Бойчук А.В.

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ ЕНДОМЕТРІя ПРИ ГОСТРОМУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЕНДОМЕТРИТІ

Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ ЕНДОМЕТРІЯ ПРИ ГОСТРОМУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЕНДОМЕТРИТІ – Розроблена модель гострого експериментального ендометриту у морських свинок (Пат. 94086631 (4413) UA, МПК G 09 B). На 24 морських свинках проведено моделювання гострого експериментального ендометриту. В результаті електронно-мікроскопічних досліджень виявлено, що запальний процес викликає значні пошкодження мембранних компонентів клітин ендометрія.

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЭНДОМЕТРИТЕ **–** Разработана модель острого экспериментального эндометрита у морских свинок (Пат. 94086631 (4413) UA, МПК G 09 B). На 24 морских свинках проведено моделирование острого экспериментального эндометрита. В результате электронно-микроскопических исследований выявлено, что восспалительный процесс вызывает значительные повреждения мембранных компонентов клеток эндометрия.

ULTRA STRUCTURAL CHANGES ENDOMETRIUM AT SHARP EXPERIMENTAL ENDOMETRITIS – Model sharp experimental endometritis at sea pigs (Pat. 94086631 (4413) UA, МПК G 09 B) is developed. Sharp experimental endometritis was modeling on 24 sea pigs. Results of electronno-microskopic researches were proved, that sharp experimental endometritis causes significant damages membraneÿs components of endometrium cells.

Ключові слова: гострий ендометрит, експеримент, електронно-мікроскопічні дослідження.

Ключевые слова: острый эндометрит, эксперимент, электронно-микроскопические исследования.

Key words: sharp endometritis, experiment, electronno-microskopic researches.

Відповідно до сучасних уявлень про запальні захворювання матки та додатків, суттєва роль в механізмах пошкоджуючої дії запалення належить активації вільнорадикального окислення, порушенню функціонування системи антиоксидантного захисту та виникненню аутоімунних реакцій на рівні клітинних мембран [1, 2, 3].

Тому метою нашого дослідження було вивчення ультраструктурних змін клітин ендометрія при гострому ендометриті в експерименті.

Матеріали та методи Досліди проведені на 24 статевозрілих морських свинках самках – масою 370-400 г. Експериментальний ендометрит викликали за розробленою нами методикою – “Спосіб моделювання обмеженого стафілококового ендометриту” [4].

На 7 добу піддослідних тварин виводили з експерименту шляхом евтаназії. Для електронно-мікроскопічних досліджень маленькі кусочки тканини матки фіксували в 2,5 % розчині глютаральдегіду, потім в 1 % розчині чотириокису осмію на буфері Мілонінга, зневоднювали в спиртах і ацетоні, заливали в епоксидні смоли. Ультратонкі зрізи контрастували уранілацетатом та цитратом свинцю за Рейнольдом і вивчали в електронному мікроскопі ЕМВ–100ЛМ.

Отримані результати електоронно-мікроскопічного дослідження експериментальних тварин з гострим експериментальним ендометритом (2 група – 12 тварин) співставляли з результатами дослідження клітин інтактних тварин (1 група – 12 тварин)– контрольна група.

Результати дослідження та їх обговорення Ендометрій матки здорових морських свинок встелений одношаровим циліндричним епітелієм і складається з функціонального і базального шару. При електронно-мікроскопічному дослідженні клітини поверхневого епітелію ендометрія мають овально-витягнуті ядра. В них переважає еухроматин, в каріолемі спостерігається багато ядерних пор. Іноді зустрічаються інвагінації ядерних оболонок. На апікальній поверхні епітеліальних клітин є багато мікроворсинок. В цитоплазмі розміщуються невеликі округлі або подовгасті мітохондрії, помірно розширені канальці гранулярної ендоплазматичної сітки, елементи комплексу Гольджі.

На 7 добу експериментального ендометриту відбуваються значні зміни клітин. Субмікроскопічно в переважній більшості випадків спостерігаються виражені пошкодження клітин поверхневого епітелію. Ядра епітеліоцитів зменшуються в об’ємі, ущільнюються. Контури каріолеми набувають нерівної форми за рахунок інвагінацій. Помітно збільшується периваскулярний простір, місцями досить значно. Характерним для цитоплазми є різке розширення канальців ендоплазматичної сітки і елементів комплексу Гольджі з утворенням вакуолеподібних структур. Значні зміни відбуваються в ядерному апараті. Матрикс переважної більшості мітохондрій ущільнюється, кристи майже не виявляються. Спостерігається різке збільшення вмісту первинних і вторинних лізосом та аутофагічних вакуолей. Апікальна поверхня епітеліоцитів стає нерівною за рахунок випинань та інвагінацій. Спостерігається виражена фрагментація і деструкція мікроворсинок епітеліальних клітин.

В умовах експерименту електронно-мікроскопічно виявлено, що кровоносні капіляри в різних зонах ендометрія різко розширені і заповнені форменими елементами крові, що супроводжується вираженим периваскулярним набряком сполучної тканини ендометрія.

Висновки Отже, гострий експериментальний ендометрит викликає значні порушення мембранних компонентів ендометрія і ендотеліоцитів гемокапілярів, що призводить до деструкції і порушення структурної організації ядерних і органоїдних мембран.

1. Грищенко В.І., Алінова О.К. Діагностична цінність хемілюмінесценції сироватки крові при деяких гінекологічних захворюваннях // Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 1990. – № 2. – С. 52-53

2. Дубоссарская З.М., Миляновский А.И., Коляденко В.Г. Хронические воспалительные процессы внутренних женских половых органов. – К.: Здоров’я, 1991. – С.115-118

3. Гульянц Э.С. Гистофизиология нейросекреторной системы гипоталамуса, епифиза и миометрия беременных крыс при воздействии гелий-неонового лазера // Акушерство и гинекология.– 1989.– № 4 .– С. 52-55

4. Пат.94086631 (4413) UA, МПК G 09 B (23/28) Спосіб моделювання гострого обмеженого гнійного стафілококового ендометриту / М.С. Гнатюк, А.В. Бойчук, О.В. Мельник, А.В. Забокрицький, К.А. Походун.– Опубл. 31.08.98. – Бюл. № 4.– 2с.