

С.Є. Дейнека

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

ІНФЕКЦІЇ TORCH-КОМПЛЕКСУ ТА ПАТОЛОГІЯ ВАГІТНИХ, ПЛОДУ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ

Ключові слова: TORCH-інфекції,
токсоплазмоз, краснуха, цито-
мегаловірусна інфекція, герпес.

Резюме. У статті представлено сучасні погляди на інфекції TORCH-комплексу, їх особливості та роль у патології вагітних, плоду та новонароджених. Акцентована увага на принципах діагностики TORCH-інфекцій та випадках, коли саме доцільно проводити дослідження на ці інфекції. Наведено дані літератури та їх аналіз та узагальнення.

Існує група інфекцій, особливість яких полягає в тому, що, будучи відносно безпечними для дорослих, і навіть для дітей, вони стають надзвичайно небезпечними для вагітних. За першими буквами латинських назв інфекцій, що входять у цю групу, її прийнято називати TORCH-інфекціями або інфекціями TORCH-комплексу. Розшифровується аббревіатура TORCH у такий спосіб: Т - токсоплазмоз (toxoplasmosis), О - інші інфекції (others), R - краснуха (rubella), С - цитомегаловірусна інфекція (cytomegalovirus), Н - герпес (herpes simplex virus) [16,21,23]. Загадкова буква

© С.Є. Дейнека, 2007

О - others (інші) - має на увазі такі інфекції, що впливають на плід, як гепатит В і гепатит С, сифіліс, хламідіоз, гонококову інфекцію, лістеріоз [7,18]. Недавно в цей перелік включили ВІЛ-інфекцію, вітряну віспу та ентеровірусну інфекцію [6,19]. Однак, як правило, у групу TORCH-інфекцій включають тільки чотири захворювання: токсоплазмоз, краснуху, цитомегаловірус і герпес. При цьому варіанті буква О аббревіатури розшифровується як друга буква слова toxoplasmosis.

Ця група інфекцій, не дивлячись на виражені розходження в біологічних властивостях збудників,

має подібні клінічні прояви, і, крім того, причинами, за якими настільки різні за природою інфекції поєднані в одну групу, є:

1. Інфекції широко поширені серед населення.
 2. Внутрішньоутробне зараження часто призводить до невиношування, мертвонародження, формування вад розвитку, інвалідизації та навіть смерті дитини.
 3. Ураження плода відбувається тільки у випадку первинного інфікування жінки під час вагітності, тому що в цей момент захисні антитіла в її організмі ще не сформовані.
 4. Різноманіття й слабка виразність симптомів виключають можливість постановки діагнозу тільки на підставі клінічної картиши.
 5. Профілактика даних захворювань включає активне виявлення жінок інфікованих у період вагітності шляхом масового серологічного обстеження [11,12,13].
- Вказане зумовлено особливостями даних захворювань: довічна персистенція збудника в організмі при відсутності клінічних проявів захворювання; широка поширеність серед усіх груп населення; відсутність характерної клінічної симптоматики; високий ризик розвитку патології в плода або немовляти у випадку первинного інфікування жінки під час вагітності; загострення латентної інфекції при ослабленні імунітету (імунокомпроментовані); відсутність стандартів лабораторної діагностики [1,3,8].

До захворювань, що спричинені TORCH-інфекціями, належать первинні запальні захворювання внутрішніх органів із переважним ураженням статевої сфери, енцефаліти, арахноїдити; вторинна безплідність; тератогенний вплив на плід; тяжкі захворювання в немовлят і дітей раннього віку. Однак, особливість TORCH-інфекцій полягає в тому, що при первинному зараженні ними під час вагітності вони можуть мати пагубну дію на всі системи й органи плоду, особливо на його центральну нервову систему, підвищуючи ризик викидня, мертвонародження й вроджених каліцтв дитини, формування вад його розвитку, аж до інвалідності [3,8].

Найбільш небезпечним для плоду є первинне зараження TORCH-інфекціями на тлі вагітності, особливо на ранніх її строках, тому що якщо при обстеженні на torch-інфекції до вагітності в крові жінки виявляються антитіла до цих збудників, то жінка може спокійно вагітніти - її дитині ніщо не загрожує [1,2,3]. Якщо ж перед вагітністю антитіла до інфекцій TORCH-комплексу не виявляються, вагітній жінці необхідно буде вживати додаткових заходів для того, щоб забезпечити від них себе і своє майбутнє маля. Якщо ж до

настання вагітності аналізи на TORCH-інфекції здані не були, це необхідно зробити на як можна більш ранніх термінах вагітності. Причому аналізи на TORCH-інфекції потрібно здати поза залежністю від самопочуття вагітної жінки, тому що більшість інфекцій TORCH-комплексу перебігають безсимптомно, і до появи серйозних ускладнень із боку плоду, вагітна жінка може навіть не здогадуватися про їх існування. Тому кров на наявність антитіл до TORCH-інфекцій краще всього здавати ще до настання вагітності, при її плануванні [3,4,23,29].

Щодо кожної з TORCH-інфекцій і їх впливу на організм вагітної жінки і плоду слід, насамперед, зазначити наступне.

Токсоплазмоз - це дуже широко розповсюджене захворювання, яким заражено майже 30% людей у світі. Його збудник - мікроорганізм, що належить до найпростіших і називається токсоплазма. Первинним хазяїном токсоплазми, в організмі якого цей паразит розмножується, є домашня кішка, що найчастіше і стає джерелом інфікування людини. Крім того, зараження токсоплазмою може відбуватися через брудні руки (так звичайно заражаються діти в дитячих садках), через сире або недоварене (недожарене) м'ясо. Для людини зі здоровим імунітетом токсоплазмоз не представляє небезпеки - перехворіти ним можна, навіть не помітивши цього. Крім того, до токсоплазмозу організм людини виробляє стійкий імунітет, так що це "одноразова" хвороба. Сдина ситуація, при якій токсоплазмоз являє собою значну небезпеку - це первинне зараження під час вагітності. Якщо жінка вже перехворіла токсоплазмозом до вагітності (не менш ніж за півроку до неї) її майбутній дитині токсоплазмоз не загрожує. Більш того, у трагічній ситуації, коли через токсоплазмоз під час вагітності жінка втрачає дитину, через півроку вона може вагітніти, уже не боячись токсоплазмозу.

Якщо ж під час вагітності зараження токсоплазмозом усе-таки відбулося, то багато чого залежить від того, на якому терміні вагітності токсоплазми потрапили в організм вагітної жінки. Чим більш раннім був термін вагітності - тим більший ризик тяжких наслідків при зараженні плоду токсоплазмозом, але, водночас, тим менша імовірність того, що це зараження відбудеться. І, навпаки, на більш пізніх термінах вагітності відсоток передачі токсоплазмозу плоду дуже високий (близько 70%), але ризик важких уражень плоду знижується. Найнебезпечнішим вважається зараження токсоплазмозом у перші 12 тижнів вагітності. У цих випадках вроджений токсоплазмоз часто призводить до загибелі плоду або до розвитку найтяжчих вражень очей, печінки,

селезінки, а також нервової системи (особливо головного мозку) дитини. Тому при зараженні токсоплазмозом на початковій стадії вагітності жінці часто обґрунтовано пропонують зробити штучне переривання вагітності. Все це зайвий раз говорить про те, що аналізи на наявність антитіл до токсоплазмозу необхідно здавати не під час вагітності, а до неї: якщо ці антитіла в крові майбутньої мами є, то боятися нічого, якщо аналіз покаже свіжу інфекцію, то варто виждати півроку, а потім спокійно вагітніти. Якщо ж антитіла не виявляються, необхідно приймати додаткові заходи безпеки під час вагітності, адже токсоплазмоз належить до тих захворювань, що дуже легко передати, дотримуючи елементарних правил гігієни. По-перше, під час вагітності не повинно бути ніяких контактів із кішками, особливо молодими. Те ж саме стосується роботи з землею, а всі овочі, фрукти та зелень повинні ретельно митися. Контакт з сирим м'ясом теж варто уникати, а м'ясні блюда обов'язково варто добре проварювати або прожарювати. Однак, для повного спокою кілька разів за вагітність варто здавати аналіз на токсоплазмоз, причому бажано в одній і тій же лабораторії [15,17,20,24,26,28].

Краснуха - інфекційне вірусне захворювання, що передається здоровій людині від хворої найчастіше повітряно-краплинним шляхом. Краснуха належить до цілком безпечних "дитячих" інфекцій, ні до яких тяжких наслідків вона, як правило, не призводить. Однак, при зараженні краснухою вагітної жінки ця інфекція стає смертельно небезпечною для плоду. У початковій стадії вагітності вірус краснухи найчастіше вражає нервову тканину плоду, тканини ока, серце. У першому триместрі краснуха вагітної є показом до переривання вагітності. Якщо ж зараження краснухою відбулося на другому або третьому триместрі вагітності, то таких непоправних наслідків для плоду, як правило, не виникає, але, можливо його відставання в рості та інші порушення. У таких випадках проводиться загально-зміцнювальна терапія та профілактика недостатності плаценти. Нарешті, при зараженні краснухою на останньому місяці вагітності дитина може народитися з проявами краснухи, після чого вона перебігає в неї так само, як у дітей, що заразилися після народження, і тяжких наслідків зазвичай не викликає.

Аналізи на антитіла до краснухи необхідно здавати перед планованою вагітністю. Якщо аналіз покаже, що жінка перехворіла краснухою до вагітності, то з цієї сторони безпеки для плоду немає. Обов'язково проводиться аналіз на антитіла до краснухи й у тому випадку, якщо у вагітної жінки відбувся контакт із хворим краснухою.

Якщо це відбулося на першому триместрі вагітності й аналіз покаже ознаки гострого зараження, то жінці буде рекомендовано перервати вагітність. Найприйнятливішим варіантом є профілактичне щеплення. Зробити його необхідно до настання вагітності, а при плануванні вагітності жінок, у крові яких немає антитіл до краснухи, щеплення є обов'язковим. Сучасні вакцини проти краснухи діють майже на сто відсотків і практично не мають побічних ефектів [10,22].

Цитомегаловірусна інфекція - це виявлене тільки в ХХ столітті вірусне інфекційне захворювання, збудником якого є цитомегаловірус (ЦМВ). ЦМВ може передаватися статевим шляхом, через кров, при грудному вигодовуванні. Його вплив на людину залежить, насамперед, від стану імунної системи: при здоровому імунітеті ЦМВ практично не представляє небезпеки, якщо ж імунітет знижений, то цитомегаловірус активується і може вражати практично всі системи й органи зараженої людини. Більшість інфікованих ЦМВ людей переносять інфекцію, навіть не зауважуючи її. Антитіла до ЦМВ стійкі і зберігаються на все життя, повторних захворювань майже ніколи не виникає.

Однак так само, як у випадку з іншими торч-інфекціями, якщо первинне зараження цитомегаловірусом відбувається при вагітності, наслідки можуть бути катастрофічними. Проблема посилюється тим, що ризик внутрішньоутробної передачі ЦМВ досить велика - ця інфекція займає одне з перших місць за внутрішньоутробним інфікуванням плоду. Причому інфікування плоду може відбутися різними шляхами, і не тільки від хворої матері, але і від батька під час зачаття, тому що в чоловічій спермі теж міститься ЦМВ. Однак найчастіше ЦМВ попадає в організм плоду або через плаценту, або через плодові оболонки, тобто з організму матері. Зараження дитини може відбутися і під час пологів, при проходженні через інфіковані родові шляхи матері, і при годівлі грудьми, але цей варіант набагато менш небезпечний і до тяжких наслідків для дитини, як правило, не веде. При внутрішньоутробному зараженні цитомегаловірусна інфекція може призвести до внутрішньоутробної загибелі плоду або народження дитини з вродженою цитомегаловірусною інфекцією. Вроджена цитомегаловірусна інфекція може проявитися відразу після народження дитини такими вадами розвитку як недорозвинений головний мозок, водянка головного мозку, гепатит, жовтяниця, збільшення печінки і селезінки, пневмонія, вади серця, вроджені каліцтва. Народжена дитина може страждати затримкою психічного розвитку, глухотою, епілепсією, церебральним паралічем, м'язовою слабкістю. Іноді вроджена

цитомегаловірусна інфекція виявляється тільки на 2-5-му році життя інфікованої дитини сліпотою, глухотою, мовним гальмуванням, відставанням у розумовому розвитку, психомоторними порушеннями. Все це призводить до того, що первинна цитомегаловірусна інфекція у вагітної на ранніх термінах вагітності є показом до штучного її переривання. Якщо ж жінка була заражена цією інфекцією раніше, а під час вагітності відбулося її загострення, то таких страшних наслідків не виникає: жінці призначається лікування антивірусними препаратами та імуномодуляторами.

Отже, як і у випадках усіх torch-інфекцій, аналіз на антитіла до цитомегаловірусу необхідно здати до настання вагітності. Якщо антигіла не будуть виявлені, то жінці буде рекомендовано проводити щомісячне дослідження крові, що не дозволить упустити первинне зараження, найбільш небезпечне для плоду. Якщо ж антитіла до ЦМВ виявляться і з'ясується, що вагітна жінка є пасивним носієм цитомегаловірусу, то їй рекомендують прикласти додаткові зусилля до підтримки нормального імунітету [14,25,27].

Нарешті, останньою з інфекцій TORCH-комплексу є герпес - це навіть не хвороба, а ціла група вірусних інфекційних захворювань. Відомі дві групи вірусів герпесу - герпес I і II типів. Герпес I типу, зокрема, виявляється як відома усім "застида" на губах, герпес II типу в більшості випадків вражає статеві органи (так званій, уrogenітальний герпес). Захворювання передається повітряно-краплинним і статевим шляхом, а також "вертикально", тобто від вагітної матері інфекція через плаценту може переходити до плоду.

Як і при всіх TORCH-інфекціях, при зараженні герпесом у людини виробляються антитіла, що значною мірою "пригнічують" подальше прогресування вірусу, і герпес найчастіше виявляється тільки при зниженні імунітету (як, наприклад, герпес I типу при застуді). Якщо жінка заразилася герпесом до вагітності, то ці антитіла переходять до плоду разом з вірусом, і найчастіше небезпеки для плоду інфекція не представляє. При первинному зараженні герпесом під час вагітності, особливо на початковій стадії, коли закладаються всі органи і системи майбутньої дитини, герпесна інфекція може бути смертельно небезпечною для плоду. У цьому випадку втричі підвищується ризик викиднів, можливий розвиток каліцтв у плоду. Якщо еться в другій половині вагітності, то збільшується ймовірність появи вроджених аномалій плоду, таких як мікроцефалія, патологія сітківки, вади серця, вроджена вірусна пневмонія. Можуть відбутися передчасні пологи. Крім того, зараження плоду ВПГ у внутрішньоутробний

період може стати причиною тяжких ситуацій, пов'язаних із загибеллю дитини після народження, розвитком дитячого церебрального паралічу, епілепсії, сліпоти, глухоти.

Дитина може заразитися герпесом не тільки внутрішньоутробно, але і під час пологів, проходячи родовими шляхами інфікованої матері. Це відбувається, якщо під час вагітності в жінки загострюється генітальний герпес, а висипи локалізуються на шийці матки або в статевих шляхах. У випадку якщо за чотири тижні до пологів у вагітної жінки виявляється вірус герпесу, то пологи, як правило, проводяться шляхом планового кесаревого розтину, для того щоб звести до мінімуму ризик інфікування немовляти.

Висновок напрашується сам собою: обстеження пари, що планує вагітність, на герпес також повинно проводитися ще до настання вагітності. Якщо вірус герпесу буде виявлений, лікар призначить лікування, після якого інфекція не буде турбувати ні майбутню маму, ні майбутнього маляти. При необхідності лікування герпесу призначається і під час вагітності, для цього, як правило, використовуються противірусні засоби та препарати, що зміцнюють імунітет вагітної жінки, особливо стимулюючи вироблення організмом інтерферону [5,9].

Резюмуючи слід зауважити коли саме доцільно проводити дослідження на TORCH-інфекції: при плануванні й підготовці до вагітності; при контролі за ефективністю лікування; при вагітності (у динаміці) при встановленому інфікуванні одним зі збудників TORCH-інфекції; при специфічних запальних процесах геніталій, безплідності неясного генезу, невиношуванні; при вроджених вадах в анамнезі; при народженні дітей з ознаками внутрішньоутробного інфікування й вродженій пневмонії; при субфебрилітеті неясної етіології; при генералізованому збільшенні лімфатичних вузлів чи гепатолієнальному синдромі; при враженні ЦНС (енцефаліти, арахноїдити, полірадикуло- й полінейропатії), ураження очей за типом увеїту.

Слід пам'ятати, що результати досліджень на TORCH-інфекції не є діагнозом і вимагають консультації фахівця!

Література. 1. Богатирьова Р.В. Матириинсько-плодова інфекція. TORCH-синдром // ПАГ. - 1998. - №6. - С.70-74. 2. Боровик А.П., Кольцова І.Г., Протченко П.З., Пісковацький П.М. Визначення серопозитивності до збудників інфекцій групи TORCH у пацієнтів терапевтичного профілю // Од. мед. журнал. - 2003. - №2. - С.20-24. 3. Дубосарська З.М., Сенчук А.Я. Акушерські і перинатальні проблеми TORCH-інфекцій / Практичний посібник. - К.: Мета. 2003. - С. 133. 4. Европейские стандарты диагностики и лечения заболеваний, передаваемых половым путем. - М.: Мед. лит. - 2004. - 272 с. 5. Знаменська Т.К., Єщенко О.І., Швець Г.І., Писарев А.О. Експрес-діагностика інфікованості новонароджених від матерів, інфікованих вірусом Герпеса HSV-2 типу // Лікарська справа. - 2005. - №7. - С.43-45. 6. Клинико-организационное руководство по профилактике

передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку: Проект "Мать и дитя", Издание первое.- Москва, 2005.- 12 с.

7. Лобзин Ю.В. Хламидийные инфекции / Ю.В. Лобзин, Ю.И. Ляшенко, А.Л. Позняк. - СПб.: "ФОЛИАНТ", 2003. - 400 с.

8. Маричев И.Л., Процан Е.И., Славинская А.Н. Диагностика TORCH-инфекций // XIV съезд микробиологов, эпидемиологов и паразитологов: Тез. докл. - П., 2004. - С.171-172.

9. Ромащенко О.В., Руденко А.В., Кругликов В.Т., Мироненко Н.О. Сучасні проблеми геніального герпесу // ПАГ. - 2002. - №6. - С.97-101.

10. Семериков В.В., Лаврентьева И.Н., Таточенко В.К. и соавт. Краснуха.- М., 2002.- 174 с.

11. Серов В.Н., Тютюников В.Л., Зубков В.В., Зайдиева З.С. Перинатальные исходы у беременных с инфекционными заболеваниями и плцентарной недостаточностью // Акушерство и гинекология. - 2002. - № 3. - С.16-21.

12. Сміян І.С., Павлушин Г.А., Пасяка Н.В., Скубенко Н.В. Проблема внутрішньоутробних інфекцій на сучасному етапі // ПАГ. - 2001. - №4. С.27-30.

13. Цхай В.Б., Прахи Е.И., Даценко А.В. Особенности перинатального периода при внутриутробном инфицировании // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2002. - № 6. - С.14-17.

14. Чотьяк В.В., Господарский И.Я., Федоров Ю.В. и соавт. Особенности иммунотерапии цитомегаловирусной инфекции у женщин с невынашиванием беременности // Здоровье женщины.- 2004.- №40.- С.139-141.

15. Antsaklis A., Daskalakis G., Papantoniou N. et al. Prenatal diagnosis of congenital toxoplasmosis // Prenatal Diagnosis.- 2002.- V.22, Issue 12.- P.1107-1111.

16. Arda K, Ozdemirel D, Tosun, Oicer T. Postpartum followup of hepatic calcification detected by prenatal ultrasound // Medline.- 2000.- №83(5).- P. 231-233.

17. Daiminger A., Bader U., Enders G. Preand periconceptional primary cytomegalovirus infection: risk of vertical transmission and congenital disease // International Journal of Obstetris & Gynaecology.- 2005.- V.112 - №2.- P.166-172.

18. Debattista J, Timms P, Allan J. Immunopathogenesis of Chlamydia trachomatis infections in women. Fertil Steril.- 2003.- №79(6).- P.1273-1287.

19. Gerber S., Hohfeld P. Screening for infectious diseases. Child's Nervous System.: Springer-Verlag GmbH.- 2003. - Vol.19, №7-8. - P.429-432.

20. Gras L., Gilbert R.E., Wallon M. et al. Duration of the IgM response in women acquiring Toxoplasma gondii during pregnancy: implications for clinical practice and cross-sectional incidence studies // Epidemiol. Infect.- 2004.- №132.- P.541-548.

21. Imura S. TORCH complex // Ryoikibetsu Shokogun Shirizu. - 2000.- №30.- P.462-465.

22. John S., Wassilak S., Pebody R. et al. Measles and Rubella in the World Health Organization European Region: Diversity Creates Challenges // Journal of Infectious Diseases.- 2003.- V.187.- P. 191-197.

23. Khan Nadeem A., Kazzi S. Nadya J. Yield and costs of screening growth-retarded infants for TORCH infections // Amer J Perinatol.- 2000.- V.17.- P.131-136.

24. Laboratory diagnosis of toxoplasmosis / Ondriska F. and oth. // Bratisl Lek

Listy. - 2000. - V.101. - №5. - P.294 - 301.

25. Maine G.T., Laz-zarotto T., Landini M.P. New developments in the diagnosis of maternal and congenital CMV infection // Expert Review of Molecular Diagnostics. - 2001. - V.1. - №1. - P.19-29.

26. Qublan H. S., Jumaian N., Abu-Salem A. et al. Toxoplasmosis and habitual abortion // Journal of Obstetrics & Gynaecology.- 2002.- V.22, №3.- P.296-298.

27. Revello M.G., Gerna G. Diagnosis and management of human cytomegalovirus infection in the mother, fetus and newborn infant // Clinical Microbiological Review. - 2002. - V.15. - №4. - P.680 - 715.

28. Singh S. Mother-to-child transmission and diagnosis of Toxoplasma gondii infection during pregnancy // Indian Journal of Medical Microbiology. - 2003. - V.2. - № 21. - P.69-76.

29. Turbadkar D., Mathur M., Rele M. Seroprevalence of torch infection in bad obstetric history // Indian Journal of Medical Microbiology.- 2003.- Vol.21, №2.- P.108-110.

ИНФЕКЦИИ TORCH-КОМПЛЕКСА И ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННЫХ, ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННЫХ

С.Е. Дейнека

Резюме. В статье представлено современные взгляды на инфекции TORCH-комплекса, их особенности и роль в патологии беременных, плода и новорожденных. Акцентировано внимание на принципах диагностики TORCH-инфекции у случаях, когда именно целесообразно проводить исследования на эти инфекции. Приведены данные литературы и анализ их обобщения.

Ключевые слова: TORCH-инфекции, токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирусная инфекция, герпес.

TORCH-COMPLEX'S INFECTIONS AND PATHOLOGY OF PREGNANT, FETUS AND NEW-BORNS

S.Ye. Dejneka

Abstract. Modern points of view on TORCH- complex's infections, their particular-ies and roul in the pathology of pregnant, fetus and new-borns are given in this article. Main attention is directed to the principles of diagnostics, and cases which need such examinations obviously. New dates of literature and their analis and conclusions are given.

Key words: TORCH infections, toxoplasmoses, rubella, cytomegaloviruses infectious, herpes.

State Bukovinian medical universitet, Chernivtsi

Clin. and experim. pathol. - 2007.- Vol.6, №2.-P.85-89.

Надійшла до редакції 16.05.2007

Рецензент - доц. О.М. Давиденко