

**Ключові слова:** електричний сигнал, рівень сприйняття, рівень дискомфорту, квазіслухове поле.

#### Резюме

**Карамзіна Л.А., Рыбальченко В.К.** *Квазіслухове поле - резерв слухо-речової системи людини.*

Приведены данные сенсорной чувствительности слухового анализатора нормально слышащих, тугоухих и глухих лиц к электрическим сигналам. У всех обследованных зафиксированы разной конфигурации квазіслуховые поля, в том числе и в случаях, когда психоакустическим путем слуховое поле не регистрируется. Это может быть использовано также и в качестве прогностического теста для проведения кохлеарной имплантации.

**Ключевые слова:** электрический сигнал, уровень восприятия, уровень дискомфорта, квазіслуховое поле.

#### Summary

**Karamzina L.A., Rybalchenko V.K.** *Quasiacoustical field - the reserve of person's hearing-speech system.*

Data of touch sensitivity of the acoustic analyzer of normally hearing, hard of hearing and deaf persons to electric signals is cited. At all experiences the quasiacoustical field was present with various configurations, including in cases when a psychoacoustic method the hearing field is not registered is fixed. It can be used as positive prognostical test for rehabilitation by means of cochlear implantations.

**Key words:** electrical signal, perception level, discomfort level, quasiacoustical field.

**Рецензенти:** д.біол.н., проф.Б.П.Романюк,  
д.мед.н., проф.В.Р.Деменков

УДК 616.366 - 002: [ 616.12. - 005.4+616-002.44

## КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАРДИАЛГИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ НА ФОНЕ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

К.Н. Компанец

*ГУ "Луганский государственный медицинский университет"*

#### Введение

Для современного пациента характерна полиморбидность - сочетание различных патологий внутренних органов, оказывающих существенное влияние на развитие и клинические проявления основного заболевания. На протяжении многих лет научный и практический интерес вызывает связь заболеваний желчного пузыря и сердечно-сосудистой системы [8, 12]. В последние годы во всех странах мира увеличивается число пациентов с заболеваниями желчевыводящей системы, ведущее место среди них занимает хронический некалькулезный холецистит (ХНХ), частота выявления которого достигает 35%, а у пациентов пожилого возраста - 70% [2, 3]. Наиболее часто ХНХ обнаруживают среди населения больших промышленных городов [5]. В настоящее время одной из особенностей гепатобилиарной патологии, в том числе и ХНХ, является значительная частота сочетаний с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в частности с ишемической болезнью сердца (ИБС). Наличие однонаправленных изменений клинико-лабораторных показателей липидного спектра крови при билиарной патологии и ИБС предполагает общность факторов риска их развития [6, 11]. В настоящее время установлено, что при заболеваниях гепатобилиарной системы и ИБС у больных прослеживаются избыточное употребление жирной и высококалорийной пищи, малоподвижный образ жизни,

ожирение, гиперхолестеринемия [10, 11]. В то же время вегетативные расстройства - одна из актуальных проблем современной медицины. Анализ variability сердечного ритма (BCP) - количественный метод оценки механизмов нейрогуморальной регуляции сердца, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (ВНС) [1, 12]. Дисбаланс звеньев ВНС с повышением активности симпатической и угнетением парасимпатической части является одним из патогенетических механизмов возникновения ИБС, а также приводит к развитию тахикардии, сердечных аритмий, ишемии миокарда [7].

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнена в соответствии с основным планом научно-исследовательских работ (НИР) ГУ "Луганский государственный медицинский университет" и является фрагментом темы НИР кафедры пропедевтики внутренней медицины: "Реабілітація хворих зі сполученою терапевтичною патологією" (№ госрегистрации 0106U0010837).

**Целью** настоящего исследования было определение особенностей кардиальной боли у больных с хроническим некалькулезным холециститом на фоне хеликобактериоза в сочетании с ишемической болезнью сердца.

#### **Материалы и методы исследования**

Было обследовано 346 больных с ХНХ на фоне хеликобактериоза в сочетании с ИБС, из их числа 164 мужчины и 182 женщины в возрасте от 23 до 69 лет. В исследование не включались пациенты с артериальной гипертензией, острым коронарным синдромом, застойной сердечной недостаточностью, а также перенесшие инфаркт миокарда и мозговой инсульт. Обследования проводили после получения информированного согласия больных.

Всем больным было проведено комплексное обследование, включающее расспрос, физикальные, лабораторные и инструментальные методы. Верификацию ИБС осуществляли в соответствии с Приказом МЗ Украины № 436 (2006) и рекомендациями Европейского общества кардиологов (2007, 2009); ХНХ - Приказом МЗ Украины № 271 (2005). Больным были прове-

дены велоэргометрия, холтеровское мониторирование ЭКГ по общепринятым методикам. Критериями ишемии миокарда являлись: горизонтальное или косонисходящее снижение сегмента ST на 1мм и более, отстоявшее на 0,08 с от точки j; сохранение этой депрессии не менее 1 мин; длительность времени между отдельными эпизодами ишемии не менее 1 мин. Для оценки функциональных изменений желчного пузыря использовали динамическую ультразвуковую холецистографию с пробным завтраком (раствор сорбита (20,0) в 100 мл теплой воды) по методу Н.М. Мухарлямова.

Оценка вегетативного статуса с помощью интегративных вегетативных показателей проводилась по методу анкетирования, предложенному А.М. Вейном и соавт. [4] и определения вегетативного индекса Кердо. Анализ variability сердечного ритма (BCP) осуществляли с соблюдением алгоритмических стандартов и рекомендаций Рабочей группы Европейского кардиологического общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии (1996). Статистическая обработка материала проведена с помощью математического пакета STATISTICA версия 6.0 (StatSoft Inc., США). Статистическая значимость различий средних ( $M \pm \sigma$ ) оценивалась с помощью критерия Стьюдента.

Полученные результаты и их обсуждение. По результатам расспроса пациенты имели жалобы вегетативного характера: повышенную утомляемость, беспокойство, раздражительность, внутреннюю напряженность, частое проявление отрицательных эмоций при эмоциональном напряжении, снижение настроения, симптомы кардиалгии. В ходе исследования установлено, что кардиальная боль у больных с коморбидной патологией имела различные характеристики. У 281 (81,2%) пациента кардиальная боль локализовалась в области сердца, сочетанная локализация наблюдалась в 15,3% (53 больных). Обследованные больные также отмечали давящий, сжимающий и жгучий характер сердечной боли (соответственно 166 пациентов - 48,1%, 75 пациентов - 21,8% и 21 пациент - 6,0%) с иррадиацией в правое плечо (67 больных - 19,4%),

спину (84 больных - 24,2%), за грудину (75 больных - 21,7%). В то же время дискомфорт в области сердца выявлялся у 58 (16,9%) пациентов. Кардиалгия давящего, колющего характера, чувство дискомфорта, как правило, возникали внезапно или в связи с незначительной или умеренной физической нагрузкой, что можно объяснить наличием у больных с коморбидной патологией висцеро-коронарных рефлексивных реакций, реализация которых могла обуславливать неврогенный характер кардиальной боли. В то же время у больных с ХНХ на фоне хеликобактериоза в сочетании с ИБС кардиальная боль в 2 раза чаще провоцировалась психо-эмоциональным перенапряжением, чем физической нагрузкой, возникая в ряде случаев без видимых причин (39 больных - 11,2%).

Боли в правом подреберье также провоцировали кардиалгии (50 пациентов - 14,5%) и чувство перебоев в работе сердца (8 пациентов - 2,3%). Как правило, боли длительные, ноющие сначала возникали в правом подреберье, затем в области сердца. Часто боль наблюдалась в области верхушки сердца, и больной указывал её локализацию одним пальцем. В ряде случаев боли носили приступообразный характер, сопровождалась диспептическими проявлениями и имели связь с приемом пищи. При объективном исследовании этих пациентов выявлялись положительные симптомы Мерфи и Кера. В этих случаях мы расценивали кардиалгии как проявления холецистокардиального синдрома, в основе патогенеза которого лежит рефлекторное влияние: афферентная патологическая импульсация, исходящая из экстра- и интрамуральных нервных сплетений желчевыводящих протоков при спазме сфинктеров Люткенса, Мириizzi, Одди и расширении желчных протоков при билиарной гипертензии, посредством симпатических и парасимпатических нервных волокон влияет на сердце, вызывая спазм коронарных сосудов, а также нарушения ритма.

Холтеровское мониторирование позволило у 89 (25,8%) больных выявить изменения электрокардиограммы, а именно: нарушения ритма, с одной стороны, обусловленные повышенной активностью симпатико-адреналовой системы (синусовая

тахикардия, экстрасистолия), с другой стороны, провоцирующиеся блуждающим нервом (миграция водителя ритма).

У больных с коморбидной патологией вегетативной баланс смещался в сторону симпатикотонии с одновременным повышением тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. В результате анализа данных ВСП у обследованных больных выявлены статистически значимые показатели дисфункции вегетативной нервной системы.

У больных с сочетанной патологией определялась парасимпатическая активность вегетативной нервной системы по результатам временного анализа. Вместе с тем, анализ характера симпатико-парасимпатического взаимодействия, оцениваемого по соотношению вкладов LF и HF, позволил выявить у данных больных симпатическую модуляцию организации ритмической активности сердца.

#### Выводы

1. У больных с ХНХ на фоне хеликобактериоза наблюдались кардиалгии различного характера, в том числе в виде холецистокардиального синдрома.

2. У больных с коморбидной патологией по результатам ВСП регистрировался дисбаланс симпатического и парасимпатического отделов ВНС.

3. В дальнейшем планируем продолжить изучение патогенетических аспектов коморбидной патологии ХНХ на фоне хеликобактериоза в сочетании с ИБС.

#### Литература

1. Амосова Е.Н. *Вариабельность сердечного ритма и ее взаимосвязь с функциональным состоянием миокарда левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца с начальной сердечной недостаточностью* / Е.Н. Амосова, М.П. Бойчак, Л.Л. Сидорова // *Серце і судини*. - 2003. - № 4. - С. 88-95.

2. Боброннікова Л.В. *Патогенетичні механізми хронічного безкам'яного холецистити* / Л.В. Боброннікова, В.М.

- Хворостинка, І.А. Ільченко // Сучасна гастроентерологія. - 2002. - № 2 (8). - С. 88 - 89.
3. Болезни печени и жёлчевыводящих путей / под ред. В.Т. Ивашкина. - М.: Мед. вести, 2002. - 416 с.
4. Вейн А.М. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн. - М.: Медицина, 1998. - 740 с.
5. Галкин В.А. Современные методы диагностики дискинезий желчного пузыря и некалькулезного холецистита / В.А. Галкин // Терапевтический архив. - 2001. - № 8. - С.37-38.
6. Диагностика и лечение заболеваний жёлчевыводящих путей / под ред. И.В. Маева. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. - 96 с.
7. Жарінов О.Й. Холтерівське моніторування електрокардіограми: еволюція клінічного застосування, діагностичні можливості, показання / О.Й. Жарінов, М.С. Сороківський, У.П. Черняка-Ройко // Укр. кардіол. журнал. - 2004. - № 1. - С. 122-132.
8. Звенигородская Л.А. Клинико-диагностические особенности заболеваний органов пищеварения у больных с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы / Л.А. Звенигородская, Л.Б. Лазебник, Ю.В. Таранченко // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2003. - № 5. - С. 139-140.
9. Коркушко О.В. Анализ вариабельности ритма сердца в клинической практике / О.В Коркушко, А.В. Писарчук, В.Б. Шатило. - Киев, 2002. - 192 с.
10. Fox K. Guidelines on the management of stable angina pectoris. The Task Force on the Management of Stable Angina Pectoris of European Society of Cardiology / K. Fox // Europ. Heart J. - 2006. - Vol. 27, № 11. - P. 1341-1381.
11. Galinier M. Depressed low frequency power of heart rate variability as an independent predictor of sudden death in chronic heart failure / M. Galinier, A.Pathak, J. Fourcade // Eur. Heart J. - 2000. - Vol. 21. - P. 475-482.
12. Lucini D. Hemodynamic and autonomic adjustments to real life stress conditions in humans / D. Lucini, G. Norbiato, M. Clerici // Hypertension. - 2002. - Vol. 39. - P. 184-188.

## Резюме

**Компанієць К.Н.** Клинико-патогенетическая характеристика кардиалгий у больных с хроническим некалькулезным холециститом на фоне хеликобактериоза в сочетании с ишемической болезнью сердца.

В статье приведена характеристика кардиалгий у больных с хроническим некалькулезным холециститом на фоне хеликобактериоза в сочетании с ишемической болезнью сердца, у которых по результатам вариабельности сердечного ритма регистрировался дисбаланс симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

**Ключевые слова:** хронический некалькулезный холецистит, ишемическая болезнь сердца, кардиалгия, вариабельность сердечного ритма.

## Резюме

**Компанієць К.М.** Клініко-патогенетична характеристика кардіалгій у хворих з хронічним некалькульозним холециститом на фоні хеликобактеріозу в сполученні з ішемічною хворобою серця.

В статті наведена характеристика кардіалгій у хворих з хронічним некалькульозним холециститом на фоні хеликобактеріозу в сполученні з ішемічною хворобою серця, у яких за результатами варіабельності серцевого ритму реєструвався дисбаланс симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи.

**Ключові слова:** хронічний некалькульозний холецистит, ішемічна хвороба серця, кардіалгія, варіабельність серцевого ритму.

## Summary

**Kompaniets K.N.** Clinical-patogenetic description of cardiac pain at patients with chronic noncalculous cholecystitis in combination with ischemic heart disease and helicobacter pylori infection.

In the article the description of cardiac pain at patient with chronic noncalculous cholecystitis in combination with ischemic heart disease and helicobacter pylori infection, at which on results variability of cardiac rhythm the disbalance of simpatic and parasimpatic departmens of the vegetative nervous system was registered.

**Key words:** chronic noncalculous cholecystitis, ischemic heart disease, cardiac pain, variability of cardiac rhythm.

Рецензент: д.мед.н., проф.Ю.Г.Бурмак