

ФОРМУВАННЯ МАСИ СЕЛЕЗІНКИ У ПЛОДІВ ТА ДІТЕЙ ДО РОКУ В НОРМІ ТА ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО АНТИГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Таланова О.С.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Ключові слова: селезінка, лімфоїдна тканина, маса, внутрішньоплідне введення антигенів, морфогенез, постнатальний період.

Вступ. Селезінка – це найбільший за розмірами вторинний лімфоїдний орган в організмі, що відіграє важливу роль у фільтрації крові та у процесах імунного захисту [1, 2, 9]. Вивчення морфогенезу органів імунної системи в нормі та після внутрішньоутробної дії несприятливих факторів, як у після так і пренатальному періодах розвитку організму являється актуальною проблемою сучасної морфології. В ранньому післянатальному періоді проходить адаптація до нових умов життя, і органи імунної системи відіграють в цьому процесі важливу роль.

Вивчення впливу лімфоцитів, як чинників морфогенезу, на формування структур органів, а так само дії антигенів, що надходять в організм плоду і викликають міграцію лімфоцитів до периферійних органів імунної системи. На теперішній час причинами вищевказаних станів є вплив зовнішніх агресивних факторів: хімічні речовини, важкі метали, які можуть кумулюватися та здійснювати пошкоджуючу дію, а також різні види вірусних інфекцій здатних проникати через гематоплацентарний бар'єр, та викликати формування імунологічної толерантності, що може бути використано у оцінці стану здоров'я людини.

Вивчення особливостей становлення морфофункціональних зон периферійних лімфоїдних органів, зокрема – селезінки, протягом внутрішньоутробного розвитку та перших тижнів життя в нормі та після антенатального впливу антигенів різного походження, дозволить підійти до вирішення цієї проблеми та вдосконалити методи діагностики і корекції імунодефіцитних станів у новонароджених.

Мета дослідження: вивчення динаміки маси селезінки у плодів та дітей до року в нормі та після внутрішньоутробної дії антигенів.

Матеріал і методи. Об'єктом дослідження була селезінка 30 плодів та дітей до року. Матеріал розподілили на 4 групи: перша – плоди; 1А – у яких не було внутрішньоутробної інфекції; 1Б – у яких відмічалась внутрішньоутробна інфекція (антигенна дія); друга – діти до 7 діб; 2А – у яких не було внутрішньоутробної інфекції; 2Б – у яких відмічалась внутрішньоутробна інфекція (антигенна дія); третя – діти до 28 діб; 3А – у яких не було внутрішньоутробної інфекції; 3Б – у яких відмічалась внутрішньоутробна інфекція (антигенна дія); четверта – діти до року; 4А – у яких не було внутрішньоутробної інфекції; 4Б – у яких відмічалась внутрішньоутробна інфекція (антигенна

дія). В якості антигенного впливу були: вроджений токсоплазмоз, пневмонія (синьогнійна паличка + клебсієлла), ОРВІ, бактеріальна пневмонія (золотистий та гемолітичний стафілокок), внутрішньоутробна інфекція генералізована форма, внутрішньоутробна пневмонія (E. Faecalis, плеснові гриби), септикопемія (C. Albicans + K. Pneumoniae). Причиною смерті у плодів 1А групи була внутрішньоутробна гіпоксія до початку пологів, обумовлена обвиттям пуповини навколо шиї. Забір органів проводили через 2 – 4 годин після смерті. Матеріал фіксували у 10% нейтральному формаліні. Селезінки зважували на аптечних вагах. Результати обробляли методами варіаційної статистики за допомогою програми Statistica 6.0. Достовірно вважали статистичну похибку менше 5% ($p \leq 0,05$).

Результати та їх обговорення. У новонароджених дітей, які померли на першу добу та не мали антигенної дії, маса селезінки становить $9,8 \pm 3,48$ мг. У мертвонароджених дітей, у яких не було антигенного навантаження, маса селезінки зменшена у порівнянні з дітьми, що померли на першу добу життя, та складає $8,66 \pm 2,26$ мг. На сьому добу життя спостерігається прогресивне збільшення маси селезінки у дітей, що не отримували антигенного навантаження в антенатальному періоді. Ці дані співпадають з даними А.П. Марасич (1989) [4]. Починаючи з 28 доби життя до року включно виявлено прогресивне збільшення маси селезінки у віковому аспекті (від $15,5 \pm 2,4$ мг на 28 добу життя до $31,75 \pm 6,79$ мг у дітей віком до року). В подальшому у дітей від народження до року, що мали антигенне навантаження в антенатальному періоді, спостерігається прогресивне збільшення маси селезінки по відношенню до групи дітей, які не мали антигенного навантаження в антенатальному періоді (від $19,5 \pm 4,01$ мг до $31,75 \pm 6,79$ мг). Подібну тенденцію відмічала в експериментальних роботах О.А.Новосолова (1996) у новонароджених тварин, яким була введена вакцина паротиту. Виявлена спленомегалія зберігається до 14-ї доби життя тварин включно [5]. Даний факт свідчить про розвиток спленомегалії незалежно від способу введення та виду антигену, що узгоджується з положеннями концепції проф. М.А. Волошина “Внутрішньоутробне введення антигена як фактор вивчення розвитку симптомокомплекса вісцеромегалії новонароджених”.

Висновки: Встановлено, що плоди які отримували антигенне навантаження відрізняються від дітей, у яких не було антигенної дії, дещо більшою абсолютною масою селезінки. Збільшення маси селезінки зберігається до першого року життя, що можна розцінити як прояв спленомегалії. Встановлені факти дозволяють стверджувати, що внутрішньоутробний вплив антигена на організм плода призводить до системних змін, що проявляється спленомегалією у плодів до першого року життя.

Рецензент: член-кор. НАМН України, д.м.н.,
професор Венцківський Б.М.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волошин В. М. Ефекти тіотриазоліну та настоянки ехінацеї на гістоморфометричні показники селезінки щурів, які зазнавали інгаляційного впливу толуолу. // Український морфологічний альманах. – 2011, вип. 3. – с. 59-61.
2. Каценко С. А. Взаимосвязь морфогенеза костного скелета с органами иммунной системы при иммуномодуляции и иммуносупрессии в онтогенезе (анатомо – экспериментальное исследование) / С. А. Каценко // Дис. д-ра мед. наук.-14.03.01. – Луганск, 2004.- 491с.
3. Ковешников В.Г. Функциональная морфология органов иммунной системы // Ковешников В. Г., Бибик Е. Ю. – Луганск: “ Виртуальная реальность”, 2007. – 172 с.

4. Марасич А. П. Морфо – функциоальные особенности белой пульпы селезенки и ее гемомикроциркуляторного русла в онтогенезе и при антигенном воздействии. – Автореф. Симферополь, 1989 – С.4-19.

5. Новосолова О.А. Особливості морфогенезу білої пульпи селезінки щурів в ранньому післянатальному періоді в нормі та після внутрішньочеревного введення антигенів. – Автореф. Сімферополь, 1996 – С.9-16.

6. Багрій М.М. Гістохімічні методи дослідження екстрацелюлярного матриксу сполучної тканини // М.М. Багрій, М.В. Дем'янчук, І.В. Мельник [та ін] // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 2, Том 1. – С. 248-251.

7. Стаценко Е.А. Ультраструктура селезенки интактных половозрелых крыс // Український медичний альманах.- Том 12, №6.- С.180-182.

8. Пат. 49377 України, МПК (2009) А61Р 37/00. Спосіб моделювання внутрішньооплідної дії антигенів / Волошин М.А., Федотченко А.В., Матвейшина Т.М.; заявник та патентовласник Запорізьк. державн. медичн. ун-т.-№ и 2009 11825; заявл. 19.11.2009; опубл. 26.04.2010, Бюл. №8.

9. Cesta Mark F. Normal structure, function, and histology of the spleen / Mark F. Cesta // Toxicol. Pathol. – 2006. – № 34. – P. 455-465.

ФОРМИРОВАНИЕ МАССЫ СЕЛЕЗЕНКИ У ПЛОДОВ И ДЕТЕЙ ДО ГОДА В НОРМЕ И ПОСЛЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ АНТИГЕННОЙ ЗАГРУЗКИ

Таланова О.С.

Запорожский государственный медицинский университет
г. Запорожье, Украина

Резюме. В работе изучены особенности массы селезенки плодов и детей до года в различные сроки после рождения в норме и после внутриутробного антигенного действия. Установлено, что внутриутробная антигенная нагрузка приводит к развитию спленомегалии, выраженность которой не зависит от вида антигена.

Ключевые слова: селезёнка, лимфоидная ткань, масса, внутриутробное введение антигенов, морфогенез, постнатальный период.

FORMATION OF THE SPLEEN WEIGHT IN FETUSES AND CHILDREN UP TO A YEAR IN NORMAL CONDITIONS AND AFTER INTRAUTERINE ANTIGENIC LOAD

Olga Talanova

Zaporizhzhia state medical university
Zaporizhzhia, Ukraine

Summary. In article results of investigation of spleen weight of fetuses and newborns in norm and after antigen influence was performed. Splenomegaly, which doesn't depend of antigen type, as result of prenatal antigen action was found.

Keywords: spleen, lymphoid tissue mass, prenatal administration of antigens, morphogenesis, postnatal period.