

УДК: 616-001-002.3-056-08

Іващенко Д.М.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМБІНАЦІЇ БАКТЕРІОФАГІВ ТА ДЕКАМЕТОКСИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ РАН У ХВОРИХ З АЛЕРГІЄЮ ДО АНТИБІОТИКІВ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Антибактеріальна резистентність на тлі безконтрольного та нераціонального використання антибіотиків продовжує бути вагомою причиною труднощів у лікуванні гнійної інфекції. Також зростає кількість випадків наявності у хворих алергічних реакцій до антибіотиків, що в багатьох випадках заважає їх застосуванню. Усе це призвело до підвищення зацікавленості бактеріофагами в якості альтернативи антибіотикам. Проведені дослідження вже довели, що бактеріофаги можуть бути гідною заміною антибіотикам за своєю дією на вірулентні бактерії. Одним із варіантів потенціування дії бактеріофагів може стати їх поєднання з поверхнево-активними антисептиками (декаметоксин). Метою дослідження було покращення результатів лікування гнійних ран шляхом комбінованого застосування бактеріофагів та декаметоксину у хворих, що мають алергію на антибіотики. Для цього були проведені клінічні дослідження на 40 хворих на гострі гнійні захворювання м'яких тканин, які мали в анамнезі алергічні реакції на антибіотики. Сформовано 3 групи хворих у яких визначали ефективність комбінованого застосування бактеріофагів та декаметоксину. Оцінку ефективності проводили за клінічними та мікробіологічними показниками. Результатами проведеного дослідження доведено прискорення темпів загоєння ран при застосуванні комбінації бактеріофагів з декаметоксином: зменшення термінів больового синдрому на $0,8 \pm 0,11$ доби, зменшення місцевого набряку тканин на $0,6 \pm 0,14$ доби, прискорення очищення ранової поверхні від некротичних тканин – на $0,9 \pm 0,12$ доби, утворення активних грануляцій – на $1,0 \pm 0,14$ доби, скорочення терміну загоєння ран – на $0,9 \pm 0,18$ доби. Також доведено скорочення кількості мікроорганізмів в ділянці рани на 18,8%. Отже, ми можемо рекомендувати застосування комбінації бактеріофагів з декаметоксином у клінічній практиці при лікуванні гнійних ран м'яких тканин у хворих з наявною алергією до антибіотиків для покращення якості життя пацієнтів та скорочення термінів стаціонарного і амбулаторного лікування.

Ключові слова: бактеріофаги, декаметоксин, гнійні рани, алергія до антибіотиків.

Вступ

Антибактеріальна резистентність у даний час продовжує бути вагомою причиною підвищення відсотку захворюваності і смертності. Одним із важливих чинників, який впливає на проблему появи та розповсюдження резистентних до антибіотиків штамів інфекцій є безконтрольне використання антибіотиків [1].

Всесвітня організація охорони здоров'я у своїх доповідях зазначає, що на теперішній час 50-60% мікробів малочутливі до широковживаних антибіотиків, а через десятиліття майже всі існуючі мікроби можуть виявити резистентність до антибіотиків.

Нераціональне застосування антибіотиків, особливо широкого спектра дії та групи резерву, призводить до все більшого розповсюдження антибіотикорезистентних бактерій. При цьому треба взяти до уваги згубний вплив антибіотиків на нормальну мікрофлору людського організму, що додатково сприяє розмноженню бактерій, які виявили стійкість до антибіотиків. Усе це призвело до того, що у останні роки підвищилася зацікавленість до бактеріофагів, як до альтернативи антибіотикам у вітчизняній і в закордонній медицині [2].

Не можна не враховувати і того, що за даними численних досліджень, зростає кількість випадків наявності у хворих алергічних реакцій до антибіотиків. Застосування антибактеріальних препаратів за умови попередніх алергічних реакцій у хворих потребує ретельного підбору ліків, на який може бути втрачений дорогоцінний час.

Проведені в останні роки дослідження вже довели, що бактеріофаги можуть бути гідною альтернативою антибіотикам за своєю дією на вірулентні бактерії. Фаги зайняли місце при лікуванні гнійної хірургічної інфекції, сепсису, опіків за рахунок низки переваг [3]:

- Фаги більш специфічні, ніж антибіотики: будучи тропними до конкретних патогенних бактерій, мають менш виражений вплив на мікробний баланс організму;

- За умови присутності в макроорганізмі бактерій, чутливих до фагів, останні розмножуються самостійно, а в подальшому елімінуються з організму;

- При використанні бактеріофагів були майже відсутні побічні ефекти;

- Використання бактеріофагів не супроводжується алергічними реакціями;

- Фаги можливо використовувати у синергії з антибіотиками з метою зниження розвитку резистентності бактерій;

- Фаги мають властивість інфікувати та лізувати «неактивні» бактеріальні клітини, перешкоджаючи розвитку реінфекції;

- Бактеріофаги мають властивість проникати та поширюватися всередині біоплівкового матриксу і лізувати бактерії, які продукують біоплівки.

У сучасних умовах для фагової терапії використовуються вірулентні бактеріофаги, розмноження яких відбувається в літичному циклі. Для потрапляння в клітину мікроорганізму і лізису бактеріальної стінки більшість бактеріофагів ви-

користують «пептидоглікан-лізуючі ферменти» (ПДФ). Ці ферменти мають властивість пошкоджувати клітини тільки визначених мікроорганізмів, не впливаючи на нормальну симбіотичну мікрофлору. Згідно цього, сучасні лікувальні бактеріофаги, що використовуються при лікуванні гнійної хірургічної інфекції, здебільшого є комплексами бактеріальних вірусів, підібраних проти груп найбільш поширених збудників бактеріальної інфекції [4;5].

Подальші дослідження стосовно бактеріофагів, на наш погляд, повинні бути направлені на збільшення ефективності їх використання шляхом полегшення доставки фагів до вогнища інфекції, покращення їх проникнення через бактеріальні біоплівки для початку лізогенної дії.

Одним із варіантів потенціювання дії бактеріофагів може стати їх поєднання з поверхнево-активними антисептиками (декаметоксин).

Декаметоксин відноситься до групи бісчетвертинних амонієвих сполук з антисептичною дією. Він є поверхнево-активною речовиною, змінює проникність бактеріальної клітини, приводячи до її деструкції та загибелі мікроорганізмів. На цьому ґрунтується антисептична дія препарату. Декаметоксин показує широкий спектр антимікробної активності відносно грам «+» (стафілококи, стрептококи, пневмококи) і грам «-» (менінгококи, гонококи) коків, псевдомонад, ентеробактерій, грибів роду *Candida*, хламідій і вірусів, впливає на антибіотико-резистентні штами стафілококу. Антимікробна дія декаметоксину як компоненту комплексного лікування хірургічних захворювань при його використанні разом з антибіотиками вже доведена проведеними дослідженнями [6;7], але не було визначено вплив та особливості застосування даного препарату ні за умови алергії до антибіотиків, ні за умови комбінації його з бактеріофагами.

Мета дослідження

Покращення результатів лікування гнійних ран шляхом комбінованого застосування бактеріофагів та декаметоксину у хворих, що мають алергію до антибіотиків.

Матеріали та методи дослідження

З метою оцінки комбінованого застосування бактеріофагів та декаметоксину при лікуванні гнійних ран були проведені клінічні дослідження. Усього в дослідження було включено 40 хворих (22 – жінки, 18 – чоловіки), середній вік склав $52 \pm 8,4$ роки. Було сформовано 3 групи (I – 15, II – 15, III – 10 пацієнтів), які були репрезентативні за віком, статтю, наявною клінічною патологією. Критеріями включення були: вік пацієнтів від 16 до 70 років, локалізація гнійних інфекцій м'яких тканин, що потребували оперативного лікування в межах підшкірно-жирового шару, наявність в анамнезі алергічних реакцій до антибіотиків. Обов'язковим було надання інформованої згоди на участь у дослідженні. У дослідження не вклю-

чалися пацієнти з декомпенсованими стадіями цукрового діабету, хронічною артеріальною та венозною недостатністю. Усі пацієнти проходили стаціонарне лікування в умовах хірургічних відділень Полтавської Центральної Районної Лікарні, та КЗ «3-я міська клінічна лікарня м. Полтави» у період з 02.2016 по 02.2018 рр. Розподіл пацієнтів за патологіями був наступним: 26 хворих (65%) з абсцесами м'яких тканини, з них 14 (45%) – післяін'єкційні; 8 хворих (20%) – з карбункулами; 6 пацієнтів (15%) – з флегмонами. На момент госпіталізації середня температура тіла пацієнтів у 1-й групі становила $37,7 \pm 0,51^\circ\text{C}$, у 2-й групі – $37,6 \pm 0,46^\circ\text{C}$, у 3-й групі – $37,7 \pm 0,58^\circ\text{C}$. Пацієнти усіх груп мали в анамнезі алергічні реакції на використання антибіотиків, які проявлялися місцевими симптомами (висипи на шкірних покривах у 73,3% хворих та генералізованими реакціями по типу набряку Квінке у 26,7%). Усім хворим було проведено хірургічне лікування гнійного вогнища, що включало в себе розкриття гнійника, евакуацію гнійних мас та некректомію. В якості лікування хворим усіх груп призначали дезінтоксикаційну терапію та корекцію супутніх захворювань за рекомендаціями суміжних спеціалістів. Хворі першої групи в якості місцевого лікування отримували промивання ранової поверхні 3% перекисом водню, потім – 0,9% хлоридом натрію і далі на рани накладалися серветки, змочені у розчині піобактеріофагу полівалентного. У хворих другої групи комплекс місцевого лікування включав: промивання ранової поверхні 3% перекисом водню, промивання рани 0,9% хлоридом натрію, інстиляцію на 10 хвилин в ділянку рани серветок, змочених у розчині декаметоксину 0,02% («Декасан» виробництва «Юрія-Фарм»), і в кінці на рани накладалися серветки, змочені у розчині піобактеріофагу полівалентного. Хворі третьої (групи порівняння) в якості місцевого лікування отримували промивання ранової поверхні 3% перекисом водню, промивання рани 0,9% хлоридом натрію, в кінці на рани накладалися серветки, змочені у розчині декаметоксину 0,02% («Декасан» виробництва «Юрія-Фарм»).

Перев'язки виконувалися з інтервалом у 8 годин.

Ефективність запропонованого лікування у групах хворих порівнювали за наступними показниками: тривалість набряку навколоранових тканин, тривалість больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою оцінки болю, строки очищення ран від некротичних тканин, термін появи грануляційної тканини та загальний термін епітелізації рани.

Також на 1-шу, 3, 7 та 14-ту добу лікування виконувалися мікробіологічні дослідження – посів з рани з метою ідентифікації збудника, підрахунку колонієутворюючих одиниць для визначення швидкості деконтамінації ран, визначення чутливості збудників до бактеріофагів. Дослідження проводились на базі клініко-діагностичної лабораторії Полтавської обласної клінічної інфекційної лікарні.

Результати та обговорення

За результатами проведеного лікування трьох груп хворих були отримані наступні дані:

1) Больовий синдром у пацієнтів I-ї групи тривав $5,1 \pm 0,78$ діб, у пацієнтів II-ї групи – $4,3 \pm 0,82$ доби, в III-й групі – $6,3 \pm 0,96$ доби.

2) Тривалість набряку навколоранових тканин – у пацієнтів I-ї групи $5,6 \pm 0,95$ діб, у пацієнтів II-ї групи – $5,0 \pm 0,74$ доби, в III-й групі – $6,8 \pm 1,12$ доби.

3) Терміни очищення рани від некротичних тканин – у пацієнтів I-ї групи $7,2 \pm 1,3$ доби, у пацієнтів II-ї групи – $6,3 \pm 1,15$ доби, в III-й групі – $8,8 \pm 1,42$ доби.

4) Терміни появи активних грануляцій – у пацієнтів I-ї групи $9,3 \pm 1,44$ доби, у пацієнтів II-ї групи – $8,3 \pm 1,52$ доби, в III-й групі – $10,8 \pm 1,83$ доби.

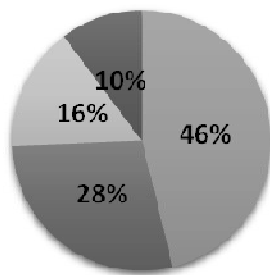
5) Загоєння рани – у пацієнтів I-ї групи тривав $21,5 \pm 1,94$ діб, у пацієнтів II-ї групи – $20,6 \pm 1,67$ доби, в III-й групі – $24,7 \pm 2,11$ доби.

Аналізуючи показники I-ї та III-ї груп встановлено, що використання бактеріофагів для лікування гнійних ран призводить до статистично

значимого прискорення клінічних показників загоєння ран ніж використання тільки поверхнево-активних антисептиків, а при порівнянні I-ї та II-ї груп встановлено, що комбінація використання бактеріофагів та декаметоксину при лікуванні гнійних ран, призводить до статистично значимого зменшення термінів больового синдрому на $0,8 \pm 0,11$ доби ($p < 0,001$), зменшення набряку тканин на $0,6 \pm 0,14$ доби ($p < 0,001$), прискорює очищення ран на $0,9 \pm 0,12$ доби ($p < 0,001$), прискорює терміни появи активних грануляцій на $1,0 \pm 0,14$ доби ($p < 0,001$), скорочення терміну загоєння ран на $0,9 \pm 0,18$ доби ($p < 0,001$), що свідчить про потенціювання дії бактеріофагів місцевими антисептиками та можливість їх одночасного використання для місцевої терапії гнійних ран.

Мікробний пейзаж ран у проведеному дослідженні був представлений наступними мікроорганізмами: грам «+» коками – *Staphylococcus aureus* – у 18 випадках (45%), *Staphylococcus epidermidis* – у 11 (27,5%), факультативних анаеробних грам «-» паличок – *Escherichia coli* – у 6 (15%), *Klebsiella pneumoniae* – у 4 (10 %).

Спектр мікробної контамінації ран



- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus epidermidis*
- *Escherichia coli*
- *Klebsiella pneumoniae*

Таблиця.
Динаміка мікробної забрудненості гнійних ран ($n \times 10^r$ куо/мл)

Доба ранозагоєння	група № I (n=15)	група № II (n=15)	група № III (n=10)
1-а	$3,6 \times 10^7 \pm 1,2 \times 10^7$	$3,7 \times 10^7 \pm 1,2 \times 10^7$	$3,7 \times 10^7 \pm 1,4 \times 10^7$
3-а	$2,9 \times 10^6 \pm 0,6 \times 10^6$	$2,7 \times 10^6 \pm 0,5 \times 10^6$	$3,2 \times 10^6 \pm 0,6 \times 10^6$
7-а	$2,5 \times 10^5 \pm 0,5 \times 10^5$	$2,4 \times 10^5 \pm 0,6 \times 10^5$	$3,1 \times 10^5 \pm 0,7 \times 10^5$
14-а	$1,3 \times 10^4 \pm 0,2 \times 10^4$	$1,1 \times 10^4 \pm 0,2 \times 10^4$	$1,7 \times 10^4 \pm 0,25 \times 10^4$

Усі з виділених мікроорганізмів виявилися чутливі до дії полівалентного бактеріофагу.

Визначена динаміка мікробної забрудненості ран наведена у таблиці.

Отримані дані свідчать про підвищення ефективності антибактеріальної дії бактеріофагів та зменшення кількості мікроорганізмів в ділянці рани починаючи вже з 3-ї доби дослідження при їх одночасному застосуванні з розчином декаметоксину, що свідчить про можливість і доцільність запропонованої комбінації лікарських засобів.

Висновки

Результати проведеного дослідження свідчать про прискорення темпів загоєння ран при застосуванні комбінації бактеріофагів з декаметоксином: зменшення термінів больового синдрому на $0,8 \pm 0,11$ доби, зменшення місцевого набряку тканин на $0,6 \pm 0,14$ доби, прискорення очищення ранової поверхні від некротичних тканин – на $0,9 \pm 0,12$ доби, утворення активних грануляцій – на $1,0 \pm 0,14$ доби, скорочення терміну загоєння ран – на $0,9 \pm 0,18$ доби. Також доведено скорочення кількості мікроорганізмів в

ділянки рани на 18,8%.

Враховуючи отримані дані, можна рекомендувати застосування комбінації бактеріофагів з декаметоксином у клінічній практиці при лікуванні гнійних ран м'яких тканин у хворих з наявною алергією до антибіотиків для покращення якості життя пацієнтів та скорочення термінів стаціонарного і амбулаторного лікування.

Література

1. Лігоненко О. В. Використання бактеріофагів у комплексі лікування вогнепальних ран м'яких тканин у хворих за полівалентної алергії до антибіотиків / О. В. Лігоненко, І. І. Дігтяр, М. М. Борисенко [та ін.] // Клінічна хірургія. – 2015. – № 10(878). – С. 65–66
2. Ivashchenko D. M. Use of Bacteriophages in the Treatment of Infected Wounds in Patients who have Allergy to Antibiotics / D. M.

Ivashchenko, O. V. Lihonenko, I. I. Digtyar // Surgical Chronicles. – 2016. – № 4(21). – P. 201-206.

3. Івашченко Д. М. Комплексне лікування гнійних ран м'яких тканин у хворих з алергією до антибіотиків : дисертація на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 «Хірургія»: захищена 27.06.17 : затв. 11.10.17 / Івашченко Дмитро Миколайович. – Київ, 2017. – 176 с.
4. Seth A.K. Bacteriophage therapy for Staphylococcus aureus biofilm-infected wounds: A new approach to chronic wound care / A.K. Seth, M.R. Geringer, K.T. Nguyen // Plast. Reconstr. Surg. – 2013. - Vol.131. - P.225–234.
5. Abedon S.T. Phage treatment of human infections / S.T. Abedon, S.J. Kuhl, B.G. Blasdel // Bacteriophage. – 2011. - Vol.1., №2. – P. 66-85.
6. Сулима В.П. Використання декасану для інтраопераційного попередження запальних ускладнень при абдомінальних втручаннях в проктології / В.П. Сулима // Український хіміотерапевтичний журнал. – 2012. – № 3(26). – С. 225-226.
7. Палій В.Г. Обґрунтування медичного застосування антимікробних засобів, що містять декаметоксин / В. Г. Палій, О. А. Назарчук, Д. В. Палій, К. І. Яковець // Буковинський медичний вісник. – 2017. – № 1(81). – С. 100-105.

Реферат

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНАЦИИ БАКТЕРИОФАГОВ И ДЕКАМЕТОКСИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ С АЛЛЕРГИЕЙ К АНТИБИОТИКАМ.

Ивашченко Д.Н.

Ключевые слова: бактериофаги, декаметоксин, гнойные раны, аллергия к антибиотикам.

Антибактериальная резистентность на фоне бесконтрольного и нерационального использования антибиотиков продолжает быть важной причиной трудностей в лечении гнойной инфекции. Также растет количество случаев наличия у больных аллергических реакций к антибиотикам, что во многих случаях затрудняет их применение. Все это привело к повышению интереса к бактериофагам, как к альтернативе антибиотикам. Проведенные исследования уже доказали, что бактериофаги могут быть достойной альтернативой антибиотикам по своему действию на вирулентные бактерии. Одним из вариантов потенцирования действия бактериофагов может стать их сочетание с поверхностно-активными антисептиками (декаметоксин). Целью исследования было улучшение результатов лечения гнойных ран путем комбинированного применения бактериофагов и декаметоксина у больных, имеющих аллергию к антибиотикам. Были проведены клинические исследования на 40 больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей, которые имели в анамнезе аллергические реакции к антибиотикам. Сформировано 3 группы больных, у которых определяли эффективность комбинированного применения бактериофагов и декаметоксина. Оценку эффективности проводили по клиническим и микробиологическим показателям. По результатам проведенного исследования доказано ускорение темпов заживления ран при применении комбинации бактериофагов с декаметоксином: уменьшение сроков болевого синдрома на $0,8 \pm 0,11$ суток, уменьшение местного отека тканей на $0,6 \pm 0,14$ суток, ускорения очистки раневой поверхности от некротических тканей на $0,9 \pm 0,12$ суток, образования активных грануляций на $1,0 \pm 0,14$ суток, сокращения срока заживления ран на $0,9 \pm 0,18$ суток. Также доказано сокращение количества микроорганизмов в области раны на 18,8%. Таким образом, мы можем рекомендовать применение комбинации бактериофагов с декаметоксином в клинической практике при лечении гнойных ран мягких тканей у больных с имеющейся аллергией к антибиотикам для улучшения качества жизни пациентов и сокращения сроков стационарного и амбулаторного лечения.

Summary

ESTIMATE OF EFFECTIVENESS OF COMBINED APPLICATION OF BACTERIOPHAGES AND DECAMETOXINUM IN TREATMENT OF PURULENT WOUNDS FOR PATIENTS WITH ANTIBIOTIC ALLERGY

Ivashchenko D. M.

Key words: bacteriophages, decametoxinum, purulent wounds, allergy to antibiotics.

Antibacterial resistance against the background of uncontrolled and unreasonable use of antibiotics continues to be an important cause of difficulties in the treatment of purulent infections. There has been reported as increase in the number of cases of allergic reactions to antibiotics in patients that makes their application more difficult. Therefore, there is a growing interest in using bacteriophages as an alternative to antibiotics. Studies have already proved that bacteriophages can be a worthy alternative to antibiotics in their effect produced on virulent bacteria. The combination of bacteriophages and surface-active antiseptics (decametoxinum) can be regarded as one of the options to boost the effectiveness of bacteriophages. The aim of this study was to improve the results of treatment for purulent wounds by combining the use of bacteriophages and decametoxinum in patients who are allergic to antibiotics. Clinical studies were carried out on 40 patients with acute purulent soft tissue diseases who had a history of allergic reactions to antibiotics. The patients were divided into three groups. The efficacy was assessed by clinical and microbiological indicators. The results of the study demonstrated the accelerated healing of wounds by using the combination of bacteriophages and decametoxinum: reduction in terms of pain by 0.8 ± 0.11 days, reduction of local tissue edema

by 0.6 ± 0.14 days, fast clearance of the wound surface from necrotic tissues by 0.9 ± 0.12 days, formation of active granulations by 1.0 ± 0.14 days, reduction of the wound healing time by 0.9 ± 0.18 days. There was reduction in the number of microorganisms in the wound area by 18.8%. Therefore we can recommend the combined use of bacteriophages and decametoxinum in clinical practice for the treatment of purulent wounds of soft tissues in patients with allergies to antibiotics to improve their quality of life and reduce the time of inpatient and outpatient treatment.

УДК 616127-005.8-031:616-073.97

Катеренчук О.І., Іваницький І.В.

КАРТУВАННЯ ІНТЕРВАЛУ QT ТА ЙОГО ДИСПЕРСІЯ В ПІСЛЯІНФАРКТНИЙ ПЕРІОД: ДІАГНОСТИЧНО-КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

Вступ. Одним із найчутливіших та найспецифічніших методів попередження шлуночкових порушень ритму є визначення характеристик (тривалості та варіабельності) інтервалу QT, асоційованих з підвищеним ризиком аритмічної смерті. Мета дослідження: вивчити особливості тривалості та дисперсії інтервалу QT у пацієнтів в пост-інфарктному періоді при різних локалізаціях пошкодження серця. Матеріали і методи: аналіз середньої тривалості та варіабельності тривалості інтервалу QT у пацієнтів з різними локалізаціями перенесеного інфаркту міокарду протягом попередніх 3-6 місяців з подальшим аналізом ступеню шлуночкових порушень ритму через 3 місяці спостереження. Результати дослідження: в дослідження залучено 38 пацієнтів. Досліджувані групи були сформовані за локалізацією перенесеного інфаркту міокарда. При аналізі тривалості інтервалу QT виявлено достовірні більше значення при інфарктах міокарда нижньої локалізації в порівнянні з інфарктами міокарда інших локалізацій. При інфарктах міокарда нижньої стінки варіабельність інтервалу QT була більшою в порівнянні з цим показником в не-інфарктних зонах. Більша тривалість та варіабельність інтервалу QT при перенесених інфарктах нижньої стінки асоціювалась з тяжчим ступенем шлуночкової екстрасистолії. Висновки: перенесений інфаркт міокарду в зоні нижньої стінки лівого шлуночка супроводжувався подовженим інтервалом QT та збільшеною варіабельністю його тривалості, що в свою чергу асоціювалось з тяжчим ступенем шлуночкових аритмічних подій.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда, електрокардіографія, інтервал QT, шлуночкова екстрасистолія

Стаття є фрагментом НДР кафедри сімейної медицини і терапії "Особливості перебігу, прогнозу та лікування коморбідних станів при захворюваннях внутрішніх органів з урахуванням генетичних, вікових і гендерних аспектів". Дані про фінансування: самофінансування

Вступ

За даними епідеміологічних досліджень серед усіх європейських країн, показники захворюваності і смертності від серцево-судинних причин є найвищими в Україні. Значною мірою це обумовлено високою розповсюдженістю хвороби коронарних артерій. Протягом останніх років, завдяки розвитку мережі ангиографічних катетеризаційних лабораторій з проведенням ургентних черезшкірних втручань на коронарних артеріях, вдалося досягти успіхів в зменшенні ранньої смертності від інфаркту міокарду. Однак, морфологічна гетерогенність тканин серця, порушення електрохімічних процесів в міокарді на молекулярному рівні, наявність зон зниженої чутливості до ішемії, вегетативна та дисгормональна дисфункції, локальні та системні імунозапальні процеси та інші фактори, що супроводжують життя пацієнта після перенесеного гострого інфаркту міокарда, створюють передумови для виникнення шлуночкових аритмій і, відповідно, підвищують ризик раптової смерті [1;7;8].

На сьогоднішній день достатньо розроблені і вивчені в клінічних дослідженнях медикаментозні та не-медикаментозні стратегії профілактики і лікування шлуночкових аритмій. Однак, незважаючи на зазначене, своєчасна діагностика три-

герних факторів аритмогенезу лишається актуальною клінічною проблемою. Як відомо, одним із найчутливіших та найспецифічніших методів попередження шлуночкових порушень ритму є вимірювання тривалості інтервалу QT, подовження якого (за величиною скоригованою відповідно до тривалості інтервалів RR) асоціюється з підвищеним ризиком раптової смерті [3;5]. В низці робіт доведено, що характеристики інтервалу QT відіграють важливу роль в клінічно-прогностичній оцінці у пацієнтів з гетерогенністю міокарду внаслідок ішемічної хвороби серця [2;3;4;5;6].

Водночас, в клінічній практиці зазвичай обмежуються вимірюванням тривалості інтервалу QT винятково у II стандартному відведенні, не приділяючи уваги характеристикам інтервалу QT в різних зонах міокарду (виміряних в різних ЕКГ-відведеннях) та дисперсії його тривалості, тобто варіабельності.

Мета дослідження: визначити середню тривалість та варіабельність інтервалу QT у пацієнтів в пост-інфарктному періоді при різних локалізаціях перенесеного інфаркту міокарда та можливий їх зв'язок з тяжкістю шлуночкових аритмій.

Матеріали і методи. Залучення пацієнтів до клінічного дослідження здійснювалось протягом