН** и **ТР**, **VLF**.

1: Умеренное преобладание симпатической и центральной регуляции СР, снижение активности автономного контура регуляции.

Умеренное напряжение регуляторных систем организма.

2 : Выраженное преобладание симпатической регуляции СР. Резкое увеличение активности центральной регуляции над автономной.

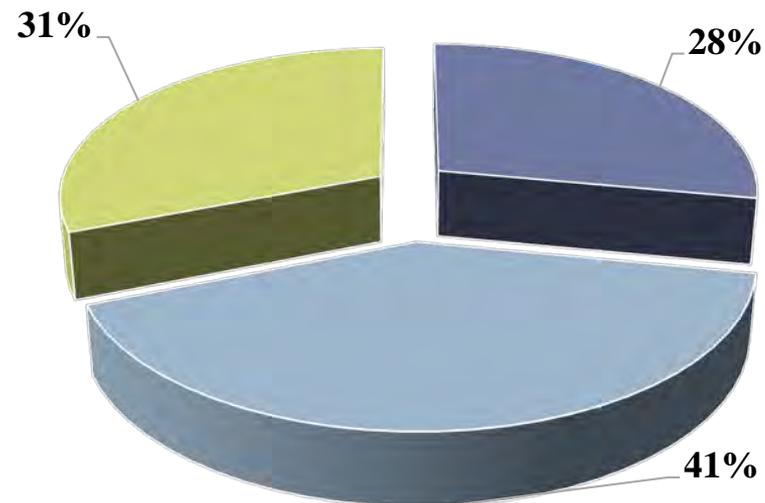
Сниженное функциональное состояние регуляторных систем.

3: Умеренное преобладание парасимпатической активности.

Оптимальное состояние регуляторных систем организма.

4: (не выявлен): Выраженное преобладание парасимпатического отдела ВНС над симпатическим.

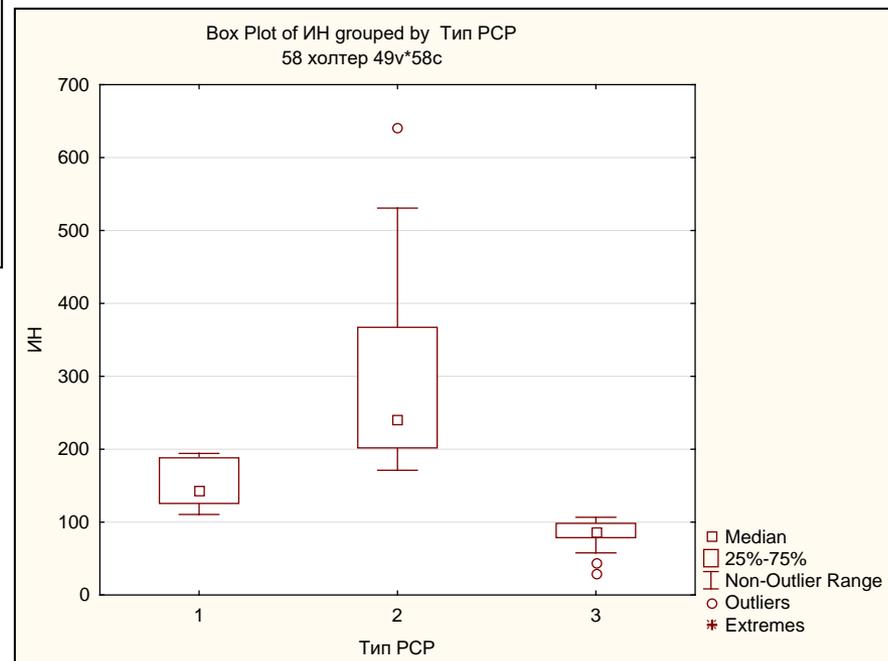
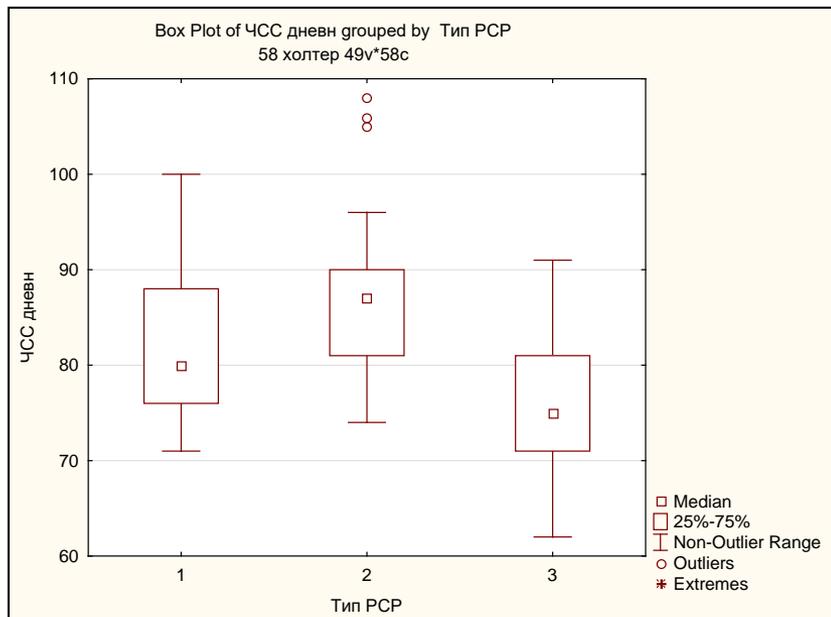
Может иметь как патологический, так и физиологический характер.



■ 1 тип ■ 2 тип ■ 3 тип

Результаты исследований

4. Анализ типов РСР у лиц ОП (n=58)



Выводы:

- ▶ Показатели ВСР у лиц ОП в целом соответствуют нормативным значениям, но выявленные особенности свидетельствуют о наличии у них повышенной степени напряжения адаптационных систем, в том числе центрального и автономного контуров регуляции сердечного ритма, в сравнении с другими группами.
- ▶ Дифференцированный анализ лиц ОП по типу вегетативной регуляции выявил ее неоднородный характер в исследованной группе, свидетельствующий, что 72 % испытуемых имели умеренное и выраженное преобладание симпатической регуляции и централизации функций.
- ▶ Полученные данные свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к реабилитации лиц ОП с учетом типа вегетативной регуляции и степени напряжения адаптационных механизмов вследствие выполнения профессиональных обязанностей.



Спасибо за внимание!



**Богданова Анна Михайловна,
аспирант кафедры физиологии нормальной
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ, Симферополь
annuta2607@yandex.ru
+79788384733**