

УДК 61833-007.4.1.36.22

©С. Р. Галич, Д. М. Щурко, М. І. Щурко

Одеський національний медичний університет

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ В ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ В ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ. Метою дослідження був ретроспективний аналіз закономірності виникнення і розповсюдження вроджених вад розвитку (ВВР) плода в Південному регіоні України за 2010–2014 роки. Аналіз частоти свідчить про нерівномірне розповсюдження ВВР плода по областях Південного регіону на фоні зростання кількості пологів, високу частоту ВВР плода в міській місцевості в порівнянні з сільською та високий рівень питомої ваги ВВР плода в містах та селищах, розташованих в акваторіях Чорного та Азовського морів і річок Південний Буг та Дніпро. В структурі ВВР плода ведуче місце займають ВВР серцево-судинної системи, сечовивідної та кістково-м'язової систем. Встановлена сезонність ВВР плода.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ УКРАИНЫ. Целью исследования был ретроспективный анализ закономерности распространения врожденных пороков развития (ВПР) плода в Южном регионе Украины за 2010–2014 годы. Анализ частоты свидетельствует о неравномерном распространении ВПР по областям Южного региона на фоне роста частоты родов, высокой частоте ВПР плода в городской местности в сравнении с сельской и высоким удельном весе ВПР плода в городах и селах расположенных в акваториях Черного и Азовского морей, а также речек Южный Буг и Днепр. В структуре ВПР плода ведущее место занимают ВПР сердечно-сосудистой системы, мочевого выделительной и костно-мышечной систем. Установлена сезонность ВПР плода.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF CONGENITAL MALFORMATIONS IN THE SOUTHERN REGION OF UKRAINE. The aim of the study was a retrospective analysis of the patterns of distribution of the fetus congenital malformations (CM) in the southern region of Ukraine in 2010–2014. The frequency analysis indicates uneven distribution of CM by areas of the Southern Region against the background of increasing delivery rate, high frequency of the fetus CM in the urban areas compared to the rural areas and the high proportion of the fetus CM in towns and villages located in the Black and Azov seas and rivers Southern Bug and Dnieper. CMs of the cardiovascular, urinary and musculoskeletal systems take a leading place in the structure of the fetus CM. There was established the seasonality of the fetus CM.

Ключові слова: вагітність, вроджені вади розвитку, епідеміологія, ретроспективний аналіз.

Ключевые слова: беременность, врожденные пороки развития, эпидемиология, ретроспективный анализ.

Key words: pregnancy, fatal malformations, epidemiology, retrospective analyses.

ВСТУП. Кризова демографічна ситуація, що склалася в Україні, призвела до суттєвого скорочення кількості населення. На популяційному рівні демографічні процеси сприяють зниженню генетичної гетерогенності, скороченню репродуктивного та генетично-ефективного об'єму популяції, що порушує структуру генофонду [1].

До оцінки стану здоров'я популяції відносять показники здоров'я дітей та частоту розповсюдження вроджених вад розвитку [2, 3]. Вроджені вади розвитку являють собою проблему не тільки медицини, а й держави, оскільки їх лікування та інвалідність потребують великих матеріальних затрат [4]. Кількість вроджених вад розвитку в останні десятиліття помітно збільшилася, а питома вага спадкової та вродженої патології в структурі захворюваності й смертності новонароджених та дітей раннього віку продовжує зростати [5].

За даними ВООЗ, вроджені вади розвитку спостерігаються у 5,5 % новонароджених та служать причиною смертності у 33–37 % дітей 1 року життя, сприяють розвитку інвалідності у 40 % дітей і являють собою гостру медичну проблему в європейських країнах [6].

За даними МОЗ України, щорічно народжується близько 10 тисяч дітей з вродженою патологією, з них до 20 тисяч стають інвалідами, в тому числі близько 5 тисяч стають інвалідами через вроджені вади розвитку [7]. За останні роки в Україні частота вроджених вад розвитку сягає до 27,3 % і займає одне з найперших місць у дитячій смертності (3,1 %), а серед дітей першого року життя складає 21,9 % захворюваності та інвалідності [8]. Питома вага дітей з вродженими вадами розвитку серед дітей, які померли в ранньому віці, складає 25–30 %. При цьому перинатальна летальність у містах в 1,5 раза більша, ніж у сільській місцевості [9, 10].

Етіологічні фактори, які призводять до формування вроджених вад розвитку, надзвичайно різноманітні та мінливі. Використання епідеміологічного підходу сумісно з клінічними методами дослідження в останні роки набуває особливої актуальності та визначає необхідність розробки профілактичних програм з урахуванням територіальних особливостей патології. Аналіз структури та нозології летальності необхідний для планування об'єму діагностичних, лікувальних, реабілітаційних та профілактичних заходів [8].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Ретроспективне когортне епідеміологічне дослідження ВВР проведено в Південному регіоні України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області) за 2010 – 2014 роки. Матеріалом для дослідження були «Повідомлення про народження дитини та обстеження на наявність вроджених вад розвитку, хромосомної та спадкової патології» (ф. №149-1,0), затверджені МОЗ України від 31.12.2003 р. № 641,84.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Питома вага ВВР в Україні протягом 2010–2013 років практично не змінилася і складає в середньому $22,50 \pm 0,44$ на 1000 новонароджених. В Південному регіоні України, в склад якого входять Одеська, Миколаївська та Херсонські області, протягом 2010–2014 років найвищий показник ВВР мала Херсонська область. При цьому середній показник за 5 років майже не відрізнявся від показників України, за винятком 2010 року, де питома вага ВВР склала 26,6 на 1000 новонароджених і мала достовірну різницю з показниками в Україні ($p < 0,05$). Одеська і Миколаївська області мали статистично меншу питому вагу ВВР протягом 2010–2014 років в порівнянні з державними показниками і складали в середньому $18,22 \pm 1,2$ на 1000 новонароджених в Одеській області ($p < 0,05$) та $16,08 \pm 0,5$ в Миколаївській області ($p < 0,05$). Лише в 2010 році показник ВВР в Одеській області мав рівень державного (табл. 1).

Для порівняння динаміки поширеності ВВР у міській та сільській місцевості була розрахована ча-

стота вад розвитку народження живих малюків у містах та районних центрах Південного регіону. Аналіз результатів показав, що в Одеській та Херсонській областях частота ВВР у містах перевищувала цей показник у сільській місцевості, при цьому в Херсонській області більше, ніж в Одеській. Найнижчий показник ВВР спостерігався в Миколаївській області. Аналіз міських показників протягом 5 років спостереження показав, що вони не мали коливань, за винятком 2014 року в Одеській та Херсонській областях. У цьому році цей показник достовірно знизився в порівнянні з іншими роками.

У сільській місцевості показники ВВР були вищими в Херсонській та Миколаївських областях в порівнянні з Одеською областю і в кожній області протягом 5 років спостереження майже не мали коливань (табл. 2).

Дослідження ВВР в Одеському регіоні показало, що найбільша кількість ВВР спостерігається в м. Одеса (33,2 %), Біляївському (9,4 %), Б-Дністровському (6,3 %), Комінтернівському (5,5 %), Овідіопільському (5,3 %) та Савранському районах (5,3 %) (графік 1). Усі перераховані райони характеризуються значною щільністю населення, розташовані навколо обласного центру і мають вихід до річок, пов'язаних із Чорним морем. Незважаючи на значну урбанізацію, переважання населення молодого віку та розташування місцевості вздовж моря, показники ВВР в інших великих містах регіону були незначними: Іллічівськ (3,7 %), Южне (0,9 %).

Таблиця 1. Питома вага ВВР у Південному регіоні (на 1000 новонароджених)

	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	За 5 років
Україна	21,15	22,8	22,9	23,5		$22,59 \pm 0,44$
Одеська область	21,9	18,5*	17,1*	19,0*	14,6	$18,22 \pm 1,2^*$
Миколаївська область	15,09*	14,76*	17,56*	16,92*	15,26	$16,08 \pm 0,5^*$
Херсонська область	26,6*	22,6	21,97	24,9	23,77	$23,97 \pm 0,83$

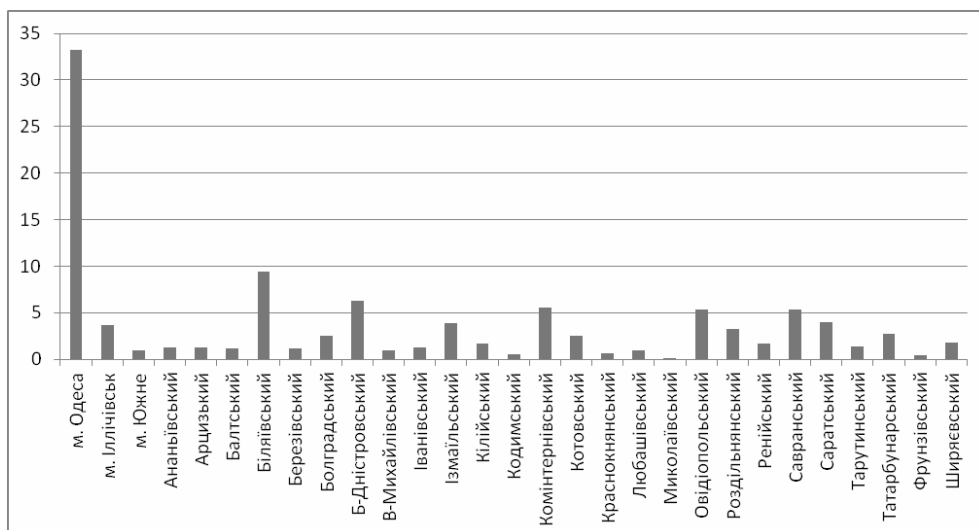
Примітка. * – статистично достовірна різниця областей з показниками України.

Таблиця 2. Порівняльна характеристика ВВР у міській та сільській місцевості Південного регіону України

Міста та райони	Роки		2010	2011	2012	2013	2014	За 5 років спостереження
	пологи	абс.						
Одеська область	пологи	абс.	28566	31579	30384	28936	29475	148940
	міста	абс.	390	379	368	426	278	1841
		на 1000	13,65	12	12,11	14,7	9,4**	$12,4 \pm 0,8^*$
Миколаївська область	райони	абс.	139	161	150	124	157	731
		на 1000	4,87	5,1	4,9	4,3	5,3	$4,9 \pm 0,17$
	пологи	абс.	12794	12869	13349	12939	12908	64859
Херсонська область	міста	абс.	92	84	104	112	107	499
		на 1000	7,2	6,5	7,8	8,7	8,29**	$7,7 \pm 0,39^*$
	райони	абс.	101	106	112	100	91	510
	на 1000	7,9	8,23	8,4	7,73	7,05	$7,9 \pm 0,23$	
Херсонська область	пологи	абс.	12170	11872	13427	12014	11865	61348
	міста	абс.	269	301	280	300	117	1267
		на 1000	22,1	25,4	20,9	25	9,86**	$20,7 \pm 2,8^*$
	абс.	108	102	136	117	165	628	
	на 1000	8,9	8,6	10,1	9,7	13,9	$10,24 \pm 0,8$	

Примітки: * – статистично достовірна різниця між областями;

** – статистично достовірна різниця по роках.



Графік 1. Частота ВВР в Одеській області за 2010–2014 роки.

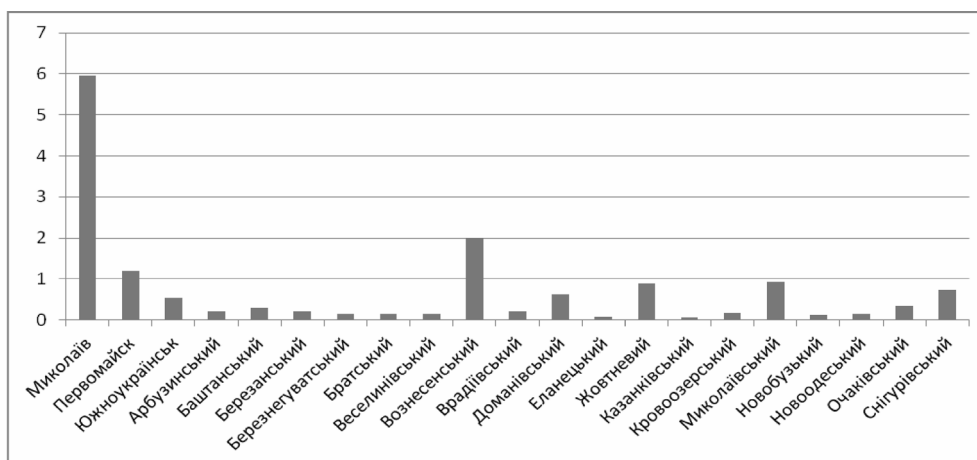
У Миколаївській області ВВР найбільше спостерігалися в м. Миколаїв (5,95 %), Вознесенському районі (2 %), Первомайському районі (1,19 %), Миколаївському (0,95) та Жовтневому районах (0,9 %), що також розташовані навколо обласного центру та мають вихід на р. Південний Буг (графік 2).

У Херсонській області найбільша питома вага також належить обласному центру (61,6 %). В інших містах та районах регіону ця складова нижча: в м. Н-Каховка – 4,5 %, Білозерському районі – 3,5 %, Бориславському – 3,3%, Генічеському – 3,9 %, Голопристанському – 3,5 %, Скадовському – 3,5 %, Цюрупинському – 4,75. Всі ці міста та райони також мають вихід до р. Дніпра та Чорного і Азовського морів (графік 3).

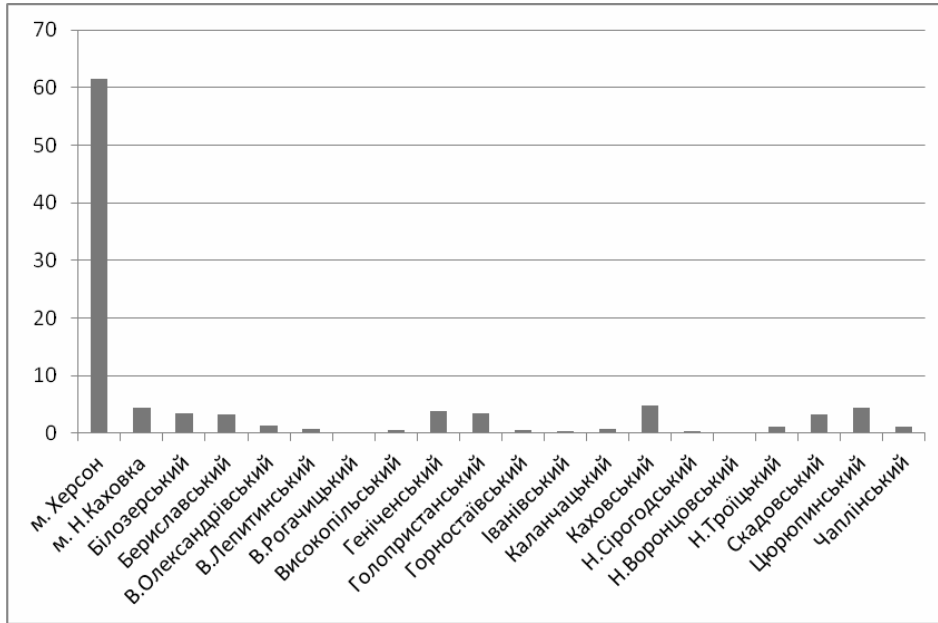
Аналіз структури ВВР у Південному регіоні (графік 4) дозволив встановити, що перше місце займають ВВР серцево-судинної системи, причому їх питома вага найбільша в Одеській області (38,3 %, $p < 0,05$). На другому – ВВР сечовивідної системи і питома вага

цих вад не має достовірної різниці між областями. На третьому – ВВР кістково-м'язової системи, які в Одеській та Миколаївських областях майже на одному рівні, і мають статистичну різницю з Херсонською областю (7,3 %, $p < 0,05$). Четверте місце займають ВВР центральної нервової системи, які найвищі в Херсонській області (10,9 %, $p < 0,05$). П'яте місце займають множинні ВВР, які найвищі в Миколаївському регіоні і складають 9 % ($p < 0,001$). Занепокоєння викликає частота синдрому Дауна в Херсонському регіоні, яка складає 5,9 % і достовірно вища за інші регіони ($p < 0,01$).

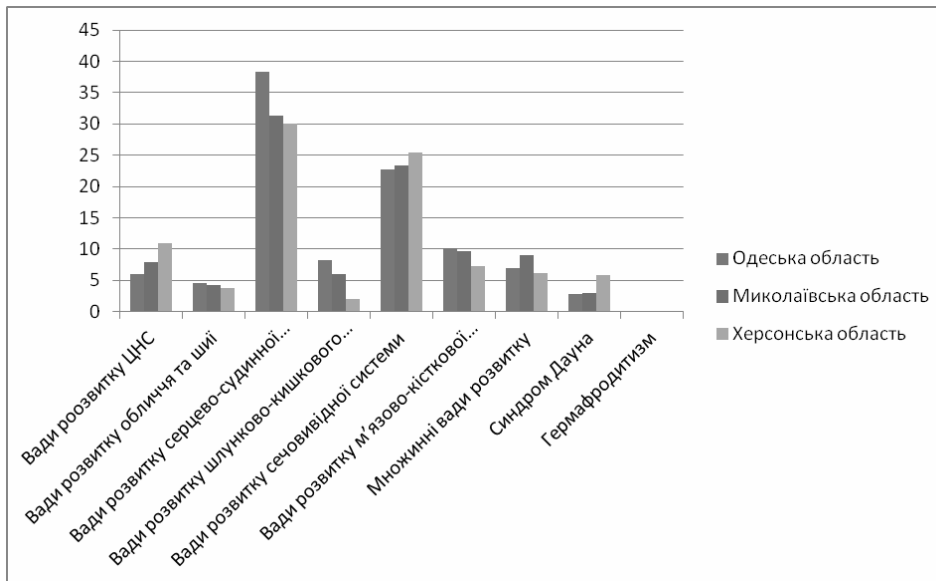
Аналіз часових рядів з використанням методу сезонної композиції дозволив встановити переважання сезонної компоненти в січні, березні, травні, червні, вересні та листопаді (графік 5). Враховуючи, що переважне число ВВР формується в I триместрі вагітності, вочевидь, що тератогенні чинники впливали на ембріон впродовж лютого–квітня, червня–серпня та жовтня–листопада.



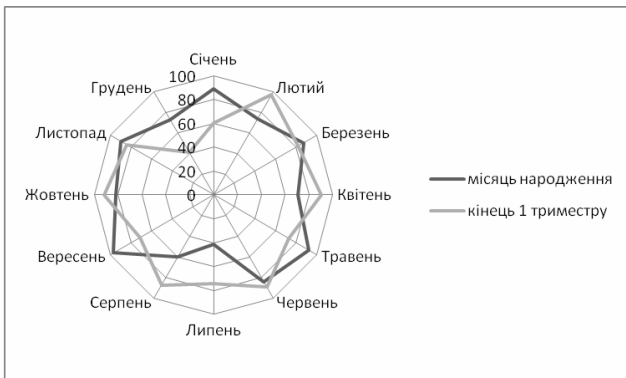
Графік 2. Частота ВВР у Миколаївській області за 2010–2014 роки.



Графік 3. Частота ВВР у Херсонській області за 2010–2014 роки.



Графік 4. Структура ВВР у Південному регіоні.



Графік 5. Сезонна частота ВВР.

ВИСНОВКИ. 1. На тлі рівномірного розподілу частоти ВВР в Україні за 2010–2014 роки Херсонська область має показники, порівнянні з державними, за винятком 2010 року, а Одеська та Миколаївська області мали меншу питому вагу в порівнянні з Україною.

2. Аналіз динаміки поширення ВВР у міській та сільській місцевості показав, що цей показник вищий у міській місцевості. Питома вага в сільській місцевості в Миколаївському та Херсонському регіонах вища від Одеського і мала рівномірний характер.

3. На тлі щорічного збільшення пологів у всіх областях високий рівень питомої ваги ВВР спостерігався в містах та районах всіх областей, що прилягають до Чорного, Азовського морів та річок Південний Буг і Дніпро.

4. Аналіз структури ВВР у всіх областях показав, що перше місце займають ВВР серцево-судинної системи, друге – ВВР сечовивідної системи, третє – ВВР м'язово-кісткової системи.

5. Встановлена залежність частоти ВВР від сезонної компоненти.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Отримані результати потребують подальшого вивчення екологічної ситуації в містах Південного регіону України для розробки і впровадження методів прогнозування ВВР плода. Особливо це стосується населених пунктів, які розташовані у водних акваторіях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лановенко О. Регіональний моніторинг природжених вад розвитку в Херсонській області / О. Лановенко // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2014. – Вип. 64. – С. 177–183.

2. Мойсеєнко Р. О. Частота і структура захворюваності дітей в Україні та шляхи її зниження / Р. О. Мойсеєнко // Перинатологія та педіатрія. – 2009. – № 4. – С. 23–26.

3. Чайковська Г. С. Частота вроджених вад серця в структурі летальності новонароджених дітей та немовлят першого року життя / Г. С. Чайковська, О. З. Гнатенко, О. Б. Куриляк // Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології. – 2012. – Т. 2, № 2. – С. 5–8.

4. Ризик народження дитини з вродженою вадою розвитку як інтегральний показник якості пренатальної профілактики та діагностики патології в Україні / О. В. Линчак, Т. М. Поканевич, О. В. Процюк [та ін.] // Гігієна населених місць. – 2011. – № 57. – С. 326–332.

5. Черненко Ю. В. Діагностика, профілактика і корекція вроджених пороков розвитку / Ю. В. Черненко // Саратовський научно-медичинський журнал. – 2009. – Т. 5, № 3. – С. 379–383.

6. Роль наследственных болезней и врожденных пороков развития в возникновении детской инвалидности и возможные меры профилактики / А. С. Симаходский, О. П. Романенко, Д. К. Верлинская, Е. Ю. Кузнецова // Вопросы практической педиатрии. – 2008. – Т. 3, № 4. – С. 82–85.

7. Богатирьова Р. В. Генетико-демографічні процеси серед населення України / Р. В. Богатирьова, О. В. Линчак, О. І. Тимченко // Журнал НАМН України. – 2012. – Т. 18, № 1. – С. 81–91.

8. Запорожан В. Н. Генетическая медицина / В. Н. Запорожан, В. А. Кордон, Ю. И. Бажора. – Одеса : Одесский государственный медицинский университет, 2008. – 432 с.

9. Сорокман Т. В. Оцінка соціально-гігієнічних факторів ризику у виникненні природжених вад серцево-судинної системи / Т. В. Сорокман, Н. І. Підви́соцька, Н. О. Попелюк // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2010. – № 73 (1). – С. 28–30.

10. Руденко І. В. Нозологічні форми та частота природжених пороків серцево-судинної системи у новонароджених Одещини / І. В. Руденко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2009. – № 72 (3). – С. 47–48.

Отримано 13.02.15