

О.С. Таланова

Особливості питомої ваги селезінки щурів у ранньому післянатальному періоді онтогенезу в нормі та після внутрішньоутробного введення антигену

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: селезінка, питома вага, морфогенез, внутрішньоутробне введення антигену.

Вивчено особливості питомої ваги селезінки білих щурів у різні терміни після народження, в нормі та після внутрішньоутробного введення антигену. Встановлено, що внутрішньоутробне введення антигену призводить до розвитку спленоmegалії, незалежно від способу введення.

Особенности удельного веса селезенки крыс в раннем постнатальном периоде онтогенеза в норме и после внутриутробного введения антигена

О.С. Таланова

Изучены особенности удельного веса селезенки белых крыс в различные сроки после рождения, в норме и после внутриутробного введения антигена. Установлено, что внутриутробное введение антигена приводит к развитию спленоmegалии, независимо от способа введения.

Ключевые слова: селезенка, удельный вес, морфогенез, внутриутробное введение антигена.

Патология. – 2011. – Т.8, №2. – С. 50–51

Peculiarities of the spleen specific weight in rats in early postnatal period of ontogenesis in normal conditions and after intrauterine administration of antigen

O.S. Talanova

The paper deals with features of the spleen specific weight in white rats in various periods after birth in normal conditions and after prenatal administration of antigen. It was revealed that prenatal administration of antigen leads to splenomegaly, regardless of antigen administration way.

Key words: spleen, specific weight, morphogenesis, prenatal antigen administration.

Pathologia. 2011; 8(2): 50–51

Процеси нормального росту і розвитку як плоду, так і дитини після народження перебувають у центрі уваги фахівців різних галузей, що займаються вивченням морфогенезу, в процесі якого формується чітко детермінована ознака, характерна для даного віку. Перебіг процесів проліферації, диференціювання та апоптозу клітин відбувається послідовно. Під контролем нейро-ендокринно-імунної системи формуються тканини, органи і системи органів.

Вплив екзо- та ендокринних факторів на організм матері під час вагітності призводить до порушення морфогенезу внутрішніх органів, що проявляється дисбалансом чітко детермінованої просторової структури тканин. В основі дисбалансу лежить порушення адгезії, міграції, проліферації клітин, міжклітинних і клітинно-матриксних взаємовідносин. Вивчення патогенезу, поширеності та профілактики захворювань дітей раннього віку стає, за рекомендацією МОЗ, важливою складовою частиною національних програм збереження здоров'я населення та основою планування медичної допомоги (О. Дудіна, Н. Гойда та ін., 2001).

Мета роботи

Вивчення динаміки питомої ваги селезінки щурів у ранньому післянатальному періоді, в нормі та після внутрішньоутробного введення антигену.

Матеріали і методи дослідження

Об'єктом дослідження була селезінка 163 білих щурів лінії Вістар віком від 7 до 90 доби післянатального життя. Тварин розподілили на 4 групи: перша – інтактні щури; друга (контрольна) – тварини після внутрішньоплідного введення фізіологічного розчину; третя – щури, яким внутрішньоплідно вводили спліт-вакцину для профілактики грипу Ваксігрип інактивовану рідку; четверта – тварини після введення спліт-вакцини Ваксігрип інактивованої рідкої в навколоплідні води.

Внутрішньоплідне введення фізіологічного розчину та антигену здійснювали під час лапаротомії, на 18 добу датованої вагітності, шляхом крізьматкової, крізьоболонкової підшкірної ін'єкції в об'ємі 0,05 мл кожному з плодів за методом М.А. Волошина (1981). В якості антигену використовували спліт-вакцину для профілактики грипу Ваксігрип інактивовану рідку. Забій тварин проводили з 12:00 до 15:00 шляхом декапітації. Визначали об'єм селезінки. Результати оброблювали методом варіаційної статистики і вважали достовірними при $p \leq 0,05$.

Результати та їх обговорення

У інтактних тварин на 7 добу життя питома вага селезінки складає 0,33 г/мл, у контрольної групи – 0,35 г/мл. У щурів, яким внутрішньоплідно вводили спліт-вакцину для профілактики грипу Ваксігрип інактивовану рідку, питома вага селезінки складає 0,53 г/мл. Тварини, яким

вводили спліт-вакцину Ваксігрип інактивовану рідку в навколоплідні води – 0,58 г/мл, що значно більше, ніж у тварин інтактної і контрольної груп. Така тенденція збільшення питомої ваги спостерігається до 45 доби життя. На 45 добу життя питома вага у першої групи складає 0,67 г/мл, у другої – 0,72 г/мл. Щурам, яким вводили вакцину Ваксігрип в навколоплідні води питома вага – 0,94 г/мл, у групи тварин, яким вводили вакцину Ваксігрип внутрішньоплідно – 0,93 г/мл. На 90 добу життя питома вага селезінки достовірно не відрізняється у щурів інтактної, контрольної та групи тварин яким вводили спліт-вакцину Ваксігрип інактивовану рідку в навколоплідні води. Однак спостерігається стійке збільшення питомої ваги селезінки у щурів, яким внутрішньоплідно вводили спліт-вакцину для профілактики грипу Ваксігрип інактивовану рідку.

Висновки

Встановлено, що експериментальні щури, яким вводили спліт-вакцину Ваксігрип інактивовану рідку в навколоплідні води та внутрішньоплідно, відрізняються від інтактних дещо більшою питомою вагою селезінки. Ця тенденція зберігається до 45 доби життя в групі тварин, яким вводили внутрішньоплідно та в навколоплідні води спліт-вакцину Ваксігрип інактивовану рідку, а також стійке збільшення питомої ваги селезінки у щурів на 90 добу життя, яким вводили внутрішньоплідно вакцину Ваксігрип, що можна розцінювати як прояв спленомегалії. Виявлене збільшення питомої ваги селезінки при введенні антигену внутрішньоплідно та в навколоплідні води може бути пов'язане з його дією на судинну систему, змінення параметрів гемодинаміки та збільшення об'єму крові в органі. Встановлені факти дозволяють стверджувати, що внутрішньоутробний вплив антигену

на організм плода щурів призводить до системних змін, що проявляється спленомегалією у тварин.

Література

1. *Березовский В.А.* Биофизические характеристики тканей человека / Березовский В.А., Колотилов Н.Н. – К.: Наукова думка, 1990. – С. 83–104.
2. *Волошин Н.А.* Лимфоцит – фактор морфогенеза / Н.А. Волошин // Запорожский медицинский журнал. – 2005. – №5. – С. 123.
3. *Волошин Н.А.* Внутриутробная антигенная стимуляция как модель для изучения морфогенеза органов / Н.А. Волошин, Е.А. Григорьева, О.Г. Куц, М.С. Щербаков, М.Б. Вовченко, А.А. Светлицкий, С.В. Чугин // Морфологические ведомости. – 2006. – №1–2. – С. 57–59.
4. *Ивановская Т.Е.* Морфология лимфоидной системы в перинатальном периоде при антигеном воздействии / Т.Е. Ивановская, Л.Е. Кокшунова // Архив патологии. – 1979. – Т. 41, вып. 10. – С. 15–22.
5. *Лапач С.К.* Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / Лапач С.К., Чубенко А.В., Бабич П.Н. – К.: МОРИОН, 2001. – С. 144–155.
6. *Сапин М.Р.* Цитоархитектоника белой пульпы селезенки у людей различного возраста / М.Р. Сапин, Е.Ф. Амбарцумян // Архив АГЭ. – 1990. – Т. 98, Вып. 12. – С. 5–13.
7. *Сергиенко В.И.* Математическая статистика в клинических исследованиях / Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2000. – 256 с.
8. *Стаценко Е.А.* Ультраструктура селезенки интактных половозрелых крыс / Стаценко Е.А. // Український медичний альманах. – 2009. – Т. 12, №6. – С. 180–182.
9. *Юрина Н.А.* Соединительная ткань: развитие, строение и функция клеток и межклеточного вещества / Н.А. Юрина, А.И. Радостина. – М.: Наука, 1987. – 121 с.
10. *Gomariz R.P.* Postnatal development of the splenic white pulp in the Golden Hamster *Mesocricetus Auratus*. The Periarterial Lymphoid Sheath (PALS) / R.P. Gomariz, L. De Cardenas, A. Zapata // Tissue and Cell. – 1989. – Vol. 21, №3. – P. 403–417.

Відомості про автора:

Таланова О.С., аспірант каф. анатомії людини, оперативної хірургії і топографічної анатомії ЗДМУ.

Адреса для листування:

Таланова Ольга Сергіївна. 69035, м. Запоріжжя, пр-т Маяковського, 26.

Тел. (0612) 33 33 56.

E-mail: talanova_2003@mail.ru