

АНАЛІЗ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ТА АНАМНЕСТИЧНИХ ДАНИХ У ВИЗНАЧЕННІ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ПРИРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ СЕРЦЯ

Руденко І. В.

Одеський державний медичний університет

У статті приведені дані анамнестичного, клінічного, лабораторного, інструментального аналізу обстеження вагітних жінок, що виношують плоди з природженими вадами розвитку серця. Визначені наступні найбільш значущі чинники розвитку природжених вад розвитку серця: наявність в анамнезі вагітності, що завмерла, куріння (активне, пасивне), хроніострес, прийом лікарських препаратів, мешкання в екологічно нестабільних районах, кров'яні виділення із статевих шляхів при вагітності, гострі респіраторні вірусні інфекції, низький вміст РРАР-А, ХГЧ, висока екскреція метаболітів сполучної тканини, підвищена трансаміназна активність, часткове відшарування хоріону.

Ключові слова: природжені вади серця, фактори ризику.

Постановка проблеми. Природжені вади розвитку серця (ПВР) залишаються серйозною проблемою в медицині та мають велике соціальне значення. Захворювання серцево-судинної системи займають одне з провідних місць в структурі малюкової смертності. В останні десять років залишається позитивною динаміка зростання частоти народження дітей з ПВР, змінюється підхід до розуміння патогенетичних механізмів їх утворення, особливо – мультифакторної природи [1].

Кількість етіологічних чинників ПВР постійно збільшується, зростає розповсюдженість цієї патології. Залишається високою частота несвоечасної діагностики вад розвитку серця у плодів та новонароджених [2].

Вагомим фактором ризику ПВР є антропогенне забруднення довкілля [3, 4]. Останнє сприяє розвитку природжених мікроелементозів, авітамінозів, що з 1976 року англійськими вченими визнано причинними факторами природжених вад розвитку різних систем та органів [5].

Останнім часом проводиться широкий пошук епігенетичних та генетичних пояснень утворення ПВР серця [6]. Значна увага приділяється стану навколишнього середовища місць мешкання майбутніх батьків (та їх батьків), наявності професійних шкідливостей, в тому числі і хроніостресу, фактору активного та пасивного тютюнокуріння тощо. Особлива увага приділяється преморбідному фону, на якому відбувається запліднення та розвиток вагітності.

Вірогідність розвитку ПВР збільшується при наявності поєданого впливу на ембріон факторів ендогенного та екзогенного походження. В практичній медицині існують чіткі діагностичні маркери ПВР, проте пізня діагностика цих станів залишається надзвичайно актуальною проблемою. Тому вивчення факторів ризику ПВР серця є важливим і своєчасним.

Мета дослідження – визначення факторів ризику розвитку природжених вад серця на підставі аналізу клініко-лабораторних та анамнестичних даних.

Матеріали та методи дослідження

Проведено вивчення анамнестичних даних та клініко-лабораторне обстеження 60(100%) вагітних, що виношували плоди з ПВР серця. Для реєстрації даних була розроблена індивідуальна картка вагітної, роділлі, породіллі з урахуванням загальноновизнаних чинників.

За нозологічною належністю поодинокі первинні вади розвитку серця розподілені за МКХ 10 так (рис. 1): дефект міжпередсердної перегородки (О 21.1) – 19 (31,7%) випадків, дефект міжшлуночкової перегородки (О 21.0) – 17 (28,3%), тетрада Фалло (О 21.3) – 1 (1,7%); коартація аорти (О 25.1) – 1 (1,7%), синдром лівобічної гіпоплазії серця (О 23.4) – 22 (36,6%).

Дослідження проводили за такими напрямками: вивчення екологічних особливостей місць мешкання батьків дитини; вивчення особливостей анамнезу, у тому числі сімейного, спадкової схильності, акушерсько-гінекологічного; визначення соматичного стану пацієнтів, оцінка лабораторних показників крові (загальний аналіз крові, гемограма, коагулограма, печінкові проби, вміст загального білка і білкових фракцій), дослідження сечі (урограма, проба за Зимницьким, Амбурже, Нечипоренком, бактеріологічне і бактеріоскопічне дослідження); дослідження виділень із піхви, уретри, цервікального каналу; вивчення показників гормональної функції фето-плацентарного комплексу (прогестерон, плацентарний лактоген, хоріонічний гонадотропін людський, естріол, людський плазматичний протеїн А (РАРР-А)); визначення вмісту макро-,

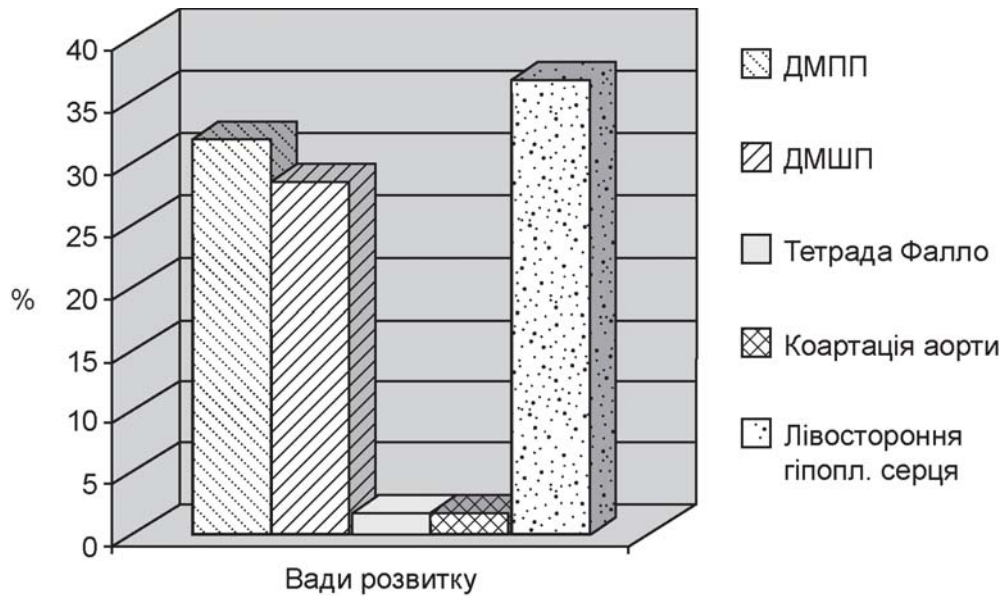


Рис. 1. Структура природжених вад розвитку серця

мікроелементів (цинк, кальцій, магній, мідь, свинець, кадмій) атомноабсорбційним методом; вивчення вмісту метаболітів сполучної тканини в сечі (оксипролін, глікозаміноглікани); визначення частоти виявлення специфічних імуноглобулінів до цитомегаловіруса, вірусу герпеса простого 1/2 типу (IgG, IgM CMV; VHS); визначення вмісту трансаміназ (глутатіон – S – трансферази M-1; N-ацетилтрансферази (NAT2)); визначення гомоцистеїну; цитогенетичне дослідження; ультразвукова оцінка стану хоріон – ембріонального і фето-плацентарного комплексу; статистична обробка матеріалу на персональному комп'ютері з використанням прикладних програм.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті аналізу були виділені найвагоміші анамнестичні, клінічні, лабораторні та інструментальні ознаки ризику ПВР.

Обстежувані жінки постійно мешкали в різних районах міста Одеси. Вади розвитку в сім'ї зустрічались вперше. Середній вік обстежуваних склав $28 \pm 1,5$ роки. У 85% шлюбних пар вагітність була запланована.

Вагомими виявилися ознаки преморбідного фону для вагітності, а саме – наявність в анамнезі абортів, що невідбувся (синдром втрати плоду в ранні терміни гестації), робота за комп'ютером, психоемоційні навантаження, куріння, незбалансоване харчування. Палили до вагітності 66,7%, під час вагітності – 11,7% спостережуваних. Визнавали себе пасивними пацієнтами понад 50% жінок. За сезонними ознаками у 38,3% жінок вагітність наступила в лютому – березні місяці.

Порушення менструальної функції мали 26,6% спостережуваних. Вагітність наступила

на фоні застосування протягом останніх 3–5 років гормональних контрацептивних препаратів у 16,7% жінок, антибіотиків – у 18,3%, препаратів для зниження маси тіла («Лідія») – у 6,7%, гомеопатичних препаратів з приводу захворювань щитоподібної залози – у 5,0%. Перенесли гострі респіраторно-вірусні інфекції (ГРВІ) 16,7% жінок в ранні терміни вагітності без температурної реакції. Понад 20% вагітних приймали гормонотерапію (дуфастон, утрагестан) з перших днів затримки місячних (рис. 2).

У 73,3% вагітних в ранні терміни вагітності (до 4–5 тижнів) мали місце клінічні ознаками загрози раннього викидня, а саме – кров'яністі виділеннями із статевих шляхів, болі внизу живота. Вагітні приймали терапію в амбулаторних та стаціонарних умовах. Із загального числа обстежуваних 31,7% вагітних перенесли вильово-вагініт змішаного генезу у ранні терміни гестації.

Згідно даних лабораторного дослідження, вміст плацентарного лактогену (ПЛ), естріолу (Е), прогестерону в сироватці крові був в межах фізіологічної норми ($p > 0,05$). У 21,7% вагітних рівень хоріонічного гонадотропіну людського (ХГЛ) був вище, у 46,7% – нижче норми.

Рівень людського плазматичного протеїну А, зв'язаного з вагітністю (РРАР-А) знаходився в діапазоні 0,9–21 мкг/мл в сироватці крові вагітних у першому триместрі. У 53,3% вагітних рівень РРАР-А був на нижній межі фізіологічного показника. У 90,6% випадків рівні РРАР-А на нижній межі поєднувались з низькими рівнями ХГЛ та нормальними показниками вмісту естріолу, плацентарного лактогену, прогестерону.

У крові 43,3% вагітних рівні кальцію перевищували верхню межу норми у 2–6 разів, тоді як у сечі 31,7% вміст кальцію був нижче нижньої

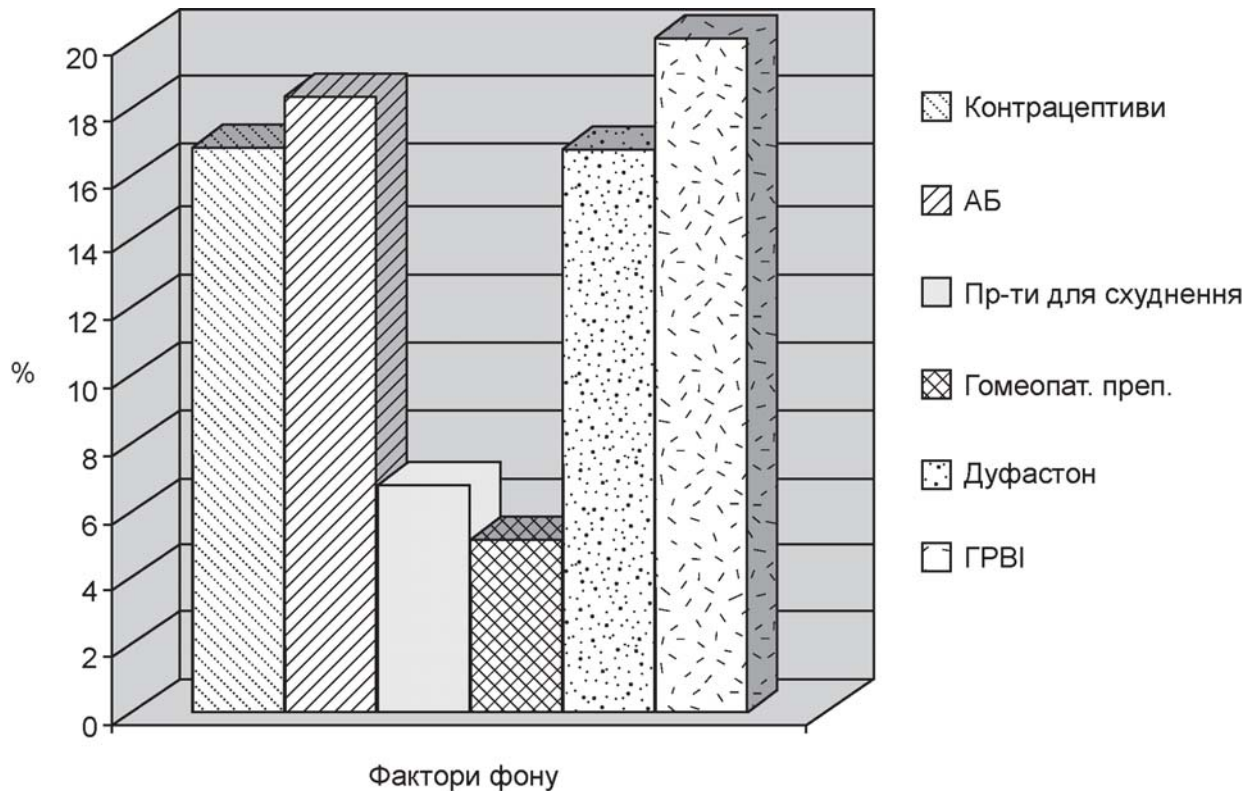


Рис. 2. Фактори преморбідного фону вагітності

межі норми у 1,5–2 рази. Низькі показники концентрації магнію у крові мали 56,7% обстежуваних. Гіпермагнійурія була у 33,3% вагітних. Вміст цинку і міді у крові обстежуваних були в широкому діапазоні норми. Гіперцинкурія мала місце у 23,3% випадків.

Рівні специфічних імуноглобулінів класу IgM до CMV, IgM до VHS ½ типу не мали діагностичних значень. Позитивні результати визначення IgG до CMV, VHS ½ становили 66,7% і 68,3% відповідно.

У 48,3% жінок визначено низьку ферментативну активність глутатіон-S-трансферази-1 (GSTM-1), N-ацетилтрансферази (NAT2) (P<0,05). Глутатіон - S – трансферази відносяться до основних ферментів, що приймають участь у детоксикації широкого спектру сполук, які володіють промутагенними і мутагенними властивостями.

Екскреція із сечею метаболітів сполучної тканини - вільного оксипроліну і глікозаміногліканів суттєво відрізнялась. У сечі 46,7% вагітних визначено рівні екскреції оксипроліну, що перевищували фізіологічні показники у 2–4 рази. У сечі 30,0% жінок рівні екскреції глікозаміногліканів перевищували норму у 1,5–2 рази (P<0,05).

За даними ультразвукової діагностики вади розвитку серця у 7 (11,7%) плодів були вперше виявлені в терміні гестації 10–11 тижнів, у 53 (83,3%) – в 20–21 тиждень. Комірцевий простір у 100% плодів у першому триместрі становив

1,5–2,0 мм. Відшарування хоріона діагностовано у 68,3%, передлежання хоріона – у 13,3% випадках.

Висновки

1. Найвагомішими анамнестичними даними визначені – синдром втрати плоду, табакокуріння (активне, пасивне), психоемоційне навантаження, мешкання в екологічно нестабільних районах, вживання лікарських речовин в ранні терміни гестації.

2. Клінічний перебіг вагітності в ранні терміни гестації ускладнений кров'яними виділеннями із статевих шляхів, гострими респіраторними вірусними інфекціями.

3. Виявлено: дисбаланс обміну кальцію, магнію, цинку в крові і сечі вагітної; підвищена глутатіонтрансферазна активність; високі рівні екскреції метаболітів сполучної тканини - оксипроліну, глікозаміногліканів; низькі показники РРАР-А, ХГЛ.

4. Формування вад розвитку серця не є ізолюваним процесом. Спостерігається системне порушення метаболічних процесів в організмі матері та тканинах хоріон-ембріонального, фетоплацентарного комплексу, що доцільно враховувати при визначенні тактики ведення вагітної та корекції стану плода.

Проведене дослідження відкриває перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Література

1. Генетическая медицина / [Запорожан В. Н., Кордон В. А., Бажора Ю. И. и др.] - Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2008. - 432 с.
2. Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней / [Под. ред. акад. РАМН, проф. Э. К. Айламазяна, чл.-корр. РАМН, проф. В. С. Баранова]. - М.: МЕД пресс-информ, 2006. - 416 с.
3. Скальный А. В. Эколого-физиологическое обоснование эффективности использования макро- и микроэлементов при нарушениях гомеостаза у обследуемых из различных климатогеографических регионов: дисс. ...доктора. мед. наук: 14.01.02 «внутренняя медицина»/Скальный А. В. - М., 2000. - 352 с.
4. Міщенко В. П. Плацентарна недостатність в умовах сучасної екологічної системи (діагностика, профілактика та лікування): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. мед наук: спец.14.01.01 «акушерство та гінекологія»/В.П.Міщенко.- Одеса, 1998. - 32 с.
5. Генетичний моніторинг і його роль у профілактиці спадкової патології та природжених вад розвитку у дітей [І. Р. Баріляк] // ПАГ. - 1999. - № 4. - С.147.
6. Спадкові захворювання і природжені вади розвитку в перинатальній практиці / [В. М. Запорожан, А. М. Сердюк, Ю. І. Бажора та ін.].-Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2008. - 356 с.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ И АНАМНЕСТИЧНЫХ ДАННЫХ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ФАКТОРОВ РИСКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Руденко И. В.

Одесский государственный медицинский университет

В статье приведены данные анамнестических, клинических, лабораторных, инструментальных исследований беременных женщин, которые вынашивают плоды с врожденными пороками сердца. Определены наиболее значимые факторы развития врожденных пороков сердца: наличие в анамнезе замершей беременности, курение (активное, пассивное), хронический стресс, прием лекарственных препаратов, проживание в экологически нестабильных районах, кровяные выделения из половых путей при беременности, острые респираторные вирусные инфекции, низкое содержание РРАР-А, ХГЧ, высокая экскреция метаболитов соединительной ткани, повышенная трансаминазная активность, частичное отслоение хориона.

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, факторы риска.

ANALIS OF CLINICO-LABORATORY AND ANAMNESTIC DATA IN DETERMINATION OF FACTORS OF RISK OF CONGENITAL TERATOSISS HEART

Rudenko I. V.

Odessa State Medical University

Data of anamnestic, clinical, laboratory, instrumental analysis of inspection of pregnant mothers, maturing fetuss with congenital teratosiss heart is resulted in the article. The followings most meaningful factors of development of innate teratosiss heart are certain: a presence in anamnesis of stopping beating pregnancy, smoking (active, passiv), chroniostress, adopting medicinal preparations, residence in ecologically unstable districts, blood excretions from sexual ways at pregnancy, acute respirator viral infections, low maintenance of human horionic gonadotropin, human plasma protein A, high egestion of metabolits of connecting tissue, transaminas overactivity, partial removing of chorion.

Key words: innate heart-disease, risk factors.