



**PREVALENCE OF CONGENITAL CARDIOVASCULAR DISEASE IN
CHILDREN OF TERNOPIL REGION IN 2018-2022**
**ПОШИРЕНІСТЬ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В ДІТЕЙ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 2018—2022 РОКИ**

Fesyk M.S. / Фесик М.С.

student / студент

Ternopil National Medical University,

Ternopil, Voly Square, 1, 46001

Тернопільський національний медичний університет,

Тернопіль, майдан Воли, 1, 46001

Анотація. В роботі розглядається частота поширення вроджених вад розвитку та вад серцево-судинної системи ; частота окремих вад, аналіз типів лікування, тривалості лікування та летальності серед дітей Тернопільської області, отриманих на основі аналізу статистичних матеріалів отриманих на базі Тернопільської обласної клінічної лікарні за 2018-2022 роки.

Проблема є досить актуальною, оскільки значна частка дітей народжується з вродженими вадами серцево-судинної системи, що призводить до смертності дітей, інвалідизації або порушення фізичного розвитку. Тому важливо проводити облік вроджених вад розвитку, пренальну діагностику та профілактику.

Ключові слова: вроджені вади серцево-судинної системи, вроджені вади розвитку, дефекти

Вступ.

Загалом в Україні щорічно народжується 10000 дітей з вродженими вадами серця, з частотою приблизно у дев'яти осіб на тисячу новонароджених.

Спільними процесами між усіма вродженими вадами серця є аномальний розвиток ембріональних природних структур або зупинка дозрівання цих структур на ранніх стадіях ембріона, які включають в себе порушення стінок серця, клапанів і судин.

Вроджені вади серця це група аномалій у структурі серця або серцево-судинної функції, що виникають від народження навіть якщо діагноз ставлять пізніше . Ці вади варіюються від незначних уражень без клінічних проявів до потенційно смертельних станів. [1]. Це може привести до внутрішньоутробної загибелі, смерті в дитинстві або в дорослому віці.[5] На теперішній час вади серця становлять значну частку всіх вроджених вад і є четвертою основною причиною неонатальної смертності. [7]. Доступ до медичної допомоги та діагностичних технологій суттєво впливає на рівень поширеності вроджених вад серця. [8].

Основними методами діагностики та для вирішення подальшого лікування є: ехокардіографія, серцево-судинний магнітний резонанс, комп'ютерна томографія та ангіокардіографія. [6]

Основними симптомами вродженої вади серця є: прискорене серцебиття, набряки ніг, живота або параорбітальні; втомлюваність, прискорене дихання під час годування дитини .[3,4]

Точна причина більшості вроджених вад серця невідома, але деякі фактори ризику були визначені. Факторами ризику вроджених вад серця є цукровий



діабет у матері, вірусні захворювання (зокрема краснуха) перенесені під час вагітності, вік матері (зокрема старше 35 років), прийом деяких медичних препаратів

(зокрема талідоміду, інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ), статини, ліки від акне ізотретиноїн, деякі ліки від епілепсії та деякі заспокійливі препарати), вживання алкоголю та куріння під час вагітності, вживання наркотиків під час вагітності, генетичні чинники, різноманітні хромосомні порушення, вплив рентгенівського опромінення, споріднені шлюби.[2].

У дослідженнях було виявлено, що ризик вроджених вад серця був в 1, 18 разів вищим для віку матері на кожні 10 років; куріння матері під час вагітності в 8,2 рази збільшує ймовірність ВВС. [10]; застосування деяких медичних препаратів під час вагітності збільшує ризики у 2,5 разів; неконтрольований діабет у матері збільшує ризик структурних захворювань серця у немовлят до 30 %, особливо гіпертрофічної кардіоміопатії, дефекту міжшлуночкової перегородки або транспозиції великої артерії. Стосовно генетичного впливу: немовлята, народжені від батьків з вродженими вадами серця від 1 до 4 % народжуються з вродженими вадами серцево – судинної системи. [10].

Серед заходів профілактики, які спрямовані на зниження вроджених вад розвитку у дітей є такі: консультування щодо правильного ведення вагітності, уникнення безпідставного вживання наркотиків, алкоголю, куріння під час вагітності, уникнення споріднених шлюбів або проведення необхідного спостереження у випадку сімейних шлюбів та супутніх захворювань.

Світові дослідження показали помітну гетерогенність між різними регіонами, що свідчить про те, що поширеності вроджених вад розвитку зростає у всьому світі, але ступінь вираженості відмінностей, зумовлений екологічними або генетичними факторами ризику. [8]. Зокрема при дослідженні в районах з низьким рівнем доходу, гірських районах, в районах з низьким рівнем ліжкового фонду медичних закладів та з високою кваліфікацією медичного персоналу показало значно вищу поширеність вроджених вад розвитку при народженні порівняно з районами з високим рівнем доходу, рівнинними районами, районами з високим рівнем ліжкового фонду медичних закладів та з низькою кваліфікацією медичного персоналу. [9].

Між окремими регіонами та областями України також існують відмінності, за загальною частотою вроджених вад, особливо в західних та східних регіонах, де показник поширеності вроджених вад розвитку вищий за середній показник в Україні.

Тому основним завданням дослідження було визначити кількість вроджених вад розвитку та частку вад серцево-судинної системи на базі Тернопільської дитячої обласної клінічної лікарні.

Виклад основного матеріалу.

Проаналізувавши статистичні матеріали за 2018-2022 рік, було виявлено, що в 2018 році вперше встановлено діагноз вродженої вади розвитку у 1084 дитини, з яких 237 припадало на вади серцево-судинної системи, що становить 22%.



У 2019 році, вроджені вади розвитку діагностувалися у 824 дитини, з них 234 вроджених вад серцево-судинної системи, що становить 28,4%.

У 2020 році виявлено 520 дітей з вадами розвитку, з яких 116 з вродженими вадами серцево – судинної системи (22,3%).

У 2021 році було встановлено діагноз вродженої вади розвитку у 794 дітей, з яких вад серцево-судинної системи 155, що становить 19,5%.

У 2022 частка вад серцево-судинної системи склала 19,3 % (134) від загальної кількості вроджених вад розвитку—692 .

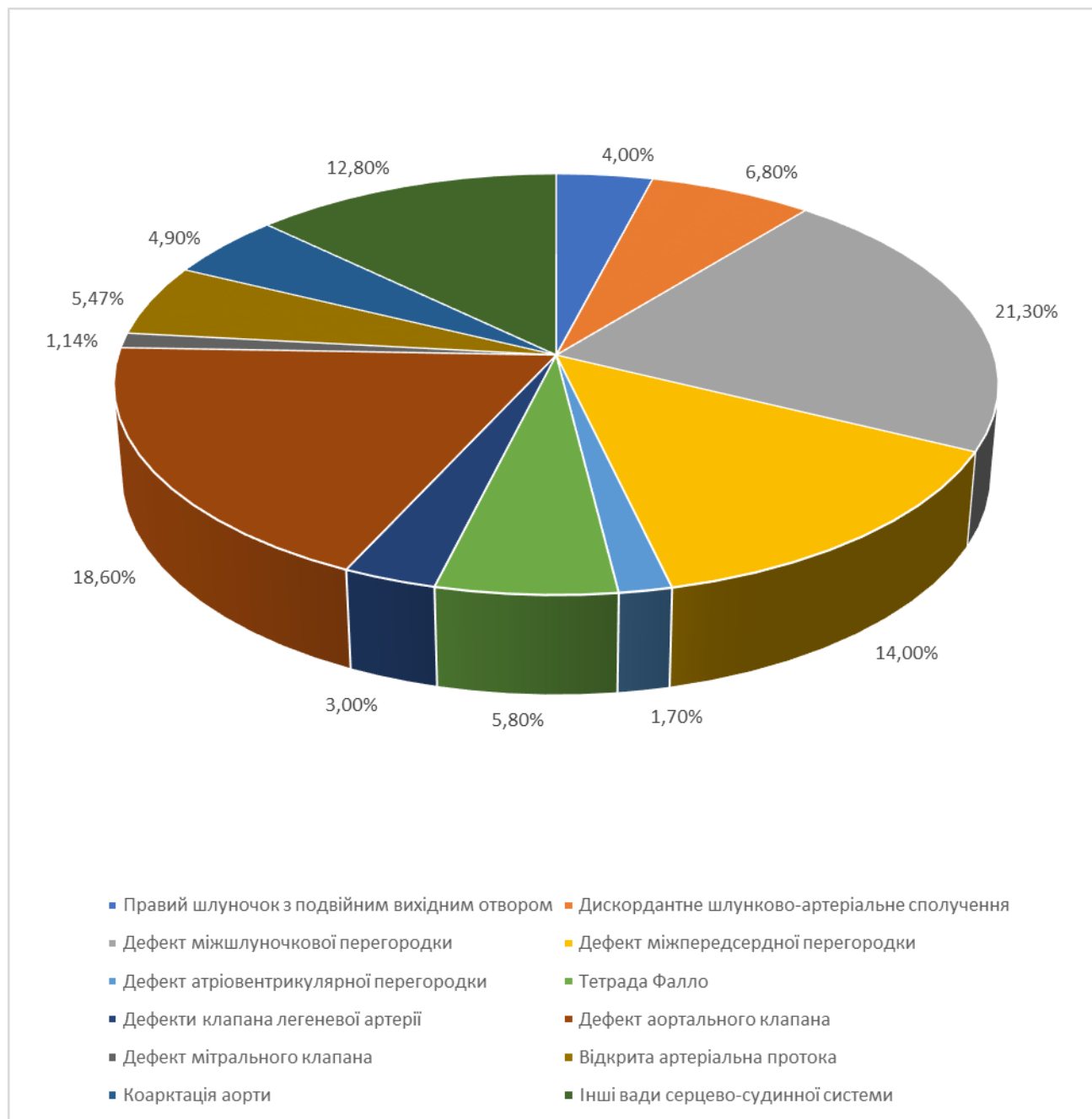


Отже, з вищенаведеного можна зробити висновок, що вади серцево-судинної системи займають в середньому 22,3% від всіх вроджених вад, що становить значну частку і потребує ранньої пренатальної та постнатальної діагностики.

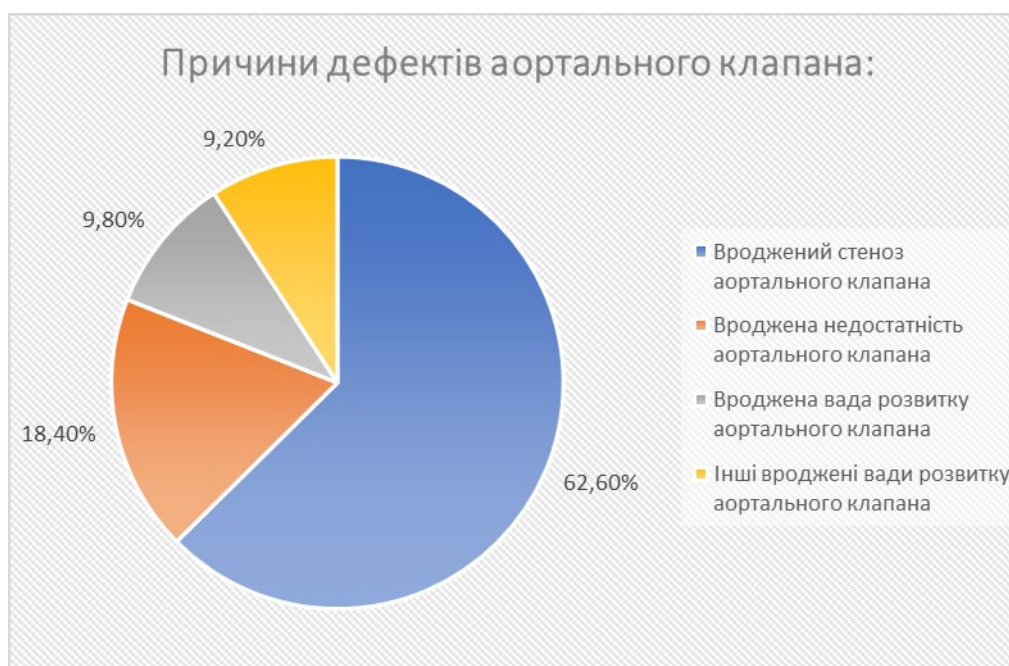
Серед вад серцево-судинної системи найчастіше зустрічаються наступні: правий шлуночок з подвійним вихідним отвором (4,1% всіх випадків), дискордантне шлунково-артеріальне сполучення (6,8%), дефект міжшлуночкової перегородки (21,3%), дефект міжпередсердної перегородки (14%), дефект атріовентрикулярної перегородки (1,7%), тетрада Фалло (5,8%), дефект клапана легеневої артерії (3%), дефект аортального клапана (18,6%), дефект мітрального клапана (1,14%), відкрита артеріальна протока (5,47%), коарктація аорти (4,9%), інші вади(12,8%).



У вигляді діаграми зображена частка окремих захворювань:



Оскільки дефект аортального клапана займає велику частку всіх вад, то розгляну основні причини, що його викликають:



В 2018 році було проведено оперативне втручання 2 пацієнтам (0,84%), решта пацієнтів лікувалися консервативно (99,16%). Померло 2 пацієнти, що становить 0,84%. З покращенням стану було виписано 213 дітей .

В 2019 році оперативне втручання проводилось 1 пацієнту(0,43%), решту 99,67% лікувались консервативно. З покращенням стану виписано було 231 пацієнта (98,72%), без змін 1,28%.

В 2020 році оперативне втручання проводилось 1 пацієнту, решту консервативно . Повністю виздоровіло 2 дітей, померла 1 дитина, з покращенням стану виписалось 112 дітей .

В 2021 році з покращенням стану виписалось 153 пацієнта (98,7%), повністю виздоровіла 1 дитина (0,64%), померла 1 дитина (0,64%).

В 2022 році всім пацієнтам було проведено консервативне лікування, з покращенням стану виписалось 127 (95%) хворих, повністю виздоровіло 2 (1,5%).

Висновки.

1) Вроджені вади серцево-судинної системи займають значну частку (22,3%) серед всіх вроджених вад розвитку.

2) Серед вроджених вад серцево-судинної системи найчастіше зустрічаються : дефект міжшлуночкової перегородки, дефект міжпередсердної перегородки, дефект аортального клапана, дискордантне шлунково-артеріальне сполучення, відкрита артеріальна протока .

3) Практично всі пацієнти отримують консервативне лікування та виписуються з лікарні з покращенням стану.

Література:

1. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjR28eW3YyDAxUVQ_EDHaZkAXgQFnoECB4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc%2Farticles%2FPMC10073



012%2F&usg=AOvVaw0jkjsok6rplz3PddZTI5ia&opi=89978449

2. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/congenital-heart-defects-children/symptoms-causes/syc-20350074>

3. <https://www.nhs.uk/conditions/congenital-heart-disease/>

4. <https://www.nhs.uk/conditions/congenital-heart-disease/>

5. Pinto Júnior VC, Branco KMPC, Cavalcante RC, et al. Epidemiology of congenital heart disease in Brazil. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*. 2015;30(2):219-224. 10.5935/1678-9741.20150018 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

6. Apostolopoulou SC, Manginas A, Kelekis NL, Noutsias M. Cardiovascular imaging approach in pre and postoperative tetralogy of fallot. *BMC Cardiovasc Disord*. 2019;19(1):7. 10.1186/s12872-018-0996-9 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

7. Zheleva B, Atwood JB. The invisible child: childhood heart disease in global health. *Lancet*. 2017;389(10064):16-18. 10.1016/s0140-6736(16)32185-7 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

8. Liu Y, Chen S, Zühlke L, et al. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. *Int J Epidemiol*. 2019;48(2):455-463. 10.1093/ije/dyz009 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

9. Pan F, Li J, Lou H, et al. Geographical and socioeconomic factors influence the birth prevalence of congenital heart disease: a population-based cross-sectional study in eastern China. *Curr Probl Cardiol*. 2022;47(11):101341. 10.1016/j.cpcardiol.2022.101341 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

10. Kafian Atary S, Mirshahi A, Amouzeshi A, et al. Epidemiologic study of congenital heart diseases and its related factors in children referred to the pediatric cardiac clinic of Birjand University of Medical Sciences, Iran. *Int J Pediatr*. 2019;7(12):10455-10463. 10.22038/ijp.2019.41467.3497 [CrossRef] [Google Scholar]

Abstract. *The paper examines the prevalence of congenital malformations and cardiovascular diseases; the frequency of individual defects, analysis of treatment types, treatment duration and mortality among children in the Ternopil region, based on the analysis of statistical materials obtained from the Ternopil Regional Clinical Hospital for 2018-2022.*

The problem is quite relevant, as a significant proportion of children are born with congenital cardiovascular disease, which leads to child mortality, disability or impaired physical development. Therefore, it is important to register congenital malformations, prenatal diagnosis and prevention.

Key words: *congenital malformations of the cardiovascular system, congenital malformations, defects*

Науковий керівник: кандидат медичних наук, доцент Гаріян Т.В.

Стаття відправлена: 16.12.2023 рік

© Фесик М.М.