

УДК 616.993.1-036.1-07-092:577.175.6

БОДНЯ К.І., КОЦИНА С.С.

Харківська медична академія післядипломної освіти

## ШКІРНІ ПРОЯВИ ЗАХВОРЮВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ НАБУТИМ ТОКСОПЛАЗМОЗОМ

**Резюме.** Хронічний токсоплазмоз у стані ремісії є одним із найпоширеніших інфекційних захворювань людини, однак було прийнято вважати, що, за винятком випадків спадкової передачі, він має безсимптомний перебіг. Спостереження за змінами в поведінці, репродуктивної функції в пацієнтів із токсоплазмозом призвели до перегляду ставлення до цієї патології. Останні відомості про метаболізм гормонів у печінці, вплив токсоплазми на клітини організму людини та вірулентність паразита відкрили нові аспекти в патофізіології інвазії. Наголошено на необхідності розробки нових критеріїв розвитку ускладнень токсоплазмозу в імунокомпетентних осіб і можливості корекції цього стану.

**Ключові слова:** токсоплазмозна інвазія, токсоплазма, статеві гормони, репродуктивна функція, печінка, шкірні прояви.

Токсоплазмоз — значно поширене паразитарне захворювання, що належить до групи зоонозів. Ця інвазія зустрічається скрізь, кількість інвазованих токсоплазмами у світі досягає 1,5 млрд осіб.

Для токсоплазмозної інвазії характерні відсутність патогномонічних симптомів та поліморфізм клінічних проявів з ураженням різних органів та систем [3, 12, 14]. Клінічні прояви токсоплазмозу значною мірою пов'язані зі станом імунної системи макроорганізму та можуть варіювати від латентних до септичних форм з летальним кінцем [2, 6, 15].

Ні для кого не секрет, що шкіра — це свого роду індикатор стану печінки: якщо в організмі все функціонує належним чином, особливо печінка, шкіра має здоровий колір, не має висипу, не свербить. Якщо печінка не витримує навантаження та не в повному обсязі виконує свої функції, у такому випадку мають місце шкірні прояви захворювання.

Печінка є бар'єром між судинами кишечника й загальною системою кровообігу. Вона не тільки приймає перший удар впливу лікарських засобів, але й стає одним із перших органів на шляху токсоплазм в організмі людини. Ураження печінки призводить до послаблення адаптаційно-захисних реакцій та імунологічної реактивності організму [1, 3].

Печінці належить важлива роль у регуляції концентрації гормонів у крові, від кількості яких, у свою чергу, значною мірою залежить її функція [1, 7, 9]. Статеві гормони впливають на функцію фактично всіх типів імунних клітин, наприклад тучних клітин,

еозинофілів, макрофагів, дендритних клітин та клітин-кілерів. Ці клітини не тільки формують першу лінію захисту проти багатьох організмів, але й відіграють важливу роль у розвитку адаптивної імунної відповіді. На адаптивну імунну відповідь, що залучає Т- та В-лімфоцити, також безпосередньо впливають ці гормони [5, 8, 10].

Тому пошук нових засобів лікування токсоплазмозу, що комплексно діють на організм, є актуальною проблемою.

**Мета** дослідження — удосконалення діагностично-лікувальної тактики та розробка критеріїв прогнозування перебігу токсоплазмозу на підставі вивчення гормональних змін та адаптаційних можливостей організму.

### Матеріали та методи

Обстежено в динаміці 115 хворих на хронічний набутий токсоплазмоз, 50 хворим проводилися гормональні дослідження (22 чоловікам та 28 жінкам, це становить 44 та 56 % відповідно). Відсутність синдроподібних захворювань (грип, ГРВІ, гепатит, ВІЛ-інфекція та ін.) була строго верифікована. Серед жінок, у яких визначали рівень гормонів, у 85,7 % була збережена дітородна функція. Серед чоловіків переважала вікова група 20–39 років — 63,6 %; 22,7 %

© Бодня К.І., Коцина С.С., 2014

© «Актуальна інфектологія», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

чоловіків були віком 40–55 років, у 13,7 % чоловіків вік перевищував 55 років. Клініко-лабораторне обстеження хворих дозволило встановити, що всі хворі, яких досліджували, були в хронічній фазі захворювання, мали легкий і/або середній ступінь тяжкості перебігу захворювання.

Одним із найбільш частих проявів хронічного набутого токсоплазмозу є гепатолієнальний синдром. Печінка — центральна метаболічна система організму, що виконує інтегративну функцію, забезпечує системну адаптацію обміну речовин та енергії [1, 6, 13]. Найбільш частим проявом гепатолієнального синдрому в обстежених хворих було збільшення сінки на 2–3 см (у 87 % хворих), що клінічно супроводжувалось болісними відчуттями, тяжкістю у ділянці правого підребер'я (у 82 % хворих), гіркотою в роті (у 64,2 %). Болючість краю печінки при пальпації визначалась у хворих із перебігом, що часто рецидивує. Критичний рівень вірогідності становив  $P < 0,05$ . Це у 100 % випадків поєднувалось зі збільшеними периферійними лімфовузлами. Збільшення розмірів селезінки реєструвались у 12,3 % хворих. Ознаки дискінезії жовчовивідних шляхів за гіпомоторним типом (позитивна жовчноміхурова симптоматика, дані фракційного дуоденального зондування та ультразвукового дослідження) були виявлені в 58,3 % пацієнтів. При аналізі результатів біохімічних показників крові було встановлено, що, за винятком показників АлАт і АсАт та тимолової проби, середні значення були в межах норми [2, 6]. Шкірні прояви як наслідок хворобливого стану печінки спостерігались у вигляді судинних зірочок у 14 % хворих, алергічних висипів — 16 %, на свербіж скаржилися 17 % хворих, у 6 % були на шкірі поодинокі фурункули.

Крім проведення загальноприйнятого клініко-лабораторного дослідження у хворих досліджували рівень статевих гормонів, зокрема естрадіолу, прогестерону та тестостерону. Отримані дані занесені до табл. 1.

Отримані дані підтверджуються й клінічно: у 55 % хворих жінок спостерігались порушення менструального циклу, у 32 % в анамнезі — невиношування вагітності, 11 % скаржилися на зниження лібідо. Серед чоловіків 62 % скаржилися на зниження статевого потягу, у 58 % спостерігався розподіл жирової тканини за жіночим типом. У 18 % чоловіків, у яких рівень тестостерону був значно підвищеним, спостерігались висипи на шкірі у вигляді фурункулів. З наведеного матеріалу видно, що в чоловіків частіше зустрічаються відхилення рівнів статевих гормонів від нормальних показників. При аналізі отриманих даних оцінювали не лише той або інший показник, а й усі отримані дані в сукупності, що дозволило визначити особливості їх співвідношень.

## Висновки

Відсутність клінічних проявів та порушень, що характерні для ураження печінки в більшості хворих на хронічний набутий токсоплазмоз, пов'язана з величезними компенсаторними можливостями печінки, а

**Таблиця 1. Частота зустрічальності змін рівнів статевих гормонів у хворих на хронічний набутий токсоплазмоз, розподіл за статтю, % (n)**

Рівні статевих гормонів	Чоловіки (n = 22)	Жінки (n = 28)
Естрадіол:		
— норма	36,4 (8)	92,8 (26)
— підвищений	54,5 (12)	3,6 (1)
— знижений	9,1 (2)	3,6 (1)
Прогестерон:		
— норма	9,1 (2)	89,3 (25)
— підвищений	90,9 (20)	10,7 (3)
— знижений	—	—
Тестостерон:		
— норма	59,1 (13)	82,1 (23)
— підвищений	27,3 (6)	14,3 (4)
— знижений	13,6 (3)	3,6 (1)

також з індивідуальними та адаптивно-компенсаторними можливостями організму. Проведені клінічні дослідження підтверджують, що хронічний набутий токсоплазмоз в стадії реактивації характеризується різноманіттям клінічних проявів, які залежать від локалізації збудника.

При хронічному токсоплазмозі спостерігаються ендокринні розлади, що проявляються порушенням менструального циклу, імпотенцією. При тривалому перебігу хронічного токсоплазмозу в жінок розвивається вторинна гормональна недостатність із формуванням звичайного невиношування вагітності, вторинної безплідності.

При хронічній токсоплазмозній інвазії мають місце шкірні прояви захворювання, що залежать від функціонального стану печінки.

Фізіологічні відмінності між чоловіками та жінками відіграють важливу роль у визначенні сприйнятливості до паразитарної хвороби. Дихотомія в частоті випадків та тяжкості багатьох хвороб неінфекційної етіології є вагомим підтвердженням, що фізіологія чоловіків та жінок є важливим чинником у визначенні сприйнятливості до хвороби.

Використання в клінічній практиці розробленої системи контролю за рівнем гормонів сприятиме прогнозуванню перебігу та наслідків токсоплазменної інвазії, що дасть можливість оцінити адаптаційні можливості організму при токсоплазмозі, диференційовано проводити протипаразитарну, патогенетичну, імунomodulatory та коригуючу терапію, а також прогнозувати та оцінювати ефективність лікування.

## Список літератури

1. Бодня К.І. Порушення процесів адаптації та їх корекція при хронічному опісторхозі: Автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.01.13 / К.І. Бодня. — К., 1999. — 42 с.
2. Пупа Л.В. Токсоплазмозна інфекція у дітей: особливості перебігу, діагностики, лікування: Дис... д-ра мед. наук: 14.01.13 / Л.В. Пупа. — К., 2005. — 326 с.
3. Бодня К.І. Частота неврологічних порушень при токсоплазмозі / К.І. Бодня, В.Г. Марченко, Ю.В. Танчук // Матеріали науково-практичної конференції і пленуму Асоціації

інфекціоністів України «Нейроінфекції, інші інфекційні хвороби», м. Харків, 26–27 квітня 2001 р. — С. 19-21.

4. Бодня Е.И. Закономерности изменений показателей иммунитета и функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) как критерии оценки и прогноза при хроническом приобретенном токсоплазмозе / Е.И. Бодня, Ю.В. Танчук, С.С. Коцына, О.В. Боброва // *Международный медицинский журнал*. — 2009. — IV. Спец. выпуск. — С. 22-26.

5. Васильева И.С. Врожденный токсоплазмоз (риск развития, профилактика): Дис... канд. мед. наук: 14.00.10 / И.С. Васильева. — СПб., 2002. — 162 с.

6. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби / Ж.І. Возіанова. — К.: Здоров'я, 2003. — Т. 3. — С. 266-294.

7. Казанцев А.П. Токсоплазмоз. — Л.: Медицина, 1985. — 168 с.

8. Кузьмин В.Н. Современные аспекты диагностики и лечения токсоплазмоза [Текст] / В.Н. Кузьмин // *Медицинская помощь*. — 2009. — № 2. — С. 9-13.

9. Сергиев В.П. Изменение поведения хозяев, включая человека, под воздействием паразитов [Текст] / В.П. Сер-

гиев // *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. — 2010. — № 3. — С. 108-114.

10. Fernandes G.C.V.R. Seroepidemiology of *Toxoplasma infection* in a metropolitan region of Brazil / G.C.V.R. Fernandes, R.S. Azevedo, M. Amaku, A.L.F. Yu, E. Massad // *Epidemiol. Infect.* — 2009. — 137. — 1809-15.

11. Flegr J. Effects of *Toxoplasma* on Human Behavior / J. Flegr // *Schizophrenia Bull.* — May 2007. — № 3 — P. 757-760.

12. Kijlstra A. *Toxoplasma*-safe meat: close to reality? / A. Kijlstra, E. Jongert // *Trends Parasitol.* — 2009. — 25. — 18-22.

13. Roberts C.W. Sex-Associated Hormones and Immunity to Protozoan Parasites / C.W. Roberts, W. Walker, J. Alexander // *Clin. Microbiol. Rev.* — July 2001. — Vol. 14, № 3. — P. 476-488.

14. Robert-Gangneux F. Epidemiology of and diagnostic strategies for *Toxoplasmosis* / F. Robert-Gangneux, M.L. Dardé // *Clin. Microbiol. Rev.* — 2012. — Vol. 25, № 2. — P. 264-296.

15. Torrey E.F. *Toxoplasma gondii* and other risk factors for schizophrenia: an update / E.F. Torrey, J.J. Bartko, R.H. Yolken // *Schizophr Bull.* — 2012. — Vol. 38, № 3. — P. 642-647.

Отримано 17.03.14 ■

Бодня Е.И., Коцына С.С.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

#### КОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРИОБРЕТЕННЫМ ТОКСОПЛАЗМОЗОМ

**Резюме.** Хронический токсоплазмоз в состоянии ремиссии является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний человека, однако было принято считать, что, за исключением случаев наследственной передачи, он протекает бессимптомно. Наблюдения за изменениями в поведении, репродуктивной функции у пациентов с токсоплазмозом привели к пересмотру этого предположения. Последние сведения о метаболизме гормонов в печени, воздействии токсоплазмы на клетки организма человека и вирулентности паразита открыли новые аспекты в патофизиологии инфекции. Подчеркнута необходимость разработки новых критериев развития осложненный токсоплазмоза у иммунокомпетентных лиц и возможность коррекции этого состояния.

**Ключевые слова:** токсоплазменная инфекция, токсоплазма, половые гормоны, репродуктивная функция, печень, кожные проявления.

Bodnya K.I., Kotsyna S.S.

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

#### CUTANEOUS MANIFESTATIONS OF DISEASE IN PATIENTS WITH CHRONIC ACQUIRED TOXOPLASMOSIS

**Summary.** Chronic toxoplasmosis in remission is one of the most common infectious diseases in humans, however, it was assumed that, except cases of hereditary transmission, it is asymptomatic. Monitoring changes in behavior, reproductive function in patients with toxoplasmosis led to a revision of this assumption. The latest information on the metabolism of hormones in the liver, exposure to toxoplasma cells of the human body and the virulence of the parasite has opened new dimensions in the pathophysiology of infection. The need to develop new criteria of toxoplasmosis complications in immunocompetent persons and the possibility of correcting this condition are stressed.

**Key words:** toxoplasma infection, toxoplasma, sex hormones, reproductive function, liver, cutaneous manifestations.