

дыхание, медикаментозные тесты и др.), реакция со стороны сердца у старых людей снижена.

Выводы:

1. У здоровых пожилых людей и, в большей степени, у больных ХИБС пожилого возраста значительно снижается ВРС преимущественно в области высоко и среднечастотных колебаний, что свидетельствует об уменьшении парасимпатических влияний на сердце и нарушении барорефлекторной регуляции.
2. У здоровых людей и у больных ХИБС пожилого возраста изменяется вегетативный баланс в сторону преобладания симпатического отдела ВНС.
3. У здоровых пожилых людей и, в большей степени, у больных ХИБС пожилого возраста уменьшается амплитуда циркадных ритмов вегетативной активности, развивается десинхроноз.
4. Для корректной оценки данных анализа ВРС у больных ХИБС пожилого возраста необходимо учитывать возрастные нормы показателей.

КОРНЕЛЮК И.В., НИКИТИН Я.Г., КОПТЮХ Т.М., ЧИГРИНОВА Н.П.

РНПЦ «Кардиология», Минск, Беларусь

info@cardio.by

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ПАРАМЕТРЫ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Цель: определение влияния размеров и сократимости левого желудочка (ЛЖ) на вариабельность желудочковых сокращений (ВЖС) по результатам 24-часового Холтеровского мониторирования (ХМ).

Объект: 28 больных ИБС с постоянной мерцательной аритмией (МА)

Методы: изучалась зависимость параметров ВЖС: SDNN, SDANN, SDNNi, RMS от фракции выброса ЛЖ (ФВ), конечно-диастолического объема ЛЖ (КДД) и давления легочной артерии (ДЛА) методом дисперсионного анализа.

Результаты: при снижении ФВ имеет место тенденция к повышению ВЖС ($148 \pm 9,7$ при $ФВ > 53$ и $163 \pm 3,5$ при $ФВ < 53$), однако эти различия не достигают порога достоверности. Это может быть связано с тем, что в группе больных с постоянной МА было недостаточно пациентов с выраженным снижением ФВ ($ФВ < 40$ только у двух больных). Отмечена тенденция к увеличению всех показателей ВЖС на фоне увеличения КДД ЛЖ и ДЛА с достоверным влиянием повышения ДЛА на SDANN ($66 \pm 7,8$ при $ДЛА < 38$ и $122 \pm 13,5$ при $ДЛА > 38$). Сила влияния фактора составила 17%.

Выводы: отмечено повышение ВЖС на фоне роста ДЛА, что может указывать на повышение иррегулярности сокращений (появление тахи-брадисистолической формы постоянной МА).

КОРНЕЛЮК И.В., НИКИТИН Я.Г., КОПТЮХ Т.М., ЧИГРИНОВА Н.П.

РНПЦ «Кардиология», Минск, Беларусь

info@cardio.by

ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Цель: изучение влияния частоты сердечных сокращений (ЧСС) на вариабельность желудочковых сокращений (ВЖС) по результатам 24-часового Холтеровского мониторирования (ХМ) методом дисперсионного анализа.

Объект: 28 больных ИБС с постоянной мерцательной аритмией (МА) и среднесуточной ЧСС от 47 до 136 уд/мин.

Методы: анализировались следующие параметры ВЖС: SDNN, SDANN, SDNNi, RMS.

Результаты: выявлено, что величина ЧСС не оказывает достоверного влияния на показатели ВЖС – SDNN ($155 \pm 34,2$ при ЧСС менее 60 уд/мин и $153 \pm 18,4$ при ЧСС более 80 уд/мин), SDANN ($138 \pm 13,1$ и $127 \pm 11,0$ соответственно). Имеет место достоверное снижение SDNNi ($80 \pm 6,4$ при ЧСС менее 60 уд/мин и $55 \pm 6,2$ при ЧСС более 80 уд/мин), RMS ($42 \pm 4,1$ и $32 \pm 2,6$ соответственно) и NN >50 ($19,9 \pm 3,2$ и $10,2 \pm 1,3$) на фоне повышения ЧСС. Однако сила этого влияния не превышает 15%.

Выводы: влияние ЧСС в диапазоне среднесуточной ЧСС от 50 до 135 уд/мин на изменение ВЖС у больных с МА невелико, однако должно учитываться при анализе различных факторов, влияющих на ВЖС.

КУРАПОВ Е.П., ХРИПАЧЕНКО И.А., ЗИНКОВИЧ И.И., СУСЛОВ Д.С.

ДМУ, Донецк, Украина

hia@interdon.net

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Цель: определение возможности использования технологии вариабельности сердечного ритма в оценке эффективности искусственной вентиляции легких

Объект: 30 больных. Критерии включения в анализ – наличие комы, необходимость в протезировании функции дыхания. Критерием исключения из анализа (6 больных) послужила величина pNN_{50} превышающая 25%. Из 24 включенных в анализ обследованных – 12 женщин и 12 мужчин. Возраст колебался от 19 до 75 лет.

Методы: показатели вариабельности сердечного ритма регистрировали с помощью компьютерного кардиографа Кардиолаб-2000. 5-минутные записи ритмограмм производили в момент поступления больных в отделение интенсивной терапии, спектральные характеристики ВСР получали быстрым преобразованием Фурье. Анализировали временные (среднюю длительность R-R интервалов, общую девиацию R-R интервалов, процент соседних R-R интервалов, отличающихся друг от друга более чем на 50 мс) и спектральные характеристики ВСР (общую мощность спектра частот, мощность низкочастотного, очень низкочастотного и высокочастотного доменов регуляции, нормированные показатели мощности всех доменов регуляции и соотношение низко- и высокочастотного диапазона). Анализ полученных результатов проведен в группах больных выделенных ретроспективно по исходу заболевания 9 выживших и 15 умерших. В группе умерших - 2 больных с осложненным течением перитонита и высокотравматичным хирургическим вмешательством; 2 больных с отравлением неустановленным веществом; 3 больных с сахарным диабетом и кетоацидозом; 2 больных с острым нарушением мозгового кровообращения; 4 больных с менингоэнцефалитом и 2 больных с токсикоинфекционным шоком. Группа выживших – 9 больных с посленаркозной депрессией дыхания. Полученные результаты сравнивали с показателями, полученными в собственных исследованиях проведенных на 50 здоровых добровольцах.

Результаты: распределения больных по полу и возрасту в выделенных группах не отличаются. Установлено, что у выживших больных, с посленаркозной депрессией дыхания влияние механической вентиляции на вариабельность сердечного ритма проявляется выраженным смещением спектра в высокочастотную область. При общей мощности спектра регуляции в пределах нормальных значений отмечено резкое увеличение высокочастотного диапазона при тенденции снижения влияния на сердечный ритм низкочастотного и очень низкочастотного доменов регуляции. У больных с неблагоприятным исходом критического состояния вариабельность сердечного ритма оказалась резко сниженной как по сравнению с нормой так и по сравнению с группой выживших. Общая мощность регуляции резко снижена за счет всех компонентов регуляции. При этом отмечается преобладание низкочастотных влияний и доминирование очень низкочастотного компонента регуляции. Из всех спектральных компонент вариабельности сердечного ритма наиболее тесная обратная корреляционная связь с исходом заболевания установлена для показателя мощности в области очень низких частот и триангулярного индекса.

Выводы: на основании полученных данных высказано предположение о том, что у больных, находящихся на механической вентиляции вероятность неблагоприятного исхода критического состояния определяется степенью снижения влияний в области низкочастотного диапазона вариабельности сердечного ритма. Снижение общей мощности регуляции с преобладанием гуморальных влияний и низкие значения триангулярного индекса следует рассматривать как возможный предиктор неблагоприятного исхода критического состояния. Спектральные характеристики вариабельности сердечного ритма могут быть использованы для оценки эффективности протезирования функции внешнего дыхания.