

Погляди, концепції та дискусії

УДК:616.12-007-053.1-053.2(477.83)

СТРУКТУРА ВРОДЖЕНИХ ВАД СИСТЕМИ КРОВООБІГУ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВЩИНИ

O.З. Гнатейко^{1,3}, О.Б. Куриляк², А.А. Мальська³

¹ Інститут спадкової патології Львівської області директор - проф. О.З. Гнатейко

² Комунальний заклад Львівської обласної Ради Львівська обласна дитяча клінічна лікарня "ОХМАТДИТ" (головний лікар - М. Возниця)

³ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Кафедра пропедевтики педіатрії та медичної генетики (зав. - проф. О.Л. Личковська)

Реферат

Мета. Встановити тенденції статево-вікових особливостей розподілу вроджених вад системи кровообігу (ВВСК) серед дітей Львівської області в розрізі районів для удосконалення системи моніторингу в контексті оптимальної та своєчасної діагностики даної патології.

Матеріал і методи. Виконано ретроспективний аналіз поширеності ВВСК у дітей Львівської області за семирічний період з 2008 по 2014 роки з використанням статистичних даних МОЗ України та Державної служби статистики України. Об'єм вибірки - 1685 дітей віком 0-17 років (866 хлопчиків та 819 дівчат), критерієм вибору яких було проживання на території Львівської області та діагностована ВВСК протягом 2008-2014 років. Дослідження проводилося за допомогою статистичних методів, ретроспективного та структурно-логічного аналізу.

Результати й обговорення. Вроджені вади системи кровообігу за період 2008-2014 роки мають хвилеподібну динаміку захворюваності із періодичними підйомами кожні два роки (висота хвиль була в межах 56,9-78,16%) та загальною тенденцією до зростання (від 5,03 в 2008 році до 5,14 випадків на 10тис.дит.нас. в 2014 році). ВВСК частіше зустрічаються серед хлопчиків, ніж серед дівчат - $51,39 \pm 1,22\%$ проти $48,61 \pm 1,22\%$ відповідно, проте спостерігається більш інтенсивний ріст даної патології серед дівчаток. Високий рівень ВВСК є більш притаманним для заходу та центру регіону, найвищий рівень є у м. Червоноград ($8,55$ вип./10тис.дит.нас.), низький рівень показників уроджених вад у дітей мав місце на півдні області та в деяких західних і східних районах із найнижчими даними у Турківському районі ($1,33$ вип./10 тис.дит.нас.). Середній вік діагностики ВВСК у дітей Львівської області становить $7,02 \pm 0,11$ років. Найстарший середній вік ($11,68 \pm 1,03$ років) постановки діагнозу ВВСК був у дітей м. Моршин, наймолодший - $5,39 \pm 0,80$ років та $5,75 \pm 0,16$ років у Перемишлянському районі та м. Львові відповідно.

Висновки. Вроджені вади системи кровообігу мають загальну тенденцію до зростання. ВВСК частіше зустрічаються серед хлопчиків, ніж серед дівчаток. Високі рівні ВВСК є на заході та в центрі області, низькі - на півдні та в деяких західних і східних районах. Середній вік первинної діагностики ВВСК у дітей Львівської області становить $7,02 \pm 0,11$ років. Отримані результати мають бути врахованими при удосконаленні системи моніторингу па-

тології ВВСК з питань їх ефективної ранньої діагностики.

Ключові слова: Уроджені вади системи кровообігу, території ризику, профілактика, моніторинг

Abstract

CONGENITAL HEART DEFECTS STRUCTURE AMONG CHILDREN OF THE LVIV REGION

O.Z. GNATEYKO^{1,3}, O.B. KURYLIAK², A.A. MALSKA³

¹ Institute of Hereditary Pathology in Lviv Region

² Communal Lviv Regional Council Lviv Regional Clinical Hospital "OHMATDYT"

³ The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Aim. to determine tendencies of the distribution of sex and age among children with congenital heart defects (CHD) in Lviv Region in order to provide optimal and timely diagnosis of the following pathologies.

Materials and Methods. The retrospective analysis of the prevalence of CHD among children of Lviv Region over a 7-year period (2008-2014) using the statistical data of the Ministry of Health of Ukraine and State Statistics service of Ukraine. The sample consisted of 1685 children of 0-17 years of age (866 boys and 819 girls). The main selection criteria were: Lviv Region residency and CHD diagnosed in the period of 2008-2014 years. The study was performed using statistical methods of the retrospective and structure-logical analysis.

Results and Discussion. Congenital heart defects over the period of 2008-2014 years are characterized by oscillating dynamics of the morbidity with periodic elevations every two years (the height of the peaks constituted 56,9% to 78,16%) with general tendencies of elevation (from 5,03 in 2008 to 5,14 cases for 10,000 of population among children in 2014). CHD are more frequently seen among the boys' population rather than in girls - $51,39 \pm 1,22\%$ and $48,61 \pm 1,22\%$, respectively. However, more intensive elevation was found among the girls part of the population. High level of CHD is more frequently seen in the western and central part of the region; the highest level is seen in the city of Chervonograd (8,55 cases per10,000 of child population); a lower level of the CHD was observed in the southern part of Lviv region and in several western and eastern regions with the lowest data in the Turkivskyy region (1,33 cases per10,000 of population). The average age of the CHD diagnosis among children in Lviv Region constitutes $7,02 \pm 0,11$ years. The latest average age ($11,68 \pm 1,03$ age) of the diagnosis was found in the city of Morshyn; the earliest - $5,39 \pm 0,80$ and

$5,75 \pm 0,16$ years - in Peremyshlyanskyy region and Lviv city, respectively.

Conclusions. The frequency of CHD in Lviv Region tends to elevate. The CHD are most frequently seen among the boys population then among the girls population. High levels of CHD are found in the western and central parts of the region; low levels - in the southern and in some parts of the western and eastern regions. The average age of the primary diagnosis is $7,02 \pm 0,11$ years. The obtained results must be considered in the system of monitoring and improvement of CHD diagnosis.

Keywords: Congenital heart defects, risk territories, prophylaxis, monitoring

Вступ

Актуальність проблеми уроджених вад системи кривообігу є вагомою і в медичному, і в соціальному аспекті. За даними Міністерства охорони здоров'я в Україні всього на обліку у закладах охорони здоров'я стоїть біля 40 тисяч дітей з вродженою серцево-судинною патологією віком до 14 років. ВВСК зустрічаються у 1-5% новонароджених; тоді як у дітей старшого віку і у дорослих частота їх виявлення значно нижча [1, 2, 3].

Щороку із 28-30 тисяч дітей, які народжуються у Львівській області, приблизно у 220-280 із них діагностуються ВВСК [1].

Частка смертності з причини ВВСК серед усіх причин малюкової смертності становить біля 15%. Летальність при цій патології складає близько 40%, з них 70% дітей помирають протягом першого місяця життя, а решта протягом першого року. Ще у дітей після першого року життя і до 14 років показник летальності становить близько 9% усіх хворих на ВВСК. Досліджено, що чим менший термін вагітності, тим більша ймовірність наявності ВВСК. Більшість причин внутрішньоутробних смертей пов'язана з присутністю хромосомних захворювань та аномалій розвитку [4, 5, 6].

Від 55% до 70% дітей із ВВСК без хірургічної корекції не доживають до одного року життя. Тому своєчасне та правильне виявлення аномалій сприяє попередженню виникнення ускладнень та є життєво важливою.

Матеріал і методи

Виконано ретроспективний аналіз поширеності вроджених вад системи кривообігу в дітей Львівської області за семирічний період з 2008 по 2014 роки. У роботі використовувались офіційні статистичні дані МОЗ України та Державної служби

статистики України [1, 2]. Загальний об'єм вибірки становив 1685 дітей віком 0-17 років (із них 866 хлопчиків та 819 дівчат), критерієм відбору яких було проживання на території Львівської області та діагностована патологія ВВСК протягом 2008-2014 років. Дослідження проводилося за, ретроспективного та структурно-логічного аналізу. При статистичній обробці отриманих даних здійснювався аналіз динамічних рядів (розрахунок абсолютноного приросту та темпу росту); аналіз відносних та середніх величин. Отримані результати середніх показників наведені у вигляді середнього арифметичного та його середньої помилки.

Результати й обговорення

За результатами проведених нами досліджень виявлено хвилеподібну динаміку захворюваності на вроджені вади системи кривообігу за аналізований період (рис. 1). Простежується чітка періодичність захворюваності на ВВСК з інтервалом 2 роки і підйомами у 2009, 2011 та 2013 роках - 5,25, 5,9, 5,63 випадків на 10 тисяч дитячого населення відповідно. У сумарній кількості всіх зареєстрованих ВВСК їх частка складає майже половину - 49,02% (n=826). Висота хвиль була в межах 56,9-78,16%, що і є характерним для не-епідемічних захворювань, хоча такі часті підйоми захворюваності більш притаманні для інфекційних хвороб [1].

У 2010, 2012, 2014 роках відмічався відносний спад захворюваності ВВСК. Лише у 2010 і 2012 роках показники вроджених вад були значно нижчими (3,76 і 3,16 випадків/10тис.дит.нас. відповідно) від середньорічного показника за 2008-2014 роки, величина якого становила 4,88 випадків/10тис.дит.нас.

В останній 2014 рік досліджуваного періоду цей спад уже був незначний (4,06%) і показник захворюваності складав 5,41 випадків/10 тис.дит.нас. проти 5,63 випадків/10тис.дит.нас. за минулій 2013 рік, що характеризує загальну тенденцію до подальшого зростання захворюваності ВВСК у Львівській області, і співзвучне з тенденцією до зростання даної патології й по Україні в цілому [2, 3].

Оцінюючи статеву структуру захворювань на ВВСК, установлено, що вроджені вади системи кривообігу у Львівській області дещо частіше зустрічаються серед хлопчачого населення, ніж се-

ред дівчачого - $51,39 \pm 1,22\%$ проти $48,61 \pm 1,22\%$ відповідно (табл. 1). Хоча, у 2012 році кількість зареєстрованих уроджених вад була практично однаковою серед обох статей (коєфіцієнт співвідношення 1:1,01), а у 2013 році було навпаки - показник питомої ваги ВВСК серед дівчат був вищий, ніж серед хлопчиків і складав $50,91 \pm 2,24\%$ ($n=253$) проти $49,09 \pm 2,24\%$ ($n=244$) у хлопчиків Львівщини.

Щодо коєфіцієнту співвідношення між показниками реєстрації ВВСК у хлопчиків та дівчат, то протягом років спостереження в більшості випадків він коливався на користь хлопчиків і був у межах від 1,05:1 (2011 рік) до 1,28:1 (2010 рік). У цілому за роки спостереження він становить 1,06:1 і є дещо нижчим, ніж у середньому по Україні (1,09:1), згідно даних Держкомстату України [2, 3].

При аналізі показників рівня первинної захворюваності ВВСК протягом семи останніх років (рис.2) окрім з-поміж хлопчиків і дівчат спостерігається ріст даної патології серед дівчаток. Так, до 2010 року включно вроджені вади частіше в 1,05-1,23 рази виявляли серед хлопчиків, ніж серед дівчат Львівщини. А вже у 2011 році рівень діагностування ВВСК практично зрівнявся в обох групах - 5,90 випадків/10тис. хлопчиків і 5,89 випадків/10тис. діт. дівчат. І в наступні 2012 і 2013 роки рівень цих захворювань був в 1,07-

1,08 рази вищий серед дівчат, ніж серед хлопців. В останній рік досліджуваного періоду коєфіцієнт співвідношення захворюваності ВВСК серед хлопчиків і дівчат знову вертається до переважання хлопчиків і становить 1,21:1.

Хвиленоподібний характер захворюваності впродовж останніх семи років зберігається й окремо як серед ВВСК у хлопчиків, так і серед дівчат Львівщини і корелює із загальними даними щодо рівня вроджених вад у цілому, зображеніх на рис.1.

Оскільки кількість населення, проживаючого в районах Львівської області, є різною, ми вважали доцільним обрахувати рівень уроджених вад системи кровообігу по відношенню до числа постійного дитячого населення кожної адміністративної території Львівщини. Як бачимо з картограмами Львівської області, зображененої на рис.3, де наведено середні показники рівнів уроджених вад за 2008-2014 роки, високий рівень ВВСК є притаманний для заходу та центру регіону й представлений на восьми територіях: м. Червоноград (8,55 вип./10тис.дит.нас.), Кам'янка-Бузький район (7,99 вип./10тис.дит.нас.), Дрогобицький район (7,54 вип./10тис.дит.нас.), м. Львів (6,77 вип./10тис.дит.нас.), Городоцький район (5,8 вип./10тис.дит.нас.), Сокальський район (5,61 вип./10тис.дит.нас.), Жовківський район (5,33 вип./10тис.дит.нас.), Пустомитівський

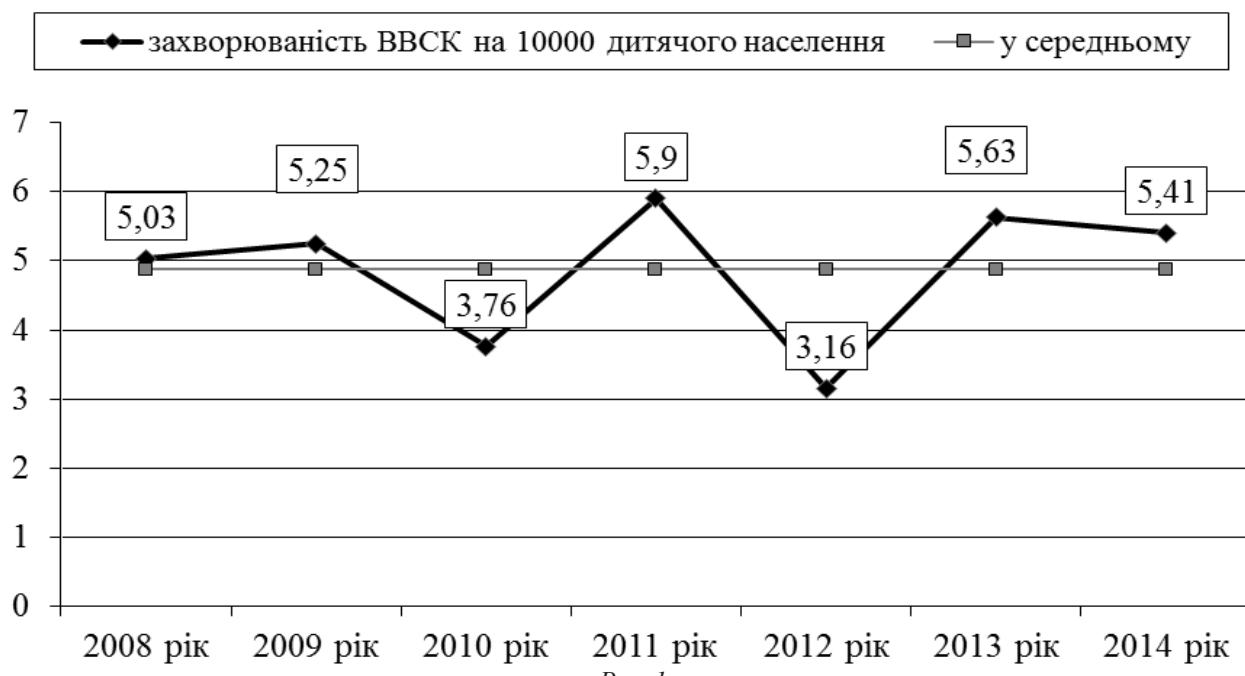


Рис. 1

Динаміка рівня захворюваності ВВСК у Львівській області протягом 2008-2014 років
(випадки на 10000 дитячого населення)

Таблиця 1

Поділ ВВСК за статтю в дітей Львівської області протягом 2008-2014 років

Роки	Усього	Показники ВВСК серед хлопчиків		Показники ВВСК серед дівчат		Коефіцієнт співвідношення (хл:дівч)
		Абс.дані	P±m _p , %	Абс.дані	P±m _p , %	
2008	258	135	52,33±3,11	123	47,67±3,11	1,10:1
2009	265	141	53,21±3,07	124	46,79±3,07	1,13:1
2010	187	105	56,15±3,63	82	43,85±3,63	1,28:1
2011	289	148	51,21±2,94	141	48,79±2,94	1,05:1
2012	153	76	49,67±4,04	77	50,33±4,04	1:1,01
2013	272	134	49,26±3,03	138	50,74±3,03	1:1,03
2014	261	146	55,94±3,07	115	44,06±3,07	1,27:1
Разом	1685	866	51,39±1,22	819	48,61±1,22	1,06:1

район (5,19 вип./10тис.дит.нас.).

Середній рівень уроджених вад системи кровообігу є представлений, в основному, на сході регіону, а також частково на південному сході та крайньому заході Львівщини й був у межах 2,46-4,42 вип./10тис.дит.нас.

Найнижчі рівні показників (у 2 і більше рази нижчі від середньообласного показника - 4,88 вип./10тис.дит.нас.) уроджених вад у дітей мали місце в Перемишлянському (2,29 вип./10 тис.дит.нас.), Яворівському (2,10 вип./10 тис.дит.нас.), Сколівському (1,94 вип./10тис.дит.нас.) районах, м. Новий Розділ (1,91 вип./10тис.дит.нас.), Сам-

бірському (1,51 вип./10тис.дит.нас.) та Турківському (1,33 вип./10тис.дит.нас.) районах.

Аналізуючи середній вік діагностики ВВСК у дітей Львівської області, встановлено, що середній вік дітей із даною патологією складає 7,02±0,11 років (рис.4).

Вище показника по області ці дані є на 13 адміністративних територіях. Причому, найстарший середній вік (11,68±1,03 років) постановки діагнозу ВВСК був у дітей м. Моршина, яке має найменшу кількість населення й найвищі рівні реєстрації ВВСК у рік, коли вона проводилась (2008 рік), при нульовій діагностиці в подальші роки,

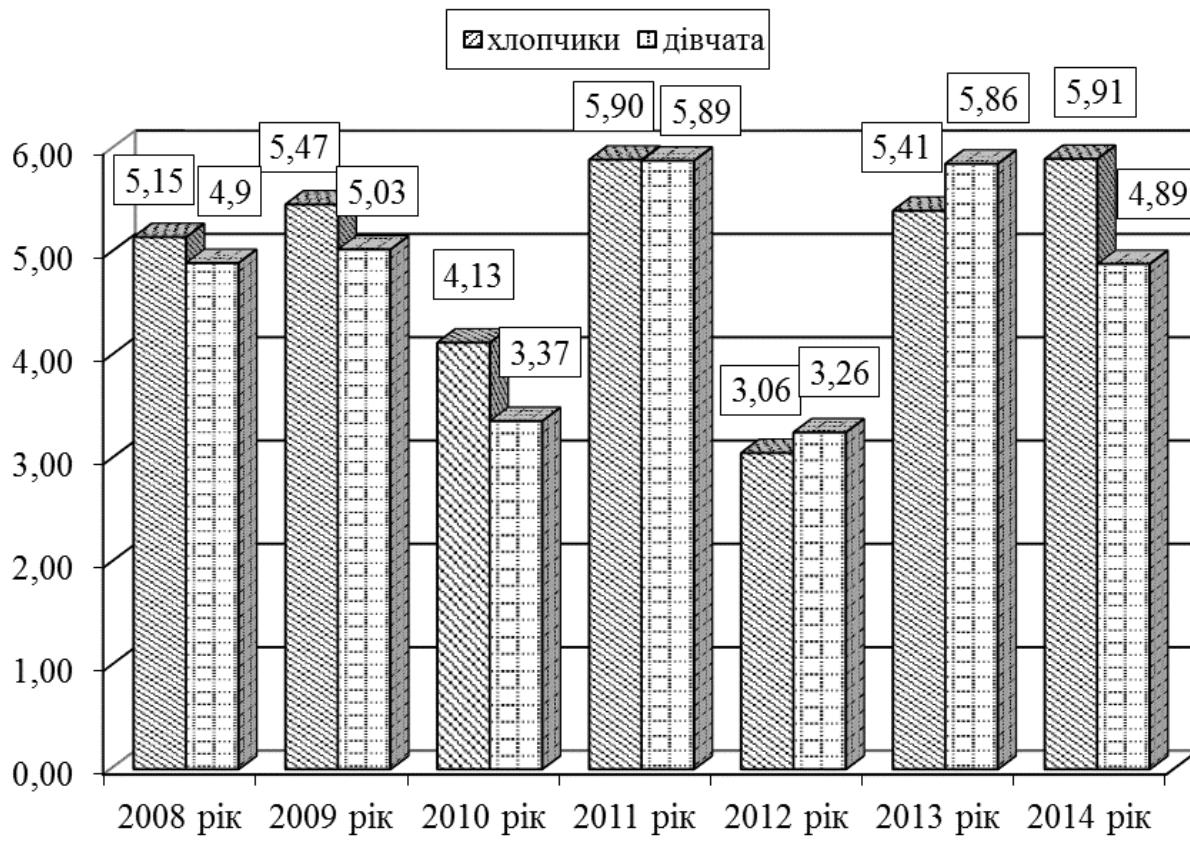


Рис. 2

Динаміка рівня розподілу за статтю захворюваності ВВСК серед дитячого населення у Львівській області протягом 2008-2014 років (на 10 тисяч відповідного за статтю дитячого населення)

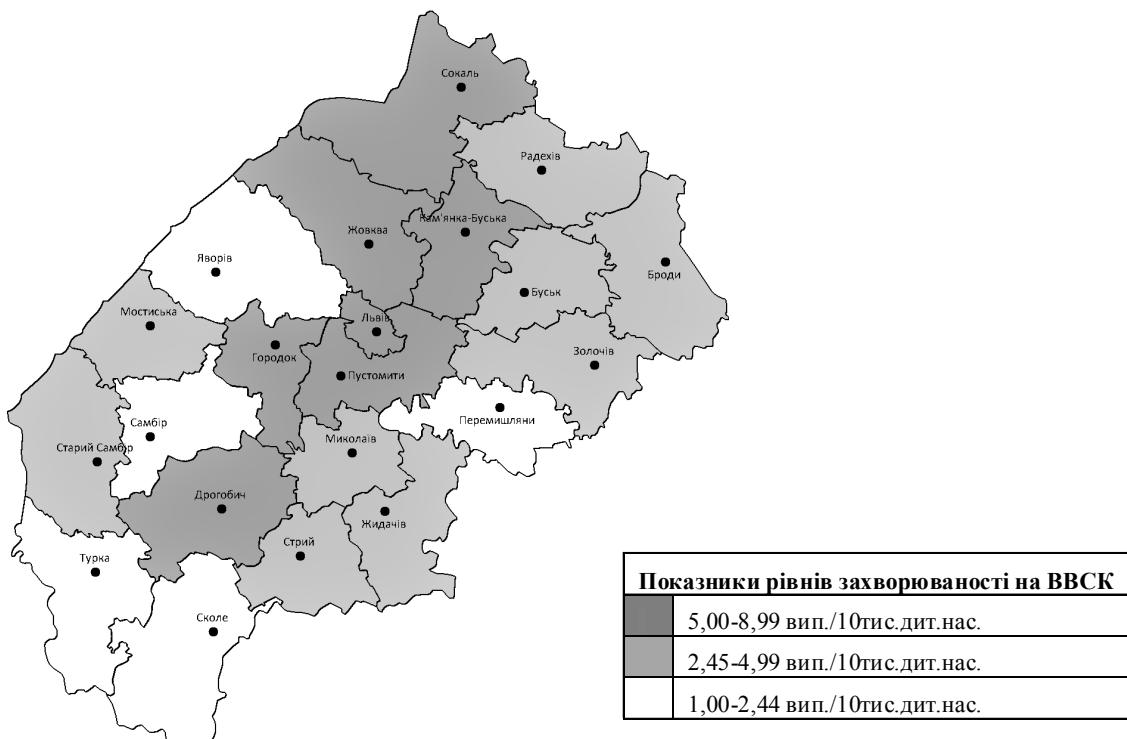


Рис. 3

Рівні захворюваності ВВСК у дітей Львівської області протягом 2008-2014 років (на 10000 дитячого населення відповідних адміністративних територій)

що дозволяє рекомендувати звернути посилену увагу системи охорони здоров'я з даного питання саме на це місто.

Середній вік діагностики ВВСК у межах 9 років (від $8,99 \pm 1,34$ до $9,80 \pm 0,63$ років) спостерігався в шести районах - Жидачівському, Пустомитівському, Самбірському, Дрогобицькому, Городоцькому й Мостиському. У межах семи років (від $7,23 \pm 0,55$ до $7,85 \pm 0,71$ років) діагноз уроджених вад був поставлений у наступних шести районах - Старостамбірському, Бродівському, Жовківському районах, м. Бориславі, Яворівському та Радехівському районах.

Дані цих вищеаналізованих 10 районів, окрім Дрогобицького, Пустомитівського та Жовківського, за рівнем захворюваності на ВВСК ніколи не належали до "територій ризику", їх показники були нижчі середніх критичних значень, при пізній первинній діагностиці ВВСК. Це може свідчити про відсутність збалансованої ефективної системи планових періодичних медичних оглядів молодшого дитячого населення на дошкільному етапі на цих територіях.

Щодо інших 12 територіальних одиниць Львівської області, де середній вік постановки діагнозу ВВСК не доходив до 7 років і був у межах від $5,39 \pm 0,80$ років (Перемишлянський район) до

$6,95 \pm 0,62$ років (Сокальський район), слід виділити ті території, які у вищенаведених даних фігурували як "території ризику" чи зони із підвищеним ризиком виникнення ВВСК у дітей. До них належить м. Львів із одним з найнижчих показників середнього віку виявлення ВВСК ($5,75 \pm 0,16$ років), м. Червоноград ($6,26 \pm 0,39$ років), Кам'янка-Бузький ($6,85 \pm 0,47$ років) і Сокальський ($6,95 \pm 0,62$ років) райони. Високий рівень виявлення вроджених вад у такому віці свідчить про екологічну й соціальну неблагополучність даних територій, але разом з тим і про якісну налагоджену систему ранньої діагностики вроджених вад системи кровообігу при медичних оглядах.

Також необхідно окремо виділити три території відносного благополуччя за попередніми обрахунками, які водночас мають і ранній вік виявлення ВВСК. До них відносяться м. Новий Розділ, де середній вік діагностики вроджених вад був $6,00 \pm 1,33$ років, Сколівський ($6,17 \pm 0,72$ років) та Турківський ($6,67 \pm 0,84$ років) райони. Оскільки за даними інтенсивних і екстенсивних показників ці три території мали низькі показники реєстрації вроджених вад упродовж 2008-2014 років, то ми можемо припустити про наявну благополучну екологічну та соціальну ситуацію на цих територіях і підтвердити свою гіпотезу про

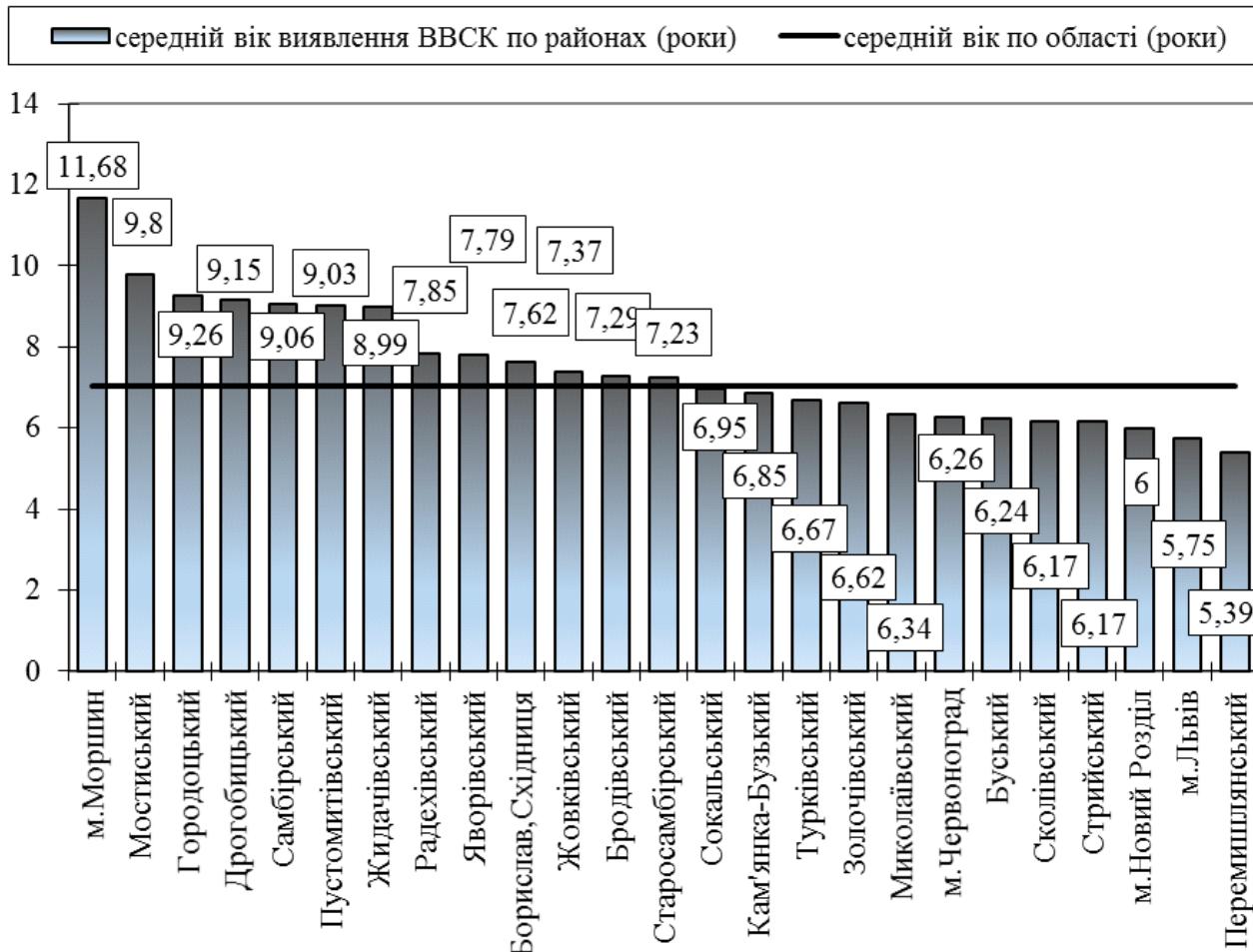


Рис. 4

Показники середнього віку (роки) виявлення ВВСК у дитячого населення на окремих адміністративних територіях Львівської області в середньому за 2008-2014 роки

важливу роль налагодженої системи моніторингу своєчасної діагностики ВВСК у дітей.

Висновки

1. Встановлено хвилеподібну динаміку захворюваності на вроджені вади системи кровообігу за аналізований період із періодичними підйомами кожні два роки (висота хвиль була в межах 56,9-78,16%) та загальною тенденцією до зростання (від 5,03 в 2008 році до 5,14 випадків на 10 тис. дит. нас. в 2014 році).

2. ВВСК частіше зустрічаються серед хлопчиків, ніж серед дівчаток - $51,39 \pm 1,22\%$ проти $48,61 \pm 1,22\%$ відповідно, із коефіцієнтом співвідношення у межах від 1,05:1 (2011 рік) до 1,28:1 (2010 рік).

3. Протягом аналізованих семи років спостерігається більш інтенсивний ріст даної патології серед дівчаток.

4. Високий рівень ВВСК є притаманний для заходу та центру регіону, перші три місяці посідають:

м. Червоноград ($8,55$ вип./10тис.дит.нас.), Кам'янка-Бузький район ($7,99$ вип./10тис.дит.нас.) та Дрогобицький район ($7,54$ вип./10 тис. дит. нас.). Найнижчі рівні показників уроджених вад у дітей були на півдні області та в деяких західних і східних районах: в Перемишлянському ($2,29$ вип./10тис.дит.нас.), Яворівському, Сколівському районах, м. Новий Розділ, Самбірському та Турківському ($1,33$ вип./10тис.дит.нас.) районах.

5. Середній вік діагностики ВВСК у дітей Львівської області складає $7,02 \pm 0,11$ років. Найстарший середній вік ($11,68 \pm 1,03$ років) постановки діагнозу ВВСК був у дітей м. Моршина, наймолодший - $5,39 \pm 0,80$ років та $5,75 \pm 0,16$ років у Перемишлянському районі та м. Львові відповідно.

Література

1. Main administration of the statistics in Lviv Region. Statistic information. Report "Population 1995-2015", 2015. Ukrainian: (Головне управління статистики у Львівській області. Статистична інформація. Звіт "Населення 1995-

- 2015 pp.", 2015).
2. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
 3. <http://lv.ukrstat.gov.ua/>
 4. Recent aspects of following patients with aortic heart defects according to the European Assosiation of Cardiology (2007) // Internal medicine. - № 2 . - 2007.- p. 11-19. Russian: (Актуальные аспекты ведения пациентов с аортальными пороками сердца по рекомендациям Европейского общества кардиологов (2007) // Внутришня медицина. - № 2 . - 2007.- с. 11-19).
 5. Guidelines of Ukrainian Cardiology Assosiation regarding the diagnosis and treatment of chronic heart failure in adults. - Kyiv, 2009.- 113 p. Ukrainian: (Рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності у дорослих. - Київ, 2009.- 113 с.).
 6. Guidelines for treatment and diagnosis of mitral heart defects (2007) // Internal medicine. - № 3 . - 2007.- p. 7 - 17. Ukrainian: (Рекомендації з діагностики та лікування мітральних вад (2007) // Внутришня медицина. - № 3 . - 2007.- с. 7 - 17).