

Materials and methods. Studies of stable metabolites of nitric oxide were conducted in 63 adolescents. 42 children, born and dwelling in the areas of radioactive contamination were examined like main group. The determination of the levels of nitrogen compounds (NO^2 - and NO^3 -) was performed using standard method with Griss-reagent.

Results. The obtained results of the research of pools of stable metabolites of nitric oxide identified in children dwelling in the contaminated areas the reduced level of nitrite and not significantly different with the control levels of nitrate and total indicator of NO metabolites, which is compliance with the experimental works. According to them these changes are specific to the effects of both acute and chronic exposure to low doses of ionizing radiation on the body.

Conclusion. The research contents of NO metabolites in serum of children dwelling in the radioactively contaminated territories showed a significant reduction of nitrite with control, whereas significant differences between nitrate and total index contents of NO metabolites were not observed.

Key words: children, the Chernobyl catastrophe, radioactive contaminated territories, nitric oxide.

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2013

О.В. Усачова¹, О.А. Дралова¹, О.В. Конакова¹,
В.В. Бондарева²

ВІСЦЕРАЛЬНИЙ ТОКСОКАРОЗ: ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Запорізький державний медичний університет¹,
Запорізька обласна інфекційна клінічна лікарня²

Мета. Демонстрація особливостей перебігу та складнощі ведення хворих з вісцеральним токсокарозом.

Методи. Проаналізований перебіг вісцерального токсокарозу у дитини, віком 1 рік 6 місяців: клініко-анамнестичні данні, загальноклінічні дослідження крові та сечі, біохімічні аналізи крові, імуноферментний аналіз, УЗД органів черевної порожнини, R-графія ОГК.

Результати. Показано, що вісцеральний токсокароз у дитини супроводжується рецидивуючим бронхообструктивним синдромом, екзантемою та гепатолієнальним синдромом. Серед лабораторних зсувів відмічені: високий лейкоцитоз (до $34,8 \times 10^9/\text{л}$) з еозинофілією (до 73%); гіперпротеїнемію (понад 90 г/л) за рахунок γ -глобулінемії (48%); зростання тимолової проби (7,5 од.).

Висновки. Наведений клінічний випадок демонструє труднощі ведення хворих на токсокароз, що не супроводжується вираженими клінічними проявами. Тяжкість перебігу захворювання, описаного хворого, була обумовлена значними патологічними лабораторними зсувами запального характеру, з погрозою розвитку вторинного ураження органів і систем білкововмісними продуктами запалення.

Ключові слова: токсокароз, дитина, клініка, діагностика.

ВСТУП

Токсокароз – захворювання, яке вражає переважно дитяче населення та немає специфічних симптомів, що значно ускладнює діагностику цієї нозології. Захворювання може проявлятися ураженням шкіри, очей, м'язів, суглобів, бронхо-легеневої, серцево-

судинної, травної, сечовивідної та нервової систем з вираженою розвинутою тяжкою формою у вигляді зниження зору, косоокості, судомного синдрому, астматичних станів, тощо [3, 5]. Збудник токсокарозу – нематода родини Anisakidae (Skrjabin et Korokhin, 1945) роду *Toxocara* (Stiles, 1905). Відомі два види токсокар: *Toxocara canis* (Werner, 1782) – гельмінт, котрий уражає головним чином представників родини псових (собак, вовків, лисиць, песців та інш.), та *Toxocara mystax* (Zeder, 1800) – гельмінт родини котячих, якого іноді в англомовних країнах називають *Toxocara cati*.

Роль *T.canis* у патології людини доведена, а *T.mystax* - ще обговорюється, і тому у наш час під терміном «токсокароз» розуміють тільки захворювання людини, викликане *T.canis* [1, 4, 5].

У людини токсокароз зустрічається в трьох клінічних формах [1, 2, 5]:

1. Шкіряна (може супроводжувати інші клінічні прояви хвороби, або бути єдиним чи провідним проявом інвазії). В гострій або хронічній стадії токсокарозу така форма проявляється вузловою еритемою, дрібнопапульозним висипом, рецидивуючими болючими утвореннями під шкірою попереку, кінцівок.

2. Очна, яку пов'язують з зараженням людини мінімальною кількістю личинок. Практично завжди токсокарозом вражається одне око, та така форма хвороби проявляється косоокістю, зниженням зору. При цьому визначається, як правило не більше однієї личинки.

3. Вісцеральна, для якої характерне ураження багатьох органів–мішеней. Серед них ураження нервової системи, пошкодження печінки, легень, серця та інш.

Не дивлячись на досить широке розповсюдження токсокарозу серед людей офіційна статистика цього захворювання залишається досить низькою і має місце дисоціація між частотою реєстрації цього захворювання за кордоном та в Україні. Так, за даними Центру боротьби з хворобами у США щорічно реєструється 700-1000 випадків токсокарозу, при тому, що, в Україні їх кількість значно менша. Так за період з 2009 по 2011 рр. зареєстровано помірне збільшення захворюваності людей на токсокароз: 154 людини у 2009 р., що становило 0,33 на 100 тис. населення (з них серед дитячого населення – 77 випадків (1,17 на 100 тис. насел.)), 224 випадки (0,49) у 2010 р. (з них серед дітей 121 випадки (1,43)); 275 випадків (0,6 на 100 тис. населення) у 2011 р. (з них серед дитячого населення – 107 випадків (1,32)).

Таким чином, значні коливання показників інфікованості людей токсокарозом у світі, відсутність офіційної статистики щодо захворюваності на токсокароз українців, полісиндромність ураження дітей з можливим розвитком токсичних і ускладнених форм, спонукали нас до вивчення цієї проблеми.

З метою демонстрації особливостей перебігу та складності ведення хворих з токсокарозом, наводимо клінічний випадок. Хворий Є., 1р.6міс., поступив для діагностики та лікування в обласну інфекційну клінічну лікарню м.Запоріжжя з діагнозом: Токсокароз (14.02.13).

З анамнезу захворювання відомо, що дитина неодноразово знаходилась на стаціонарному лікуванні в соматичних відділеннях з приводу гострого обструктивного бронхіту. Перший епізод гострого обструктивного бронхіту відмічався у 3,5 місяці, тоді вперше також була діагностована дефіцитна анемія. Дитина знаходилась на

стаціонарному лікуванні у дитячій лікарні №5 м.Запоріжжя, де була обстежена. У загальному аналізі крові (29.12.11): Hb - 102 г/л , ер. - $3,5 \times 10^{12}/\text{л}$, інші показники у межах вікової норми. В загальному аналізі сечі (31.12.11), печінкових пробах (02.01.12) зміни не визначались. На підставі наявності задишки і даних рентгенографії органів грудної порожнини (29.12.11) у дитини було діагностовано гострий обструктивний бронхіт. З діагностичною метою було проведено ультразвукове обстеження органів черевної порожнини та серця, яке не виявило патологічних змін. Під час спостереження в лікувальному закладі у дитини відмічен макуло-папульозний висип на шкірі тулуба і кінцівок, який був розцінений як прояви алергічного дерматиту.

У 6,5 місяців виник другий епізод гострого обструктивного бронхіту, з приводу якого дитина була госпіталізована у дитячу лікарню №1 м.Запоріжжя. При обстеженні у загальному аналізі крові (03.05.12) зберігалась анемія (Hb - 96 г/л , ер. - $4,12 \times 10^{12}/\text{л}$), і відмічений лейкоцитоз (до $14,3 \times 10^9/\text{л}$). В загальному аналізі сечі (28.04.12), печінкових пробах (28.04.12) – без патологічних змін.

Третій епізод гострого обструктивного бронхіту був зареєстрований у віці 1 рік 3 місяці і мав більш затяжний та тяжкий перебіг. Вологий кашель у дитини зберігався тривалий період (2 місяці), у загальному аналізі крові (19.11.12): анемія (Hb - 70 г/л , ер. - $4,02 \times 10^{12}/\text{л}$), збільшення кількості тромбоцитів (до $586 \times 10^9/\text{л}$), еозінофілія (до 40%), анізоцитоз, пойкилоцитоз, гіпохромне забарвлення еритроцитів. У результатах інших досліджень (ЗАС, печінкових пробах) патологічних змін не виявлено. В зв'язку з тим, що дитина перенесла 3 епізоди бронхообструктивного синдрому, останній з яких мав більш тривалий перебіг, зареєстрована еозінофілія, а в родині наявні собаки, хлопчик був обстежений на наявність антитіл до токсокар (імуноферментним методом). Результат виявився сумнівним (20.11.12), а при повторному дослідженні – позитивний (03.12.12). В ЗАК (13.02.13): Hb - 71 г/л , ер. - $2,85 \times 10^{12}/\text{л}$, Le - $27,8 \times 10^9/\text{л}$, ШОЕ - 29 мм/г , еозінофіли до 58%, анізоцитоз – різко виражений, пойкилоцитоз – виражена поліхромазія (++), еритроцити більшою частиною гіпохромні, тр. - $370 \times 10^9/\text{л}$, ретикулоцити – 1,7%. На підставі отриманих даних був встановлений діагноз «Токсокароз» і дитина для подальшого обстеження та лікування спрямована до інфекційної лікарні.

З анамнезу життя відомо, що дитина від другої вагітності, що перебігала з загрозою викидня у 12 тижнів. Пологи другі, передчасні у 36 тижнів, маса тіла при народженні 2800 гр., за шкалою Апгар 7/7 балів, виписаний на 4 добу до дому в задовільному стані. У 3,5 міс. переніс вітряну віспу. Щеплення з порушенням графіку. Алергоанамнез: харчова алергія. Мешкає з батьками у приватному будинку, є тварини: собака та кіт.

Об'єктивно на момент госпіталізації: загальний стан середньої тяжкості. Активний, на огляд реагує адекватно. Гіперстенічної статури. Шкіра бліда, чиста. Тургор тканин достатній. Периферичні лімфатичні вузли не збільшені. Дихання через ніс вільне, катаральних проявів з боку носоглотки немає. Язик вологий, рожевий. В легенях при аускультатії вислуховується везикулярне дихання, ЧДД 26 на хв., хрипів немає. Діяльність серця ритмічна, тони приглушені, ЧСС 116 на хв., систолічний шум на верхівці. Живіт м'який, не чутливий при пальпації, печінка на 2,5 см нижче края правого ребра, при пальпації щільно-еластичної консистенції, її край рівний

та гладкий. Селезінка не пальпується. Діурез достатній. Кал сформований, без патологічних домішок. При госпіталізації у ЗАК (14.02.13): Hb - $82,5 \frac{r}{r}$, ер. - $2,9 \times 10^{12}/л$, КП - 0,85, Le - $21,2 \times 10^9/л$, ШОЕ - $60 \frac{мм}{r}$, еозинофіли - 69%, п/я - 1%, с/я - 9%, л. - 19%, м. - 2%, тромбоцити $280 \times 10^9/л$. Печінкові проби (19.02.13): заг.білірубін - 11,8 мкмоль/л, прямий - 2,6 мкмоль/л, АЛТ - 0,66 ммоль/л, тимолова проба - 4,8 од. В протеїнограмі (19.02.13): заг. білок - 98,2 г/л, альбуміни - 31%, глобуліни: α_1 - 3%, α_2 - 8%, β - 10%, γ - 48%, А/Г коефіцієнт - 0,44%. Ревмапроби (19.02.13): сірмуккоїди - 0,17 г/л, СРБ - негат., фібриноген - 4,0 г/л. УЗД ГБС (19.02.13): вогнищеві зміни печінки, гепатоспленомегалія, збільшені лімфатичні вузли у воріт печінки. Проводилось лікування: альбендазол (10 мг/кг-10 днів), сорбенти, антигістамінні препарати, препарати заліза. На тлі лікування відбулись такі зміни в об'єктивному стані: на другий день з'явився малопродуктивний кашель, в легенях жорстке дихання, поодинокі вологі хрипи з двох боків, збільшилась печінка (виступала на 6 см нижче края правої реберної дуги), селезінка (на 3,5 см нижче лівої реберної дуги), на R-графії ОГК (28.02.13): вогнищево-інфільтративних змін не виявлено. Легеневий малюнок посилений за рахунок переbronхіальної інфільтрації, петлистій деформації. Корінь не диференціюється за рахунок розширення вилочкової залози. ТТО=0,37. Синуси вільні. Лінії серця розширені ліворуч. КТО=0,57 (N=0,5).

Дитина була консультована гематологом: Лейкемоїдна реакція еозинофільного типу. Для виключення злоякісного захворювання було проведено дослідження кісткового мозку: клітинність пунктату к/мозку висока; мегакаріоцити: 0-2 у п/з, з активним відщинуванням тромбоцитів. Гіперплазія елементів зернистого паростка (еозинофільних гранулоцитів - 61,5%). Червоний паросток помірно пригнічений. Тип кровотворення - нормобластичний.

Дитина була виписана на 12 день перебування в стаціонарі, за категоричним наполяганням матері, з діагнозом: Токсокароз, вісцеральна форма, тяжкий перебіг. При виписці із стаціонару у ЗАК (25.02.13): Hb - $71 \frac{r}{r}$, ер. - $2,5 \times 10^{12}/л$, КП - 0,8, Le - $34,8 \times 10^9/л$, ШОЕ - $51 \frac{мм}{r}$, еозинофіли - 73%, п/я - 1%, с/я - 2%, л. - 20%, м. - 4%, тромбоцити $192 \times 10^9/л$, анізоцитоз (+), пойкилоцитоз (+), анізохромія (+). Печінкові проби (25.02.13): заг.білірубін - 11,8 мкмоль/л, прямий - 2,6 мкмоль/л, АЛТ - 0,39 ммоль/л, тимолова проба - 7,5 од. Рівень IgG до T.canis - 6,62 од. (22.02.13)

Отже у дитини раннього віку, яка мешкала у приватному будинку поряд з собаками мала місце вісцеральна форма токсокарозу, яка клінічно проявлялась рецидивуючим бронхообструктивним синдромом, екзантемою та гепатолієнальним синдромом. При цьому лабораторні зсуви свідчили про значне антигенне навантаження з виразною запальною реакцією: високий лейкоцитоз (до $34,8 \times 10^9/л$) з еозинофілією (до 73%); гіперпротеїнемією (понад $90 \frac{r}{r}$) за рахунок γ -глобулінемії (48%); зростання тимолової проби (7,5 од.).

ВИСНОВОК

Наведений клінічний випадок наочно демонструє труднощі ведення хворих на токсокароз, що не супроводжується вираженими клінічними проявами. Тяжкість перебігу захворювання описаного хворого була обумовлена значними лабораторними патологічними зсувами, які вказували на виразний запальний процес, з погрозою розвитку вторинного ураження органів і систем білкововмісними продуктами запалення.

Література

1. Грицко Р.Ю., Ворожбит О.Б. Токсокароз: актуальні аспекти діагностики та лікування. Експериментальна та клінічна фізіологія та біохімія. 2009, 1: 74-82.
2. Машіка В.Ю. Діагностика токсокарозу у дітей. Науковий вісник Ужгородського університету. 2009, 36: 53-55.
3. Соколов В.Н., Костицин А.Ф., Чебан Н.В. Случай диагностики токсокароза. Променева діагностика, променева терапія. 2008, 3-4: 92-94.
4. Rubinsky-Elefant G., Hirata C.E., Yamamoto J.H., Ferreira M.U. Human toxocariasis: diagnosis, worldwide seroprevalences and clinical expression of the systemic and ocular forms. Ann. Trop. Med. Parasitol. 2010, 104: 3-23.
5. Smith H., Holland C., Taylor M., Magnaval J.F., Schantz P., Maizels R. How common is human toxocariasis? Towards standardizing our knowledge. Trends Parasitol. 2009, 25: 182-188.

Е.В. Усачева, А.А. Дралова, О.В. Конакова, В.В. Бондарева

Висцеральный токсокароз: особенности клинического течения (клинический случай)

Запорожский государственный медицинский университет,

Запорожская областная инфекционная клиническая больница

Цель. Показать особенности течения и трудности ведения больных с висцеральным токсокарозом.

Методы. Проанализировано течение висцерального токсокароза у ребенка, в возрасте 1 год 6 месяцев: клинико-анамнестические данные, общеклинические исследования крови и мочи, биохимические анализы крови, иммуноферментный анализ, УЗИ органов брюшной полости, R-графия ОГК.

Результаты. Показано, что висцеральный токсокароз у ребенка сопровождается рецидивирующим бронхообструктивным синдромом, экзантемой и гепатолиенальным синдромом. Среди лабораторных изменений отмечены: высокий лейкоцитоз (до $34,8 \times 10^9/\text{л}$) с эозинофилией (до 73%); гиперпротеинемия (более 90 г/л) за счет γ -глобулинемии (48%); увеличение тимоловой пробы (7,5 ед.).

Выводы. Представленный клинический случай демонстрирует трудности ведения больных токсокарозом, который не сопровождается выраженными клиническими проявлениями. Тяжесть течения заболевания, описанного больного, была обусловлена значительными патологическими лабораторными изменениями воспалительного характера, с угрозой развития вторичного поражения органов и систем белоксодержащими продуктами воспаления.

Ключевые слова: токсокароз, ребенок, клиника, диагностика.

O.V. Usachova, O.A. Dralova, O.V. Konakova, V.V. Bondareva

Visceral toxocariasis: clinical features (case report)

Zaporizhzhia State Medical University,

Regional Infectious Clinical Hospital, Zaporizhzhia

Purpose. Description of the features and difficulties of management of the patients with visceral toxocariasis.

Methods. The course of visceral toxocariasis in a child aged 18 months was analysed: clinical and anamnestic data, blood and urine analyses, biochemical blood analyses, enzyme multiplied immunoassay, ultrasound of the abdomen, chest X-ray.

Results. The visceral toxocariasis in the child was revealed to be accompanied by recurrent bronchial obstruction, exanthema and hepatolienalny syndrome. The results of laboratory tests: high leukocytosis (up to $34.8 \times 10^9/l$) with eosinophilia (up to 73%); hyperproteinemia (more than 90 %/l) due to the γ -globulinemia (48%); the increase of thymol (7,5 units).

Conclusions. The clinical case shows the difficulties of management of the patients with visceral toxocariasis, which is not accompanied by clinical features. The severity of the course of the disease was due to significant pathological laboratory inflammatory changes, with the threat of secondary organ and systems damage by protein-containing products of inflammation.

Key words: toxocariasis, child, clinic, diagnostics.

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2013

Є. Є. Шунько, О. Т. Лакша, Н. О. Подунай

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ ВІД БАГАТОПЛОДОВОЇ ВАГІТНОСТІ

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л.Шупика

Вступ. Проблема клінічної адаптації новонароджених від багатоплодових вагітностей (БВ) є досить актуальною у зв'язку з високим ризиком розвитку перинатальної патології та смертності близнюків. Від загальної кількості пологів БВ складає 1-2% і зумовлює зростання частки перинатальних втрат від 9 до 12%, що у 5-10 разів вище ніж при вагітності одним плодом.

Мета. Дослідження особливостей перебігу періоду ранньої клінічної адаптації дітей від БВ в залежності від типу хоріальності.

Методи. В роботі досліджено особливості клінічної адаптації 156 дітей від БВ, яких поділено на 2 групи, з них 50 з монохоріальною плацентацією та 106 з дихоріальною. В процесі роботи використовувались клініко-лабораторні, вірусологічні, бактеріологічні, імунологічні, інструментальні методи досліджень, проведено вивчення історій розвитку новонароджених.

Результати. Оцінювалися гестаційний вік, показники за шкалою Апгар, антропометричні дані при народженні, прояви порушення ранньої адаптації. Визначена залежність між типом хоріальності і клінічною адаптацією новонароджених. Діти з монохоріальною плацентацією народилися в терміні $32,4 \pm 0,3$ (p < 0,05) тижні, діти з дихоріальною плацентацією – $33,4 \pm 0,2$ тижні (p < 0,05). Оцінки за шкалою Апгар на 1-й і 5-й хвилини життя у близнюків з монохоріальною плацентацією виявилися нижчими, ніж у близнюків з дихоріальною плацентацією (p < 0,05). Антропометричні показники при народженні у дітей були достовірно вище в групі дихоріальних близнюків в порівнянні з монохоріальними (p < 0,05). Середня маса дихоріальних близнюків виявилася вище маси монохоріальних. Затримка внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР) зустрічалась у дітей обох груп, у монохоріальних близнят у 34%, а у дихоріальних у 16,9% (p < 0,05). Симетричний і асиметричний варіанти ЗВУР зустрічались в обох групах з однаковою частотою. Серед інших ускладнень: вроджені