

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

Матеріали 86-ї підсумкової конференції науковців  
Буковинського державного медичного університету

Чернівці, БДМУ  
2005

<b>І.С. Давиденко, В.П. Пішак, М.Ю. Коломоєць, І.Й. Сидорчук</b> ЕКСПРЕСІЯ ПРОЛІФЕРАТИВНОГО КЛІТИННОГО НУКЛЕАРНОГО АНТИГЕНУ В ЯДРАХ ЕПТЕЛІЮ ХОРІАЛЬНИХ ВОРСИН ПЛАЦЕНТИ ПРИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГАХ НА ФОНІ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ .....	104
<b>М.С. Крилюк, І.С. Давиденко</b> ЕКСПРЕСІЯ ПРОЛІФЕРАТИВНОГО КЛІТИННОГО НУКЛЕАРНОГО АНТИГЕНУ В ЯДРАХ ЦИТОТРОФОБЛАСТА ХОРІАЛЬНИХ ВОРСИН ПРИ КАЛЬЦИНОЗІ ПЛАЦЕНТИ .....	111
<b>Б.Г. Макар, О.Ф. Марчук</b> ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРАВОХОДУ У ПЕРЕДПЛОДІВ ЛЮДИНИ .....	116
<b>І.Ю.Олійник</b> НОВИЙ ПОГЛЯД НА ФОРМОУТВОРЕННЯ ЗАГРУДНИННОЇ ЗАЛОЗИ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ОНТОГЕНЕЗІ ЛЮДИНИ.....	120
<b>В.П.Пішак, В.Г.Висоцька, Р.Є.Булик, В.М.Магальяс, К.Г.Ташук, М.М.Радько</b> РОЛЬ ПОРУШЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО КРОВООБІГУ В РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЇ НИРОК ЗА УМОВ СУЛЕМОВОЇ НЕФРОПАТІЇ .....	125
<b>В.П. Пішак, О. І. Сметанюк</b> ФЛОРА ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН БУКОВИНИ .....	128
<b>В.П. Пішак, Т.В. Хмара</b> КОРЕЛЯТИВНІ ВЗАЄМОВІДНОШЕННЯ ЧОЛОВІЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ У 5-МІСЯЧНОГО ПЛОДА ЛЮДИНИ .....	135
<b>В.В.Степанчук</b> СТРУКТУРА ХРОНОРИТМІВ ТКАНИННОГО ФІБРИНОЛІЗУ І НЕОБМЕЖЕНОГО ПРОТЕОЛІЗУ В КІРКОВОМУ ШАРІ НИРОК БІЛИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ЗМІН ФАЗ ЦИКЛУ МІСЯЦЯ .....	139
<b>О.А. Тюленєва, І.С. Давиденко</b> МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ В ТЕРМІНАЛЬНИХ ВОРСИНАХ ПРИ ЕКСТРАХОРІАЛЬНИХ ПЛАЦЕНТАХ.....	143
<b>Н.М. Шумко</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ХРОНОРИТМІВ ЕКСКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК В ІНТАКТНИХ ТВАРИН .....	147

## **МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ В ТЕРМІНАЛЬНИХ ВОРСИНАХ ПРИ ЕКСТРАХОРИАЛЬНИХ ПЛАЦЕНТАХ**

**О.А. Тюленева, І.С. Давиденко**

Кафедра патологічної анатомії та судової медицини

(зав. – доц. І.С. Давиденко)

Буковинського державного медичного університету

**Вступ.** При оцінці патологічних змін плаценти до термінальних ворсин є особливий інтерес, оскільки в кінці вагітності обмін речовин між кров'ю матері та плода здійснюється в основному саме на рівні цих структур [4]. Стан мікроциркуляції термінальних ворсин при екстрахоріальних плацентах вивчений недостатньо.

**Мета дослідження.** Оцінити параметри мікроциркуляції термінальних ворсин при екстрахоріальних плацентах морфометричними методами.

**Матеріал і методи.** Вивчено 48 плацент терміном гестації 37-40 тижнів. 22 плаценти були звичайної будови, а 26 плацент мали макроскопічні ознаки екстрахоріальності – прикріплення плідних оболонок на відстані від краю органа. В усіх 48 випадках клінічно та морфологічно діагностована хронічна недостатність плаценти.

Взірці тканини для гістологічних досліджень вирізали з різних котиледонів, усього по 10-12 шматочків з кожної плаценти. Матеріал фіксували у 10%-му забуференому за Ліллі формаліні, зневоднювали у висхідній батареї спиртів, заливали у парафін. Депарафіновані зрізи фарбували гематоксиліном та еозином.

Для виконання комп'ютерної морфометрії отримували цифрові копії мікроскопічного зображення за власною методикою [2]. З кожної плаценти вивчали по 100 термінальних ворсин. За цифровими копіями гістологічних зрізів у середовищі спеціалізованої комп'ютерної програми "Видеотест – Розмер 5.0" (ООО Видеотест, Санкт-Петербург, Россия) вимірювали у пікселях площу зрізу ворсини та її капілярів з наступним обрахуванням за принципами сте-

реометрії [1] питомого об'єму (%) капілярів ворсини. Підраховували середню кількість капілярів у ворсині. Шляхом ділення величини питомого об'єму (%) капілярів ворсини на кількість капілярів у ворсині отримували величину середнього питомого об'єму одного капіляра. З метою визначення розподілу капілярів по ворсині вдалися до прийому поділу зрізу ворсини на центральну та периферійну зони. Для цього попередньо обводили електронним "маркером" контури ворсини, а комп'ютерній програмі задавали параметр зменшення контуру так, щоб він обмежував центральні 60% площі ворсини. Таким чином, отримували центральну та периферійну зони ворсини, що дало змогу визначати питомий об'єм капілярів ворсин окремо в названих зонах.

Обраховували середню арифметичну та її похибку. Перевірку на нормальність розподілу у виборках проводили за критеріями Вілкі-Хана-Шаліро. Перевірку рівності генеральних дисперсій у порівнюваних групах здійснювали за допомогою F-критерію Фішера та методом Левене. Відмінності у середніх тенденціях визначали за допомогою непарного двостороннього критерію Ст'юдента. Статистичні обрахунки здійснювали за допомогою комп'ютерної програми NCSS97 (J.Hintze).

**Результати дослідження та їх обговорення.** При плацентах звичайної будови (контрольна група) відсоток термінальних ворсин склав у середньому  $38,0 \pm 0,93\%$ . У дослідній групі (екстрахоріальні плаценти) відсоток термінальних ворсин був суттєво нижчим ( $p < 0,001$ ) –  $24,8 \pm 0,64\%$ .

Морфометричним аналізом (табл.) було встановлено, що в термінальних ворсинах дослідної групи порівняно з контролем був значно нижчим питомий об'єм капілярів ворсин ( $p = 0,025$ ), при цьому і середня кількість капілярів у профілі термінальної ворсини була нижчою ( $p = 0,006$ ). Однак, такий показник, як "середній питомий об'єм одного капіляра ворсини" статистично не відрізнявся від контрольних цифр, хоч і мала місце тенденція до зниження, адже вірогідність склала  $p = 0,084$ . Описані зміни вказують на те, що питомий об'єм капілярів термінальних ворсин при екстрахоріальних плацентах є меншим порівняно з контролем головним чином за рахунок меншої кількості капілярів ворсин.

**Таблиця**

**МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ  
В ТЕРМІНАЛЬНИХ ВОРСИНАХ ПРИ  
ЕКСТРАХОРІАЛЬНИХ ПЛАЦЕНТАХ (M±m)**

№ п/п	ПОКАЗНИКИ	ГРУПИ ДОСЛІДЖЕННЯ		Вірогідність відмін між групами дослід- ження за двосторон- нім непарним кри- терієм Ст'юдента
		Контроль- на (n=22)	Основна (n=26)	
1	Питомий об'єм капілярів у термінальних ворсинах (%)	44,8±2,69	36,5±2,33	p=0,025
2	Питомий об'єм капілярів центральної зони термінальної ворсини (%)	18,7±1,12	24,8±1,64	p=0,003
3	Питомий об'єм капілярів периферійної зони термінальної ворсини (%)	26,1±1,96	11,7±1,75	p=0,002
4	Середня кількість капілярів у профілі однієї ворсини	3,2±0,14	2,5±0,12	p=0,006
5	Середній питомий об'єм 1-го капіляра ворсини (%)	14,0±0,29	14,7±0,27	p=0,084

Ознаки порушеного ангіогенезу в термінальних ворсинах при екстрахоріальних плацентах проявлялись також у відмінностях характеру просторового розподілу капілярів. Так, питомий об'єм капілярів ворсин у периферійних зонах ворсин був у середньому значно нижчим (p=0,002) порівняно з контролем (табл.), а питомий об'єм капілярів ворсин у центральних зонах ворсин навпаки – вищим (p=0,003).

**Висновки.** 1. При екстрахоріальних плацентах має місце знижена кількість термінальних ворсин, а також недостатнє формування мікроциркуляції в них порівняно з плацентами звичайної будови. 2. При екстрахоріальних плацентах мікроциркуляція в термінальних ворсинах характеризується порівняно низьким питомим об'ємом капілярів, головним чином за рахунок меншої кількості капілярів, та недостатнім переміщенням останніх у периферійні відділи ворсин.

У подальшому необхідно провести порівняльний аналіз параметрів мікроциркуляції різних типів хоріальних ворсин.

**Література.** 1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. – М.: Медицина, 2002. – 240 с. 2. Давиденко І.С. Напівавтоматичний кількісний комп'ютерний аналіз мікроскопічного зображення в гістопатології // Бук. мед. вісник. – 2000. – Т.4, №2. – С. 165-169. 3. Милованов А.П. Патология системы мать-плацента-плод: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1999. – 448 с. 4. Benirschke K., Kaufmann P. Pathology of the Human Placenta. – 4rd ed. – New York: Springer-Verlag, 2002. – 974 p.