

*Н.І. Підвисоцька
М.Г. Гінгуляк*

СОЦІАЛЬНІ ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ЩОДО ВИНИКНЕННЯ ПРИРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ В ДІТЕЙ

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

Ключові слова: уроджені вади
серця, факторний аналіз.

Резюме. У статті наведені можливі соціальні та медико-біологічні фактори ризику виникнення уроджених вад серця в дітей Чернівецької області на основі вивчення та статистичного аналізу результатів анкетування батьків.

Вступ

Уродженим вадам серця (УВС) належить основне місце серед захворювань органів кровообігу [7] та третє місце після патології центральної нервової системи й опорно-рухового апарату [6]. Щороку в Україні 6000 дітей народжуються з УВС. Вади серцево-судинної системи є причиною близько 40,0% перинатальних втрат, часто призводять до летальних випадків на першому році життя [1,3,8,9].

На даний час вивченню факторів ризику щодо виникнення УВС у дітей приділяється велика увага [2,4,5,10], однак не виділено групи провідних чинників.

Мета роботи

Вивчити фактори ризику щодо виникнення УВС у дітей Чернівецької області.

Завдання дослідження

1. Оцінити взаємозв'язки між уродженою патологією серця та чинниками зовнішнього та внутрішнього середовища.

2. Розробити математичні моделі ризику виникнення уроджених вад серцево-судинної системи.

Матеріал і методи

Об'єктом дослідження були діти від 0 до 14 років (n=210), які мешкають у районах Чернівецької області й обласному центрі та їх батьки. Першу групу склали 144 з УВС, другу групу - 66 практично здорових дітей.

Програму оцінки чинників ризику проводили методом соціологічного дослідження та методом факторного аналізу з використанням спеціально розроблених анкет, які включали дослідження соціально-гігієнічних та медико-біологічних факторів.

В якості медико-біологічних факторів вивчені захворювання матері та родичів I та II ступенів

спорідненості, особливості ante- та інтранатального періодів розвитку, дані про стан здоров'я дитини.

Соціальні фактори включали в себе демографічні (вік, освіта, стан здоров'я батьків, розмір і повнота сім'ї та ін.), економічні (житлові умови сім'ї, професійні шкідливості на виробництві батьків та ін.), гігієнічні умови та спосіб життя родини (характер і регулярність харчування, тривалість сну, рухова активність дитини та ін.).

За даними обстеження сформовано базу даних. Етапи подальшої обробки даних включали їх формалізацію, стандартизацію та статистичний аналіз. Основною одиницею збереження інформації була "анкета обстеженої дитини". Всі дані поєднувалися єдиним кодом, що був автоматично генерованим для кожної дитини.

Обговорення результатів дослідження

За результатами факторного аналізу найбільш валідними чинниками щодо виникнення УВС виявилися: вік батьків, наявність у них шкідливих звичок та професійних шкідливостей, екстрагенітальна патологія, обтяжений акушерський анамнез, порушення репродуктивної функції, вади розвитку в родині та стигми дизембриогенезу в дитини.

Більш детальний аналіз дозволив розробити математичні моделі ризику виникнення УВС у дітей.

Так, для першої групи чинників УВС у дітей математична модель ризику наступна:

$$УВС = F1 \ 0,49 + F2 \ 0,45 + F3 \ 0,39 + F4 \ 0,33$$

Вклад факторів у першій групі неоднозначний. Перший фактор склав 17,4% інформації і обумовлений віком батьків, куріння матері впродовж вагітності, вживання алкоголю і кави матір'ю, гострі інфекційні захворювання та стреси у матері, професійні шкідливості та екстрагенітальна патологія матері. Другий фактор склав 2,8% інформації і визначався віком батька, стресовими

ситуаціями, курінням та фізичною роботою батьків, вживанням батьком кави, естрагенітальною патологією та професійними шкідливостями батька. Третій фактор (6,7% інформації) зумовлювали куріння батька, екстрагенітальна патологія матері, стресові ситуації в матері впродовж вагітності. Фактор IV (7,7% інформації) включав негативні впливи з боку батька (стреси, куріння, хронічні захворювання та професійні шкідливості).

Для другої групи факторів математична модель ризику УВС складалася з двох віртуальних факторів ризику: $УВС = F1 \cdot 0,65 + F2 \cdot 0,71$

Перший фактор у другій групі несе 37,3% інформації та зумовлений уродженими вадами розвитку у матері, в іншій дитини та в одного з батьків, стигмами дизембріогенезу в сибса, другий фактор - 30,8% визначався наявністю уроджених вад у матері та в інших дітей.

Для третьої групи факторів математична модель ризику УВС представлена одним фактором - $F1 \cdot 0,74$, який несе 32,9% інформації і зумовлений особливостями акушерського анамнезу.

Виділені групи провідних чинників ризику щодо формування УВС у плода можуть бути використані при медико-генетичному консультуванні сімей із метою прогнозування виникнення даної патології в поколінні та визначенні показань до проведення цілеспрямованої пренатальної ультразвукової діагностики УВС.

Висновки

1. Визначені валідні фактори ризику щодо розвитку УВС у дітей. Вплив біологічних факторів у генезі УВС значимо вищий від впливу соціальних факторів ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень

Розробка прекоцепційної профілактики УВС з урахуванням факторного аналізу.

Література. 1. Антоненко В.Г., Котлукова Н.П., Левченко Е.Г. и др. Микроделеция хромосомы 22 (CATCH 22) у детей раннего возраста с врожденными пороками сердца // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2001. - №1. - С. 57-60. 2. Белозеров Ю.М., Леонтьева И.В., Школьникова М.А. и др. Наследственные болезни сердца у детей /

Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 1998. - №1. - С.18-23. 3. Веропотвелян П.М., Веропотвелян М.П., Гинзбург В.Г. та ін. Аналіз частоти та структури вроджених вад розвитку в Дніпропетровській області // III з'їзд медичних генетиків України: тези доповідей. - Львів, 2002. - С. 46. 4. Гречанина О.Я. Первинна профілактика вродженої і спадкової патології. Реалії та перспективи // III з'їзд медичних генетиків України: тези доповідей. - Львів, 2002. - С. 103-104. 5. Майборода Т.А., Качук Т.А., Вигівська Л.А., Васильєва І.А. Діагностика спадково обумовлених вроджених вад серця // III з'їзд медичних генетиків України: тези доповідей. - Львів, 2002. - С. 62. 6. Минков И.П. Антенатальная кардиология и врожденные пороки сердца у детей: задачи, перспективы развития // Перинатология та педиатрія. - 1999. - №3. - С. 6-10. 7. Толмачова С.Р. Спадкові чинники у дітей-інвалідів з вродженими вадами серця // III з'їзд медичних генетиків України: тези доповідей. - Львів, 2002. - С. 79. 8. Hunter S., Heads A., Wyllie J., Robson S. Prenatal diagnosis of congenital heart disease in the northern region of England: benefits of a training programme for obstetric ultrasonographers. // Heart. - 2000. - V.84. - P.294-298. 9. Hyett J.A., Moscoso G., Nicolaidis K.H. First trimester nuchal translucency and cardiac septal defects in fetuses with trisomy 21 // Amc. J. Obstet. Gynecol. - 1995. - V. 172. - P. 1411-1413. 10. Maeno Y.V., Boutin C., Hornberger L.K. et al. Prenatal diagnosis of right ventricular outflow tract obstruction with intact ventricular septum, and detection of ventriculocoronary connections. // Heart. - 1999. V81. - P. 661-668.

СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Пидвысоцкая Н.И., Гингуляк Н.Г.

Резюме. В статье приведены возможные социальные и медико-биологические факторы риска возникновения врожденных пороков сердца у детей Черновицкой области на основании изучения и статистического анализа результатов анкетирования родителей.

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, факторный анализ.

SOCIAL AND MEDICO-BIOLOGICAL FACTORS OF THE RISK OF THE CONGENITAL HEART DISEASE IN CARDIOVASCULAR SYSTEM OF CHILDREN IN BUKOVINIAN REGION

Pidvysotska N.I., Gingulyak N.G.

Abstract. The article gives the possible social and medico-biological factors of the risk of the congenital heart diseases in cardiovascular system of children who live in Bukovinian region which are based upon the investigation and statistical analyses of the results of questioning of the sick children parents.

Key words: congenital heart disease in cardiovascular system, factor analyses.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2006. - Vol.5, №1. - P.70-71.

Надійшла до редакції 11.03.2006