

© Матейко Г.Б., Матвісів М.В., 2017
 УДК 616.9+618.43+613.952+618.2-083+616.36-002
 DOI 10.11603/1681-2727.2017.2.7994

Г.Б. Матейко, М.В. Матвісів

РИЗИК ІНФІКУВАННЯ ПЛОДА І НОВОНАРОДЖЕНОГО У ВАГІТНИХ ЖІНОК З HBV- І HCV-ІНФЕКЦІЄЮ

Івано-Франківський національний медичний університет

Незважаючи на значний прогрес у дослідженні HBV- та HCV-інфекції, в даний час залишаються дискусійними і недостатньо вивченими питання про їх вплив на перебіг вагітності, плід, що розвивається, та новонародженого.

Мета роботи – проаналізувати фактори ризику вертикальної трансмісії (ВТ) вірусів гепатитів В (ВГВ) і С (ВГС) від матері до дитини з метою профілактики внутрішньоутробного інфікування плода і новонародженого.

Пацієнти і методи. Спостерігали за перебігом і наслідками вагітності у 201 вагітної жінки, серед яких у 142 діагностовано HBV-інфекцію, а у 59 – HCV-інфекцію.

Визначали серологічні маркери та вірусне навантаження (ВН) ГВ і ГС, а також вміст АлАТ, АсАТ у сироватці крові. Дітей обстежували на HBsAg та на ВГВ і ВГС.

Результати дослідження. Реплікативні форми HBV-інфекції діагностували у 32,4 % вагітних жінок, носійство ВГВ – у 67,6 %. У інфікованих HCV переважали реплікативні форми хвороби (61,0 %), а носійство встановили у 39,0 % пацієнток.

У жінок з реплікативними формами HBV- та HCV-інфекції (4,4 і 2,8 % відповідно), високим ВН і мінімальним ступенем активності гепатиту спостерігали репродуктивні втрати – ранні та пізні викидні, заворушення вагітності.

У 8,7 % вагітних з реплікативними формами HBV-інфекції, високим ВН і мінімальним ступенем цитолізу, пологорозрішення яких проведено шляхом кесарського розтину, всі діти народилися неінфіковані.

Вроджену HBV-інфекцію діагностовано в 1 (2,4 %) дитини від матері з хронічним гепатитом В в стадії реплікації з високим ВН та мінімальним ступенем активності гепатиту в III триместрі вагітності, пологи в якій відбулися природним шляхом.

Вроджену HCV-інфекцію діагностовано в 1 (2,8 %) дитини від матері з хронічним гепатитом С в стадії реплікації з високим ВН та низькою активністю за-

пального процесу в печінці в II і III триместрах вагітності, пологи в якій відбулися природним шляхом.

У жінок-носій HBV- та HCV-інфекції вагітність перебігала без ускладнень і народилися здорові неінфіковані діти природним шляхом.

Висновки. Вертикальна передача ВГВ і ВГС відбувається при високому рівні ВН в III триместрі вагітності, особливо перед пологами, а також під час природного пологорозрішення таких жінок. Ступінь активності гепатиту не впливає на ризик перинатального інфікування.

У жінок з реплікативними формами HBV- та HCV-інфекції мали місце репродуктивні втрати, ймовірно, пов'язані із підвищеною проникливістю плаценти до вірусів.

Жінки-носії HBV та HCV народили здорових неінфікованих дітей.

Ключові слова: HBV-інфекція, HCV-інфекція, вертикальна трансмісія, вагітність, плід, новонароджені діти.

За останнє десятиліття значно зросла кількість вагітних жінок, у яких виявляють HBV- чи HCV-інфекцію, що є реальною загрозою передачі її від матері до дитини, оскільки збудників ВГ можна віднести до можливих етіологічних факторів материнсько-плодової інфекції, що позначаються літерою «О» (англ. others – інші) в аббревіатурі TORCH [1]. У зв'язку із цим виникає необхідність подальшого вивчення впливу ВГВ та ВГС на перебіг вагітності, стан плода та ризик його інфікування.

Незважаючи на значний прогрес у вивченні HBV- і HCV-інфекцій, в даний час залишаються дискусійними і недостатньо вивченими питання про їх вплив на перебіг вагітності. Проблема вірусних гепатитів у вагітних набуває особливого значення через негативний вплив не тільки на організм жінки, але й на плід, що розвивається, та новонародженого [2, 3].

Вимагає вирішення таке важливе питання, як тактика ведення пологів у вагітних жінок. Більшість авторів вважають, що кесарів розтин не впливає на ризик за-

раження дітей ВГВ при умові правильно проведеної імунопрофілактики дитині в перші 12 годин життя. Проте є докази, що кесарів розтин знижує рівень ВТ у тих випадках, коли неможливо відразу після пологів у повному об'ємі здійснити активно-пасивну імунопрофілактику ВГВ дитині [1, 4].

Проблема горизонтальної передачі ВГВ і ВГС через грудне молоко залишається до цього часу остаточно не вирішеною. Незважаючи на наявність у грудному молоці ВГВ, дослідники не виявили різниці в частоті інфікування дітей, які знаходилися на штучному та грудному вигодовуванні. Однак, за даними інших авторів, ризик інфікування плода зростає за наявності в жінки з високим ВН тріщин сосків, а у новонародженого – афтозного стоматиту [5, 6].

У невеликій кількості ВГС також виявляють у грудному молоці, однак підтверджених випадків зараження дитини від матері при грудному вигодовуванні на сьогодні немає. Більшість дослідників вважають, що воно не є фактором ризику передачі ВГС [3, 5], інші – повністю виключити цей шлях інфікування не можуть [1, 6]. За даними D.M. Gibb (2000) та O.A. Арендар (2009), загальний рівень горизонтальної трансмісії вірусу у жінок, які годували грудним молоком, і тих, що не годували, не відрізнявся.

В цілому, аналіз проведених в Україні та світі досліджень свідчить, що вагомими факторами ризику перинатального інфікування ВГВ і ВГС є період хвороби, ступінь вірусемії у матері, термін вагітності, тактика ведення пологів, недоношеність, низька маса тіла дитини при народженні. Подальші дослідження даної проблеми є актуальними у зв'язку з необхідністю удосконалити тактику ведення вагітності і пологів та відобразити її у вітчизняних протоколах.

Мета роботи – проаналізувати фактори ризику вертикальної трансмісії ВГВ і ВГС від матері до дитини з метою профілактики внутрішньоутробного інфікування (ВУІ) плода і новонародженого.

Пацієнти і методи

Ми спостерігали за перебігом та наслідками вагітності у 201 вагітної жінки віком 18-35 років, серед яких у 142 жінок (70,6 %) діагностовано HBV-інфекцію, а у 59 (29,4 %) – HCV-інфекцію. Визначали серологічні маркери ГВ (HBsAg, анти-HBcIgM, анти-HBcIgG) і ГС (анти-HCV сумарні) в I та III триместрах вагітності. В осіб з виявленими серологічними маркерами визначали ВН методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) в II та III триместрі вагітності, а також здійснювали моніторинг активності запального процесу в печінці за показниками вмісту АлАТ, АсАТ у сироватці крові. На основі отриманих результатів обстеження визначали ризик інфікування плода, тактику ведення вагітних, спосіб

пологрозрішення. Дітей обстежували на HBsAg при народженні, за необхідності в 3 місяці життя, а на ВГВ та ВГС методом ПЛР – в 1-ий місяць життя.

Результати досліджень та їх обговорення

Серед інфікованих вагітних реплікативні форми HBV-інфекції діагностували у 46 (32,4 %) жінок, носійство ВГВ – у 96 (67,6 %). У інфікованих ВГС вагітних жінок, навпаки, переважали реплікативні форми HCV-інфекції – 36 (61,0 %), а носійство встановили тільки у 23 (39,0 %) пацієнток. У всіх жінок аналізували материнські, акушерські і плодові фактори ризику перинатальної трансмісії вірусів: ступінь активності гепатиту, висоту ВН, термін вагітності, стан плода і плаценти за результатами УЗД-моніторингу та стан дитини при народженні.

Жодна жінка не отримувала курс противірусної терапії (ПВТ) з приводу HBV-інфекції до настання вагітності. Троє жінок з HCV-інфекцією пройшли курс ПВТ до планованої вагітності.

Серед 46 жінок із реплікативними формами HBV-інфекції в 1 (2,2 %) з високим ВН (ДНК HBV – $3,67 \times 10^6$ коп./мл) і мінімальним ступенем активності гепатиту спостерігали пізній викидень на 21-му тижні гестації. Ще в 1 (2,2 %) жінки з реплікативною формою HBV-інфекції (ВН ДНК HBV – $4,35 \times 10^7$ коп./мл) і мінімальним ступенем активності гепатиту були 2 ранніх викидні в анамнезі, III вагітність завершила в терміні 18 тижнів, а IV перебігала на фоні прийому віферону в III триместрі з мінімальними показниками цитолізу, ВН – $4,58 \times 10^4$ коп./мл і закінчилася народженням здорової дитини шляхом кесаревого розтину.

Пологрозрішення шляхом кесарського розтину проведено у 4 (8,7 %) вагітних з реплікативними формами HBV-інфекції, високим ВН ($>10^{5-7}$ коп./мл), мінімальним ступенем активності запального процесу в печінці, внаслідок якого всі діти народилися здорові і неінфіковані. У 3 із 4 жінок вагітність перебігала із загрозою раннього викидня, а у 2 – з явищами хронічної плацентарної недостатності (ХПН).

У 94 із 95 (98,9 %) жінок-носіїв HBV-інфекції, в яких вагітність перебігала без ускладнень, народилися здорові неінфіковані діти природним шляхом. У 1 (1,1 %) матері-носія HBV-інфекції спостерігали випадок заведеної вагітності в терміні 14-15 тижнів.

Серед 42 дітей, народжених матерями з HBV-інфекцією, вроджену інфекцію діагностовано в 1 (2,4 %) дитини (якісна ПЛР позитивна в 1-ий місяць життя) з масою тіла при народженні 3200 г, за шкалою Апгар 8/9 балів від матері з хронічним гепатитом В в стадії реплікації з високим ВН (ДНК HBV – $3,5 \times 10^8$ коп./мл) і мінімальним ступенем активності в III триместрі вагітності, яка перебігала із загрозою раннього та пізнього викидня, явищами ХПН, пологи в якій відбулися природним шляхом.

Серед 36 жінок з реплікативними формами HCV-інфекції в 1 (2,8 %) жінки з високим ВН (РНК HCV – $4,65 \times 10^6$ коп./мл), помірним ступенем активності гепатиту відбувся викидень на 18-му тижні гестації. Наступна вагітність через 2 роки перебігала на фоні прийому віферону з мінімальними показниками цитолізу та ВН – $4,3 \times 10^4$ коп./мл в III триместрі й закінчилася народженням здорової неінфікованої дитини.

Вроджену HCV-інфекцію діагностовано в 1 (2,8 %) дитини (якісна ПЛР позитивна на 3, 6 та 12-му місяцях життя) з масою тіла 2950 г, за шкалою Апгар 8 балів від матері з хронічним гепатитом С в стадії реплікації з високим ВН (РНК HCV – $7,36 \times 10^6$ коп./мл) і низькою активністю запального процесу в печінці в II та III триместрах вагітності, пологи в якій відбулися природним шляхом. До настання вагітності жінка отримала схему противірусної терапії пегінтроном та ребетолом, на яку не дала стійкої вірусологічної відповіді. У її старшої дитини віком 5 років також діагностовано вроджений ГС.

Всі 23 (100 %) жінки-носії HCV-інфекції народили здорових неінфікованих дітей природним шляхом.

Дослідженнями останніх років доведено несприятливий вплив ВГВ чи ВГС на структуру і функції плаценти. У вагітних, крім патологічного процесу в гепатобілярній системі, відзначають порушення функції плаценти, зокрема її патологію, зумовлену морфологічними і функціональними змінами (порушенням мікроциркуляції та в згортальній системі крові). Провідним клінічним синдромом таких порушень є ХПН [7-9].

Внаслідок порушення компенсаторно-приспосувальних механізмів плаценти частими ускладненнями вагітності та пологів у HBeV- і HCV-інфікованих жінок є ранні гестози, загроза переривання, внутрішньоутробна гіпоксія плода, самовільні викидні в різні терміни гестації, передчасні пологи, первинна слабкість пологової діяльності, анемія вагітних, синдром затримки розвитку та гіпотрофія плода [2, 3, 10, 11].

Щодо частоти ускладнень вагітності у жінок з вірусними гепатитами, то наші дані співпадають з даними авторів, які стверджують про відсутність негативного їх впливу на перебіг вагітності, утробний розвиток плода, але вказують на внутрішньоутробне інфікування внаслідок підвищення рівня вірусемії в III триместрі гестаційного періоду та зростаючий ризик інфікування дитини під час пологів [1, 2, 5, 11]. Проте однозначної думки стосовно впливу вказаних інфекцій на перебіг вагітності, стан плода та ризик його інфікування немає. Незважаючи на значну кількість досліджень, отримані дані щодо вивчення цієї проблеми суперечливі й неоднозначні.

Згідно з даними літератури, факторами, які підвищують ризик передачі HCV від матері до дитини, є: висока вірусемія (ВН $\geq 10^6$ коп./мл), розвиток гострого ГС в

III триместрі вагітності, ко-інфекція ГС+ВІЛ, передчасний розрив плодового міхура, травматизація пологових шляхів під час пологів, тривалість безводного проміжку більше 6 годин, TORCH-інфекції у вагітної, передчасне відшарування плаценти, шкідливі звички матері (вживання наркотиків і куріння), що підвищують проникливість фетоплацентарного бар'єру, інвазивні втручання під час пологів [3, 6, 10, 11], що співпадає з нашими даними.

Основним механізмом інфікування під час пологів вважають попадання крові матері на мацеровані шкірні покриви, кон'юнктиву плода під час проходження пологовими шляхами, заковтування плодом навколоплідних вод, материнсько-плодові інфузії через пупкову вену, внаслідок розриву дрібних судин плаценти [6]. Високий ризик (90-95 %) інтранатальної трансмісії HBeV- та HCV-інфекції від матері до дитини з розвитком у подальшому різних форм хронічного гепатиту обумовлює патологія пологів, серед якої частим є передчасне відходження навколоплідних вод (19,2-43,8 %), що призводить до збільшення тривалості безводного проміжку і пологів, контакту плода із кров'ю і пологовими шляхами матері [3, 4, 8, 11].

Доведена і трансплацентарна передача ВГВ від матері до дитини, яка залежить від терміну вагітності: в I триместрі ризик інфікування становить 10 %, а в III – зростає до 70 % за наявності гіпоксії плода, ЗВУР, наркоманії чи алкоголізму у матері тощо [1, 4].

Оцінити ступінь ризику інфікування дитини допомагає регламентований стандартний показник скринінгового обстеження вагітних – HBsAg, за наявності якого проводять кількісне визначення ДНК ВГВ методом ПЛР, що вказує на реплікацію вірусу. Саме ВН матері визначає ризик інфікування дитини. Вважають, що HBsAg може проникати через плацентарний бар'єр, коли підвищується його проникливість і він не виконує в повному об'ємі свою захисну функцію. Отримані дані, що HBeAg також може проникати через плаценту в 5,5 % випадків і зникати із сироватки крові протягом перших 6 місяців життя дитини. В цілому, частота передачі ВГВ дитині від ДНК-позитивних матерів становить 2,4 %, а при високому ВН ($\geq 10^7$ коп./мл) зростає до 7,2 % [1, 3, 6].

Вважають, що частота перинатального інфікування дитини ВГВ залежить від спектру маркерів інфекції. При одночасній наявності HBsAg і HBeAg його частота зростає до 80-90 %, а ризик розвитку хронічної інфекції в інфікованих дітей становить біля 90 %. При вертикальній трансмісії тільки HBsAg ризик інфікування становить 2-13 %, а хронічна інфекція у таких дітей розвивається рідко [3, 4, 6].

Якщо порівнювати наведені дані з врахуванням фаз перебігу хронічної HBeV-інфекції, то найбільш небезпеч-

на у відношенні інфікування плода є фаза імунологічної толерантності та імунологічного кліренсу і, в меншій мірі, фаза вірусної реплікації. Отже, значний ризик передачі інфекції плоду існує у HBsAg-позитивних жінок із високим ступенем реплікації вірусу. Жінок-носіїв HBsAg, що підтверджують отримані нами дані, можна віднести до групи найменшого ризику перинатального інфікування, однак у випадку реактивації вірусної реплікації у них зростатиме ймовірність інфікування плода [1, 6].

На сьогодні залишається дискусійним питання щодо тактики ведення пологів у вагітних з ВГ. Одні автори вважають, що при високому ВН і супутній ХПН пологи шляхом кесарського розтину можуть знижувати рівень ВН, на відміну від пологів природнім шляхом, при яких немовля має тісний контакт з інфікованою материнською кров'ю, вагінальним секретом, навколоплідними водами [3, 8, 10]. Інші стверджують, що метод пологорозрішення не впливає на трансмісію вірусів гепатитів, яка обумовлена тільки рівнем ВН і ко-інфекцією ГВ+ГС+ВІЛ [1, 4, 5, 11].

Перспектива подальших досліджень полягає в тому, що знаючи фактори ризику вертикальної трансмісії ВГВ та ВГС і здійснивши їх стратифікацію, ми зможемо роз-

робити раціональну тактику прегравідарної підготовки таких жінок, зокрема призначити їм ПВТ, яка дасть стійку вірусологічну відповідь до планованої вагітності, а також ведення їх під час вагітності з моніторингом реплікативної активності вірусного процесу для вирішення тактики ведення пологів.

Висновки

Вертикальна передача ВГВ та ВГС дитині відбувається при високому рівні ВН у матері в III триместрі вагітності, особливо перед пологами, а також при природному пологорозрішенні таких жінок. Частота вертикальної трансмісії вірусів достовірно не відрізняється при ГВ та ГС і становить відповідно 2,2 та 2,8 %. Ступінь активності гепатиту В і С у вагітних не впливає на ризик перинатального інфікування.

У 4,4 % жінок з реплікативними формами HBV-інфекції та у 2,8 % жінок з HCV-інфекцією мають місце репродуктивні втрати – ранні та пізні мимовільні викидні, завмерла вагітність, що, ймовірно, пов'язано із підвищеною проникливістю плаценти до даних вірусів.

У жінок-носіїв ВГВ та ВГС не зареєстровано випадків народження інфікованих дітей, а вагітність у них рідко (1,1 %) перебігає з ускладненнями.

Література

1. Perinatal transmission of hepatitis B virus: viral load and HBeAg status are significant risk factors / E. Wiseman, M.A. Fraser, S. Holden [et al.] // *Hepatology*. – 2009. – Vol. 48, N 4. – P. 676.
2. Дуда О.К. Хронічний вірусний гепатит С у вагітних: клініко-епідеміологічні особливості / О.К. Дуда, Ю.П. Вдовиченко, В.О. Бойко // *Здоровье женщины*. – 2011. – № 2 (58). – С. 87-89.
3. Чуйкова К.И. Хронические вирусные гепатиты В и С во время беременности (стратегия минимизации риска вертикальной передачи инфекции) / К.И. Чуйкова, Т.А. Ковалева, И.Д. Евтушенко // *Лечащий врач*. – 2009. – № 11. – С. 68-71.
4. Elective caesarean section versus vaginal delivery for preventing mother to child transmission of hepatitis B virus – a systematic review / J. Yang, X. M. Zeng, Y. L. Men [et al.] // *Virology*. – 2008. – Vol. 28, N 5. – P. 100.
5. Mother to child transmission of hepatitis C virus: rate of infection and risk factors / V. Syriopoulou, G. Nikolopoulou, G.L. Daikos [et al.] // *Scan. Infect. Dis.* – 2005. – Vol. 37, N 5. – P. 350-353.
6. Impact of an education campaign on management in pre-pregnancy of women infected with a blood-borne virus / M. L. Giles, S. M. Garlan,

S. R. Grover [et al.] // *Med. J. Australia*. – 2006. – Vol. 184, N 8. – P. 389-392.

7. Курташ Н. Я. Діагностика порушень стану фетоплацентарного комплексу у вагітних з HBV-інфекцією / Н. Я. Курташ // *Здоровье женщины*. – 2015. – № 1 (97). – С. 179-181.

8. Андрейчин М. А. Перинатальное инфицирование вирусом гепатита В и С: патоморфологические механизмы и морфофункциональное состояние плаценты / А. М. Андрейчин, Ю. А. Рандюк // *Международ. мед. журн.* – 2005. – Т. 11, № 1. – С. 103-107.

9. Яковлева Е. Ю. Особливості патоморфології плаценти при гепатиті С / Е. Б. Яковлева, Ю. М. Голоденко // *Укр. мед. альманах*. – 2008. – Т. 11, № 3. – С. 199-200.

10. Музика О. П. Особливості перебігу вагітності і стан плода у жінок з вірусним гепатитом С: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О. П. Музика. – К., 2013. – 23 с.

11. Арендар О. А. Прогнозування та профілактика вертикальної (перинатальної) трансмісії вірусу гепатиту С: автореф. дис. ... канд. мед. наук. / О. А. Арендар – К., 2009. – 21 с.

References

1. Wiseman, E., Fraser, M.A., Holden, S., Glass, A., Kidson, B.L., Heron, L.G., ... & Levy, M.T. (2009). Perinatal transmission of hepatitis B virus: viral load and HBeAg status are significant risk factors. *Hepatology*, 48 (4), 676.

2. Duda, O.K., Vdovychenko, Iu.P., & Boiko, V.O. (2011). Khronichnyi virusnyi hepatyt C u vahitnykh: kliniko-epidemiolohichni osoblyvosti [Chronic virus Hepatitis C in pregnancy: clinical and epidemiological features]. *Zdorove zhenshchiny – Woman's Health*, 2 (58), 87-89 [in Ukrainian].

3. Chuykova, K.I., Kovaleva, T.A., & Evtushenko, I.D. (2009). Khronicheskie virusnye gepatity B i C vo vremya beremennosti (strategiya minimizatsii riska vertikalnoy peredachi infektsii) [Chronic viral hepatitis B and C during pregnancy (the strategy to minimize the risk of the infection vertical transmission)]. *Lechashchiy vrach – Therapist*, 11, 68-71 [in Russian].
4. Yang, J., Zeng, X.M., Men, Y.L., & Zhao, L.S. (2008). Elective caesarean section versus vaginal delivery for preventing mother to child transmission of hepatitis B virus – a systematic review. *Viol. J.*, 28 (5), 100.
5. Syriopoulou, V., Nikolopoulou, G., Daikos, G., Theodoridou, M., & Pavlopoulou, I. (2005). Mother-to-child transmission of hepatitis C virus: rate of infection and risk factors. *Scan. Infect. Dis.*, 37 (5), 350-353.
6. Giles, M., Garland, S., Grover, S., Lewin, S., & Hellard, M. (2006). Impact of an education campaign on management in pregnancy of women infected with a blood-borne virus. *Medical Journal of Australia*, 184 (8), 389-392.
7. Kurtash, N.Ia. (2015). Diahnostyka porushen stanu fetoplatsentarnoho kompleksu u vahitnykh z HBV-infektsieiu [Diagnosis of the state of fetoplacental complex in pregnant women with a HBV infection]. *Zdorove zhenshchiny – Woman's Health*, 1 (97), 179-181 [in Ukrainian].
8. Andreychin, M.A., & Randyuk, Yu. (2005). Perenatalnoe infitsirovanie virusom gepatita B i C: patomorfologicheskie mekhanizmy i morfofunktsionalnoe sostoyanie platsenty [Perinatal infection with hepatitis B and C virus: the pathomorphological mechanisms and the morphofunctional state of the placenta]. *Mezhdunarodnyy meditsinskiy zhurnal – International Medical Journal*, 11 (1), 103-107 [in Russian].
9. Iakovlieva, Ie.B., & Holodenko, Iu.M. (2008). Osoblyvosti patomorfologii platsenty pry hepatyti C [Features of the pathomorphology of the placenta in hepatitis C]. *Ukrainskyi medychnyi almanakh – Ukrainian Medical Almanac*, 11 (3), 199-200 [in Ukrainian].
10. Muzyka, O.P. (2013). *Features of pregnancy and the fetus in women with hepatitis C. Candidate's Extended abstract*. Institute of Pediatric, Obstetric and Gynecology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv [in Ukrainian].
11. Arendar, O.A. (2009). Prohnozuvannya ta profilaktyka vertikalnoi (perynatalnoi) transmisii virusu hepatytu C [Prediction and prevention of vertical / (perinatal) transmission of hepatitis C virus]. *Candidate's Extended abstract*. National Medical University named after O.O. Bohomolets, Kyiv [in Ukrainian].

RISK OF THE FETUS AND NEWBORN INFECTION IN PREGNANT WOMEN WITH HBV- AND HCV-INFECTION

H.B. Mateyko, M.V. Matvisiv

Ivano-Frankivsk National Medical University

SUMMARY. Despite considerable progress in studying of HBV- and HCV-infection currently their influence on pregnancy, developing fetus and newborn remain debated and poorly understood.

The aim of the work – to analyze risk factors of vertical transmission (VT) of hepatitis B virus (HBV) and C (HCV) from mother to child to prevent intrauterine infection (IUI) of the fetus and newborn.

Patients and methods. The course and outcome of pregnancy were observed in 201 pregnant women, 142 of whom were diagnosed with HBV-infection and 59 with HCV-infection.

We determined the serological markers and viral load (VL) of hepatitis B and C, and serum levels of ALT, AST. Children were tested for HBsAg and for HBV and HCV.

Research results. Replicative form of HBV-infection was diagnosed in 32.4 % of pregnant women, carrying of HBV in 67.6 %. In HCV-infected women replicative form of the disease (61%) dominated, and carrying was established in 39% of patients.

In women with replicative forms of HBV- and HCV-infection (4.4 % and 2.8 % accordingly), high viral load and minimal degree of hepatitis activity reproductive losses (early and late miscarriage), missed abortion were observed.

In 8.7 % of pregnant women with replicating form of HBV-infection, high viral load and minimal cytolysis level delivery was held by cesarean section and all children were born not infected.

Congenital HBV-infection was diagnosed in 1 child (2.4 %) from mother with chronic hepatitis B in the stage of replication with high viral load and minimal hepatitis activity level in the third trimester of pregnancy, childbirth occurred naturally.

Congenital HCV-infection was diagnosed in 1 child (2.8 %) from mother with chronic hepatitis C in the stage of replication with high viral load and low activity of the inflammatory process in the liver in the second and third trimesters of pregnancy, childbirth occurred naturally.

In women, who were carriers of HBV- and HCV-infection, pregnancy course was without complication and healthy not infected children were born naturally.

Conclusions. Vertical transmission of HBV and HCV occurs in case of high viral load in the third trimester of pregnancy, especially before birth and during natural delivery in such women. The degree of hepatitis activity does not affect the risk of perinatal infection.

In women with replicative forms of HBV- and HCV-infection reproductive losses occurred, probably related to increased penetration of viruses through the placenta. Women, who were carriers of HBV and HCV, gave birth to healthy uninfected children.

Key words: HBV-infection; HCV-infection; vertical transmission; pregnancy; fetus; newborn children.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Відомості про авторів:

Матейко Галина Богданівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри дитячих інфекційних хвороб Івано-Франківського національного медичного університету; pediatry_inf@ifnmu.edu.ua

Матвісів Мар'яна Василівна – асистент кафедри дитячих інфекційних хвороб Івано-Франківського національного медичного університету; maranamv@gmail.com

Information about authors:

Mateyko H.B. – Doctor of Medicine, Professor, head of the Department of Children's Infectious Diseases of Ivano-Frankivsk National Medical University; pediatry_inf@ifnmu.edu.ua

Matvisiv M.V. – assistant of the Department of Children's Infectious Diseases of Ivano-Frankivsk National Medical University; maranamv@gmail.com

Конфлікт інтересів: немає.

Authors have no conflict of interest to declare.

Отримано 9.05.2017 р.