рий Хи-квадрат, в том числе с поправкой Йетса, непараметрический тест корреляционной матрицы.

## Результаты:

Средний возраст участников исследования составил 39,7±0,5 лет. При среднем уровне артериального давления 154,8±2,2 мм рт. ст. (систолического) и 100,4±1,7 мм рт. ст. (диастолического) гипертензия в 44% случаев соответствовала первой степени, в 38% – второй степени, в 18% – третьей степени повышения. У большинства участников исследования (84%) артериальная гипертензия носила смешанный (систоло-диастолический) характер. Наиболее частыми жалобами пациентов на самочувствие были: головная боль (64%), головокружение (19%), недомогание (16%) и заложенность в грудной клетке (13%). Традиционные факторы сердечно-сосудистого риска встречались со следующей частотой: курение – 78%, ожирение – 66%, возраст старше 40 лет – 48%, гиперхолестеринемия – 28%, неблагоприятная наследственность по ИБС – 23%, сахарный диабет – 4%. При фокусированном ультразвуковом исследовании сосудов атеросклеротические бляшки в сонных артериях выявлены в 42% случаев, что значимо (p<0.05) превосходило частоту атеросклеротических бляшек в бедренных артериях (12%). Атеросклеротические бляшки наблюдались в группе низкого сердечно-сосудистого риска в 33% случаев, в группе умеренного риска – в 42% случаев, в группе высокого риска – в 50% случаев. Фокусированное ультразвуковое исследование сосудов может модерировать до 10% пациентов с умеренным риском в группу высокого сердечно-сосудистого риска. При корреляционном анализе атеросклеротические бляшки имели взаимосвязь с традиционными и дополнительными факторами атеросклероза: статистически значимая (p<0,05) корреляционная связь средней (0,7>R>0,3) силы определялась для неблагоприятной наследственности, индекса массы тела, уровня общего холестерина. Слабая, но статистически значимая (p<0,05) корреляция (0,2<R<0,3) имелась с возрастом, курением, уровнем систолического артериального давления.

### Заключение:

В группе мужчин среднего возраста с впервые диагностированной артериальной гипертензией среди факторов сердечно-сосудистого риска наиболее распространены курение и ожирение. При ультразвуковом скрининге сосудов частота каротидного атеросклероза составила 42%, феморального — 12%. Атеросклеротические бляшки в сонных и бедренных артериях были связаны с возрастом, ожирением, неблагоприятной наследственностью, курением и систолической артериальной гипертензией и позволили переклассифицировать 10% обследуемых с артериальной гипертензией с умеренным сердечно-сосудистым риском в категорию высокого риска. Фокусированное УЗИ сосудов воспроизводимо на терапевтическом приеме и может быть особенно актуальным в условиях малой доступности или удаленности штатных подразделений функциональной и ультразвуковой диагностики.

# **ЦИРКАДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Алейникова Т.В.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение (цели/ задачи):

Коморбидность — это сложное явление, представляющее собой одновременное существование у одного человека двух и более заболеваний. Эти заболевания могут быть этиологически и патогенетически взаимосвязаны или же просто совпадать по времени возникновения. Для проведения количественного анализа циркадной изменчивости частоты сердечных сокращений

(ЧСС), отражающей суточные колебания активности вегетативной нервной системы, при проведении холтеровского мониторирования (ХМ) широко используется циркадный индекс (ЦИ, у.е.), который рассчитывается как отношение средней дневной к средней ночной ЧСС. Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) является ценным инструментом для оценки состояния вегетативной нервной системы и прогнозирования риска развития сердечно-сосудистых событий у коморбидных пациентов. Важно отметить, что интерпретация показателей ВСР требует учета возраста пациента, наличия сопутствующих заболеваний и принимаемых лекарственных препаратов. Изучение ВСР у коморбидных пациентов позволяет не только оценить степень вегетативных нарушений, но и выявить скрытые связи между различными заболеваниями. Кроме того, ВСР может служить объективным критерием эффективности лечения, позволяя отслеживать динамику состояния пациента и корректировать терапию. Цель исследования: проанализировать циркадный профиль и вариабельность сердечного ритма по данным ХМ у пациентов с коморбидной патологией.

#### Материал и методы:

В исследовании принимало участие 54 коморбидных пациента в возрасте 64,3±8,9 года, из них 59,3% (32 пациента) – женщины, 40,7% (22 пациента) – мужчины. Коморбидность была представлена наличием у пациентов ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ) II степени, сахарного диабета (СД) II типа, хронического гастрита, язвы желудка, гастроэзофагальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), хронического холецистита, хронического панкреатита, неалкогольной жировой болезни печени (НЖБП), хронического гепатита, цирроза печени (ЦП) класса тяжести В. В 57,4% случаев (31 пациент) имела место АГ ІІ степени. У 66,7% пациентов (34 человека) – ИБС. В 14,8% случаев (у 8 пациентов) был диагностирован СД ІІ типа. В 7,4% случаев (4 пациента) имело место сочетание АГ II степени и ЦП, в 7,4% (4 пациента) – АГ и НЖБП. Сочетание АГ и хронического гепатита диагностировалось также в 7,4% (4 пациента). Всем пациентам было проведено ХМ с оценкой циркадного профиля сердечного ритма по значениям ЦИ (у.е.) и показателей ВСР. Оценивались временные «time domain» показатели BCP: SDNN (мс), SDANNi (мс), SDNNi (мс), RMSSD (мс), pNN50 (%). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы «Statistica», 10.0. Достоверность различий учитывалась при p<0,05 (p<0,01 – высокая статистическая значимость; p<0,001 – высокий уровень статистической значимости).

## Результаты:

В 72.2% случаев (у 39 пациентов) был выявлен ригидный циркадный профиль сердечного ритма, 25,9% (14 пациентов) имели правильный циркадный профиль, в 1,9% случаев (1 пациент) был выявлен усиленный циркадный профиль. Значения ЦИ (v.e.)=1,16±0,1. Выявлены корреляции с высоким уровнем статистической значимости между показателями SDNN и ЦИ (r= 0,5; p= 0,0002), SDANNі и ЦИ (r= 0,6; p= 0,00001). Установлено, что значения SDANNі у коморбидных пациентов в ночные часы достоверно ниже, чем в дневные (р=0,003), что предполагает более значимое снижение разброса сердечного ритма. Выявлен высокий уровень статистической значимости корреляций показателей SDNN, SDANNі и средней ночной ЧСС (p<0,001). Значения RMSSD в ночные часы достоверно ниже, чем днем, что говорит о возможно умеренном повышении концентрации сердечного ритма (р=0,03 обычный уровень статистической значимости). При этом показатель pNN50 у коморбидных пациентов достоверно выше в ночные часы (р=0,001 - высокий уровень статистической значимости), что вероятно свидетельствует о преобладающем компенсаторном уровне активности парасимпатической регуляции в ночные часы.

#### Заключение:

Анализа циркадного профиля и ВСР могут быть использованы в персонализированной медицине для более точного прогнозирования рисков и подбора оптимальной терапии у коморбидных пациентов с учетом индивидуальных особенностей их вегетативной регуляции и сопутствующей патологии. Дальнейшие исследования в этой области позволят улучшить диагностику, прогнозирование и лечение коморбидных состояний, что имеет решающее значение для повышения качества и продолжительности жизни пациентов.

# ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

Исламова М.С., Сабиров М.А., Акбарова Г.П., Эшпулатов А.С.

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент, **У**збекистан

## Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: изучить уровень про- и противовоспалительных цитокинов у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и метаболическим синдромом (МС).

### Материал и методы:

В исследование включено 58 больных, из них 38 пациентов имели ИБС и МС, 20 больных с ИБС. Для определения про- и противовоспалительного статуса были изучены цитокиновые маркеры – интерлейкины 6,8 и 10, TNF-а и другие маркеры провоспалительного статуса.

#### Результаты:

У всех пациентов в состоянии покоя исходно проводили определение содержания интерлейкинов и TNF-а. Эти параметры были в пределах референсных значений. Но нами отмечено, что при сочетании ИБС и МС их содержание значительно выше, чем у пациентов ИБС. Абсолютное содержание интерлейкина 6 (4,3±2,8 пк/мл и 1,43±0,89 пк/мл (p=0,001)) и интерлейкина 8 (27,7±9,5 пк/мл и 13,6±8,6 пк/мл (p=0,0006)) у больных с МС в 2,6 и 1,8 раз превышали их содержание в крови у пациентов без него. Относительная величина провоспалительных интерлейкинов по отношении всех интерлейкинов также была выше у больных с МС соответственно в 3,5 и 1,6 раза. TNF-а у больных с МС составил 6,67±2,2 пк/мл против 3,54±2,6 пк/мл (p=0,05). Противоспалительный маркер интерлейкин 10 был ниже при МС, чем без него, 2,7±2,15 пк/мл и 4,2±2,7 пк/мл (p=0,11), но без статистической достоверности.

### Заключение:

Таким образом, метаболические нарушения, имеющиеся у больных ИБС, ассоциируются большей готовностью к воспалению, чем при их отсутствии. При расчете предикторного потенциала выявлено, что содержание интерлейкина-6, равное 4,5 пк/мл, является относительным пороговым значением, зависящим от наличия МС.

# ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Алейникова Т.В.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь

# Введение (цели/ задачи):

Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) формируется у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) как адаптивная реакция миокарда на нагрузку давлением и является основным проявлением ремоделирования. Прогрессирующая ГЛЖ может сопровождать-

ся нарушением автоматизма, возбудимости и сократимости миокарда. Имеет место достоверная взаимосвязь между фактами нарушения сердечного ритма, типом ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) и риском развития АГ. Доказано, что развитие ГЛЖ значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений при АГ. ГЛЖ является начальным этапом ремоделирования при АГ. Цель исследования: оценить частоту выявления гипертрофии миокарда ЛЖ у пациентов с АГ при проведении им электрокардиографии (ЭКГ) и эхокардиографии (ЭхоКГ).

### Материал и методы:

Обследовано 95 пациентов с диагнозом АГ I-III степени (средний возраст –  $65.3\pm4.5$  года; мужчин – 51.6%, женщин – 48.4%). Из них 5.26% (5 пациентов) – АГ I степени, 71.58% (68 пациентов) – АГ II степени и 23.16% (22 пациента) – АГ III степени. Всем пациентам была выполнена запись ЭКГ в 12 отведениях, ЭхоКГ, холтеровское мониторирование (ХМ), включающее оценку временных («time domain») показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) и параметров турбулентности сердечного ритма (ТО,% – начало турбулентности, величина учащения синусового ритма после желудочковой экстрасистолы; TS,мс/RR – интенсивность замедления синусового ритма, следующего за его учащением). Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью программного обеспечения «Statistica», 10.0. Достоверным считался уровень значимости р<0,05.

### Результаты:

однако, при проведении ЭхоКГ, она была выявлена в 20% случаев (1 пациент – мужчина). При проведении ЭКГ у пациентов с АГ II степени ГЛЖ была выявлена в 55,9% случаев (38 пациентов), а при проведении ЭхоКГ – в 80,9% (55 пациентов). При проведении ЭКГ у пациентов с АГ III степени ГЛЖ была выявлена в 63,6% случаев (14 пациентов), при проведении ЭхоКГ – в 95,5% случаев (21 пациент). При оценке типов ремоделирования миокарда ЛЖ было установлено, что наиболее распространенным типом ремоделирования миокарда ЛЖ у пациентов-женщин с АГ II-III степени была эксцентрическая гипертрофия миокарда – в 56,5% случаев, а у пациентов-мужчин - концентрическая гипертрофия миокарда – в 57,1% случаев. Установлена значимая корреляция между наличием у пациента с АГ выявленной ГЛЖ и присутствием в анамнезе перенесенного острого инфаркта миокарда (р<0,0001). Выявлена значимая корреляция между параметром TCP (TS,мс/RR) и фракцией выброса ЛЖ (p=0,008). Определена значимая корреляция между имеющей место у пациента с AГ II-III степени ГЛЖ и наличием желудочковых экстрасистол (р=0,006). Заключение:

Таким образом, интегральный подход, включающий ЭхоКГ для оценки ГЛЖ и типа ремоделирования, и ХМ с анализом вариабельности и турбулентности сердечного ритма для оценки вегетативного баланса, позволит получить более полную картину состояния пациента с АГ. Это способствует более точному прогнозированию риска, оптимизации терапии и индивидуализации подхода к лечению, позволяя снизить вероятность нежелательных событий и улучшить качество жизни пациента.

# ЧАСТОТА ПРОЯВЛЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Китьян С.А., Юлдашев Р.Н.

Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан,

## Введение (цели/ задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее распространенных заболеваний среди молодежи, что вызывает серьезные опасения в связи с возможными долгосрочными