

Хроническая сердечная недостаточность у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса: морфометрические и электрофизиологические особенности

Либис Р. А. - д.м.н., профессор, зав.кафедрой госпитальной терапии ОрГМА, г. Оренбург
Шарапов С. В. - аспирант кафедры госпитальной терапии ОрГМА, г. Оренбург

Chronic heart failure with a total left block of a His bundle: morphometry and electrophysiological features

Libys R.A., Sharapov S.V.

Резюме

Актуальность. Влияние наличия полной блокады левой ножки пучка Гиса у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на течение ХСН, электрофизиологическое и морфофункциональное состояние сердца остаётся малоизученным вопросом в кардиологии. Цель. Выявить особенности в течение хронической сердечной недостаточности у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса, влияющие на качество их жизни, прогрессирование ХСН и состояние миокарда. Материалы и методы. 110 пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью и с полной блокадой левой ножки пучка Гиса и больные с ХСН без нарушений проводимости сердца. Всем больным проведены исследования: электрокардиография в 12 стандартных отведениях, электрокардиография высокого разрешения. Всем пациентам, с помощью ЭхоКГ, оценивалось состояние левых и правых отделов сердца. При изучении качества жизни использовался Миннесотский опросник качества жизни больных с сердечной недостаточностью. Результаты. Наличие полной блокады левой ножки пучка Гиса у обследованных больных, способствует более раннему развитию симптомов ХСН. Ухудшается течение хронической сердечной недостаточности. Такие больные чаще госпитализируются в связи с частыми декомпенсациями состояния. Ухудшается систолическая функция сердца и состояние миокарда левых отделов сердца у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса. Также отмечается ухудшение качества жизни этих пациентов. Выявление положительных поздних потенциалов левого желудочка (ППЖ) учащается с утяжелением стадии ХСН, но практически не зависит от функционального класса сердечной недостаточности. С увеличением морфометрических показателей миокарда левых отделов сердца, учащается выявление положительных ППЖ. Таким образом, наличие у больного гипертрофии левого желудочка и положительных ППЖ требует особого внимания со стороны лечащего врача, таким больным должен проводиться более частый контроль электрофизиологических параметров работы сердца.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, полная блокада левой ножки пучка Гиса.

Summary

Actuality. The influence of a total left block of a His bundle on chronic heart failure (CHF) patients, morphometric and electrophysiological heart features has been poorly studied in cardiology. Purpose of study. The main purpose of study is to reveal CHF with total left block of a His bundle patients run characteristics, which influence quality of life, CHF progress and cardiac muscle condition. Methods and materials: 110 patients suffering CHF have been studied and divided into 2 groups: having different CHF degrees and a total left His bundle block, and CHF patients without cardiac conduction failure. Examinations made: ECG in 12 standard leads and high-release ECG. Left and right heart ventricles were tested with the help of echocardiogram. While quality of life studying, the Minnesota Quality Life questionnaire has been used. Results: A total left block of a His bundle presence with the patients under study, facilitates an earlier CHF developing symptoms. A CHF run is being worsened. Due to often condition decompensation, such patients are more often placed into hospitals. Systolic and left ventricular functions with a total left block of a His bundle patients are being worsened as well as quality of life parameters. The harder the CHF degree is, the more often positive tardive potentials are revealed, though functional CHF class practically does not influence it. The morphometric left ventricles myocardium indices influences positive tardive potentials rate. Thus, left ventricle hypertrophy and positive tardive potentials demand a special attending doctor's attention. Such patients should undergo more frequent electrophysiological heart parameters testing.

Key words: Chronical heart failure, total left His bundle block

Введение

Хроническая сердечная недостаточность – одна из основных причин смерти во всём мире. Учитывая растущую актуальность в современной кардиологии проблемы связанной с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), всё чаще возникают вопросы, касающиеся разностороннего подхода к более качественной диагностике и лечению этого заболевания и способствующих ему патологических процессов [10]. Широко отражены и вполне достаточно раскрыты вопросы этиологии и патогенеза ХСН. Данные эпидемиологии хронической сердечной недостаточности позволяют сравнить эту патологию с опасными инфекционными эпидемическими заболеваниями [1]. Также, в настоящее время, разработаны эффективные методы лечения ХСН, продлевающие в свою очередь жизнь пациентов и позволившие более длительно наблюдать за состоянием их здоровья, тем самым более разносторонне исследуя эту проблему. Но многие вопросы, касающиеся ХСН, остаются открытыми. Один из таких вопросов касается нарушения проводимости сердца у больных сердечной недостаточностью. Практически не изучены особенности течения ХСН у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ). Хотя, согласно данным многоцентровых исследований нарушения проводимости являются вторыми по встречаемости нарушениями ритма сердца, из которых полная блокада левой ножки пучка Гиса стоит на втором месте после атриовентрикулярных блокад [2-10]. Как известно, полная блокада левой ножки пучка Гиса у больных ХСН своей клиникой не имеет и зачастую диагностически недооценивается её значение в амбулаторной и стационарной практике. Хотя было доказано, что даже у пациентов, не страдающих сердечной недостаточностью, она является неблагоприятным прогностическим признаком и может своим появлением предполагать развитие ряда заболеваний сердца [3-7]. Другой, не менее важной проблемой у больных с ХСН, является проблема внезапной смерти, в основе которой в свою очередь лежит электрическая нестабильность миокарда. Согласно исследованиям у больных с сердечной недостаточностью ПБЛНПГ является независимым предиктором внезапной смерти и смерти от всех причин в течение ближайшего года. Также одним из маркёров нестабильности являются положительные поздние потенциалы левого желудочка (ППЖ) [7,11-13]. ППЖ – это низкоамплитудные высокочастотные сигналы в конечной части комплекса QRS, которые отражают процесс замедления проводимости электрического сигнала в миокарде и являются субстратом для развития целого ряда угрожающих жизни аритмий. У

больных ХСН с полной блокадой левой ножки пучка Гиса этот показатель практически не оценивался, хотя несомненно, при наличии уже имеющегося нарушения внутрижелудочкового проведения, этот маркёр должен иметь прогностическое значение [2,3,14].

Цель нашего исследования - выявить особенности в течение хронической сердечной недостаточности у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса, влияющие на качество их жизни, прогрессирование ХСН и состояние миокарда.

Материалы и методы

Нами были обследованы 110 пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью. Средний возраст больных составил 52,7±11,9 года. У всех больных сердечная недостаточность развивалась на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) в сочетании с артериальной гипертензией. Из исследования были исключены больные с сопутствующей дыхательной недостаточностью на фоне патологии лёгких, с заболеваниями печени, с хронической почечной недостаточностью, и больные с тяжёлым течением сахарного диабета.

Больные были разделены на две группы:

1 группа больных состояла из 70 человек с различными стадиями хронической сердечной недостаточности и с полной блокадой левой ножки пучка Гиса.

2 группа (контрольная группа) состояла из 40 больных с ХСН без нарушений проводимости сердца.

Больные были рандомизированы по полу, возрасту, стадии и функциональному классу хронической сердечной недостаточности.

Тяжесть ХСН оценивалась по двум классификациям, с учётом стадии и функционального класса, согласно современным рекомендациям. У всех больных тщательно собирались жалобы и анамнез заболевания. У пациентов с полной блокадой левой ножки пучка Гиса, в 31% случаев, в анамнезе был перенесённый инфаркт миокарда. Сопутствующих нарушений ритма на момент проведения исследования ни у одного больного не было. В анамнезе у 38 больных первой группы были преходящие нарушения ритма в виде частой желудочковой экстрасистолии высоких градаций.

При изучении качества жизни использовался Миннесотский опросник качества жизни больных с сердечной недостаточностью.

Всем больным проведены исследования: электрокардиография в 12 стандартных отведениях на аппарате фирмы SCHILLER для выявления нарушений возбудимости и проводимости, электрокардиография высокого разрешения на аппарате фирмы ИНКАРТ для выявления наличия поздних потенциалов желудочков. Всем пациентам, с помощью эхокардиографии (ЭхоКГ) на аппарате VIVID 3, оценивалось состояние левых и правых отделов сердца. Были определены следующие морфометрические по-

Ответственный за ведение переписки -
Шарапов С.В.
460023 г.Оренбург ул. Курочкина 1а кв. 52
charapov1981@mail.ru

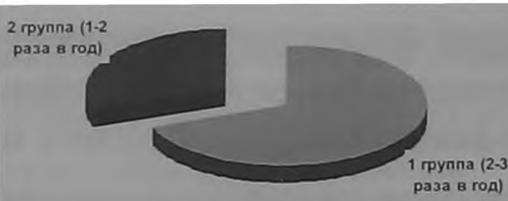


Рис.1. Средняя частота госпитализаций

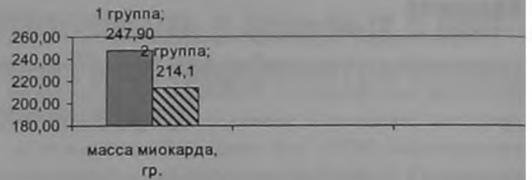


Рис.2. Масса миокарда левого желудочка в исследуемой и контрольной группах

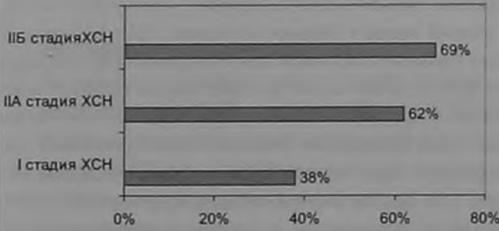


Рис.3. Частота выявления ППЖ по стадиям ХСН

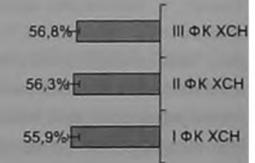


Рис.4. Частота выявления ППЖ в зависимости от функционального класса ХСН

казатели сердца: размер левого предсердия(ЛП), толщина межжелудочковой перегородки(МЖП), толщина задней стенки левого желудочка(ЗС); конечный систолический размер левого и правого желудочков (КСР), конечный диастолический размер левого и правого желудочков (КДР); объёмные показатели левого желудочка - конечный систолический объём(КСО) и конечный диастолический объём(КДО), фракция выброса левого и правого желудочков (ФВ), как показатель систолической функции.

Результаты

По данным анамнеза, у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса хроническая сердечная недостаточность развивалась намного раньше(в среднем на 3,5 года), чем у больных без нарушений проводимости сердца.

Также по сравнению с контрольной группой больные с полной блокадой левой ножки пучка Гиса чаще госпитализировались в стационар(рис.1)

Нами были проведено сравнение морфометрических показателей левых отделов сердца и систолической функции(по данным ЭхоКГ) у больных ХСН с полной блокадой левой ножки пучка Гиса и без нарушения проводимости. (таб.1) Учитывая полученные результаты, у больных с ХСН на фоне полной блокады левой ножки пучка Гиса отмечается ухудшение систолической функции левого желудочка, уменьшилась фракция выброса левого желудочка.

Сравнивались размеры и систолическая функция левого и правого желудочков при ПБЛНПГ и без неё.

(таб.2) Было установлено, что у больных ХСН при наличии данной блокады сердца, в отличие от пациентов второй группы, достоверно увеличиваются конечный систолический и конечный диастолический размеры левого желудочка. Кроме того, незначительно увеличивается конечный систолический размер правого желудочка на фоне незначительного уменьшения конечного диастолического размера. Систолическая функция правого и левого желудочков в отдельности страдает с одинаковой степенью при наличии ПБЛНПГ.

С помощью эхокардиографического исследования была определена масса миокарда левого желудочка(рис.2). У больных первой группы она составила в среднем 247,9+14,8грамм. В контрольной группе она составила – 214,1+11,2грамма, что достоверно указывает на влияние ПБЛНПГ на гипертрофические процессы миокарде при ХСН.

По данным стандартной электрокардиографии у больных обеих групп были зарегистрированы признаки гипертрофии левого желудочка.

Положительные поздние потенциалы левого желудочка выявлены у 67% больных первой группы и у 13% больных контрольной группы. Также, во всех группах было отмечено, что частота выявляемости положительных поздних потенциалов увеличивается с нарастанием тяжести ХСН. У больных первой группы частота выявления ППЖ при наличии I стадией ХСН составила 38%, у больных со IIА стадией ХСН - 62%, у больных со IIБ стадией ХСН - 69%, что более наглядно видно на рис.3

Таблица 1. Эхокардиографические показатели левых отделов сердца
в группе наблюдения и контрольной группе

	1 группа	2 группа
ЛП, мм	47,3±1,3	41,9±1,1
МЖП, мм	13,3±0,23	11,3±0,19 *
ЗС, мм	13,1±0,51	11±0,34 *
КСО, мл	86±5,5	78±7,1
КДО, мл	163±10,1	151±9,9 *
ФВ, %	41,5±3,9	67,4±4,3*

* $p < 0,01$ Таблица 2. Сравнение эхокардиографических показателей правого и левого желудочков
в группе наблюдения и контрольной группе

	1 группа	2 группа
КДР правого желудочка, мм	18,0±1,3	18,5±1,1
КДР левого желудочка, мм	47,3±0,23	41,5±0,33*
КСР правого желудочка, мм	12,8±0,51	12,6±0,34
КСР левого желудочка, мм	37,3±0,44	32,2±0,51*
ФВ правого желудочка, %	43,8±2,7	69,5±3,8*
ФВ левого желудочка, %	41,5±3,9	67,4±4,3*

* $p < 0,01$ Таблица 3. Эхокардиографические показатели левых отделов сердца
у больных с ППЖ и без них

	ППЖ «+»	ППЖ «-»
ЛП, мм	48,9±1,1	44,9±0,9
МЖП, мм	12,9±0,18	11,3±0,2 *
ЗС, мм	12,6±0,49	11,9±0,36 *
КСО, мл	70,9±4,5	61±8,9
КДО, мл	161±11,1	156±9,8
ФВ, %	54,2±2,8	61,1±3,1

* $p < 0,01$

В обеих группах был проведен анализ частоты встречаемости ППЖ в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. Следует отметить, что ППЖ были нами выявлены у больных с различными функциональными классами ХСН примерно с одинаковой частотой (рис.4).

Отдельно анализировалось морфометрическое состояние левых отделов сердца и систолической функции у больных с положительными и отрицательными ППЖ. Было выявлено что, с ухудшением систолической функции учащается выявляемость ППЖ. Также, с увеличением (гипертрофией) левых отделов сердца, положительные ППЖ диагностируются чаще. (таб.№3)

Проведенная оценка качества жизни больных ХСН показала, что в первой группе отмечаются более худшие показатели качества жизни по сравнению с группой контроля. Средний балл по опроснику в

первой группе составил – 67, средний балл во второй группе – 49. Больных ХСН с наличием полной блокады левой ножки пучка Гиса, по сравнению с больными контрольной группы, больше беспокоили такие показатели качества жизни, как ухудшение ночного сна, быстрая утомляемость, слабость, необходимость периодически лежать в больнице, появление чувства беспокойства и волнения за состояние здоровья, затруднения в выполнении какой-либо работы.

Таким образом, изложенные данные можно сделать заключение: Наличие полной блокады левой ножки пучка Гиса у обследованных больных, способствует более раннему развитию симптомов ХСН. Ухудшается течение хронической сердечной недостаточности. Такие больные чаще госпитализируются в связи с частыми декомпенсациями состояния. У больных ХСН с полной блокадой левой ножки пучка Гиса ухудшается систолическая функция правых и левых

отделов сердца и состояние миокарда левых отделов сердца (увеличиваются размеры полостей и масса миокарда левого желудочка). Также отмечается ухудшение качества жизни этих пациентов. Выявление положительных ППЖ учащается с утяжелением стадии ХСН, но практически не зависит от функционального класса сердечной недостаточности. С увеличением морфометрических показателей миокарда левых отделов сердца (размер левого предсердия (толщина межжелудочковой перегородки, толщина задней стен-

ки левого желудочка; объёмные показатели левого желудочка - конечный систолический объём левого желудочка и конечный диастолический объём левого желудочка), учащается выявление положительных ППЖ. Таким образом, наличие у больного гипертрофии левого желудочка и положительных ППЖ требует особого внимания со стороны лечащего врача, таким больным должен проводиться более частый контроль электрофизиологических параметров работы сердца. ■

Литература:

1. Мазур Н.А. Внезапная сердечная смерть больных ишемической болезнью сердца. М.: Медицина. 1986. 192 с.
2. Татарченко, И. П., Позднякова, Н. В., Морозова, О. И. Оценка поздних потенциалов желудочков у больных с различными формами нарушений ритма сердца. Вестник аритмо-логии 1998, 6, стр. 27-31
3. Кушаковский М. С. Аритмии сердца. С-Пб: Фолиант, 1998, стр 638
4. Либис Р.А. Качество жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями: Авто-реф. дис. д.м. наук. Оренбург, 1998. - 41 с.
5. Либис Р.А. Прокофьев А.Б. Коц Я.И. Оценка качества жизни больных с аритмиями. Кардиология. 1998. №3. стр. 49-51.
6. Wenger N.K. Quality of life can it and should it be assessed in patients with heart failure? Cardiology. 1989. V.76. - P. 391-398.
7. Чирейкин Л.В., Быстров Я.Б., Шубик Ю.В. Поздние потенциалы желудочков в современной диагностике и прогнозе течения заболеваний сердца. Вест. аритмол. 1999. №13. С. 61-74.
10. Беленков Ю.Н., Агеев Ф.Т. и соавт. Эпидемиология и прогноз хронической сердечной недостаточности. Русский медицинский журнал. 1999; 2: 51-56.
11. Мазур Н.А. Фармакотерапия аритмий 1995 г. - 223 с.
12. Иванов Г.Г. Электрокардиография высокого разрешения. Москва, 1999 г.
13. И.А. Леонова, С.А. Болдуева. Поздние потенциалы желудочков, как один из предикторов внезапной смерти у больных после инфаркта миокарда. Вестник аритмологии, №33, 2003г. Стр 12-16.
14. С.А. Бойцов, А.М. Подлесов. Нарушения ритма при хронической сердечной недостаточности. Журнал Сердечная недостаточность, 2001г., №5(2)