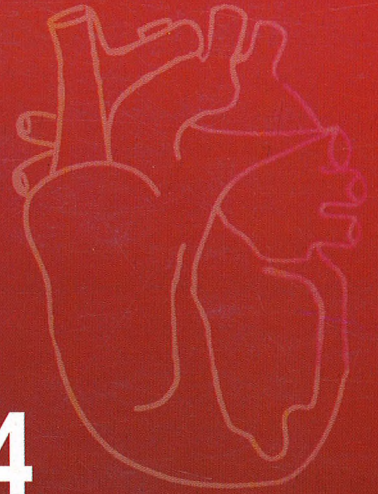


УКРАЇНСЬКИЙ КАРДІОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ



4

2018

Читайте в номері:

Пацієнт зі стабільною ішемічною хворобою серця в Україні та Європі: результати 5-річного реєстру CLARIFY

Показники обміну заліза у хворих із хронічною серцевою недостатністю та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка

Антиаритмічна ефективність еплеренону в пацієнтів з гіпертонічною хворобою і фібриляцією передсердь

Ультразвуковий аналіз ритму серця плода: диференційна діагностика брадіаритмій

Кальциноз артерій серця при коронарному атеросклерозі

Зміст

Contents

Мета журналу і редакційна політика

6 Aim of the Journal and Editorial Policy

Проблемні статті / Problems articles

Пацієнт зі стабільною ішемічною хворобою серця в Україні та Європі: результати 5-річного реєстру CLARIFY

М.І. Лутай, О.М. Пархоменко, Г.Ф. Лисенко, І.П. Голікова, N. Greenlaw, R. Ferrari, I. Ford, K.M. Fox, J.-C. Tardif, M. Tendera, Ph.G. Steg, R. Young

19 Patient with stable ischemic heart disease in Ukraine and Europe: The CLARIFY registry 5-year results

M.I. Lutay, O.M. Parkhomenko, G.F. Lysenko, I.P. Golikova, N. Greenlaw, R. Ferrari, I. Ford, K.M. Fox, J.-C. Tardif, M. Tendera, Ph.G. Steg, R. Young

CLARIFY (The prospective observational Longitudinal Registry of patients with stable coronary artery disease) – масштабний багатоцентровий проект за участю пацієнтів зі стабільною ішемічною хворобою серця (ІХС). Протягом 5 років (2009–2014 рр.) у реєстрі взяли участь 32 703 пацієнти з підтвердженим діагнозом ІХС із 45 країн світу. Результати дослідження засвідчили значні розбіжності між чинними міжнародними настановами щодо ведення цих хворих та реальною клінічною практикою. Незважаючи на те, що українські лікарі активно призначали своїм пацієнтам увесь перелік препаратів, рекомендованих при стабільній ІХС (ацетилсаліцилову кислоту, статини, β -адреноблокатори, івабрадин, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту), контроль ефективності терапії був українським, і не тільки стосовно симптомів захворювання. У 74 % хворих через 5 років спостереження у рамках дослідження зберігалися ангінальні напади, причому кожен третій із них мав тяжку стенокардію на рівні III функціонального класу, і тільки 12,5 % упродовж цього часу позбулися клінічних симптомів захворювання. Для порівняння: наприкінці дослідження на стенокардію скаржилися 16,9 % європейських пацієнтів, що у 4,4 разу менше, ніж в Україні. Клінічний статус осіб, залучених у дослідження в Україні, порівняно із загальною групою був більш тяжкий: кількість пацієнтів з тяжкою стенокардією (III функціонального класу) становила 24,1 %, у Європі – 2,2 %, у світовій популяції – 1,6 %. Частота ревазуляризації міокарда (хірургічна, ендоваскулярна) в Україні була дуже низькою – усього 5,9 % за 5-річний період дослідження. У результаті в українських пацієнтів майже вдвічі частіше виникала потреба в стаціонарному лікуванні, вдвічі більше було випадків нефатального інфаркту міокарда та гострих порушень мозкового кровообігу та втрічі – нестабільної стенокардії. Контроль основних показників – факторів ризику ІХС, таких як рівень артеріального тиску < 140/90 мм рт. ст., вміст холестерину ліпопротеїнів низької щільності < 1,8 ммоль/л, частота скорочень серця < 70 за 1 хв, був недостатнім як в українській, так і у світовій популяції. Не було значної різниці між пацієнтами української та європейської спільноти і щодо модифікації способу життя (більшість обстежених продовжували вести малорухливий спосіб життя, мали надлишкову масу тіла й ознаки абдомінального ожиріння, курили). Враховуючи дані дослідження CLARIFY, постає питання щодо суттєвої оптимізації ведення хворих зі стабільною ІХС.

Оригінальні дослідження / Original articles**Атеросклероз, ішемічна хвороба серця / Atherosclerosis, ischemic heart disease**

Клініко-анамнестична характеристика та перебіг госпітального періоду захворювання у хворих молодого віку з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST

О.М. Пархоменко, Я.М. Лутай, О.І. Іркін, Д.О. Білий, А.О. Степура, С.П. Кушнір, О.А. Скаржевський, О.В. Шумаков

31 Clinical, anamnestic characteristics and course of in-hospital period in young patients with ST-elevation acute coronary syndrome

O.M. Parkhomenko, Ya.M. Lutay, O.I. Irkin, D.O. Bilyi, A.O. Stepura, S.P. Kushnir, O.A. Skarzhevskyi, O.V. Shumakov

Мета – порівняти клініко-анамнестичні характеристики та перебіг госпітального періоду захворювання у хворих різних вікових груп з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST. Проаналізовано дані 835 хворих, які були госпіталізовані у відділення в період із січня 2000 р. до грудня 2015 р., з діагнозом гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST. Залежно від віку хворих розподілили на дві групи: до першої увійшло 189 пацієнтів віком до 45 років, до другої – 646 хворих віком 45 років і старших. Середній вік хворих першої групи становив (37,8±6,5) року, другої групи – (59,3±8,1) року (P<0,0001). Серед пацієнтів першої групи було більше чоловіків (P<0,0001). Середній індекс маси тіла у молодих пацієнтів дорівнював (28,7±4,6) кг/м² порівняно з (27,8±4,2) кг/м² у хворих другої групи (P<0,021). Ожиріння (індекс маси тіла \geq 30 кг/м²) частіше спостерігалось у хворих першої групи (P=0,053).

Частота випадків цукрового діабету у хворих першої групи становила 4,2 %, артеріальної гіпертензії – 41,8 %. Молоді хворі значно рідше мали інфаркт міокарда або інсульт в анамнезі та супутню хронічну серцеву недостатність. Інфаркт міокарда передньої локалізації відзначено у 59,8 % пацієнтів першої групи проти 51,9 % – другої групи ($P=0,045$), при цьому ураження задньої та бічної стінки суттєво не відрізнялося між групами. Середній час від розвитку симптомів до госпіталізації у групі молодих пацієнтів дорівнював ($9,7\pm 7,6$) год, у другій групі – ($4,5\pm 5,3$) год ($P<0,001$). Серед факторів ризику розвитку гострого інфаркту міокарда в молодих пацієнтів найбільше значення мають куріння, надлишкова маса тіла та спадковість. Артеріальна гіпертензія та цукровий діабет у пацієнтів молодого віку траплялися значно рідше, ніж у старшій віковій категорії. Госпітальний перебіг гострого інфаркту міокарда в пацієнтів молодого віку більш сприятливий, з меншою кількістю ускладнень.

Ближайшие и отдаленные результаты наблюдения за пациентами, перенесшими острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST и urgentное стентирование венечных артерий

Л.Н. Бабий, В.А. Шумаков, Е.П. Погурельская, Ю.О. Хоменко, Л.Ф. Кисилевич

Цель – определить основные клинико-функциональные характеристики у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI), особенности поражения венечного русла, гендерные и возрастные характеристики, состояние внутрисердечной гемодинамики в зависимости от времени проведения перкутанного коронарного вмешательства; оценить конечные точки в течение одного года. Проведено одноцентровое проспективное исследование, в которое были включены 108 пациентов со STEMI в период с февраля по май 2015 г. Больным были выполнены коронароангиография и стентирование венечных артерий, все они проходили лечение и были выписаны из отделения инфаркта миокарда и восстановительного лечения. Анализовали срок проведения вмешательства после развития STEMI, клинические, анамнестические, возрастные, гендерные особенности, эхокардиографические показатели, состояние венечного русла по данным коронароангиографии, виды проведенного вмешательства. Конечные точки (смертельные исходы, развитие повторного нефатального инфаркта миокарда или нестабильной стенокардии, инсульты, желудочно-кишечные кровотечения) анализировались через 12 мес после развития STEMI и были доступны у 100 (92,6 %) из 108 пациентов. Результаты проведенного исследования показали что половине пациентов эндоваскулярное вмешательство при STEMI проводится в период до 3,5 ч, в оптимальные сроки (до 2 ч) – только 20,4 %, от 2 до 6 часов – 60 % пациентов. Только у 47 % пациентов отмечена полная ревазуляризация, но у 40 % имеют место стенозы ≥ 70 % в других артериях, а у 14 % пациентов выявлено тяжелое поражение венечного русла с необходимостью проведения аортокоронарного шунтирования, у 4 % – формирование больших аневризм левого желудочка с тромбообразованием. Гендерными особенностями были старший (на десять лет) возраст женщин, большая частота сопутствующей артериальной гипертензии и сахарного диабета К пациентам с низким риском по критериям PAMI-II относились только 33 % пациентов, имевших перспективу ранней выписки из стационара. На протяжении одного года 3 % пациентов умирает от повторных фатальных инфарктов, причем категорию умерших составляют лица с одно- или двухсосудистым поражением и стентированием инфарктобусловившей артерии. Только у 1/3 пациентов, которым показано проведение аортокоронарного шунтирования, операцию выполняют на протяжении года. Данные регистра позволяют оценить характеристики больных со STEMI при проведении коронарных вмешательств, а также ближайшие (при выписке из стационара) и отдаленные (годовые) результаты лечения.

40 Short- and long-term outcomes in patients after ST-elevation myocardial infarction with urgent percutaneous coronary intervention

L.M. Babii, V.O. Shumakov, O.P. Pogurelska, Yu.O. Khomenko, L.F. Kisilevich

Острый коронарный синдром без стойкой элевации сегмента ST на электрокардиограмме: клинико-анамнестические факторы неблагоприятного прогноза госпитального периода

Н.В. Довгань, А.Н. Пархоменко, Я.М. Лутай

Цель – изучить факторы риска неблагоприятного прогноза и выделить группы больных с высокой степенью риска развития осложненного течения острого коронарного синдрома (ОКС). Обследовали 490 больных, госпитализированных с ОКС без стойкой элевации сегмента ST на ЭКГ (74,49 % мужчин и 25,51 % женщин, средний возраст – ($58,78\pm 0,44$) года), у которых дестабилизация клинического состояния носила острый характер и возникла не более чем за 72 ч до поступления в стационар. Диагноз острого инфаркта миокарда (ИМ) и нестабильной стенокардии устанавливали на основании данных клинических, электрокардиографических и биохимических обследований, согласно рекомендациям экспертов ВОЗ. Выявляли анамнестические и клинические факторы, влияющие на течение госпитального периода. Конечными точками (КТ) исследования, кроме клинических признаков течения этого периода, были дополнительно сформированные комбинированные КТ: ИМ/сердечно-сосудистая смерть (ССС)/возвратная стенокардия (ВС), ИМ/ССС/острая левожелудочковая недостаточность (ОЛЖН), ИМ/ССС/ОЛЖН/ВС. Среди включенных в исследование пациентов большинство имели артериальную гипертензию (77,35 %) и ИБС (72,04 %) в анамнезе, в том числе перенесенный ИМ – 43,06 %, курили на момент госпитализации 34,08 % больных, 53,88 % были курильщиками в про-

48 Acute coronary syndrome without ST-segment elevation on electrocardiogram: clinical and anamnestic factors of poor prognosis at hospital period

N.V. Dovgan, O.M. Parkhomenko, Ya.M. Lutay

шлом, избыточная масса тела выявлена у 16,53 % лиц, сахарный диабет 2-го типа – у 16,12 %. Около 35 % пациентов постоянно принимали ацетилсалициловую кислоту до госпитализации. ОЛЖН, ИМ, смерть выявлялись с одинаковой частотой, независимо от пола. ВС чаще развивалась у женщин, чем у мужчин (соответственно 46,4 и 29,3 % случаев; $P < 0,001$). Желудочковые нарушения ритма чаще развивались у мужчин (соответственно 15,1 и 6,4 % случаев; $P < 0,05$). Наиболее значимые различия в развитии осложненного госпитального периода наблюдались в группах больных моложе 55 лет. К факторам неблагоприятного прогноза госпитального периода у больных с ОКБ без элевации сегмента ST можно отнести сахарный диабет у мужчин, ИБС, хроническую сердечную недостаточность и артериальную гипертензию в анамнезе. Риск развития ВС, ИМ/ССС/ВС и ИМ/ССС/ОЛЖН/ВС существенно выше у женщин, чем у мужчин, тогда как желудочковые нарушения ритма статистически значимо чаще развиваются у мужчин. Наиболее значимые гендерные отличия в развитии осложненного госпитального периода наблюдаются в группах больных моложе 55 лет.

Серцева недостатність / Heart failure

Показники обміну заліза в пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка залежно від їх основних демографічних і клініко-інструментальних характеристик

Л.Г. Воронков, В.В. Горбачова, А.В. Ляшенко, Т.І. Гавриленко, Л.С. Мхитарян

57 Iron metabolism parameters in patients with chronic heart failure and reduced left ventricular ejection fraction depending on basic demographic, clinical and instrumental characteristics

L.G. Voronkov, V.V. Gorbachova, A.V. Liashenko, T.I. Gavrilenko, L.S. Mkhitaryan

Мета – дослідити показники обміну заліза у хворих із хронічною серцевою недостатністю (ХСН) та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ) залежно від основних клінічних характеристик пацієнтів, отриманих у процесі інструментального обстеження. Обстежено 134 стабільних пацієнтів з ХСН (113 (84,3 %) чоловіків, 21 (15,7 %) жінка), віком 18–75 років, що належали до II–IV функціонального класу (ФК) за NYHA, з ФВ ЛШ < 40 %, які спостерігалися на базі відділу серцевої недостатності з січня 2016 р. до лютого 2018 р. Пацієнтів залучали в дослідження у фазу клінічної компенсації. Якість життя оцінювали за Мінесотською шкалою (MLHFQ), фізичну активність розраховували за індексом Університету Дюка, функціональний статус – шляхом оцінки тесту з шестихвилинною ходьбою та за стандартизованим тестом з розгинанням нижньої кінцівки. Із 134 хворих із ХСН та зниженою ФВ ЛШ феномен залізодефіциту спостерігали у 83 (62 %) пацієнтів. Статистично значущої різниці показників обміну заліза залежно від етіології ХСН та більшості коморбідних станів не було. Наявність анемії асоціювалася з більш низькими рівнями феритину, насичення трансферину залізом (НТЗ) та заліза сироватки крові, а наявність ниркової дисфункції – з двома останніми. Пацієнти III–IV ФК за NYHA мали статистично значущо нижчі рівні НТЗ та сироваткового заліза. Рівень феритину виявився статистично значущо вищим лише у групі пацієнтів з кращою м'язовою витривалістю, в той час як НТЗ та рівень сироваткового заліза були статистично значущо вищими в пацієнтів з більшою дистанцією шестихвилинної ходьби, кращою витривалістю м'язів стегна, більшим індексом фізичної активності та меншою кількістю балів якості життя за Мінесотською шкалою. Виявлено статистично значущу пряму кореляцію вмісту феритину з рівнями сироваткового заліза та гемоглобіну. Рівень НТЗ прямо корелював з рівнем сироваткового заліза, гемоглобіну, витривалістю м'язів нижньої кінцівки, дистанцією шестихвилинної ходьби, індексом фізичної активності та обернено – з кількістю балів порушення якості життя за MLHFQ. Залізодефіцитний стан спостерігається у 62 % пацієнтів з ХСН та зниженою ФВ ЛШ. Рівень феритину плазми крові нижчий у пацієнтів з анемією та з гіршою м'язовою витривалістю. НТЗ та рівень заліза в сироватці крові нижчі в пацієнтів III–IV ФК за NYHA, з анемією, нирковою дисфункцією, гіршими показниками толерантності до навантаження та з гіршою якістю життя. Встановлено зв'язок рівнів феритину та НТЗ з вмістом гемоглобіну і заліза сироватки крові, а НТЗ додатково – з індексом фізичної активності, дистанцією шестихвилинної ходьби, витривалістю чотирихвилинного м'яза стегна та зі ступенем зниження якості життя за анкетною MLHFQ.

Клінічні характеристики пацієнтів з артеріальною гіпертензією, симптомами серцевої недостатності та збереженою фракцією викиду залежно від величини E/e' у спокої і при фізичному навантаженні

К.М. Амосова, О.В. Василенко, К.П. Лазарева, Н.В. Шишкіна, Ю.О. Сиченко, І.І. Горда, А.В. Саблін, Н.В. Мельніченко, Ю.В. Руденко, А.Б. Безродний, К.І. Черняєва, І.І. Бурлаченко

64 The clinical characteristics of patients with arterial hypertension, symptoms of heart failure and preserved ejection fraction depending on E/e' at rest and under physical exertion

K.M. Amosova, O.V. Vasilenko, K.P. Lazareva, N.V. Shyshkina, Yu.O. Sychenko, I.I. Gorda, A.V. Sablin, N.V. Melnichenko, Yu.V. Rudenko, A.B. Bezrodnyi, K.I. Cherniaieva, I.I. Burlachenko

Мета роботи – порівняти й оцінити структурно-функціональні зміни серця і зміни показників пульсової хвилі у зіставленні з клінічним профілем і функціональним станом пацієнтів з артеріальною гіпертензією та гіпертрофією лівого шлуночка (ЛШ), збереженою фракцією викиду (ФВ), клінічними симптомами й ознаками серцевої недостатності (СН), залежно від величини E/e' у спокої та після проби з дозованим фізичним навантаженням (ДФН). У проспективне дослідження залучено 103 хворих віком у середньому (65,4±10,8)

року, з клінічними ознаками СН, ФВ ЛШ $\geq 50\%$ та діастолічною дисфункцією ЛШ, котрим проведено ехокардіографію з тканинною доплерографією, пробу з ДФН, апіанаційну тонометрію, визначення рівня NT-proBNP імуноферментним методом. За показником E/e' хворих розподілили на три групи: з E/e' > 13 у спокої (група I), з E/e' > 13 після тесту з ДФН (група II), з E/e' < 13 після тесту з ДФН (група III). До групи I розподілили 64 (62,1 %) пацієнтів, до групи II – 24 (23,3 %), до групи III – 15 (14,5 %). Хворі були зіставні за віком, співвідношенням статей, частотою інфаркту міокарда в анамнезі та середнім рівнем систолічного артеріального тиску (всі $P > 0,05$). У пацієнтів групи I, порівняно хворими груп II і III, частіше визначали фібриляцію передсердь, хронічну хворобу нирок і анемію (усі $P < 0,01$). Частота цукрового діабету 2-го типу та ожиріння у групі II була більшою, ніж у групі III (відповідно $P < 0,05$ та $P < 0,01$). Тяжкість клінічних ознак СН за критеріями NYHA була найбільшою у пацієнтів групи I, меншою – групи II і найменшою – III (усі $P < 0,01$). Середні величини дистанції шестихвилинної ходьби в пацієнтів груп I, II і III становили відповідно (340,9 \pm 66,9) м; (488,3 \pm 67,0) м і (519,3 \pm 55,2) м ($P < 0,01$ між групами I і II, I і III, за відсутності відмінностей між групами II і III). Пацієнти групи II порівняно з такими групами III мали гіршу толерантність до фізичного навантаження за даними проби з ДФН за часом навантаження ($P < 0,01$) і потужністю ($P < 0,02$), більший індекс об'єму лівого передсердя ($P < 0,05$), індекс маси міокарда ЛШ ($P < 0,05$) та рівень NT-proBNP. Хворі з E/e' > 13 у спокої відрізняються від пацієнтів з підвищенням E/e' тільки при пробі з ДФН зменшенням толерантності до фізичного навантаження, більшою частотою коморбідних станів. У хворих з артеріальною гіпертензією, гіпертрофією ЛШ, ФВ ЛШ $> 50\%$ та симптомами СН незмінений E/e' як у спокої, так і при фізичному навантаженні асоціювався з рівнем NT-proBNP < 125 пг/мл у 60 %, попри зниження діастолічного розслаблення у 73 % таких хворих та дилатацію лівого передсердя у 93 %.

Стан когнітивної функції у хворих із хронічною серцевою недостатністю та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка залежно від основних клініко-демографічних та гемодинамічних показників

Л.Г. Воронков, А.С. Солонович, А.В. Ляшенко

75 The state of cognitive function in patients with chronic heart failure and reduced left ventricular ejection fraction depending on the main clinical, demographic and hemodynamic parameters

L.G. Voronkov, A.S. Solonovych, A.V. Liashenko

Мета – встановити клінічні та інші чинники, асоційовані з когнітивною дисфункцією в пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ). Обстежено 124 пацієнтів зі стабільною ХСН і зниженою ($< 40\%$) ФВ ЛШ, II–IV функціонального класу за NYHA, віком менше 75 років. Усім хворим проводили загальноклінічне обстеження, використовували стандартні методи психологічного тестування (коротку шкалу дослідження психічного статусу (Mini-Mental State Examination – MMSE), пробу Шульте, шкалу HADS, опитувальник The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), самооцінку пацієнтами побутової фізичної активності за допомогою анкети Університету Дюка), визначення потокозалежної вазодилататорної відповіді. Критерієм когнітивної дисфункції слугувала набрана кількість балів за шкалою MMSE ≤ 26 . Когнітивну дисфункцію за даними тесту MMSE зареєстровано у 85 (68,6 %) обстежених пацієнтів. Не виявлено статистично значущого впливу на стан когнітивної функції статі, наявності фібриляції передсердь, рівня систолічного артеріального тиску, частоти серцевих скорочень та величини ФВ ЛШ. Водночас статистично значущо нижчу кількість балів за шкалою MMSE та більшу тривалість виконання проби Шульте спостерігали у групі пацієнтів, старших за віком ($P < 0,001$ для обох показників), з тяжчим функціональним класом за NYHA ($P < 0,001$ для обох показників), наявністю супутніх артеріальної гіпертензії ($P = 0,04$ та $P = 0,012$ відповідно) та ішемічної хвороби серця ($P < 0,001$ для обох показників стану когнітивної функції), а також з перенесеним інфарктом міокарда ($P < 0,001$ та $P = 0,002$ відповідно). Аналіз супутньої патології показав, що серед хворих із цукровим діабетом спостерігалася статистично значущо більша поширеність когнітивного дефіциту ($P = 0,049$). Крім того, статистично значущо гірші показники MMSE та проби Шульте мали досліджувані з анемією ($P = 0,02$ та $P < 0,001$ відповідно) і нирковою дисфункцією (швидкістю клубочкової фільтрації < 60 мл/(хв \cdot 1,73 м²)) ($P = 0,003$ та $P < 0,001$ відповідно). Таким чином, когнітивна дисфункція спостерігається у 68,6 % пацієнтів з ХСН та зниженою ФВ ЛШ. Не виявлено статистично значущого впливу частоти серцевих скорочень, рівня систолічного артеріального тиску, величини ФВ ЛШ, фібриляції передсердь, супутнього хронічного обструктивного захворювання легень на показники когнітивних тестів. Когнітивна дисфункція в пацієнтів з ХСН та зниженою ФВ ЛШ асоційована зі старшим віком, тяжкістю ХСН, наявністю супутніх артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда в анамнезі, анемії та ниркової дисфункції.

Аритмії серця / Cardiac arrhythmias

Антиаритмічна ефективність еплеренону в комплексній терапії пацієнтів з гіпертонічною хворобою та частими рецидивами фібриляції передсердь

В.П. Іванов, Т.Д. Данілевич

81 Antiarrhythmic efficiency of eplerenon in complex therapy of patients with arterial hypertension and frequent recurrences of atrial fibrillation

V.P. Ivanov, T.D. Danilevych

Мета – оцінити антиаритмічну ефективність еплеренону в комплексній терапії пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) та частими рецидивами фібриляції передсердь (ФП). Обстежено 146 пацієнтів з ГХ II стадії і частими рецидивами ФП. Вік пацієнтів – 37–86 років (у середньому (61,2 \pm 0,7) року), 68 (46,6 %) обстежених – чоловіки. Пацієнтам була призначена постійна антиаритмічна терапія. Антиаритмічну ефективність препаратів оцінювали за суб'єктивними відчуттями пацієнтів – шляхом самооцінки пацієнтом частоти

нападів ФП та їх перебігу. Як стартову антигіпертензивну терапію використовували фіксовані комбінації периндоприлу з індапамідом і лосартану з гідрохлоротіазидом. У частини пацієнтів до цих комбінацій додавали еплеренон у дозі 25 мг/добу. Всім пацієнтам визначали рівень альдостерону в плазмі крові і проводили добове моніторування ЕКГ. Еплеренон забезпечував додатковий антиаритмічний ефект у хворих з пароксизмальною ФП. У пацієнтів з ГХ і частими рецидивами ФП додавання до базової терапії еплеренону в дозі 25 мг/добу упродовж 6 місяців приводить до більш суттєвого зменшення частоти рецидивів аритмії і збільшення тривалості періоду між нападами (в 4,8 проти 3,2 разу; $P=0,04$). За даними холтерівського моніторування ЕКГ позитивний антиаритмічний ефект еплеренону супроводжується суттєвим зростанням випадків з повним усуненням зареєстрованих упродовж доби суправентрикулярних екстрасистол і епізодів фібриляції передсердь, більш суттєвим зменшенням частоти зареєстрованих за добу суправентрикулярних екстрасистол і епізодів суправентрикулярної тахікардії / тріпотіння передсердь, зменшенням величини дисперсії інтервалу QT. Ймовірність повної антиаритмічної ефективності при додатковому застосуванні еплеренону статистично значущо зростає в разі адресного варіанта фібриляції передсердь і зменшується – у разі вагусного. Як найбільш значущі чинники, що підвищують ймовірність повної антиаритмічної ефективності еплеренону, можуть бути розглянуті паралельне застосування лосартану в дозі 100 мг/добу і рівень альдостерону в плазмі крові понад 150 пг/мл; як менш значущі – вихідна середньоденна частота скорочень серця понад 78 за 1 хв і відношення розміру лівого передсердя до розміру правого передсердя менше 1,45, а також динаміка систолічного артеріального тиску через 4 тижні лікування за даними офісного вимірювання понад 32 мм рт. ст.

Функціональна діагностика / Functional diagnosis

Характеристика и результаты использования нового метода клинико-эхокардиографической диагностики обструктивной ишемической болезни сердца с расчетом индекса наличия коронарной обструкции

Е.А. Коваль, А.В. Хомич, С.В. Романенко, А.С. Скоромная

91 New clinical-echocardiographic method to reveal obstructive coronary artery disease presence with index of coronary obstruction calculation: its characteristics and verification

O.A. Koval, A.V. Khomych, S.V. Romanenko, A.S. Skoromna

Цель – разработать и оценить комбинированный неинвазивный метод выявления обструктивной ишемической болезни сердца (ИБС) с использованием показателей претестовой вероятности ИБС и характеристики сегментарной систолической функции левого желудочка. Обследован 81 пациент с жалобами на боли в области сердца типичного ангинозного и атипичного характера, отсутствием других известных структурных поражений сердца без инфаркта миокарда или коронарной реваскуляризации в анамнезе (64 % мужчин, средний возраст – (56,2±9,9) года). Выборка состояла из исследуемой (обучающей) и проверочной групп (49 и 32 пациента соответственно), сопоставимых между собой по возрасту, соотношению полов и относительной частоте сопутствующей патологии (артериальная гипертензия, сахарный диабет 2-го типа, дислипидемии). Индекс наличия коронарной обструкции (ИНКО) выражали в условных единицах и рассчитывали как отношение претестовой вероятности ИБС к средней скорости систолического сокращения 12 сегментов миокарда, определенной при тканевой импульсной доплерографии. По данным коронароангиографии обструктивные поражения коронарных артерий были диагностированы у 37 пациентов, в том числе у 23 (47 %) больных исследуемой группы и 14 (44 %) – контрольной. ИНКО исследуемой группы составил (7,8±3,8) усл. ед., с бимодальным распределением показателя и дихотомическим значением 8 усл. ед., для которого установлены чувствительность 80 % и специфичность 91 %, площадь под кривой в ROC-анализе – 0,965. Подобные диагностические свойства ИНКО со значениями более 8 усл. ед. были подтверждены при дальнейшем анализе контрольной группы: чувствительность и специфичность составили соответственно 85 и 95 %, площадь под ROC-кривой – 0,971. Предложенный в работе новый комбинированный неинвазивный метод с расчетом ИНКО, который основывается на претестовой вероятности ИБС и результатах тканевой доплерографии, при значениях больше 8 усл. ед. позволяет с высокой чувствительностью и специфичностью прогнозировать наличие обструктивных поражений коронарных артерий. Определение ИНКО не является затратным методом и может быть целесообразным на ранних этапах доинвазивной диагностики у больных с подозрением на наличие обструктивной ИБС или таких, которые уже перенесли инвазивные вмешательства, для определения дальнейшей тактики лечения.

Ультразвуковой анализ ритма сердца плода: клінічне значення і диференційна діагностика брадіаритмій

Н.В. Лозинська, Ю.А. Іванів

97 Ultrasonographic analysis of the fetal heart rhythm: clinical significance and differential diagnosis of bradyarrhythmias

N.V. Lozynska, Yu.A. Ivaniv

Мета роботи – оцінити можливості ультразвукового обстеження серця плода у виявленні й проведенні диференційної діагностики брадіаритмій, вивчити їх вплив на гемодинаміку плода, а також з'ясувати користь пренатальної ультразвукової діагностики брадіаритмій у процесі динамічного спостереження за станом плода з метою визначення оптимальної тактики ведення вагітності. Проведено аналіз ехокардіографічних досліджень серця плода, здійснених з квітня 1996 р. до липня 2016 р. За цей період обстежили 2073 вагітних і виявили 213 випадків аритмій серця плода. Ультразвукове обстеження серця плода проводили за загальним протоколом. Анатомію серця плода оцінювали, базуючись на сегментарному аналізі. Ритм серця плода визначали шляхом одночасної рестрації

механічних подій (скорочень передсердь і шлуночків), які є наслідком електричної активності, з оцінкою співвідношення між ними, а також вимірювали часові інтервали серцевого циклу з розрахунком їхнього співвідношення. Для цього застосовували різні ультразвукові методики: М-спосіб, кольорова, імпульсно-хвильова і тканинна доплерографія. За період дослідження виявили 45 випадків брадіаритмії плода, що становило 2,2 % від кількості обстежених і 21,1 % від кількості всіх аритмій. З них 20 випадків брадіаритмії зумовлені періодами брадикардії різної тривалості, по 9 випадків синусової брадикардії та атріовентрикулярної блокади III ступеня, 5 випадків блокованої передсердної бігемінії та 2 – атріовентрикулярної блокади II ступеня. Стійка брадикардія плода вимагає проведення ретельного ехокардіографічного обстеження для заперечення органічної патології й оцінки можливих гемодинамічних ускладнень. Брадіаритмії з частотою скорочень шлуночків понад 60 за 1 хв досить добре толеруються плодами за рахунок різних адаптаційних механізмів. Постійні форми брадіаритмії з частотою менше 55 за 1 хв зазвичай призводять до серйозних гемодинамічних ускладнень навіть при відсутності природжених вад серця плода. Наш досвід свідчить, що ультразвукове обстеження серця плода забезпечує не лише виявлення й надійну диференційну діагностику різних видів брадіаритмії плода, а й оцінку її гемодинамічних ускладнень та спостереження за станом плода в пренатальний період. На підставі результатів обирають тактику ведення вагітності, визначають частоту контрольних обстежень, а також планують час, місце і шлях пологів. На підставі нашого досвіду можемо зробити висновок, що більшість брадіаритмій плода є незагрозливим порушенням ритму. Тільки повна атріовентрикулярна блокада серця плода може істотно ускладнити перебіг вагітності або ранній постнатальний період.

Огляди / Reviews

Кальциноз артерій серця при коронарному атеросклерозі

105 Calcification of the heart arteries in coronary atherosclerosis

М.И. Лутай, И.П. Голикова, А.Н. Ломаковский, Т.И. Гавриленко

M.I. Lutay, I.P. Golikova, O.M. Lomakovsky, T.I. Gavrilenko

В обзоре показано участие гладкомышечных клеток, макрофагов, стволовых клеток костного мозга в кальцификации артерий, влияние микрокальцификатов и диффузного накопления кальция на уязвимость бляшки. Уточнена связь между кальцификацией коронарных артерий и такими основными факторами сердечно-сосудистого риска, как возраст, гиперхолестеринемия, сахарный диабет. Представлены данные о влиянии воспаления на отложение кальция в сосудистой стенке и действие статинов на кальцификацию атеросклеротических бляшек. Оценка наличия и выраженности сосудистой кальцификации позволяет значительно повысить точность диагностики атеросклероза и его прогноз. Механизмы кальцификации могут быть мишенями для целенаправленных фармакологических вмешательств, влияние которых позволит в перспективе существенно изменить характер развития и прогрессирования атеросклероза.

Інформація / Information

До відома авторів

112 Information for authors