10. Kluivers, K. B. Comparison of laparoscopic and abdominal hysterectomy in terms of quality of life: a systematic review [Text] / K. B. Kluivers, N. P. Johnson, P. Chien, M. E. Vierhout, M. Bongers, B. W. J. Mol // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2008. – Vol. 136, Issue 1. – P. 3–8. doi: 10.1016/j.ejogrb.2007.06.004

Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Луценко Н. С.
Дата надходження рукопису 30.03.2017

Ольга Сергіївна Лашкул, аспірант, кафедра акушерства і гінекології, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69096, лікар акушер-гінеколог, відділення гінекології, Комунальна установа «Запорізька обласна клінічна лікарня» Запорізької обласної ради, шосе Оріхівське, 10, м. Запоріжжя, Україна, 69600
E-mail: OSLashkul79@mail.ru

УДК 616.12 – 007.2 – 053.1 – 089.168.6 – 071 – 053.8
DOI: 10.15587/2519-4798.2017.100113

АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я У ДОРОСЛИХ ІЗ КОРИГОВАНОЮ ВРОДЖЕНОЮ ВАДОЮ СЕРЦЯ (НА ПРИКЛАДІ АТРІОВЕНТРИКУЛЯРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ)

© А. А. Мальська

Проаналізовано безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування дорослих хворих із атріовентрикулярною комунікацією за період 2009–2016 рр., вивчені клініко-анамнестичні прояви повної та неповної атріовентрикулярної комунікації (АВК) і особливості їх поєднань з іншими вродженими вадами серця. Проведена оцінка ефективності хірургічного втручання, виявлені найпоширеніші форми вади у прооперованих пацієнтів. Вироблено основні принципи вибору диспансерного спостереження за такими пацієнтами у дорослому віці

***Ключові слова**: вроджена вада серця, атріовентрикулярна комунікація, недостатність мітрального клапану, дефект міжпередсердної перегородки*

1. Вступ

Вроджені вади серця (ВВС) це групове поняття, що об'єднує аномалії положення і морфологічної структури серця та великих судин, які виникають в періоді внутрішньоутробного розвитку [1]. У світі їх поширеність становить 8–10 випадків на 1000 народжених дітей. ВВС можуть проявлятися клінічно вже при народженні, в дитинстві, а іноді не діагностуються навіть до повноліття [2]. На сьогодні немає точних офіційних даних щодо кількості дорослих із коригованими вродженими вадами серця. Проте, слід враховувати значний прогрес у дитячій кардіології та кардіохірургії, а також той факт, що такі вади як дефект міжпередсердної перегородки (ДМПП), коарктація аорти (КоА), аномалія Ебштейна та атріовентрикулярна комунікація (АВК) можуть бути діагностовані вперше у дорослому віці. Відповідно до цього їх кількість невпинно зростає, на думку багатьох дослідників, – на 2500–3000 патологій з кожним роком [3]. На сьогодні в Україні близько 75000 дорослих мають вроджену ваду серця [4]. Тоді як у США, за офіційними даними, нараховується близько 2800 дорослих із ВВС на 1 мільйон дорослого населення [3, 5], що є значно вище показників по Україні і, враховуючи соціально-екологічну ситуацію в країні, може свідчити про неналежний моніторинг даної патології, в тому числі своєчасної діагностики ВВС, у нашій країні.

2. Обґрунтування дослідження

Оскільки АВК є в числі перших за поширеністю серед усіх патологій групи ВВС у дорослих [6], доцільним приділити її вивченню більшу увагу. Для атріовентрикулярної комунікації/атріовентрикулярного каналу є характерним спільне атріовентрикулярне кільце та п'ять стулок [7]. Є дві форми АВК: неповна – передня та задня нависаючі стулки розщеплені посередині, формуючи два окремі отвори та повна – є тільки один отвір без центрального розщеплення. Особливостями цих форм є те, що при неповній АВК первинний дефект перегородки є лише на рівні передсердь, а при повній АВК є дефект у міжшлуночковій та міжпередсердній частині перегородок [7, 8].

За результатами аналізу попередніх досліджень, більша половина дорослих пацієнтів із ВВС є з прооперованими вадами середнього та складного ступеня важкості, і це якраз ті дорослі, які потребують особливого спостереження [9]. Існує вагома необхідність створення спеціалізованих медичних центрів та лікувальних програм із метою забезпечення адекватного спостереження за дорослими пацієнтами з коригованими вродженими вадами серця [10]. Необхідним є налагодження співпраці між дитячими та дорослими кардіологами, з метою надання висококваліфікованої допомоги дітям із коригованими ВВС у дорослому віці.

3. Мета дослідження

Встановити основні клінічні та ехокардіографічні зміни, які виникають у дорослому віці після оперативного втручання з приводу АВК для удосконалення системи диспансеризації, з врахуванням визначення оптимальних термінів проведення контрольних оглядів таких пацієнтів та покази до реоперації.

4. Матеріали і методи

У дослідженні проводився ретроспективний аналіз поширеності вродженої вади серця – АВК серед дорослих осіб віком 18–28 років (середній вік 22,83±0,92 роки). Вибірка матеріалів проводилась із 84 «Медичних карт стаціонарних хворих», «Медичних карт амбулаторних хворих» та ехокардіографічних протоколів пацієнтів із коригованою атріовентрикулярною комунікацією у хворих, що проходили лікування у Комунальному закладі Львівська обласна дитяча клінічна лікарня (ЛОДКЛ) «ОХМАТДИТ» 2009–2016 років. З їх числа було відібрано 12 пацієнтів (6 хлопців та 6 дівчат), яким виповнилось на момент закінчення дослідження 18 років. У подальшому проводилась систематизація та аналіз даних про катамнез, особливості клінічної картини, результати рентгенографії органів грудної клітини, проведення проби за Шалковим, пульсоксиметрії, електрокардіографії (ЕКГ) і ехокардіографії (Ехо-КГ). У дослідженні використані статистичні методи ретроспективного і структурно-логічного аналізу із обрахунком відносних та середніх величин, їх середніх похибок, оцінки вірогідності різниці отриманих результатів у порівнюваних групах за допомогою критерію Стьюдента.

5. Результати дослідження

Всі досліджувані пацієнти проживали на території Львівської області – з них двоє у м. Львів, решта – у містах даного регіону. Неповну форму АВК мали 58,3±14,2 % (n=7) осіб, повну – 41,7±14,2 % (n=5) осіб. Жодний із них генетичної патології не мав. Беручи до уваги те, що донедавна дітям із синдромом Дауна не проводили радикальну хірургічну корекцію вади, існує частина пацієнтів із повною формою АВК та синдромом Ейзенменгера: серед нашої групи – це одна дівчина 22 років, якій через відмову батьків не проводили хірургічне втручання.

Розглядаючи анамнестичні дані цих пацієнтів, можна виділити ряд особливостей. Більшість (83,3±10,8 %) народилась доношеними дітьми від другої чи третьої вагітності (58,3±14,2 %). У матерів чотирьох (33,3±13,6 %) дітей були в анамнезі невиношування вагітності та у чотирьох (33,3±13,6 %) – загроза переривання даної вагітності. Середня маса при народжені становила 3208,3±189,3 грам. Найменша вага була у дівчинки із неповною АВК, якій на момент даного дослідження виповнилось 18 років – 1400 грам. У неї також був найпізніший термін встановлення діагнозу – у 7 років. Ще у однієї дівчини (26 років) був пізній термін встановлення діагнозу – 6 років. У решти досліджуваних (83,3±10,8 %, n=10) постановка діагнозу АВК була на ранніх термінах – до 1 року, а чотирьох з них – навіть при народжені. У половини пацієнтів (50,0±14,4 %) до встановлення діагнозу були відсутні клінічні прояви. Лише троє (25,0±12,5 %) мали в наявності повний комплекс ознак – відставання у масі та фізичному розвитку, часті ГРВІ, задишка й пітливість при годуванні, посилений верхівковий поштовх. У трьох (25,0±12,5 %) із всіх досліджуваних пацієнтів були супутні захворювання: у однієї дівчинки – нейродерміт, ще у однієї – викривлення носової перегородки й міопія та у хлопчика – незарощення м'якого піднебіння й опущення правої нирки. У трьох (25,0±12,5 %) інших пацієнтів була наявна асоційована патологія: у одного хлопчика – відкрите овальне вікно та у дівчинки і хлопчика – клапанний стеноз легеневої артерії.

При огляді даних пацієнтів аускультативно відмічався систолічний шум по верхньому краю лише у двох дівчат, тоді як систолічний шум по лівому краю грудини – у решти всіх 10 пацієнтів (83,3±10,8 %). Акцент другого тону на легеневій артерії мав місце у чотирьох пацієнтів (33,3±13,6 %) – трьох дівчат та одного хлопця. Причому у двох із них (хлопця та дівчини) вислуховувався голосиситолічний шум вздовж лівого краю грудини. Перкуторно у половини пацієнтів (50,0±14,4 %) було розширення границь серця вправо та у однієї дівчини 28 років – вліво. Сатурація крові киснем у всіх пацієнтів була менше норми (98 %) і в середньому становила 93,8±0,8 % (у межах від 89 % до 96 %). Окрім того доведено ($p<0,01$), що у пацієнтів із неповною АВК сатурація крові киснем була вищою, ніж у осіб із повною АВК – 95,6±0,3 % проти 92,4±0,8 % відповідно.

У 91,7±8,0 % пацієнтів продовжувався шлях АВ скорочення, що проявлялось значним відхиленням електричної осі серця вліво на електрокардіограмі (ЕКГ). Гіпертрофія правих камер серця та синусовий ритм були діагностовані у всіх пацієнтів із АВК. Тоді як блокада правої ніжки пучка Гіса (ПНПГ) мала місце у 41,7±14,2 % пацієнтів, з них у трьох осіб із неповною АВК та у двох – із повною АВК. Статевих особливостей не відмічалось, лише те, що відхилення електричної осі серця вправо було лише у одного хлопця та блокада ПНПГ дещо частіше була у хлопців, ніж у дівчат ($p>0,05$).

За даними Ехо-КГ, легенева гіпертензія розвинулась у однієї дівчинки, якій на момент дослідження виповнилось 22 роки, із синдромом Ейзенменгера, у якої ж і діагностовано об'ємне перевантаження правих камер серця. Всього дане перевантаження було у 33,3±13,6 % пацієнтів.

Розмір дефекту міжпередсердної перегородки коливався у межах від 4 мм до 15 мм (в середньому 11,1±0,9 мм). Дефект міжшлуночкової перегородки (ДМШП) мав місце у всіх пацієнтів із повною АВК і варіював у межах від 3 мм до 12 мм (в середньому 8,0±1,6 мм). Зворотний тік через мітральний клапан (МК) був оцінений як 1+ (невеликий) у 66,7±13,6 % пацієнтів, як 2+ (помірний) – у 16,7±10,8 % пацієнтів.

Дані проведеної рентгенографії показують наявність у більшості пацієнтів із АВК (91,7±8,0 %) посиленого легеневого малюнку та поширеної в поперечнику справа легеневої артерії. Середнє значення кардіоторакального індексу (КТІ) свідчило про збільшення розмірів серця у більшості хворих і склало 53,7±1,1 %.

Практично всі пацієнти з патологією АВК досліджуваної групи (91,7±8,0 %) були прооперовані у дитячому віці (середній вік 4,8±1,2 років). Лише одна пацієнтка із синдромом Ейзенменгера не мала хірургічної корекції. Операції були проведені у провідних клініках України, Росії та Франції. Залишкові явища після операції присутні у більшості з пацієнтів (табл. 1).

Таблиця 1

Залишкові явища після операції у дорослих пацієнтів із повною та неповною АВК P±Sp

Види патологій	Всього		Неповна АВК		Повна АВК	
	абс. дані	P±Sp, %	абс. дані	P±Sp, %	абс. дані	P±Sp, %
Недостатність МК +	4	36,4±14,5	2	18,2±11,6	2	18,2±11,6
Недостатність МК ++	7	63,6±14,5	5	45,5±15,0	2	18,2±11,6
Недостатність ТК +	4	36,4±14,5	3	27,3±13,4	1	9,1±8,7
СН 1 ст.	1	9,1±8,7	1	9,1±8,7	0	0
СН 2 ст.	5	45,5±15,0	3	27,3±13,4	2	18,2±11,6
Недостатність ЛА I ст.	4	36,4±14,5	3	27,3±13,4	1	9,1±8,7
Гіпертрофія лівих камер серця	1	9,1±8,7	1	9,1±8,7	0	0
Гіпертрофія правих камер серця	3	27,3±13,4	3	27,3±13,4	0	0
Фіброзно змінена передня стулка	4	36,4±14,5	3	27,3±13,4	1	9,1±8,7
Аневризма латки	1	9,1±8,7	1	9,1±8,7	0	0
Всього оперовано	11	100,0	7	63,6±14,5	4	36,4±14,5

У значної частини (63,6±14,5 %) пацієнтів з числа 11 прооперованих залишилась недостатність МК 2+, з них більшість пацієнтів були із неповною АВК, тоді як недостатність МК 1+ залишилась однаково у обох групах осіб із АВК. Недостатність трикуспідального клапану (ТК) 1 ст. також частіше зустрічалась у пацієнтів із неповною АВК, так само як і серцева недостатність 1-2 ступенів та недостатність легеневої артерії (ЛА) I ст. У третини пацієнтів (27,3±13,4 %) розвинулась гіпертрофія правих камер серця та у одного пацієнта (9,1±8,7 %) – гіпертрофія лівих камер серця. Всі вони були з числа пацієнтів із неповною АВК. Фібринозні зміни передньої стулки відбулись у 36,4±14,5 % пацієнтів та у 9,1±8,7 % пацієнтів утворилась аневризма латки.

За даними ЕКГ-обстеження в оперованих пацієнтів були проаналізовані функція автоматизму, провідності, збудливості міокарда, гіпертрофія відділів серця, порушення процесів реполяризації. Синусова тахікардія мала місце у 18,2±11,6 % пацієнтів після пластики АВК. Зафіксовані синусова аритмія у 36,4±14,5 % та шлуночкова екстрасистолія у 54,6±15,0 % обстежених після корекції АВК. Синдром подовженого інтервалу О-Т виявили у 9,1±8,7 % випадках після корекції повної атріовентрикулярної комунікації.

При проведенні тестів з фізичним навантаженням у даної групи пацієнтів у віддалені терміни спостереження було встановлено: високу толерантність до навантаження у 18,2±11,6 % прооперованих, низьку толерантність – у 81,8±11,6 % пацієнтів. Отримані результати свідчать про низьку повсякденну активність, залежність від медичної допомоги, можливий біль та дискомфорт, знесилення, поганий сон, причому рівень фізичного компонента здоров'я є вищим серед чоловіків, ніж серед жінок.

Перебіг віддаленого післяопераційного періоду у пацієнтів після корекції АВК у частини пацієнтів був ускладнений супутньою патологією. Так, хронічне обструктивне захворювання легень було діагностовано у 25,0±12,5 % пацієнтів, цукровий діабет – у 16,7±10,8 %, виразкова хвороба шлунку – у 8,3±8,0 %, осіб.

Аналіз структури повторних хірургічних втручань в залежності від віку показав, що у 33,3±13,6 % проводили інтервенційні процедури у більш молодшому віці 18–21 років, тоді як решті – в старшому віці (до 28 років). Відзначено певну перевагу ангіографічних процедур (25,0± ±12,5 %) у осіб 18–21 років проти осіб 22–28 років (16,7±10,8 %), в той час як проведення аритмологічних втручань було більш частим у групі хворих старшого віку – 16,7±10,8 % проти 8,3±8,0 %).

Згідно рекомендацій Європейської асоціації кардіологів (2010) [11] щодо ведення пацієнтів із оперованою і не оперованою АВК спостереження за такими пацієнтами повинно бути пожиттєвим. Частота необхідних ехокардіографічних обстежень залежить від наявності та важкості вищезгаданих порушень. Хірургічно кориговані вади без вагомих залишкових явищ необхідно спостерігати щонайменше кожні 2–3 роки, а в разі наявності залишкових явищ і частіше. Для більшості пацієнтів із неускладненою прооперованою АВК немає необхідності обмежувати фізичні навантаження, незважаючи на те що у більшості з них буде визначатися зниження толерантності до фізичних навантажень.

6. Обговорення результатів дослідження

Нерідко неповна АВК вперше діагностується у дорослому віці. Тільки наявність великого дефекту на рівні передсердь та шунт зліва направо й зворот-

ний потік через розщеплену стулку лівої частини АВ клапану зумовлюють клінічну картину у таких пацієнтів [2, 3]. Клінічні симптоми спочатку відсутні, проте наростають з віком. У більшості дорослих симптоми проявляються до дорослого віку, що і відбулось у осіб досліджуваної групи, в яких середній вік постановки діагнозу був 16,2±8,5 місяців від народження.

Основними клінічними проявами у дорослих із коригованою АВК є: знижена толерантність до фізичних навантажень, диспное, аритмія, чи ціаноз [2, 6, 8]. Згідно авторських досліджень у 25,0±12,5 % хворих спостерігалось зниження толерантності до фізичного навантаження у віці після 18 років, яке визначалось шляхом проведення проб із дозованим фізичним навантаженням – проведенням проби за Шалковим, диспное спостерігалось у 33,3±13,6 % хворих, аритмії визначались у 8,3±8,0 % хворих.

За даними авторів, спостерігається поступове зростання числа пацієнтів, яким виконані коригуючі оперативні втручання на вихідному тракті правого шлуночка, причому вони більшою мірою представлені як повторні, при вже проведених попередніх первинних операціях у дитячому віці, що призводить до збільшення кількості оперованих [12]. Саме тому вважається, що турбота про пацієнтів із ВВС повинна бути по життєвою, а пацієнт повинен бути переведений плавно від педіатричної до дорослої кардіологічної служби. Нагляд за такими пацієнтами має бути багатопрофільним всюди, де це можливо і, звичайно, в регіональних центрах. За рекомендаціями провідних європейських педіатричних служб, хірургія, діагностична катетеризація, інтервенційні маніпуляції і навіть МРТ має проводитись в окремих центрах з послугами високої якості для всіх таких пацієнтів протягом всього життя. Догляд повинен бути доступний в будь-який час [13–15].

Також є необхідним проведення спеціалізованих досліджень і створення реєстру пацієнтів для оцінки поширеності ВВС серед дорослих, детального вивчення клініко-соціальних характеристик, причин інвалідності, найближчих і віддалених результатів надання медичної допомоги [16–18]. Разом з тим одночасно існує необхідність удосконалення медичної документації, і перш за все карти диспансерного нагляду за пацієнтом з ВВС із зазначенням характеру вади, функціональних порушень і ускладнень, рекомендованого навчання і працевлаштування, наявних протипоказань до вагітності і пологів, даних про оперативне лікування та потребу такого у майбутньому. Теж з'явилася потреба в створенні спеціалізованих центрів для дорослих пацієнтів з ВВС, де будуть висвітлюватись питання стосовно методів лікування і правил прийому препаратів, фізичної активності і професійної придатності, адаптації в суспільстві, питань сім'ї та шлюбу. Таким чином, розробка нових підходів до реабілітації дорослих пацієнтів з ВВС дозволить підвищити якість життя даної категорії хворих [19, 20].

7. Висновки

1. Вроджена вада серця АВК є важкою патологією, що характеризується вираженим поліморфізмом специфічних симптомів, спричинює небезпечні ускладнення і вимагає хірургічного лікування.

2. Актуальність комплексного дослідження можливостей і особливостей хірургічної корекції АВК з урахуванням сучасних методів діагностики та методів доказової медицини дозволить в подальшому науково обґрунтувати шляхи вдосконалення тактики ведення таких пацієнтів.

3. Комплекс патологічних станів, що розвиваються у прооперованих хворих, динаміка збільшення та дорослішання дітей, потреба в оптимізації їх якості життя визначають необхідність взаємодії педіатрів, кардіологів та кардіохірургів та вивчення віддалених результатів лікування хворих з АВК.

Література

1. Лимаренко, М. П. Спадкові захворювання та природжені вади серця у дітей [Текст] / М. П. Лимаренко //Лікарська практика. – 2005. – № 5. – С. 4–7.

2. Mitchell, M. E. Complex Atrioventricular Canal [Text] / M. E. Mitchell, S. B. Litwin, J. S. Tweddell // Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery: Pediatric Cardiac Surgery Annual. – 2007. – Vol. 10, Issue 1. – P. 32–41. doi: 10.1053/j.pcsu.2007.01.002

3. United Nations Secretary-General Ban Ki-moon. Global Strategy for women's and children's health [Electronic resource]. – New York: United Nations, 2010. – Available at: https://www.un.org/sg/en

4. Статистика захворюваності дітей в Україні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://medstat.gov.ua/ukr/statreports.html

5. Strong, M. A. The effects of adult mortality on infant and child mortality. Unpublished paper presented at the Committee on Population Workshop on the Consequences of Pregnancy, Maternal Morbidity and Mortality for Women, their Families and Society [Electronic resource] / M. A. Strong. – Washington: DC. – Available at: https://www.nap.edu/

6. Матюшов, В. Н. Общий артериальный ствол: современные подходы к диагностике и лечению [Текст] / В. Н. Матюшов, Ю. С. Синельников, С. Н. Прохоров, А. Ю. Омельченко, В. Г. Стенин, О. В. Чащин, А. А. Лукъянов // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – Т. 28, № 2. – С. 14–19.

7. Задка, Т. І. Синдром Дауна в поєднанні з повною формою атріовентрикулярної комунікації: актуальність, діагностика, супутня патологія, анатомія, особливості природного перебігу, результати хірургічного лікування [Текст] / Т. І. Задка, М. Туманян, О. Г. Левченко //Дитячі хвороби серця і судин. – 2005. – № 6. – С. 10–18.

8. Ciach, K. Prenatal diagnosis of an atrioventricular canal in a foetus with deletion of chromosome 8 (pter–>p21) [Text] / K. Ciach, W. Grzybowski, D. Wydra et. al. // Ginekol. Pol. – 2008. – Vol. 79, Issue 3. – P. 209–211.

9. Hung, J.-H. Prenatal diagnosis of complete atrioventricular canal associated with tetralogy of Fallot [Text] / J.-H. Hung, J.-H. Lu, C.-Y. Selena Hung // Journal of Clinical Ultrasound. – 2008. – Vol. 36, Issue 3. – P. 180–185. doi: 10.1002/jcu.20376

10. Люлька, Ю. П. Про необхідність організації диспансерного нагляду осіб молодого віку, які мають малі аномалії розвитку серця [Текст] / Ю. П. Люлька, О. О. Дукельський, О. П. Максименко, М. А. Кузнецова // Медичні перспективи. – 2014. – Т. XIX, № 1. – С. 142–147.

11. Рекомендації Європейської асоціації кардіологів щодо ведення пацієнтів із вродженими вадами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.strazhesko.org.ua/advice

12. Лебедь, И. Г. Одноцентровое исследование хирургической активности у взрослых с врожденными пороками сердца: 15-летний ретроспективный анализ [Текст] / И. Г. Лебедь // Український кардіологічний журнал. – 2014. – № 4. – С. 111–118.

13. Касьянова, А. Ю. Медико-психологічні особливості якості життя молодих дорослих пацієнтів із прооперованими вродженими вадами серця [Текст] / А. Ю. Касьянова, І. Г. Лебідь // Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень. – 2014. – № 2 (3). – С. 365–372.

14. Мальцева, Е. В. Актуальные проблемы врождённых пороков сердца у взрослых. Обзор литературы [Текст] / Е. В. Мальцева, С. И. Мартюшов // Экология человека. – 2012. – № 03. – С. 32–38.

15. Longmuir, P. E. Promotion of Physical Activity for Children and Adults With Congenital Heart Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association [Text] / P. E. Longmuir, J. A. Brothers, S. D. de Ferranti, L. L. Hayman, G. F. Van Hare et. al. // Circulation. – 2013. – Vol. 127, Issue 21. – P. 2147–2159. doi: 10.1161/cir.0b013e318293688f

16. Самородская, И. В. Врожденные пороки сердца у взрослых: эпидемиология и организация медицинской помощи [Текст] / И. В. Самородская, С. К. Абдулкасумова // Здравоохранение. – 2009. – № 6. – С. 27–34.

17. Brown, J. W. Surgical results in patients with double outlet right ventricle: a 20-year experience [Text] / J. W. Brown, M. Ruzmetov, Y. Okada, P. Vijay, M. W. Turrentine // The Annals of Thoracic Surgery. – 2001. – Vol. 72, Issue 5. – P. 1630–1635. doi: 10.1016/s0003-4975(01)03079-x

18. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-bref [Electronic resource]. – World Health Organization. – Available at: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/russian_whoqol.pdf?ua=1

19. Bang, J. S. The mental health and quality of life of adult patients with congenital heart disease [Text] / J. S. Bang, S. Jo, G. B. Kim, B. S. Kwon, E. J. Bae, C. I. Noh, J. Y. Choi // International Journal of Cardiology. – 2013. – Vol. 170, Issue 1. – P. 49–53. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.10.003

20. Horner, T. Psychosocial Profile of Adults With Complex Congenital Heart Disease [Text] / T. Horner, R. Liberthson, M. S. Jellinek // Mayo Clinic Proceedings. – 2000. – Vol. 75, Issue 1. – P. 31–35. doi: 10.4065/75.1.31

Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Гнатейко О. З.
Дата надходження рукопису 30.03.2017

Андріана Андріївна Мальська, асистент, кафедра пропедевтики педіатрії та медичної генетики, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010
E-mail: smolska7@yahoo.com