

© Гурський О.С., Польова С.П., Сарафинюк Л.А.

УДК: 618.2:616.24-002.5

Гурський О.С., Польова С.П., Сарафинюк Л.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул.Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ МАТКОВО-ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДІЛЯНКИ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Резюме. Наведені результати морфологічного дослідження біоптатів матково-плацентарної ділянки від породілей, хворих на туберкульоз легень, та проаналізовані структурні зміни, залежно від активності туберкульозу. Показано, що за вперше діагностованого туберкульозу легень у матково-плацентарній ділянці виникають морфогістоімунологічні зміни, які зумовлюють акушерські ускладнення у даного контингенту жінок.

Ключові слова: туберкульоз, матково-плацентарна ділянка, діагностика, морфологія.

Вступ

Не зважаючи на те, що морфологічні зміни у плацентах за наявності туберкульозу у вагітних достатньо висвітлені науковцями, залишаються нез'ясованими питання, яким чином туберкульозний процес впливає на матково-плацентарну ділянку [Ковганко і др., 2005; Польова, 2005а; Benirschke, Kaufman, 2009; Hoshovska et al., 2009].

На особливу увагу заслуговує визначення змін у вказаній ділянці, зважаючи, що патогенез плацентарної дисфункції у хворих на туберкульоз легень, зумовлений неповною гестаційною перебудовою спіральних артерій матки, яка пов'язана з хронічним запаленням матково-плацентарної ділянки в результаті зниження проліферативних процесів інвазивного цитотрофобласта та зростання інтенсивності ВАХ-залежного апоптозу вказаних клітин [Давиденко, 2006; Гошовська та ін., 2007а,б; 2008; Hoshovska et al., 2009].

Ураження трофобластичного покриву хоріальних ворсинок сприяє порушенню продукції плацентарних гормонів та специфічних плацентарних білків, внаслідок чого виникає циркуляторна гіпоксія, яка призводить до гальмування дозрівання хоріального дерева та, відповідно - до функціональної плацентарної дисфункції [Паращук, Стрюков, 2005; Польова та ін., 2005б; Benirschke, Kaufman, 2009].

Тому визначення чинників ризику розвитку змін матково-плацентарної ділянки у вагітних, хворих на туберкульоз легень, вимагає поглибленого морфологічного вивчення.

Мета дослідження: провести дослідження структур матково-плацентарної ділянки у породілей, хворих на туберкульоз легень, залежно від активності туберкульозного процесу.

Матеріали та методи

Проведено аналіз морфологічних змін 17 біоптатів матково-плацентарної ділянки у породілей, хворих на туберкульоз легень (основна група), із них - у 9 жінок, хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, та у 8 - із залишковими змінами після перенесеного туберкульозу. Для контролю використали 11 біоптатів

від здорових породілей.

Зразки біоптатів матково-плацентарної ділянки отримували під час операції кесаревого розтину. На санному мікроскопі готували серійні гістологічні зрізи товщиною 5 мкм. З оглядовою метою після депарафінізації зрізи фарбували гематоксиліном, еозином з подальшою комп'ютерною морфометрією об'єктів у гістологічних, гістоімунологічних та імуногістохімічних препаратах.

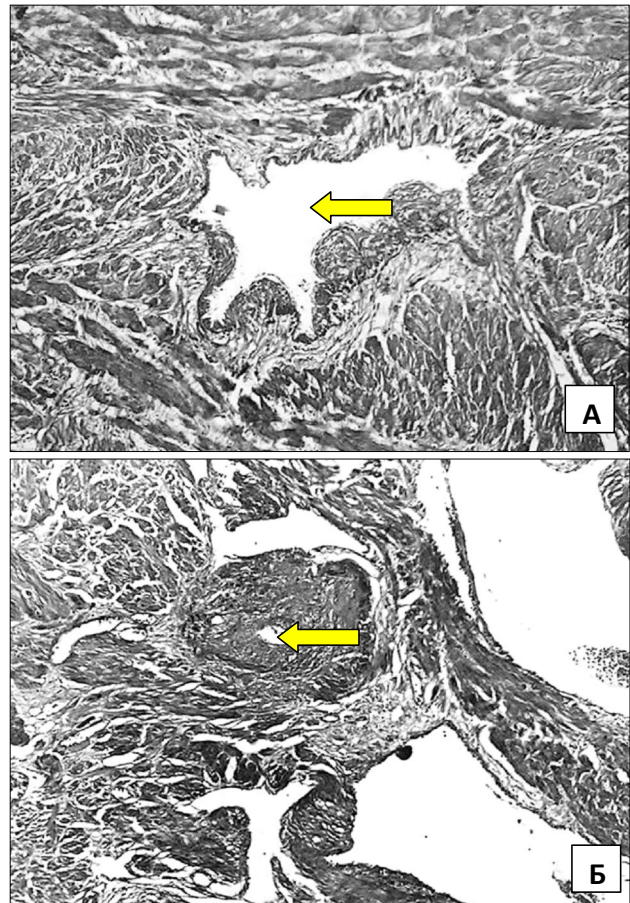


Рис. 1. Біоптати матково-плацентарної ділянки. А) Артерія з повною гестаційною перебудовою (позначена стрілкою). Б) Артерія без гестаційної перебудови (позначена стрілкою). Забарвлення хроматропом-водним блакитним. Об.3,5 \times . Ок.10 \times .

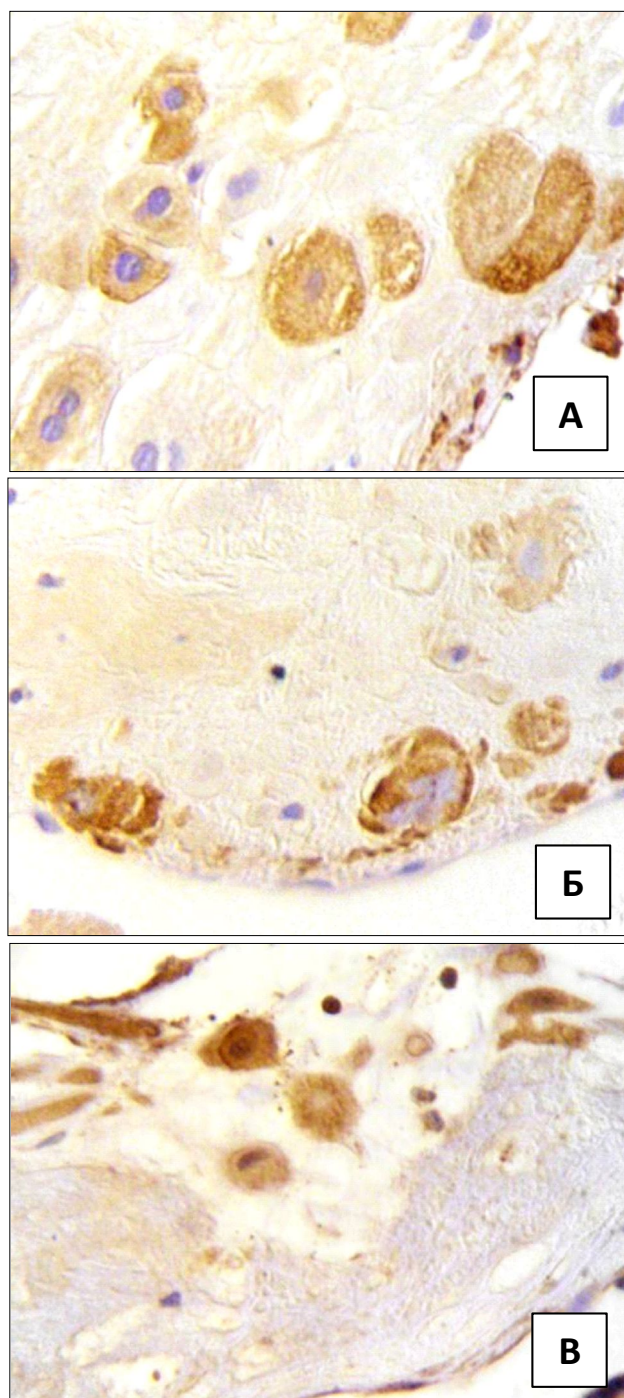


Рис. 2. Цитотрофобласт матково-плацентарної ділянки. А) плацента жінки О. (контрольної групи); Б) плацента жінки Т. (основна група); В) плацента жінки К. (основна група). Імуногістохімічна методика з первинними антитілами проти цитокератинів. Додаткове забарвлення ядер гематоксиліном Майєра. Об. 40 \times . Ок. 10 \times .

Результати. Обговорення

Для з'ясування причин порушень гестаційної перебудови спіральних артерій матки за наявності туберкульозу у жінок проведено аналіз стану інвазивного трофобласта матково-плацентарної ділянки, зважаючи, що

гестаційна перебудова цих артерій пов'язані, головним чином, з регульованим руйнуванням судин металопротеїназами інвазивного цитотрофобласта.

Для оцінки ступеня гестаційної перебудови спіральних артерій матки підраховано середній відсоток спіральних артерій матки з повною гестаційною перебудовою і виявлено кількаразове витончення стінок артерій та значне розширення їх просвіту (рис. 1).

З метою точної ідентифікації цитотрофобласта застосована імуногістохімічна методика на цитокератини (рис. 2). Результати досліджень показали, що проліферативний індекс (на основі імуногістохімічної методики на проліферативний клітинний ядерний антиген - PCNA) у контрольній групі породілей склав $8,3 \pm 0,15$, у основній групі - відповідно $2,2 \pm 0,18$ та $4,2 \pm 0,16$.

Гестаційні перебудови спіральних артерій матки, як правило, залежать від стану інвазивного цитотрофобласта, який здійснює регульоване руйнування стінки артерій. Тому проведено поглиблене дослідження структури матково-плацентарної ділянки.

Для оцінки ступеня гестаційної перебудови спіральних артерій матки здійснено підрахунок середнього відсотку спіральних артерій матки з повною гестаційною перебудовою. Результати обрахунку частки спіральних артерій матки з повною гестаційною перебудовою показали, що у контрольній групі вона становила - $92 \pm 3,5$; в основній групі - $61 \pm 3,1$; та $70 \pm 2,3$ відповідно. Середня кількість цитотрофобластичних клітин на одиницю площі матково-плацентарної ділянки в контрольній групі склала $29,1 \pm 0,82$ мкм 2 ; в основній - $6,2 \pm 0,45$ мкм 2 та $16,2 \pm 0,64$ мкм 2 відповідно.

Для ідентифікації цитотрофобласта застосована імуногістохімічна методика на цитокератини (рис. 2).

Аналіз даних дослідження дозволив встановити, що за умов туберкульозу легень у декілька разів знижується кількість цитотрофобластичних клітин на одиницю площі хоріальних ворсин. Недостатня гестаційна перебудова спіральних артерій матки визначалася зменшенням кількості клітин, які здійснюють вказану перебудову. У матково-плацентарній ділянці не виявлено порушень проліферації в основній групі породілей у порівнянні з контрольною.

Абсолютно протилежна закономірність встановлена для процесів відмирання цитотрофобласта. Оскільки процес зміни ядра і розпаду клітини за умов апоптозу є досить швидким (близько 15-20 хв.), більш показовими показниками апоптозу вважають вміст проапоптотичного протеїну BAX та протиапоптотичного протеїну Bcl-2, які є внутрішньоклітинними антагоністами.

Встановлено, що вміст проапоптотичного протеїну BAX у цитоплазмі цитотрофобласта за наявності туберкульозу у жінок значно підвищується порівняно зі здоровими породілями. Слід зазначити, що протиапоптотичний протеїн Bcl-2 (природний антагоніст протеїну BAX) абсолютно не визначався в цитоплазмі цитотрофобласта імуногістохімічним методом.

Виконання цитотрофобластом його інвазивних функцій у такій мірі не дозволяє здійснити гестаційну перебудову спіральних артерій матки, що не забезпечує такого притоку материнської крові до інтервільозних просторів матки, який би наближався до фізіологічної норми. При таких умовах не нормалізується стан хоріальних ворсинок плаценти і створюються умови для погіршення їх васкуляризації. Вказані морфологічні зміни плаценти та матково-плацентарної ділянки у жінок, хворих на туберкульоз легень, призводять до плацентарної дисфункції, яка за умов компенсації дає можливість зберегти загальну масу плацентарних структур та окремі якісні характеристики плаценти, проте за умов субкомпенсації та декомпенсації плаценти призводить до перинатальних втрат.

Список літератури

- Гошовська А.В. Концентрація протеїну ВАХ в децидуї базальної пластинки плацент вагітних, інфікованих мікобактерією туберкульозу" / А.В.Гошовська, С.П.Польова, І.С.Давиденко //Матер. Всеукр. Наук.-практ. конф., присв. 100-річчю з дня народження проф. Н.М.Шінкермана.- Чернівці, 2007а.- Чернівці.- С.73-74.
- Гошовська А.В. Імуногістохімічні дослідження протеїну ВАХ у децидуї базальної пластинки плацент вагітних, інфікованих мікобактеріями туберкульозу /А.В.Гошовська, С.П.Польова, І.С.Давиденко //Буковинський мед. вісник.- 2007б.- Т.11, №3.- С.23-25.
- Гошовська А.В. Морфологічні прояви фетоплацентарної недостатності у вагітних, хворих на туберкульоз /А.В.-Гошовська, С.П.Польова, А.М.Берець //Клініч. та експерим. патологія.- 2008.- Т.7, №2.- С.29-31.
- Давиденко І.С. Проліферативна активність цитотрофобласта в хоріальних ворсинах при залізодефіцитній анемії вагітних у термін гестації 5-27 тижнів / І.С.Давиденко //Запорізький мед. журнал.- 2006.- №1.- С.37-40.
- Ковганко П.А. Течение беременности и родов у женщин с туберкулезом органов дыхания /П.А.Ковганко, С.В.Євстигнеев, В.А.Петрухин // Росс. вестник акушера-гинеколога.- 2005.- №2.- С.24-26.
- Паращук Ю.С. Стан фетоплацентарного комплексу у вагітних жінок з первинним туберкульозом легень / Ю.С.Паращук, Д.В.Стрюков // Інфекційні хвороби, туберкульоз та сучасний стан довкілля. Епідеміологія, мікробіологія, діагностика // Зб. матер. конф.- Львів, 2005.- С.95-96.
- Польова С.П. Перебіг і наслідки вагітності у жінок, хворих на туберкульоз /С.П.Польова //Вісник наук. досліджень.- 2005а.- №4.- С.106-107.
- Польова С.П. Особливості перебігу пологів і пuerперію в жінок, які хворіють на туберкульоз легень /С.П.Польова //Вісник наук. досліджень.- 2005б.- №2.- С.114-115.
- Benirschke K. Pathology of the human placenta /K.Benirschke, P.Kaufmann.- 4th ed. - 2009.- New York: Springer.- 974p.
- Hoshovska A.V. The level of health in girls of puberty age with menstrual dysfunctions infected with Tuberculosis Micobacteria against a background of anemia /A.V.Hoshovska, S.P.Poliyova, Yu.V.Tsysar //Укр. мед. альманах.- 2009.- Т.12, №1 (дод.).- С.25.

Гурский А.С., Полевая С.П., Сарафинюк Л.А.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО УЧАСТКА У ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Резюме. Приведены результаты морфологического исследования биоптатов маточно-плацентарного участка у рожениц, больных туберкулезом легких и проанализированы структурные изменения в зависимости от активности туберкулеза. Показано, что на фоне впервые диагностированного туберкулеза в маточно-плацентарном участке возникают морфогистоиммунологические изменения, которые обуславливают акушерские осложнения у данного контингента женщин.

Ключевые слова: туберкулез, маточно-плацентарный участок, диагностика, морфология.

Hurskiy O.S., Polyova S.P., Sarafinyuk L.A.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF UTEROPLACENTAL AREA OF WOMEN WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Summary. The results of the morphological study of uteroplacental areas of pregnant women biopsies, patients with pulmonary tuberculosis and the changes in the structure of uteroplacental area are analyzed, depending on the activity of tuberculosis. It is shown that in the context of newly diagnosed tuberculosis in uteroplacental site morphohistochemical changes occur that cause obstetric complications in this group of women.

Key words: tuberculosis, uteroplacental area, diagnosis, morphology.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2012р.