

© А. В. Гошовська, В. М. Гошовський

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», Чернівці

ГІСТОЛОГІЧНА КАРТИНА УПОВІЛЬНЕНОГО ДОЗРІВАННЯ ПЛАЦЕНТИ ЛЮДИНИ

ГІСТОЛОГІЧНА КАРТИНА УПОВІЛЬНЕНОГО ДОЗРІВАННЯ ПЛАЦЕНТИ ЛЮДИНИ. Вивчено гістологічні критерії зрілості матково-плацентарної ділянки. В статті відображено дані проведених досліджень на основі матеріалу, який збирали з 2010 по 2016 р., з метою накопичення достатньої кількості спостережень за окремими термінами гестації для забезпечення належної статистичної вірогідності висновків. Встановлено, що результати проведених досліджень будуть рекомендовані для діагностики передчасного або уповільненого дозрівання плаценти людини як прояву хронічної дисфункції.

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЗАМЕДЛЕННОГО СОЗРЕВАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ ЧЕЛОВЕКА. Изучены гистологические критерии зрелости маточно-плацентарного участка. В статье отражены данные проведенных исследований на основе материала, который собирали с 2010 по 2016 г., с целью накопления достаточного количества наблюдений по отдельным отрезкам гестации для обеспечения надлежащей статистической достоверности выводов. Установлено, что результаты проведенных исследований будут рекомендованы для диагностики преждевременного или замедленного созревания плаценты человека в качестве проявления хронической дисфункции.

DELAYED HISTOLOGICAL MATURATION OF THE HUMAN PLACENTA. There were studied the histological criteria for maturity utero-placental area. The article reflects studied data on the basis of the material that was going from 2010 to 2016, with the aim of accumulating a sufficient number of observations on individual segments of gestation to ensure adequate statistical validity of the findings. It is established that the results of these studies will be recommended for the diagnosis of premature or delayed maturation of human placenta as manifestations of chronic dysfunction.

Ключові слова: матково-плацентарна ділянка, критерії зрілості, діагностика.

Ключевые слова: маточно-плацентарный участок, критерии зрелости, диагностика.

Key words: utero-placental area, criteria of maturity, diagnostics.

ВСТУП. Хоча з того моменту, як дослідником R. Pijnenborg за допомогою досліджень біоптатів матки вагітних була розкрита роль гестаційних перебудов спіральних артерій в належному кровопостачанні інтервільозних просторів плаценти [1–3] пройшло вже понад 50 років, все ж багато чого в процесах дозрівання (або гестаційних перебудовах) матково-плацентарної ділянки (МГД) на сьогодні все ще не з'ясовано.

Повільне просування у розробці гестаційних критеріїв зрілості МГД (за станом кровоносних судин) полягає насамперед у надзвичайній складності отримання морфологічного матеріалу, що аргументується нами нижче.

Так, в народженій плаценті в ділянці так званої базальної пластинки, яка власне є частиною МГД, що залишилася з відшарованою плацентою при пологах або при кесаревому розтині, кількість кровоносних судин є дуже малою для статистичних висновків на прийнятому в медицині рівні $p \leq 0,05$. Великою рідкістю є спостереження, коли, наприклад, при хронічному запаленні матково-плацентарного комплексу відшарування плаценти супроводжується більш глибоким розколом МГД, у результаті чого плацента залишається з більш товстою базальною пластинкою, яка містить достатню для статистики кількість кровоносних судин [4].

Спостереження у випадку насильницької смерті практично здорової вагітної жінки (судово-медична практика) дає можливість вивчати невідшаровану або частково відшаровану плаценту разом із маткою, тому таке дослідження є максимально інформативним, але вказана смерть є дуже рідкісним явищем, тому важко набрати достатню кількість спостережень.

Біопсії МГД після відділення плаценти від матки шляхом

вирізування шматочків матки в проекції МГД так, як їх технічно пропонують виконувати А. П. Милованов [5], лише на перший погляд є привабливими. На практиці вони різко підвищують розвиток післяпологових ускладнень у вагітної. Нами розроблений малотравматичний щодо стінки матки спосіб біопсії МГД, сутність якого полягає у тому, що при спостереженнях переднього розташування плаценти на передній стінці матці (як правило, з переходом на нижній сегмент) під час кесаревого розтину використовують операційний розріз матки, а саме – біоптат отримують з його краю [6].

Встановити гістологічні критерії зрілості матково-плацентарної ділянки для діагностики передчасного або уповільненого дозрівання плаценти людини в різні терміни вагітності шляхом визначення відповідних діапазонів норми відсотка спіральних артерій матки з повною гестаційною перебудовою та кількості венозних судин на одиницю площі гістологічного зрізу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Гістологічними методами обстежено 62 вагітних, коли повною мірою вдалося вивчити МГД морфологічними методами.

Нами використані наступні джерела отримання матеріалу МГД:

- народжена плацента, або плацента, що отримана при кесаревому розтині, коли базальна пластинка має достатню товщину (І. С. Давиденко, А. В. Гошовська);
- біопсії матково-плацентарної ділянки під час кесаревого розтину з переднім розташуванням плаценти (О. А. Тюленєва, В. М. Завалецький);
- судово-медичні розтини загиблих вагітних жінок (І. С. Давиденко, В. О. Зозуля).

Кількісний розподіл за терміном гестації наведено в таблиці 1.

Для гістологічного дослідження матеріал фіксували у 10 % водному розчині нейтрального забуференого формаліну, зневоднювали у висхідній батареї етанолу та заливали у парафін-віск. Гістологічні зрізи 5 мкм завтовшки забарвлювали з оглядовою метою гематоксиліном і еозином, а з метою кращої візуалізації фібрину та волокнистого компонента сполучної тканини – хромотропом – водним блакитним за методом Н. З. Слінченко.

Відповідно до критерію Хана-Шапіро-Вілкі для кожної групи досліджень була прийнята гіпотеза про нормальний розподіл у вибірках, тому для всіх вибірок обраховані середні арифметичні та їх похибки. Окрім того, з метою визначення діапазону норми певного показника застосовані середні квадратичні відхилення. Зокрема, діапазони норми побудовані наступним чином – нижня межа норми утворена шляхом віднімання двох квадратичних відхилень від середньої арифметичної, а верхня межа норми обрахована при додаванні до середньої арифметичної двох квадратичних відхилень.

Таблиця 1. Відсоток спіральних артерій та кількість венозних судин на 1 мм² матково-плацентарної ділянки з повною гестаційною перебудовою при фізіологічній вагітності залежно від терміну гестації

Показник	Термін гестації		
	13–27 тижнів n=16	28–36 тижнів n=18	37–40 тижнів n=28
Відсоток спіральних артерій з повною гестаційною перебудовою	89±0,4 (86–92)	94±0,4 (91–97)	99±0,1 (98–100)
Кількість венозних судин на 1 мм ²	3,1±0,21 (1,4–4,8)	7,9±0,28 (5,5–10,3)	8,4±0,22 (6,0–10,7)

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. За критерій зрілості МПД взяли відсоток спіральних артерій з повною гестаційною перебудовою спіральних артерій – коли більша частина стінки артерії набула гестаційних перебудов у зв'язку із руйнівною дією на неї інвазивного трофобласта (рис. 1). Окрім того, нами вперше визначені параметри норми щодо кількості вен на одиницю площі в МПД (табл. 1).

Як засвідчують цифрові дані таблиці 1, відсоток спіральних артерій МПД вже у термін фізіологічної гестації 13–27 тижнів є доволі високим і порівняно (у середньому на 5 %) рівномірно зростає за вивченими термінами гестації. Трапляються спостереження, коли наприкінці вагітності 100 % спіральних артерій набувають належних гестаційних перебудов.

Деяко інша ситуація спостерігається щодо кількості венозних судин в одиниці площі гістологічного зрізу МПД. Між терміном 13–27 та 28–36 тижнів відбувається своєрідний «стрибок» зростання числа вен. Від терміну 28–36 до 37–40 тижнів (зріла плацента) зростання також має місце, але воно маловиражене.

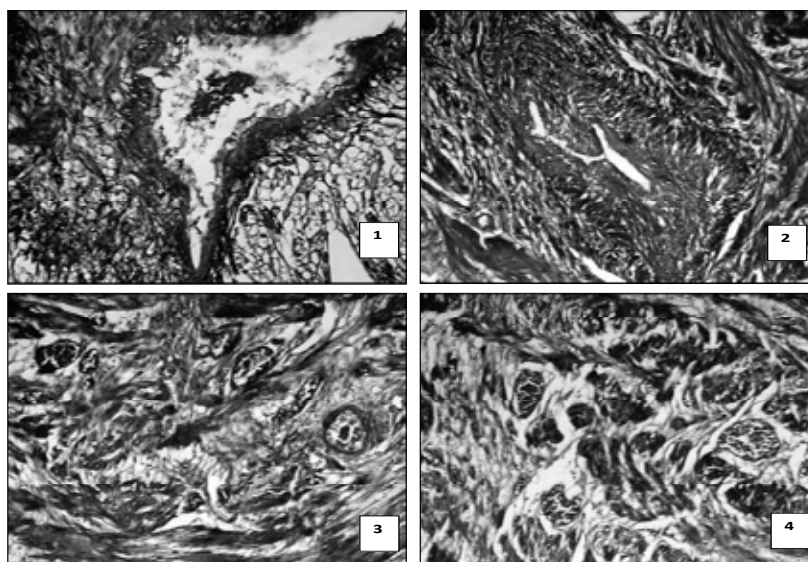


Рис. 1. Біоптати стінки матки в ділянці прикріплення плацент 39–40 тижнів вагітності:

1 – спостереження без клінічних ознак хронічної недостатності посліду, ділянка проєкції центральної частини плаценти: спіральна артерія з повною гестаційною перебудовою її стінки;

2 – спостереження з клінічними ознаками хронічної недостатності посліду, ділянка проєкції центральної частини плаценти: спіральна артерія з неповною гестаційною перебудовою її стінки, вузьким просвітом;

3 – спостереження без клінічних ознак хронічної недостатності посліду, ділянка проєкції центральної частини плаценти: гіперплазія венозних судин (у полі зору 12 судин венозного типу);

4 – спостереження з клінічними ознаками хронічної недостатності посліду, ділянка проєкції периферійної частини плаценти: зменшення кількості венозних судин (у полі зору 3 судини венозного типу).

Забарвлення хромотропом-водним блакитним. Об.10[×], Ок.10[×]. Мікрофотографії.

ВИСНОВКИ. Встановлено гістологічні критерії зрілості матково-плацентарної ділянки для діагностики передчасного або уповільненого дозрівання плаценти людини у різні терміни вагітності шляхом визначення відповідних діапазонів норми відсотка спіральних артерій матки з повною гестаційною перебудовою та кількості венозних

судин на одиницю площі гістологічного зрізу матково-плацентарної ділянки.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Перспективи даного дослідження пов'язані із розкриттям молекулярних та клітинних механізмів порушення дозрівання матково-плацентарної ділянки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Давиденко І. С. Морфологічна характеристика структур матково-плацентарної ділянки в різні терміни гестації при залізодефіцитній анемії у вагітних / І. С. Давиденко // Клінічна та експериментальна патологія. – 2005. – Т. IV, № 3. – С. 49–53.

2. Тюленева О. А. Доплерометрична характеристика судинного русла матки при екстрахоріальних плацентах / О. А. Тюленева // Клінічна та експериментальна патологія. – 2007. – Т. 6, № 1. – С. 113–115.

3. Тюленева О. А. Морфологія кровоносних судин матково-плацентарної ділянки та міометрія при екстрахоріальних плацентах / О. А. Тюленева, В. М. Завалецький // Буковинський медичний вісник. – 2004. – Т. 8, № 3–4. – С. 229–231.

4. Гошовська А. В. Стан інвазивного цитотрофобласта базальної частини плаценти вагітних, хворих на туберкульоз / А. В. Гошовська // Клінічна анатомія та оперативна хірургія – 2009. – Т. 8, № 1. – С. 33–36.

5. Милованов А. П. Патология системы мать-плацента-плод : руководство [для врачей] / А. П. Милованов. – М. : Медицина, 1999. – 448 с.

6. Пат. 60921 А Україна, МПК А 61 В 10/00, G 01 N 33/48. Спосіб діагностики матково-плацентарної форми недостатності плаценти екстрахоріального типу / Тюленева О. А. ; заявник і патентовласник Буковинська державна медична академія МОЗ України. – № 2003043588 ; заявл. 21.04.2003 ; опубл. 15.10.2003, Бюл. № 10. – 2 с.

Отримано 03.03.16