

### References

1. Vasil'ev Ju.G. Gomeostaz i plastichnost' mozga / Ju.G. Vasil'ev, D.S. Berestov – Izhevsk : Izhevskaja GSHA, 2011. – 216 s.
2. Dumbaj V.N. Struktura i funkcii glii / V.N. Dumbaj. – Rostov/Don.: Izdatel'stvoJuzhnogo federal'nogo universiteta, 2007. – 30 s.
3. Makarenko A.N., Kul'chikov A.E., Morozov S.G. i dr. Lekarstvennyj preparat dlja lechenija gipoksicheskikh i toksicheskikh mitohondrial'nyh narushenij i sposob ego poluchenija. Patent RF №2405.558; 10.12.2010; bjul.№23.
4. Makarenko A.N. Metod modelirovanija lokal'nogo krovoizlijanija v razlichnyh strukturah golovnogogo mozga u jeksperimental'nyh zhivotnyh / A.N. Makarenko, N.S. Kosicin, N.V. Pasikova, M.M. Svinov // Zhurnal vysshej nervnoj dejatel'nosti. – 2002. – T. 52 (6). – S. 765-768.
5. Makarenko A.N., Vasil'eva I.G. Neuroactivating mechanism of action of the new trophintropic drug cerebral // Eksp. Klin. Farmakol. – 2004. – Vol. 67, № 4. – R. 12-15.

### Реферат

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИТОХОНДРИНА (M2) И ЦЕРЕБРАЛА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.

Макаренко А.Н., Ковтун А.М., Васильева И.

Ключевые слова: митохондрия, церебрал, острый геморрагический инсульт.

Статья посвящена фармакотерапевтической эффективности митохондрина и церебрала при экспериментальном остром геморрагическом инсульте. Исследование эффективности лекарственных средств, в условиях многократного введения в остром периоде геморрагического инсульта (ГИ) изучали на 40 белых половозрелых крысах-самцах линии Вистар. Полученные результаты и их углубленный анализ свидетельствуют о том, что фармакологическое действие лекарственных средств имеет неоднотипную выраженность на отдельные типы глиоцитов сенсомоторного цереброкортекса при экспериментальном остром геморрагическом инсульте.

### Summary

THERAPEUTIC EFFICIENCY OF MITOHONDRIIN (M2) AND TSEREBRAL IN EXPERIMENTAL ACUTE HEMORRHAGIC STROKE

Makarenko A.N., Kovtun A.M., Vasilieva I.

Key words: mitohondryn, tserebral, acute hemorrhagic stroke.

The study described was aimed to evaluate pharmacological efficacy of mitohondryn and tserebral in experimental acute hemorrhagic stroke. The drugs were repeatedly administrated to 40 mature white Wistar male rats exposed to acute hemorrhagic stroke (HS). The results and their in-depth analysis suggest that the pharmacological action of the medicines demonstrates varying intensity on certain types of glyocytes in sensori-motor cerebrocortex in modelled acute hemorrhagic stroke.

УДК 618.11/.14-053.1-091.8

**Марковський В. Д., Купріянова Л. С.**

## **ГІСТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ ПЛОДІВ З ОЗНАКАМИ ЗАТРИМКИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ**

Харківський національний медичний університет МОЗ України<sup>1</sup>

Харківський національний університет внутрішніх справ МВС України

*В ході проведеного гістологічного дослідження встановлено, що в яєчниках плодів із ознаками ЗВРП в фолікулярному компоненті органу переважають примордіальні фолікули, що гинуть; статеві клітини переважно з явищами дегенерації; в інтерстиціальному компоненті має місце масивне розростання сполучної тканини. У матці і маткових трубах плодів групи порівняння відзначаються односпрямовані зміни у вигляді масивного розростання сполучної тканини в основних компонентах органу, а також порушення формування слизової оболонки стінки органу. У жіночих статевих органах плодів з ЗВРП порівняно з такими в групі контрольних спостережень мають місце ознаки хронічного запалення. Порушення закладки і формування основних структурних компонентів жіночих статевих органів плодів із ознаками ЗВРП в подальшому можуть призвести до розвитку функціональної недостатності цих органів, що сприятиме формуванню синдрому передчасного виснаження яєчників, а також первинного безпліддя.*

Ключові слова: плід, яєчник, матка, маткові труби, синдром затримки внутрішньоутробного розвитку плоду.

*Дослідження є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри патологічної анатомії Харківського національного медичного університету МОЗ України «Патологічна анатомія окремих систем плода та новонародженого від матерів з ускладненою вагітністю» (номер державної реєстрації 0105U002760), яка входить в координаційний план пріоритетних напрямків, затверджений Міністерством охорони здоров'я України.*

### Вступ

На сучасному етапі становлення і розвитку медицини пріоритетною галуззю охорони здоров'я є охорона материнства і дитинства, куди входять: підвищення рівня народжуваності, поліпшення якості репродуктивного здоров'я, відповідність рівня

неонатальної допомоги сучасному [1]. Незважаючи на численні дослідження в даному напрямку, показник народження дітей з ознаками затримки внутрішньоутробного розвитку (ЗВРП) плоду як і раніше залишається високим [2]. У зв'язку з чим все частіше піднімається питання про вдосконалення охорони репродуктивної системи в більш ранні періоди

життя, зокрема у внутрішньоутробному і ранньому неонатальному періодах [3]. Відомо, що у дівчаток, народжених з ознаками ЗВРП, мають місце дизгармонійність фізичного розвитку, зниження рівня соматичного здоров'я, уповільнення становлення репродуктивної системи, що проявляється порушенням менструальної функції, затримкою статевого розвитку, високим відсотком розвитку гінекологічних і пухлинних захворювань яєчників в ранньому віці [4]. Наведена велика кількість факторів, що сприяють розвитку синдрому ЗВРП, провідним серед яких, безумовно, є екстрагенітальна патологія матері (пreekлампсія, материнсько-плодова інфекція, цукровий діабет і т.п.) [5]. Однак гістологічні особливості будови жіночих статевих органів плодів, народжених з ознаками ЗВРП, на даному етапі достатньо не вивчені.

**Мета дослідження**

Виявити гістологічні особливості будови жіночих статевих органів плодів з ознаками ЗВРП.

**Об'єкт і методи дослідження**

Об'єктом дослідження послужили яєчники, матка і маткові труби плода. До групи контролю увійшли 25 плодів від матерів з фізіологічним перебігом вагітності (за даними медичних карт розвитку вагітності).

Групу порівняння склали 20 плодів від матерів, вагітність у яких була ускладнена

інфікуванням фето - плацентарного комплексу. Наявність інфекційного процесу підтверджено інструментальними і лабораторними методами дослідження. Так, за даними УЗД - дослідження у 7-ми жінок спостерігалось багатоводдя, у 5-ти матерів мали місце ознаки функціональної недостатності плаценти, у 8-ми породіль - одночасно обидва ускладнення. У плодів присутні ознаки фетометричної диспропорції: збільшення розмірів внутрішніх органів, а також розвиток підшкірного набряку і асциту. За даними клініко-лабораторних досліджень у вагітних досліджуваної групи було діагностовано TORCH-інфекцію. Інфікування фето-плацентарного комплексу було підтверджено бактеріологічними та біохімічними методами, а також полімеразною ланцюговою реакцією при дослідженні ділянок посліду і внутрішніх органів плодів.

Плоди досліджуваних груп загинули як інтранатально, так і антенатально. Причиною загибелі плодів послужило гострий розлад матково-плацентарного кровообігу (передчасне відшарування нормально розташованої плаценти), а також патологія пуповини (абсолютна короткість пуповини, багаторазове обвиття пуповини навколо ший і тулуба плоду).

У відповідності зі строком вагітності плоди досліджуваних груп були розділені на підгрупи: 21-36 тижнів і 37-42 тижні гестації. Розподіл плодів відповідно до терміну гестації представлено в таблиці 1.

*Таблиця 1  
Розподіл плодів досліджуваних груп відповідно до терміну гестації*

Група	Термін гестації		Всього
	21-36 тижнів	37-42 тижні	
Група контролю	13	12	25
Група порівняння	11	9	20
Всього	24	21	45

Проведені дослідження повністю відповідають законодавству України і відповідають принципам Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Союзу Європи щодо прав людини і біомедицини (підтверджено висновком комісії з біоетики, протокол №3, 2006 г).

Робота була проведена відповідно до вимог «Інструкції про проведення судово-медичної експертизи» (наказ МОЗ України №6 від 17.01.1995), відповідно до вимог та норм, типового положення з питань етики МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Методи дослідження: антропометричний, макроскопічний, органометричний, гістологічний, статистичний.

Антропометричним методом визначалися показники маси і довжини тіла плодів досліджуваних груп. Органометричним методом встановлені показники маси фетальних яєчників, матки та маткових труб.

З кожного органу вирізали по три шматочки,

які проводили по спиртам зростаючої концентрації і фіксували в 10% розчині нейтрального формаліну. Зафіксований матеріал заливали в парафін з метою виготовлення блоків. З кожного блоку виробляли серійні зрізи товщиною 1-3 мкм [6]. Гістологічні препарати забарвлювали гематокісліном і еозином, а також пікрофуксином за ван-Гізон [6].

Статистичне дослідження проводилося на мікроскопі Olympus BX-41 з використанням програм DP-Soft 4 (Version 3: 1) і Microsoft Excel [7]. Отримані цифрові дані оброблені методами варіаційної статистики з обчисленням: середньої арифметичної, середньоквадратичного відхилення, вірогідності різниці, середньої помилки середньої арифметичної [7].

**Результати досліджень та їх обговорення**

Встановлені антропометричним методом усереднені показники маси і довжини тіла плодів досліджуваних груп представлені в таблиці 2.

Таблиця 2  
Антропометричні показники плодів досліджуваних груп

Група	Маса тіла, кг		Довжина тіла, м	
	21-36 тижнів	37-42 тижні	21-36 тижнів	37-42 тижні
Група контролю	1,311±0,046	3,16±0,11	0,34±0,01	0,51±0,02
Група порівняння	1,050±0,037*	1,91±0,67*	0,31±0,01*	0,43±0,01*

Примітка: \*  $p < 0,05$  (порівняно з контролем).

Аналізуючи дані таблиці 2, можна прийти до висновку, що антропометричні показники тіла плодів з ознаками ЗВРП достовірно знижено порівняно з такими в групі контрольних спостережень ( $p < 0,05$ ).

Макроскопічно у плодів досліджуваних груп, незалежно від терміну гестації, визначалися обидва яєчники, матка і обидві маткові труби в порожнині малого тазу. Яєчники плодів були мигдалеподібної форми, з гладкою поверхнею. Розмір правого яєчника у всіх спостереженнях переважав над таким у лівого. Тканина фетальних гонад на розрізі була сірувато-рожевого

кольору.

Маткові труби у плодів досліджуваних груп були звислої форми, з гладкою поверхнею. В усіх органах чітко візуалізувалися вигини і фізіологічні звуження. Кількість звужень варіювала відповідно до терміну гестації: так, у плодів 21-36 тижнів внутрішньоутробного розвитку визначалося від 2-х до 8-ми звужень, а у плодів 37-42 тижнів гестації від 10-ти до 12-ти.

Матка у всіх спостереженнях була грушоподібної форми, з гладкою поверхнею.

Усереднені показники маси фетальних статевих органів представлені в таблиці 3.

Таблиця 3  
Показники маси жіночих статевих органів плодів досліджуваних груп, кг

Маса органу, кг	Група контролю		Група порівняння	
	21-36 тижнів	37-42 тижні	21-36 тижнів	37-42 тижні
Маса яєчника	1,57±0,05x10 <sup>-3</sup>	2,21±0,08x10 <sup>-3</sup>	1,24±0,04x10 <sup>-3*</sup>	1,86±0,06x10 <sup>-3*</sup>
Маса матки	3,28±0,11x10 <sup>3</sup>	4,87±0,17x10 <sup>-3</sup>	2,74±0,08x10 <sup>-3*</sup>	4,07±0,13x10 <sup>-3*</sup>
Маса маткової труби	1,20±0,04x10 <sup>-3</sup>	1,97±0,07x10 <sup>-3</sup>	1,02±0,05x10 <sup>-3*</sup>	1,53±0,05x10 <sup>-3*</sup>

Примітка: \*  $p < 0,05$  (порівняно з контролем).

Дані таблиці 3 свідчать про вірогідне зниження усереднених показників маси жіночих статевих органів плодів від матерів з ускладненою вагітністю порівняно з такими у плодів від здорових матерів ( $p < 0,05$ ).

При оглядовому гістологічному дослідженні препаратів, забарвлених гематоксиліном і еозином, не було виявлено суттєвих відмінностей в будові жіночих статевих органів плодів. Так, яєчники плодів досліджуваних груп представлені корковою і мозковою речовиною, межа між якими чітко виражена. Коркова речовина у всіх спостереженнях переважає над мозковою.

Стінка матки складається з ендометрію, міометрію і периметрію, межа між якими чітко візуалізується. Маткова труба представлена трьома основними компонентами: слизовою, м'язовою і серозною оболонками. При більш поглибленому вивченні препаратів, забарвлених гістологічними методами, були виявлені наступні особливості будови жіночих статевих органів плодів з ознаками ЗВРП.

В яєчниках плодів групи контролю кіркова речовина складається з клітинного компонента, а також фолікулярного (примордіальні і первинні фолікули). Мозкова речовина представлена сполучною тканиною і кровоносними судинами помірного кровонаповнення.

Будова яєчників плодів з ознаками ЗВРП незалежно від терміну гестації відрізняється від такої в групі контрольних спостережень появою в мозковій речовині фолікулів, що гинуть. При фарбуванні зрізів пікрофуксином за ван-Гізона відзначається масивне розростання спо-

лучної тканини в мозковій речовині яєчника. Поряд з цим має місце дифузна плазмоклітинна інфільтрація основних компонентів органу. Яйцеклітини схильні до дегенерації; кількість змінених ооцитів в окремих випадках сягає до 1/3 поля зору. Судини органу повнокровні з потовщеними стінками.

Стінка матки плодів групи контролю незалежно від терміну гестації представлена трьома основними компонентами. Звертає на себе увагу становлення структурної організації м'язових волокон в міометрії: так, якщо до 26-28 тижнів внутрішньоутробного розвитку шари м'язових клітин переплетені між собою і розташовані практично хаотично, то до 32-36 тижня відзначається чіткий розподіл на три шари, розташування яких в просторі відповідає подовжньому, круговому і косому напрямкам. Судини стінки органу тонкостінні, помірно повнокровні.

При вивченні будови стінки матки плодів з ознаками ЗВРП встановлено, що незалежно від терміну гестації просторова організація м'язових волокон в структурі міометрія порушена: відсутній чіткий розподіл на шари м'язових клітин. При фарбуванні зрізів пікрофуксином за ван-Гізона звертає на себе увагу розростання сполучної тканини, як у власній пластинці ендометрію, так і в міометрії. Розростання грубої волокнистої сполучної тканини призводить до порушення структурної організації шару і порушення взаємозв'язку між м'язовими пучками. Також звертає на себе увагу наявність дифузної плазмоклітинної інфільтрації в ендометрії та міометрії.

Будова м'язової та серозної оболонки у складі стінки маткових труб плодів групи контрольних спостережень типова незалежно від терміну гестації. Слизова оболонка формує виражену складчастість. Кількість складок сягає 20-30 у плодів 21-28 тижнів гестації і 30-40 - у періоді внутрішньоутробного розвитку від 29 до 42 тижнів. Причому, якщо до 28 тижнів гестації формуються тільки первинні складки, то до 29 і далі з'являються вторинні і третинні. Судини органу тонкостінні, помірно наповнені кров'ю.

Будова стінки маткових труб плодів з ознаками ЗВРП відрізняється від такої в групі контрольних спостережень зниженням кількості складок слизової. А саме: у терміні гестації 21-28 тижнів кількість їх досягає 10-15, а до 29-42 тижня внутрішньоутробного розвитку – 20-25. Місцями звертає на себе увагу відсутність так званого «деревоподібного» малюнка слизової, що обумовлено зниженням кількості вторинних і третинних складок. Забарвлення зрізів пикрофуксином за ван-Гізон виявило розростання сполучної тканини у власній пластинці слизової оболонки і в м'язовому компоненті стінки органу. Поряд з вищеописаними особливостями звертає на себе увагу дифузна плазмоклітинна інфільтрація внутрішньої і середньої оболонки стінки органу.

За даними сучасної зарубіжної та вітчизняної літератури встановлені особливості будови яєчників плодів з ознаками ЗВРП можуть сприяти розвитку синдрому передчасного виснаження яєчників [8, 9]. Виявлені зміни в структурі стінки матки та маткових труб плодів групи порівняння можуть проявитися у подальшому онтогенезі порушенням гермінативної функції [10].

В результаті проведеного гістологічного дослідження встановлені особливості будови жіночих статевих органів плодів з ознаками ЗВРП. Так, в яєчниках плодів з ознаками ЗВРП мають місце ознаки тривалої антигенної стимуляції. У яєчниках, матці і маткових трубах виявлено односпрямовані зміни у вигляді масивного розростання сполучної тканини в складі основних структурних компонентів стінки органу, що призводить до порушення його структурної організації і формування на різних етапах внутрішньоутробного розвитку.

### Висновки

1. Антропометричним методом показано вірогідне зниження усереднених показників маси і довжини тіла плодів з ознаками ЗВРП в порівнянні з такими в групі контрольних спостережень. Односпрямовані зміни встановлено при порівнянні показників маси жіночих статевих органів плодів. Зниження антропометричних і органометричних показників відзначається на різних етапах внутрішньоутробного розвитку.

2. Гістологічна будова яєчників плодів з ознаками ЗВРП відрізняється від такої в групі контрольних спостережень переважанням в

фолікулярному компоненті фолікулів, що гинуть; дегенеративними змінами в ооцитах, а також масивним розростанням сполучної тканини в стромальному компоненті органу.

Гістологічна будова стінки матки плодів групи порівняння відрізняється від такої у здорових плодів розростанням сполучної тканини в слизовій і м'язовій оболонках стінки органу, а також порушенням просторової організації м'язових волокон в структурі міометрію.

У стінці маткових труб плодів групи порівняння гістологічними методами встановлено ознаки порушення формування слизової оболонки, що проявляється зниженням кількості складок і місцями відсутністю вторинних і третинних складок, а також масивним розростанням сполучної тканини у власній пластинці слизової оболонки і в м'язовому компоненті стінки органу.

У жіночих статевих органах плодів групи порівняння встановлені ознаки хронічного запалення, яке розвинулося у відповідь на тривалу антигенну стимуляцію з боку материнського організму.

3. Описані гістологічні особливості будови жіночих статевих органів плодів з ознаками ЗВРП свідчать про порушення закладки і формування основних компонентів органів як на ранніх, так і на більш пізніх етапах органогенезу.

4. Виявлені гістологічні особливості будови яєчників, матки та маткових труб плодів з ознаками ЗВРП можуть призвести надалі до розвитку синдрому передчасного виснаження яєчників і первинного безпліддя.

### Перспективи подальших досліджень

Провести комплексне гістохімічне і імуногістохімічне дослідження з метою виявлення особливостей будови жіночих статевих органів плодів з ознаками затримки внутрішньоутробного розвитку.

### Література

1. Аронкінд Е.В. Состояние здоровья детей, перенесших критические состояния в периоде новорожденности / Е.В. Аронкин, Л.А. Уфимцева, Э. Г. Курова [и др.] // Педиатрия. – 2004. – № 1. – С. 39-42.
2. Башмакова Н.В. Роль прогнозирования интранатальных факторов риска / Н.В. Башмакова, Е.Н. Кравченко, В.Г. Лопушанский // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 3. – С. 57-61.
3. Белова О. Прогноз развития детей с дуже малою масою тіла при народженні: міжнародний і вітчизняний досвід / О. Белова // 36. матеріалів XIII медичного конгресу студентів та молодих вчених (Тернопіль, 27-29 квітня, 2009 р.). – Тернопіль, 2009. – С. 101.
4. Василенко Н.В. Стан здоров'я дітей першого року життя, які народилися доношеними із затримкою внутрішньоутробного розвитку / Василенко Н.В. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2003. – № 2. – С. 40-45.
5. Баранов В.С. Новое в пренатальной диагностике и в профилактике наследственных и врожденных болезней у плода человека / Баранов В.С. // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 5. – С. 45-50.
6. Гистологическая техника / [Субботин М.Я., Лагучев С.С., Оганесян Т.Г. и др.]; под ред. В.Г. Елисеева. – Москва: «Медгиз», 1954. – 167 с.
7. Атраментова Л.А. Статистические методы в биологии / Л.А. Атраментова, О.М. Утевская. – Горловка, 2008. – 247 с.
8. Веропотвелян П.Н. Современный взгляд на синдром преждевременной недостаточности яичников / П.Н. Веропотвелян,

- Н.П. Веропотвелян, А.А. Бондаренко // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2012. – № 3 (1). – С 48-56.
9. Грищенко Н.Г. Системно-структурный анализ репродуктивного здоровья / Н.Г. Грищенко // Международный медицинский журнал. – 2008. – № 3. – С. 55-58.
10. Данкович Н.О. Особливості соматичної захворюваності, розумового, психоемоціонального та фізичного розвитку дівчаток, які народились із затримкою внутрішньоутробного розвитку / Данкович Н.О. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – № 1. – С. 138-140.

### References

1. Aronskind E.V. Sostojanie zdorov'ja detej, perenesnih kriticheskie sostojanja v periode novorozhdennosti / E.V. Aronskind, L.A. Ufimceva, Je. G. Kurova [i dr.] // Pediatrija. – 2004. - № 1. – S. 39-42.
2. Bashmakova N.V. Rol' prognozirovanija intranatal'nyh faktorov riska / N.V. Bashmakova, E.N. Kravchenko, V.G. Lopushanskij // Akusherstvo i ginekologija. – 2008. - № 3. – S. 57-61.
3. Belova O. Prognoz rozvitku ditej z duzhe maluju masuju tila pri narodzhenni: mizhnarodnij i vitchiznjaniy dosvid / O. Belova // Zb. materialiv VIII medichnogo kongresu studentiv ta molodih vchenih (Ternopil', 27-29 kvitnja, 2009 r.). – Ternopil', 2009. – S. 101.

4. Vasilenko N.V. Stan zdorov'ja ditej pershogo roku zhittja, jaki narodilisja donoshenimi iz zatrimkoju vnutrishn'outrobnogo rozvitku / Vasilenko N.V. // Pediatrija, akusherstvo ta ginekologija. – 2003. - № 2. – S. 40-45.
5. Baranov V.S. Novoe v prenatal'noj diagnostike i v profilaktike nasledstvennyh i vrozhennyh boleznj u ploda cheloveka / Baranov V.S. // Akusherstvo i ginekologija. – 2007. - № 5. – S. 45-50.
6. Gistologicheskaja tehnika / [Subbotin M.Ja., Laguchev S.S., Oganessian T.G. i dr.]; pod red. V.G. Eliseeva. – Moskva : «Medgiz», 1954. – 167 s.
7. Atramentova L.A. Statisticheskie metody v biologii / L.A. Atramentova, O.M. Utevsckaja. – Gorlovka, 2008. – 247 s.
8. Veropotveljan P.N. Sovremennij vzgljad na sindrom prezhdevremennoj nedostatochnosti jajchnikov / P.N. Veropotveljan, N.P. Veropotveljan, A.A. Bondarenko // Medicinskie aspekty zdorov'ja zhenshiny. – 2012. – № 3 (1). – S 48-56.
9. Grishhenko N.G. Sistemno-strukturnyj analiz reproduktivnogo zdorov'ja / N.G. Grishhenko // Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal. – 2008. – № 3. – S. 55-58.
10. Dankovich N.O. Osoblivosti somatichnoї zahvorjuvanosti, rozumovogo, psihoemocional'nogo ta fizichnogo rozvitku divchatok, jaki narodilis' iz zatrimkoju vnutrishn'outrobnogo rozvitku / Dankovich N.O. // Pediatrija, akusherstvo ta ginekologija. – 2004. - № 1. – S. 138-140.

### Реферат

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ПЛОДОВ С ПРИЗНАКАМИ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Марковский В. Д., Куприянова Л. С.

Ключевые слова: плод, яичник, матка, маточная труба, задержка внутриутробного развития плода.

В результате проведенного гистологического исследования установлено, что в яичниках плодов с признаками ЗВРП в фолликулярном компоненте органа преобладают погибающие примордиальные фолликулы; половые клетки преимущественно с явлениями дегенерации; в интерстициальном компоненте имеет место массивное разрастание соединительной ткани. В матке и маточных трубах плодов группы сравнения отмечаются однонаправленные изменения в виде массивного разрастания соединительной ткани в основных компонентах органа, а также нарушения формирования слизистой оболочки стенки органа. В женских половых органах плодов с ЗВРП в сравнении с таковыми в группе контрольных наблюдений имеют место признаки хронического воспаления. Нарушение закладки и формирования основных структурных компонентов женских половых органов плодов с признаками ЗВРП в дальнейшем могут привести к развитию функциональной недостаточности этих органов, что будет способствовать формированию синдрома преждевременного истощения яичников, а также первично-го бесплодия.

### Summary

HISTOLOGICAL PECULIARITIES IN STRUCTURE OF THE FEMALE REPRODUCTIVE ORGANS IN FETUSES WITH SIGNS OF INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION

Markowski V. D., Kupriyanova L. S.

Key words: fetus, ovary, uterus, fallopian tubes, intrauterine growth retardation.

The purpose of this research was to identify the histological features in the structure of the female reproductive organs in fetuses with signs of intrauterine growth retardation. The objects of the study were ovaries, uterus and fallopian tubes of the fetus. Methods: anthropometric, macroscopic, organometric, histological, statistical. Results and discussion. Histological examination showed the ovaries had signs of prolonged antigenic stimulation. The ovaries, uterus and fallopian tubes were observed to develop unidirectional changes in the form of a massive proliferation of connective tissue. Conclusions. The anthropometric method shows a significant decrease in average indices of mass and body length of fetuses with IUGR symptoms compared with those in the control group observations. Unidirectional changes have been detected by comparing the female genital mutilation weight of the fetuses. The histological structure of the ovaries of fetuses with IUGR symptoms was different from those in the control group, demonstrating the prevalence of follicular component dying follicles; degenerative changes in the oocyte, and massive proliferation of connective tissue in the body of the stromal component. The histological structure of the wall of the uterus in the group of comparison was different from that in healthy fetuses, in which the growth of connective tissue in the mucous membranes and the muscle wall of the body, as well as the disorders of the spatial organization of the muscle fibres in the structure of the myometrium were observed. In the wall of the fallopian tubes of the control group we found histologically proven signs of the formation of the mucosa as a decrease in the amount of folds and sometimes lack of secondary and tertiary folds and massive proliferation of connective tissue in the lamina propria and muscular body wall component. The female genitals compared with the control group were observed to have signs of chronic inflammation that resulted in due to long-antigenic stimulation from the mother's body. Histological characteristics of the structures of the female reproductive organs of fetuses with IUGR show signs of abnormal at both the earlier and the later stages of organogenesis. Identification of histological characteristics of the structure of the ovaries, uterus and fallopian tubes with signs of IUGR can lead to further development of the syndrome of premature ovarian failure and the development of primary infertility.