

УДК 616.127-005.8+616.233-002+616.092+616.072.7-08

Синько У.В., Вакалюк І.П.

Ішемічна хвороба серця у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень: електрокардіографічні особливості у хворих з коморбідною патологією

Кафедра внутрішньої медицини №2 та медсестринства (зав.каф.-проф. І.П.Вакалюк)

Івано-Франківського національного медичного університету, м.Івано-Франківськ

Резюме. Метою дослідження було визначення електрокардіографічних показників у пацієнтів, що хворіють на ХОЗЛ, ІХС та ХОЗЛ з супутньою ІХС.

Матеріали та методи. З метою вирішення поставленої задачі було обстежено 3 групи осіб: у 1 групі було 30 пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ), 2 група налічувала 120 пацієнтів з поєднанням ХОЗЛ та ішемічною хворобою серця (ІХС), а у 3 групі-30 пацієнтів з ІХС відповідно. Всім вказаним пацієнтам проводилася електрокардіографія у 12 стандартних відведеннях на електрокардіографі ЮКАРД-200.

Результати. У пацієнтів з поєднаною патологією (ХОЗЛ на фоні ІХС) відзначено більш складні порушення функціональних резервів міокарда, що проявлялися у зниженні біоелектричної активності, тахікардії і тахіаритмії, ознак гіпертрофії як лівого, так і правого шлуночка, а також гіпертрофії передсердь і депресія сегменту ST.

Висновки. Отримані результати досліджень свідчать про більш значну коронарну дисфункцію у хворих з поєднанням ХОЗЛ та ІХС.

Ключові слова: ХОЗЛ, ІХС, електрокардіографія.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Раніше існувала думка, що пацієнти з хронічним бронхітом, бронхіальною астмою рідше хворіють на ІХС. Але на даний час у літературі з'явилися повідомлення, що ХОЗЛ підвищує ризик виникнення серцево-судинних захворювань, і це зумовлено наступним:

- у даної категорії пацієнтів спостерігають порушення реологічних властивостей крові-розвивається гіперкоагуляція;
- зміна вентиляції призводить до гіпоксії, є припущення, що редукція капілярного руслу є першопричиною гіпоксії;
- у таких хворих розвивається легенева гіпертензія, яка призводить до збільшення розмірів лівого передсердя і правого шлуночка, а це в свою чергу-до розвитку діастолічної дисфункції серця [1].

Поєднання цих нозологічних форм входить у поняття «кардіореспіраторна патологія». Зі збільшенням віку частота розвитку кардіореспіраторної патології зростає від 12,6 до 84% від всіх випадків ІХС. Поява декількох патологічних процесів у пацієнта (наприклад, ІХС у поєднанні з ХОЗЛ) призводить до формування синдрому взаємного обтяження відповідними клінічними особливостями захворювання, що зумовлюють необхідність нових підходів у діагностиці, і, особливо, у тактиці лікування таких хворих [2].

Доведеним є негативний вплив хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) на перебіг ішемічної хвороби серця (ІХС) – наявність ХОЗЛ підвищує ризик смерті при ІХС на 50%, а зниження показників бронхіальної прохідності за впливом на розвиток коронарних катастроф порівнюється з гіперхолестеринемією [Мостовий Ю.М., 2011].

Персистенція запалення розглядається як один з провідних механізмів атерогенезу і серцево-судинних захворювань у хворих на ХОЗЛ [3].

Для хронічного обструктивного захворювання легень характерним є респіраторне і системне запалення, інтенсивність якого наростає в періоди загострень. Системне запалення поєднане з розвитком супутніх патологій. Рівень маркерів запалення є перспективним показником, який дозволить судити про статус захворювання, його важкість, фенотип, прогноз і ймовірну відповідь на терапію. Зв'язок даних параметрів з рівнем маркерів запалення показана в ряді робіт. Перевірка цих попередніх висновків представляє собою невідкладну задачу, оскільки тільки в цьому випадку є можливим впровадження методики оцінки запалення в повсякденну практику терапії ХОЗЛ [4].

Теоретично більшість експертів згодні з тим, що при виборі тактики лікування ХОЗЛ неможливо абстрагуватися від сумарного ризику, спричиненого коморбідними станами, особливо у пацієнтів старшого і старечого віку [5]. Але в реальній клінічній практиці ХОЗЛ та ІХС рідко розглядають як проблему ширшу, ніж локальний патологічний процес. Так, у пацієнтів з ХОЗЛ не тільки достатньо рідко проводять додатковий діагностичний пошук супутньої кардіоваскулярної патології, але нехтують моніторингом стану бронхіальної прохідності і легеневої функції, а у програми вторинної профілактики часто не включають заходи по модифікації способу життя і контролю за факторами ризику. З іншого боку, ефективне лікування супутніх захворювань може сприяти більш позитивній еволюції як ХОЗЛ, так і ІХС. Тому, на нашу думку, слід продовжити дослідження в напрямі пошуку маркера ураження органів дихання для досягнення ефективного контролю за еволюцією ІХС.

Метою дослідження було визначення електрокардіографічних показників у пацієнтів, що хворіють на ХОЗЛ, ІХС та ХОЗЛ з супутньою ІХС.

Матеріал і методи дослідження

З метою вирішення поставленої задачі було обстежено 3 групи осіб: у 1 групі було 30 пацієнтів з ХОЗЛ, 2 група налічувала 120 пацієнтів з поєднанням ХОЗЛ та ІХС, а у 3 групі-30 пацієнтів з ІХС відповідно. Всім вказаним пацієнтам проводилася електрокардіографія у 12 стандартних відведеннях на електрокардіографі ЮКАРД-200.

Всі отримані результати підлягали статистичній обробці.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті проведених досліджень встановлено певні відмінності електрокардіографічних показників пацієнтів 3 груп (табл. 1).

Так, за наявності поєднаної патології, у половини (54,2%) хворих відзначалося відхилення електричної осі серця вправо і лише у 20,0% - вліво. У 25,8% випадків відхилення електричної осі серця не визначалось. У цій групі хворих у всіх обстежених (100,0%) спостерігалася знижена біоелектрична активність.

Також біоелектрична активність міокарда була знижена у всіх хворих на ІХС (100,0%) і 83,3% осіб з ХОЗЛ.

Більшість обстежених хворих мали тахікардію, відповідно, 63,3%, 56,7% і 83,3% хворих, особливо за наявності ХОЗЛ ($p < 0,05$).

Серед наявних порушень ритму серця найбільш частими були суправентрикулярна екстрасистоля, яка склала 27,5% у пацієнтів з поєднаною патологією, 13,3% у хворих на ІХС та 10,0% у хворих на ХОЗЛ, а також шлуночкові екстрасистоля – відповідно 7,5% у хворих з поєднанням ХОЗЛ та ІХС, і 6,7% у пацієнтів з ІХС.

Суттєвих відмінностей серед частоти порушень провідності серця не було.

Аналізуючи ознаки гіпертрофії ЛШ, відзначено, що індекс Соловйова-Лайона та Корнельський критерій склали (38,92±1,95) та (32,33±1,81) у пацієнтів із поєднанням ХОЗЛ та ІХС, тоді як у пацієнтів із ІХС дані показники визначалися на рівні (36,77±2,20) і (30,10±1,51) відповідно, що суттєво відрізнялося від пацієнтів з ХОЗЛ.

Щодо виявлених ознак гіпертрофії ПШ, то у хворих з поєднаною патологією така ознака, як поява у відведенні V1 комплексу QRS типу rSR' чи QR склала 26,7%, а у хворих на ХОЗЛ – 36,7%, висота зубця R_{v1} 17 мм – 23,3% пацієнтів з поєднанням ХОЗЛ та ІХС і 26,7% у пацієнтів із ХОЗЛ,

Таблиця 1. Електрокардіографічні ознаки захворювання у пацієнтів з ХОЗЛ, ІХС та ХОЗЛ в поєднанні з ІХС

Ознака	ХОЗЛ+ІХС (n=120)	ІХС (n=30)	ХОЗЛ (n=30)
Відхилення електричної осі серця:			
- вліво	24 (20,0%)	30(100,0%)	6 (20,0%) #
- вправо	65 (54,2%)	-	24 (20,0%) #
- не визначається	31 (25,8%)	-	-
Біоелектрична активність міокарда:			
- знижена	120(100,0%)	30 (100,0%)	25 (83,3%) #
- нормальна	-	-	5 (16,7%)
Наявність порушень ритму:			
- тахікардія	76 (63,3%)	17(56,7%)	25(83,3%) #
- суправентрикулярна екстрасистоія	33 (27,5%)	4 (13,3%)	3(10,0%) #
- шлуночкова екстрасистоія	9 (7,5%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)
- фібриляція передсердь	2 (1,7%)	7 (23,3%) *	1 (3,3%)
Наявність порушень провідності:			
- блокада ПН ПП	24 (20,0%)	2 (6,7%)	5 (16,7%)
- блокада ПП ЛНПП	17 (14,2%)	8(26,7%)	5 (16,7%)
- повна блокада ЛНПП	21 (17,5%)	6(20,0%)	4(13,3%)
- АВ-блокада II-III ступеню	3 (2,5%)	5(16,7%)	-
Гіпертрофія ЛШЛ:			
- Індекс Соколова-Лайона, мм	38,92±1,95	36,77±2,20	28,41±1,13 #
- Корнельський критерій, мм	32,33±1,81	30,10±1,51	26,70±1,34 #
Гіпертрофія ПШЛ:			
- Поява у відведенні V1 комплексу QRS типу rSR' чи QR	32 (26,7%)	0,00	11 (36,7%)
- висота зубця R _{V1} ≥ 7 мм	28 (23,3%)	0,00	8 (26,7%)
- R / S у V ₁ ≥ 1	19 (15,8%)	0,00	10 (33,3%)
- R _{V1} + S _{V5} = 10,5 мм	31 (25,8%)	0,00	12 (40,0%)
Гіпертрофія передсердь			
- Індекс Макруза	2,64±0,13	2,18±0,11 *	1,24±0,062 #
Індекс Бережницького	0,81±0,08	0,68±0,06	0,74±0,05
Депресія сегменту ST у наступних відведеннях:			
-V1 V2	11(9,2%)	5(16,7%)	-
-V3 V4	24(20,0%)	7(23,3%)	-
-V5 V6	67(55,8%)	18(60,0%)	-
-III AVF	18(15,0%)	-	-

Примітки. 1. У практично здорових пацієнтів наступні нормативні показники:

- Індекс Соколова-Лайона ($S_{V1}+R_{V5}$ АБО $V_6 < 35$ мм);
- Корнельський критерій (чол. $S_{V3}+R_{aVL} < 28$ мм);
- Індекс Макруза (амплітуда $R/PQ=1,1-1,6$);
- Індекс Бережницького (амплітуда $P_{II}+P_{III}/T_{II}+T_{III}$) 0,3-0,8.

2. Наведені абсолютні числа кількості осіб у групі.

3. В дужках вказаний відсоток хворих до загальної кількості осіб у групі.

4. Достовірність різниці даних ($p < 0,05$) між показниками клінічних ознак захворювання у пацієнтів з ХОЗЛ у поєднанні з ІХС та: * – групи пацієнтів з ІХС; # – групи пацієнтів з ХОЗЛ.

тоді як критерій $R_{V1} + S_{V5} = 10,5$ мм визначився у (25,8%) і (40,0%) відповідно. Слід відмітити, що ознак гіпертрофії ПШЛ у пацієнтів з ІХС не виявлено.

Відповідно, серед ознак гіпертрофії передсердь, у хворих на ХОЗЛ та ІХС індекс Макруза визначений на рівні $2,64 \pm 0,13$, а індекс Бережницького - $0,81 \pm 0,08$, тоді як у пацієнтів з ІХС дані показники склали $2,18 \pm 0,11$ та $0,68 \pm 0,06$, а у пацієнтів з ХОЗЛ - $1,24 \pm 0,062$ та $0,74 \pm 0,05$.

Крім цього, у хворих з поєднанням ХОЗЛ та ІХС та у хворих з ІХС відзначена депресія сегменту ST, причому серед пацієнтів з поєднаною патологією вона виявлялася частіше у V5 V6 – 55,8% і V3 V4 – 20,0%, а у пацієнтів з ІХС – у V5 V6 – 60,0%, і у V3 V4 – 23,3%, тоді як у пацієнтів із ХОЗЛ – депресія сегменту ST не виявлена взагалі.

Висновки

1. У пацієнтів з поєднаною патологією (ХОЗЛ на фоні ІХС) відзначено більш складні порушення функціональних резервів міокарда, що проявлялися у відхиленні осі серця, зниженні біоелектричної активності, тахікардії і тахіарит-

мії, ознак гіпертрофії як лівого, так і правого шлуночка, а також гіпертрофії передсердь.

2. Слід відмітити, що при коморбідній патології частіше зустрічається депресія сегменту ST, що свідчить про більш значну коронарну дисфункцію у таких хворих.

Перспективи подальших досліджень слід спрямувати на пошук електрокардіографічних факторів прогнозу ХОЗЛ на фоні ІХС.

Література

1. Бугаенко В.В. Коморбидные состояния: ишемическая болезнь сердца и хроническое обструктивное заболевание легких / В.В.Бугаенко, В.А.Слободской, В.В.Товстуха // Український кардіологічний журнал.-2011.-№5.-С.72-78.

2. Клаус Ф. Рабе. Новые данные о рофлумиластеингибиторе фосфодиэстеразы для лечения хронических обструктивных заболеваний легких / Клаус Ф. Рабе//British Journal of Pharmacology - 2011. - №163.-С.53-67

3. Амеліна Т.М. Вплив коморбідної патології на функціональну активність міокарда / Амеліна Т.М., Ташук В.К., Полянська О.С., Турубарава-Леунова Н.А.// Здобутки клінічної та експериментальної медицини. Збірник матеріалів конференції 18 червня 2013 року Тернопіль – 2013-с.7.

4. Роль бронхіального і системного запалення в патогенезі хронічної обструктивної хвороби легких *John R. Hurst*/http://medi.ru/doc/a799705_4.htm

5. Преображенский Д.В. Правожелудочная сердечная недостаточность у госпитализированных больных с хронической обструктивной болезнью легких: частота и клинико-инструментальные особенности/ Д.В. Преображенский, И.В.Тальзина, Б.А.Сидоренко, Н.И.Некрасова, И.В.Вышинская // Кардиология. – 2009. – №7-8. – С.42-45.

Синько У.В., Вакалюк І.П.

Ишемическая болезнь сердца в сочетании с хроническим обструктивным заболеванием легких: электрокардиографические особенности у больных с коморбидной патологией

Резюме. Показатели электрокардиографии изучали у 30 пациентов с ХОЗЛ, 30 пациентов с ИБС и 120 пациентов с ХОЗЛ у сочетании с ИБС. У пациентов с сочетанной патологией (ХОЗЛ на фоне ИБС) отмечено более сложные нарушения функциональных резервов миокарда, проявляющиеся в снижении биоэлектрической активности, тахикардии и тахикардии, признаков гипертрофии как левого, так и правого желудочка, и также гипертрофии предсердий. Следует отметить, что при коморбидной патологии чаще встречается депрессия сегмента ST, что свидетельствует о более значительной коронарной дисфункции у таких больных.

Ключевые слова: ХОЗЛ, ИБС, электрокардиография.

U.V. Sinko, I.P. Vakaliuk

Coronary Heart Disease Combined With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Electrocardiographic Features in Patients with Comorbid Pathology

Abstract. Electrocardiography indicators were studied in 30 patients with COPD, 30 patients with coronary artery disease and 120 patients with COPD combined with coronary artery disease. In patients with comorbidity (COPD on CHD) there were noted more complex disorders of myocardial functional reserve, manifested in the reduction of bioelectrical activity, tachycardia and tachyarrhythmia, signs of hypertrophy of both the left and right ventricular hypertrophy as well. It should be noted that the disease is a more frequent comorbid depression of segment ST, indicating a more significant dysfunction of coronary patients.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, coronary artery disease, electrocardiography.

Надійшла 18.05.2015 року.