

**РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНОГО
РИТМА НА
ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ
СТРЕСС И ИНТУБАЦИЮ
ТРАХЕИ КАК ВОЗМОЖНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА
АДЕКВАТНОСТИ
ПРЕМЕДИКАЦИИ И
ИНДУКЦИИ**

Воробьев К.П., Митрохин К.В.*

Луганский государственный
медицинский университет им.

Святителя Луки

kpvorobyov@gmail.com

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования

Поиск наиболее эффективных **критериев** предоперационного стресса на основе изучения динамики различных показателей variability сердечного ритма (BCP) у пациентов общехирургической группы на этапах пред- и интраоперационного обследования.

Материал

29 пациентов общехирургического профиля с оценкой предоперационного риска по ASA: II–IV.

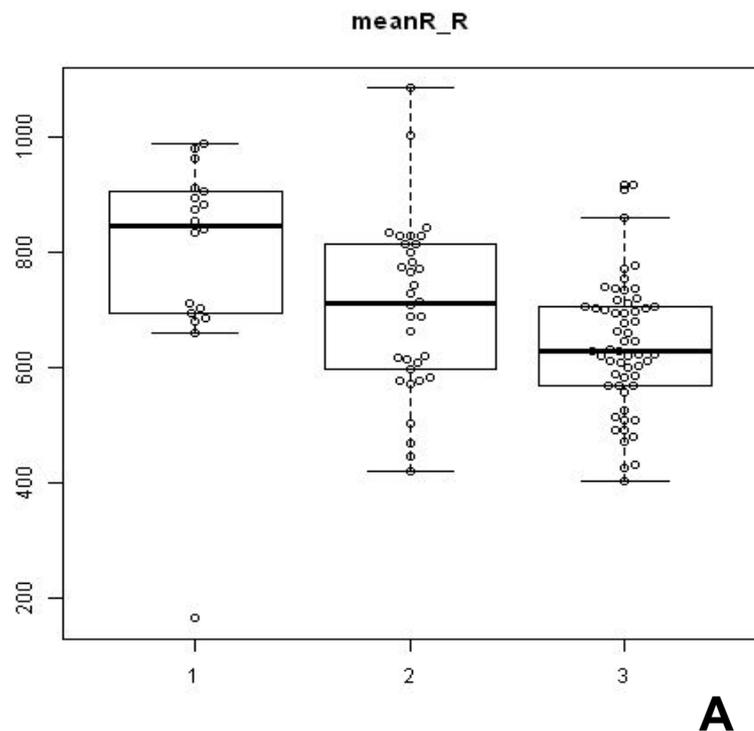
Методы

Запись параметров BCP проводилась при помощи стандартизированного автономного оборудования компании NITEQ, портативного кардиорегистратора «Юлия». Расчет параметров BCP выполнен с использованием сертифицированного программного обеспечения.



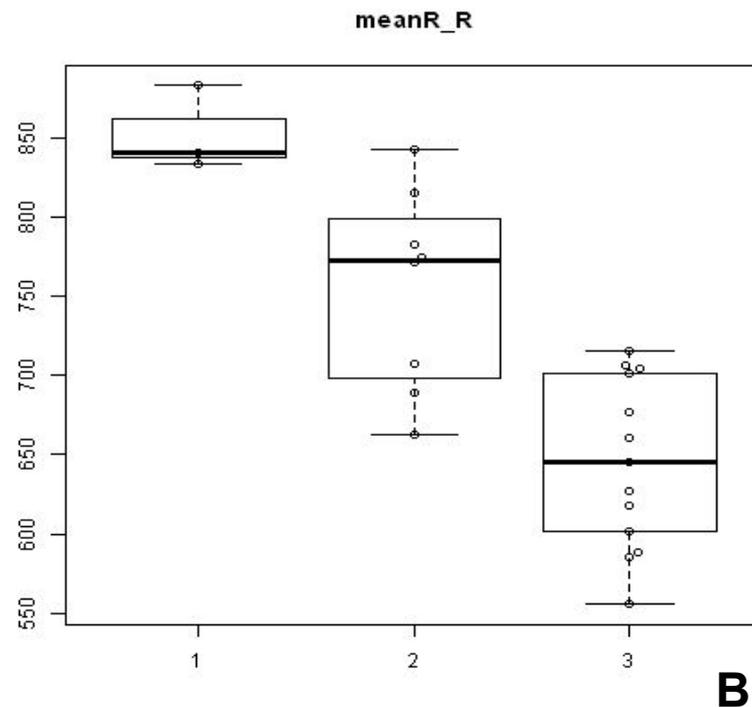
Рис. 1. Общий дизайн клинического исследования

ИЗМЕНЕНИЕ СРЕДНЕЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ КАРДИОИНТЕРВАЛОВ (МС) НА ЭТАПАХ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА ОБЩЕЙ ГРУППЕ (А) И В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ (В)



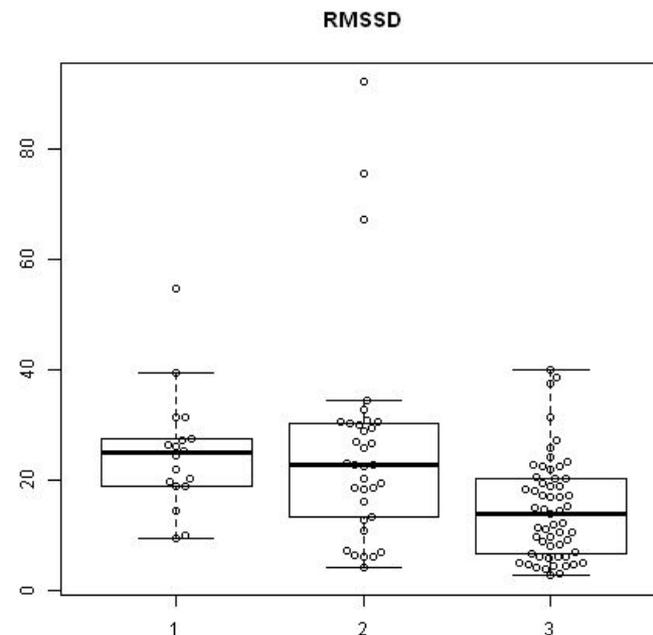
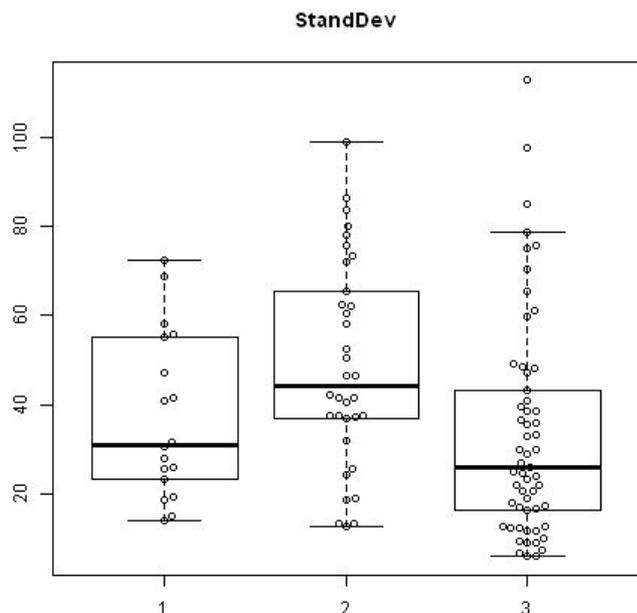
Этапы исследования

1. За сутки до анестезии
2. В палате в день анестезии
3. Перед индукцией



$p = 0,0008$, тест Краскела–Уолиса

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗБРОСА КАРДИОИНТЕРВАЛОВ НА ЭТАПАХ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА В ОБЩЕЙ ГРУППЕ



$p=0,003$, Тест Краскела–
Уолиса

Этапы исследования

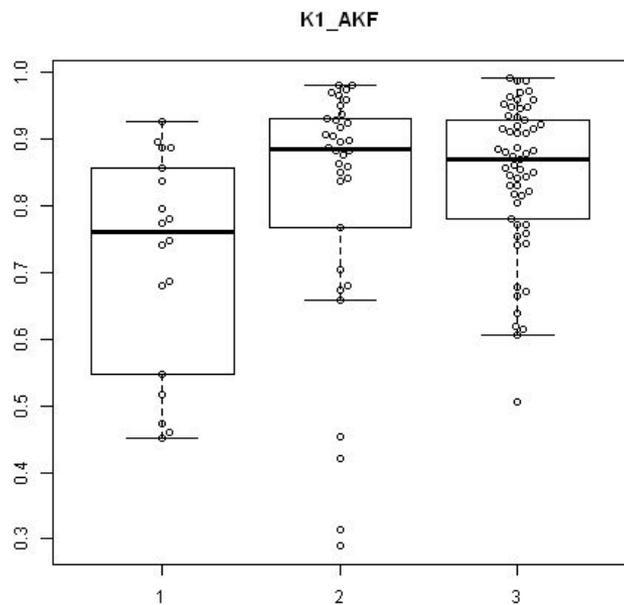
1. За сутки до анестезии

2. В палате в день
анестезии

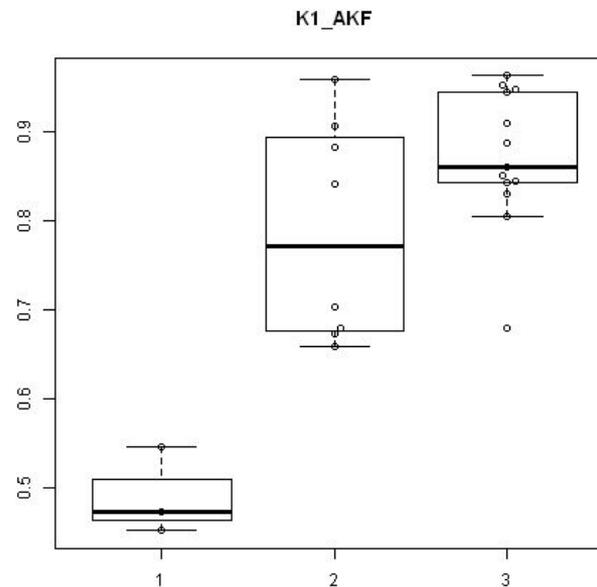
3. Перед индукцией

$p=0,0005$, тест Краскела–
Уолиса

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ K1_AKF НА ЭТАПАХ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА ОБЩЕЙ ГРУППЕ (А) И В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ (В)



A



B

$p = 0,0096$, Тест Краскела–Уолиса

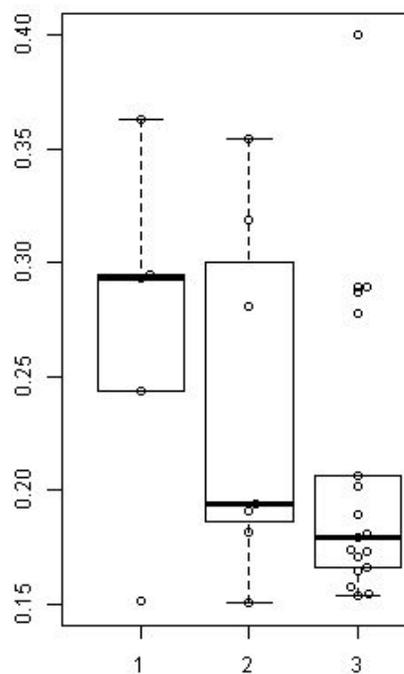
Этапы исследования

1. За сутки до анестезии

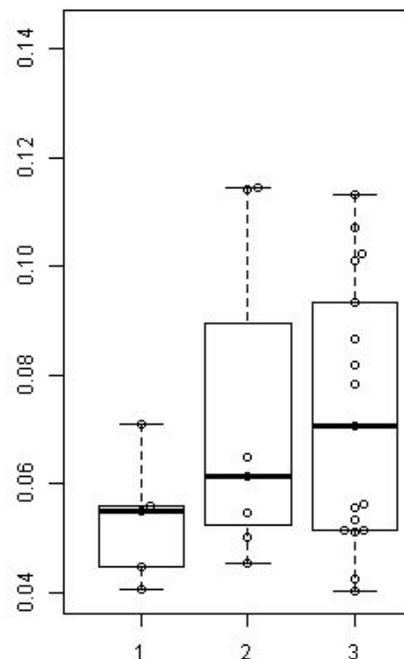
2. В палате в день анестезии

3. Перед индукцией

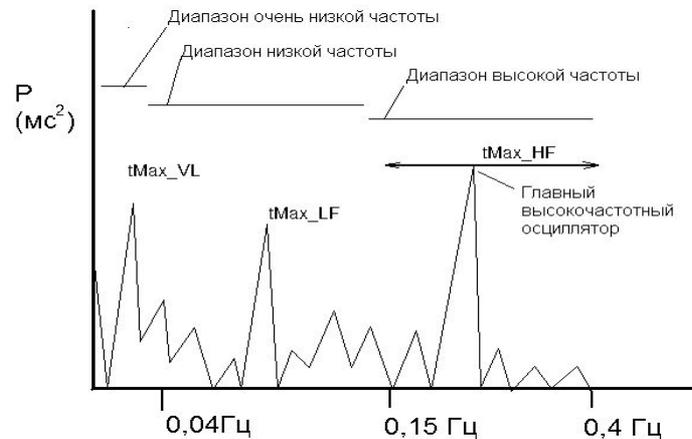
СМЕЩЕНИЕ ПИКОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ВЫСОКИХ (А) И НИЗКИХ ЧАСТОТ (В) СЕРДЕЧНОГО РИТМА К ЕДИНУМУ ОСЦИЛЛЯТОРНОМУ ЦЕНТРУ ПО МЕРЕ НАРАСТАНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА В ПОДГРУППЕ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ



A



B



Этапы исследования

1. За сутки до анестезии
2. В палате в день анестезии
3. Перед индукцией

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Наиболее точными вегетативными критериями предоперационного стресса являются уменьшение длительности кардиоинтервалов (meanR_R), снижение StandDev и RMSSD и угнетение общей спектральной мощности, в большей степени за счет высокочастотных составляющих (HF_{128}).
2. Получен новый научный факт о высокой диагностической ценности показателя автокорреляции сердечного ритма (K1_AKF), отражающего увеличение синхронизации регуляторных процессов начиная с предоперационного осмотра пациента за день до операции и вплоть до момента интубации трахеи.
3. В исследовании подтверждена ранее сформулированная гипотеза о том, что в процессе предоперационного стресса происходит централизация управления синусовым узлом со стороны надсегментарных структур по данным значения частоты пиков в низко и высокочастотном диапазоне спектра сердечного ритма.
4. Возрастные и половые различия реакций сердечного ритма следует учитывать в процессе расчета и построения статистических моделей.
5. Для изучения реакций сердечного ритма на интубацию трахеи следует использовать короткие выборки кардиоинтервалов и новые подходы в оценке параметров VCP .