

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора  
Олега Анатольевича ХРУСТАЛЁВА  
на диссертационную работу Хариса Абдулхассана ДЖАБЕРА «Взаимосвязь  
структурного и электрофизиологического ремоделирования миокарда у  
больных дилатационной кардиомиопатией и постинфарктным  
кардиосклерозом», представленную на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 14.01.05 — кардиология

### Актуальность темы диссертации

Желудочковые нарушения сердечного ритма весьма часто отмечаются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и, нередко, становятся непосредственной причиной наступления летального исхода. С этим связана актуальность выявления предикторов развития фатальных желудочковых аритмий при тяжелых органических заболеваниях сердца, в частности, при дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) и постинфарктном кардиосклерозе (ПИКС). К числу таких предикторов относятся изменения продолжительности интервала QT, показателей сигналусредненной электрокардиограммы (СУЭКГ) и турбулентности сердечного ритма (ТСР).

Оценка продолжительности интервала QT прочно вошла в клиническую практику, однако другие потенциальные предикторы электрической нестабильности миокарда используются пока лишь при проведении научных исследований, что можно связать с недостаточным объемом информации об их диагностическом и прогностическом значении. Исследование Х.А. Джабера призвано расширить имеющуюся информацию по данному вопросу, способствуя тем самым внедрению в клиническую практику показателей СУЭКГ и ТСР.

В настоящее время можно считать доказанным, что изменения показателей СУЭКГ и ТСР тесно связаны с изменением структурно-функционального состояния левого желудочка, в частности, с его дилатацией и нарушением систолической функции. С другой стороны, известно, что нарастание систолической дисфункции ассоциируется с возрастанием эктопической желудочковой активности и повышением риска внезапной сердечной смерти. Однако не ясно, играет ли изменение показателей СУЭКГ и ТСР самостоятельную роль в развитии желудочковых аритмий, или же это только маркер структурного ремоделирования миокарда, ведущего к развитию фатальных нарушений сердечного ритма. В диссертации Х.А. Джабера сделана попытка приблизиться к решению этого вопроса, что также свидетельствует об ее научной актуальности.

Таким образом, тему диссертационной работы Х.А. Джабера можно признать актуальной как с научной, так и с практической точки зрения.

### **Новизна и практическая значимость исследования**

Новизна диссертационной работы Х.А. Джабера заключается в том, что в ней впервые в рамках одного исследования проведено изучение взаимосвязи между показателями структурного и электрофизиологического ремоделирования миокарда у больных ПИКС и ДКМП.

В работе впервые показано, что нарастание дилатации левого желудочка и его систолической дисфункции у больных ПИКС сопровождается нарастанием признаков электрофизиологического ремоделирования миокарда и повышением эктопической желудочковой активности, в то время как у больных ДКМП такой зависимости не отмечается.

Также впервые показано, что ни у больных ПИКС, ни у больных ДКМП электрофизиологическое ремоделирование миокарда, оцениваемое по показателям СУЭКГ и ТСР, не оказывает влияния на уровень эктопической желудочковой активности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты существенно дополняют информацию о прогностическом значении изменения показателей СУЭКГ и ТСР в отношении развития желудочковых аритмий у больных с органическими заболеваниями сердца, что создает предпосылки для широкого использования этих показателей в клинической практике.

### **Достоверность результатов и обоснованность выводов**

Дизайн исследования соответствует его цели, использованные методы исследования позволяют решить поставленные задачи. Число обследованных достаточно для получения статистически значимых результатов, методы статистического анализа адекватны решаемым задачам и анализируемым переменным. Результаты исследования, в целом, не противоречат данным литературы. Выводы вытекают из полученных результатов и не противоречат данным литературы и общебиологическим закономерностям.

Таким образом, результаты исследования Х.А. Джабера можно признать достоверными, а сделанные на их основе выводы — обоснованными.

### **Общая характеристика работы**

Работа написана в традиционном стиле, изложена на 104 страницах печатного текста, содержит 24 таблицы и 28 рисунков.

В разделе «Введение» дано убедительное обоснование актуальности исследования, сформулированы его цель и задачи, раскрыта научная новизна и практическая значимость исследования.

В обзоре литературы представлена информация об электрофизиологическом ремоделировании миокарда при ПИКС и ДКМП. Систематически изложены данные литературы о прогностическом значении изменений продолжительности интервала QT, показателей СУЭКГ и ТСР. При написании обзора использованы 162 источника, в том числе, 26 российских и 136 иностранных авторов. Почти 40 % использованных источников вышли не более 10 лет назад.

В главе «Материал и методы исследования» четко сформулированы критерии включения в исследование и исключения из него, подробно описан контингент обследованных больных, детально рассмотрен подход к формированию сравниваемых групп. Достаточно полно представлена информация об использованных методах исследования и методах статистического анализа.

Глава с изложением результатов исследования содержит 7 разделов, в первом из которых представлены данные о состоянии левого желудочка сердца в трех сравниваемых группах: группе больных ДКМП, группе больных ПИКС с нарушенной систолической функцией левого желудочка и группе больных ПИКС с сохраненной систолической функцией. Показано, что структурно-функциональные характеристики левого желудочка у больных ДКМП и ПИКС с нарушенной систолической функцией практически не различаются, но существенно отличаются от показателей больных ПИКС с сохраненной систолической функцией левого желудочка.

Во втором разделе этой главы проводится сравнение структурно-функционального состояния правого желудочка в выделенных группах больных. Показано, что выраженность нарушений структурного и функционального состояния правого желудочка закономерно и статистически значимо уменьшается от группы больных ДКМП к группе больных ПИКС с сохраненной систолической функцией левого желудочка.

В следующем разделе третьей главы показано, что уровень эктопической желудочковой активности у больных ДКМП и больных ПИКС с нарушенной систолической функцией левого желудочка не различается и в несколько раз превышает уровень эктопической желудочковой активности у больных ПИКС с сохраненной систолической функцией левого желудочка.

Остальные разделы третьей главы посвящены изложению результатов сравнения продолжительности интервала QT, показателей СУЭКГ и ТСР у больных ДКМП и больных ПИКС со сниженной и сохраненной систолической функцией левого желудочка. Показано, что средние величины перечисленных показателей у больных ДКМП и ПИКС со сниженной систолической функцией левого желудочка практически одинаковы, но существенно отличаются от их среднего уровня в группе больных ПИКС с сохраненной систолической функцией левого желудочка.

Кроме результатов межгруппового сравнения в третьей главе представлены и результаты корреляционного анализа, показавшего наличие статистически значимой связи большинства показателей электрофизиологического ремоделирования с показателями структурного ремоделирования, в первую очередь, с конечным диастолическим объемом левого желудочка. Однако с уровнем эктопической желудочковой активности статистически значимо коррелировал лишь один из показателей электрофизиологического ремоделирования, а именно, наклон турбулентности.

В четвертой главе представлены результаты исследования, отражающие влияние этиологии повреждения миокарда на характер взаимосвязи между показателями структурного ремоделирования, электрофизиологического ремоделирования и эктопической желудочковой активностью.

У больных ДКМП не выявлено связи между уровнем эктопической активности и показателями структурного ремоделирования сердца, в то время как у больных ПИКС отмечена корреляция уровня эктопической активности с конечным диастолическим объемом левого желудочка, индексом сферичности и диастолическим размером правого желудочка.

Аналогичные результаты получены при корреляционном анализе связей показателей электрофизиологического ремоделирования с конечным диастолическим объемом левого желудочка и уровнем эктопической желудочковой активности. У больных ДКМП ни один из показателей электрофизиологического ремоделирования не коррелировал с объемом левого желудочка, в то время как у больных ПИКС с объемом левого желудочка коррелировали все показатели электрофизиологического ремоделирования.

У больных ДКМП не отмечено связи уровня эктопической желудочковой активности с показателями электрофизиологического ремоделирования, в то время как у больных ПИКС все эти показатели, кроме дисперсии QT и показателем начала турбулентности, коррелировали с

эктопической желудочковой активностью. Однако расчет частных коэффициентов корреляции показал, что статистически значимая связь между показателями электрофизиологического ремоделирования и эктопической активностью исчезает при исключении влияния конечного диастолического объема левого желудочка, который коррелирует как с уровнем эктопической желудочковой активности, так и с показателями электрофизиологического ремоделирования.

Пятая глава диссертации посвящена обсуждению результатов проведенного исследования. Сделана попытка ответить на вопрос, является ли электрофизиологическое ремоделирование миокарда причиной, или предиктором повышения уровня эктопической желудочковой активности. Всесторонне рассмотрев результаты корреляционного анализа учитываемых показателей в различных группах обследованных, автор пришел к выводу, что электрофизиологическое ремоделирование является предиктором эктопической желудочковой активности, но не ее причиной.

В «заключении» дано кратное, но достаточно полное изложение результатов проведенного исследования.

Выводы соответствуют задачам исследования и вытекают из его результатов. Практические рекомендации достаточно конкретны и могут быть внедрены в клиническую практику.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации. Результаты исследования представлены в 9 публикациях, три из которых опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования материалов диссертационных работ.

#### **Замечания и вопросы**

Принципиальных замечаний нет. Вопросов при знакомстве с содержанием диссертации не возникло.

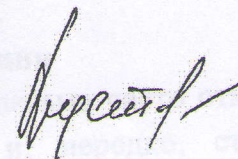
#### **Заключение**

Диссертация ДЖАБЕРА Хариса Абдулхассана «Взаимосвязь структурного и электрофизиологического ремоделирования миокарда у больных дилатационной кардиомиопатией и постинфарктным кардиосклерозом», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 — кардиология, является законченной научной квалификационной работой, способствующей решению актуальной задачи прогнозирования фатальных желудочковых аритмий, которая имеет существенное теоретическое и практическое значение для профилактики внезапной сердечной смерти.

Диссертация ДЖАБЕРА Хариса Абдулхассана соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 — кардиология.

Все вышеизложенное позволяет считать, что автор диссертации ДЖАБЕР Харис Абдулхассан заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 — кардиология.

**Официальный оппонент**  
Профессор кафедры терапии Института  
последипломного образования  
Ярославского государственного  
медицинского университета,  
доктор медицинских наук, профессор



Хрусталеv О.А.

ФГБОУ ВО  
«Ярославский государственный медицинский университет»  
150000, Российская Федерация,  
город Ярославль, улица Революционная, дом 5.  
Телефон: 8 (4852) 24-14-17  
E-mail: [kni@okb.yar.ru](mailto:kni@okb.yar.ru)

Подпись \_\_\_\_\_  
заверяю. Уч. секр. \_\_\_\_\_

