

УДК 619:616.995.132

**ТОКСОКАРОЗ У НАСЕЛЕНИЯ ГРУПП РИСКА ПО ВИЧ И
ГЕПАТИТАМ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ**

Е.А. ПАУТОВА

соискатель

*Центр по борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями,
г. Горно-Алтайск, e-mail: heleno321@yandex.ru*

А.С. ДОВГАЛЁВ

доктор медицинских наук

Российская медицинская академия последипломного образования

314 жителей Республики Алтай из групп риска по ВИЧ и гепатитам В и С обследованы серологически на токсокароз, ВИЧ и гепатиты. У 5,1 % человек из группы риска по гепатитам (178 человека) зарегистрировано совместное заражение токсокарозом и гепатитом. Из 136 человек группы риска по ВИЧ серопозитивных по токсокарозу не выявлено.

Ключевые слова: токсокароз, ВИЧ, гепатит, население, Республика Алтай.

Проблемы зоопаразитозов, ВИЧ инфекции и гепатитов весьма актуальны на текущий момент [2, 3, 9]. Гельминты являются причиной возникновения большого числа тяжёлых болезней человека и животных. Наиболее патогенным эффектом обладают гельминты в миграционной стадии и тканевые, к которым относится возбудитель токсокароза. Известно, что сочетание гельминтозов с вирусными инфекциями (ВИЧ, гепатиты) осложняет течение последних, так как ведёт к иммуносупрессии на фоне уже имеющегося иммунодефицита.

Численность ВИЧ инфицированных и больных вирусными гепатитами в РФ растёт с каждым годом [7]. По данным ВОЗ к 2008 г. число людей с ВИЧ-инфекцией достигло 33,4 млн человек, к концу 2009 г. зарегистрировано 529 353 ВИЧ-инфицированных, из них детей в возрасте до 15 лет – 4 568. В 2008–2009 гг. поражённость ВИЧ-инфекцией увеличилась на 7,3 % [7]. Сохранение их жизненного статуса является главной задачей здравоохранения.

Необходимо уделять особое внимание диагностике паразитозов, являющихся дополнительным стресс-фактором для иммунной системы и усиливающим репликацию ВИЧ [8].

Известно, что паразитозы повышают восприимчивость к возбудителям ряда инфекционных болезней, в том числе к туберкулёзу, вызывая изменения иммунного ответа и нарушая способность макрофагов контролировать размножение микобактерии [10].

При сочетании ВИЧ и ларвального паразитоза течение и развитие последнего на фоне иммуносупрессии может протекать более тяжело, чем у здорового человека, усугубляя развитие вирусной инфекции. Некоторые инфекционные болезни (шигеллёз, брюшной тиф, туберкулёз) в сочетании с гельминтозами протекают в более тяжёлых формах, хуже поддаются лечению и чаще дают осложнения и рецидивы.

Токсокароз наносит прямой ущерб здоровью, который возникает от иммуносупрессивного действия паразитов на организм хозяина и эффекта «открывания ворот» для патогенной микрофлоры [2]. Очень часто токсокароз протекает как носительство и остаётся не выявленным, а в случае длительного воздействия иммунодепрессантов на инвазированного хозяина, заболевание может приобрести тяжёлое и даже смертельное течение [5].

Одной из особенностей ВИЧ-инфекции является то, что на её поздней стадии происходит нарушение иммунного ответа на внедрение паразита из-за того, что у ВИЧ-инфицированных не вырабатываются специфические антитела клетками иммунной системы. В этом случае серологический (иммуноферментный) анализ на антитела к токсокарам будет неинформативен несмотря на развитие паразитоза [1].

Для Алтая проблема ВИЧ-инфекции по-прежнему остаётся актуальной. За последние пять лет отмечается высокая выявляемость ВИЧ среди населения в данном регионе. Так, в 2005 г. из 44 495 обследованных человек выявлено 14 (0,032 %) сероположительных на ВИЧ; в 2007 г. – 56 239, из них 24 (0,042 %) подтверждённых ВИЧ-иммуноблотингом; в 2008 г. – 57 450 человек, из них положительных случаев 45 (0,078 %); в 2009 г. – из 56 139 обследуемых 37 (0,065 %) оказались ВИЧ-позитивными; за 2010 г. – из обследованных 55 290 человек 36 (0,065 %) дали положительный результат.

Учитывая вышеизложенное, нами проведена оценка уровня заражённости возбудителем токсокароза контингента риска по ВИЧ и гепатитам.

Целью нашего исследования было обследование на антитела к токсокарозу людей из контингентов риска по ВИЧ инфекции и гепатитам.

Материалы и методы

Все контингенты людей обследованы на базе Горно-Алтайского центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными болезнями.

Исследования сывороток крови людей проводили в зимне-весенний период (с января по март 2011 г.). Поступивший биоматериал для исследования на ВИЧ-инфекцию и гепатиты В и С был параллельно исследован серологическим методом на наличие антител к возбудителю токсокароза. Всего обследовано 314 человек, из них 136 из группы риска по ВИЧ-инфекции и 178 из группы риска по вирусным гепатитам В и С. Из них мужчин – 167 человек, женщин – 147 в возрасте от 3 до 72 лет, с преобладанием лиц среднего возраста (от 18 до 35 лет).

Использованы материалы Управления Роспотребнадзора по Республике Алтай об обсеменённости почвы яйцами токсокар (2005–2010 гг.) на территории муниципальных районов республики, а также данные Республиканской станции по борьбе с болезнями животных по заболеваемости токсокарозом плотоядных в Республике Алтай.

Статистическую обработку материалов проводили с помощью программы STATISTICA 6.0. [8]. Оценку статистической значимости частоты встречаемости положительных результатов на токсокароз среди различных групп населения (село/город, дети/взрослые, мужчины/женщины) проводили с помощью критерия Фишера.

Результаты и обсуждение

Согласно данным статистической отчётности по заболеваемости токсокарозом населения административных районов Республики Алтай, наиболее высокие показатели (на 100 тыс. населения) в 2010 г. зарегистрированы в Турочакском (39,57), Майминском (38,21), Чойском (23) и Усть-Канском районах (13,22), г. Горно-Алтайске (26,78).

Одним из способствующих факторов формирования очагов токсокароза в наиболее неблагоприятных районах является их расположение в благоприятной климато-географической зоне Горного Алтая.

Распространению токсокароза способствуют высокая заражённость собак и существенное загрязнение окружающей среды яйцами паразита. Отмечается высокая заражённость собак в Северных районах республики. Так, в 2010 г. она составила: в Майминском районе – 36,6 %, Шебалинском – 28,3, Чемальском – 23,5, Турочакском – 21,5, Чойском районе – 21 и г. Горно-Алтайске – 12,5 %, что обуславливает высокий риск заражения токсокарозом населения этих районов.

Из обследованных нами групп людей контингентов риска по ВИЧ и гепатитам В и С большее число серопозитивных результатов на токсокароз выявлено среди пенсионеров, рабочих сельского хозяйства, гос. служащих, социально неблагополучных, мед. работников (табл.1).

1. Результаты обследования на токсокароз населения Республики Алтай по контингентам

Контингент	Исследовано	Результат серологического скрининга на				Сочетание токсокароза с		
		токсокароз, абс/%	ВИЧ	Геп. В	Геп. С	ВИЧ	Геп. В	Геп. С
Мед. работники	36	5/ 13,8	0	2/ 5,5	2/ 5,5	0	1/ 2,7	1/ 2,7
Вет. врачи	7	1/ 14,3	0	0	0	0	0	0
Гос. служащие	38	8/ 21	0	4/ 10,5	1/ 2,6	0	2/ 5,2	0
Работники питомников для собак (кинологи)	17	4/ 23,5	0	0	0	0	0	0
Пенсионеры	37	15/ 40,5	0	0	3/ 8,1	0	0	1/ 2,7
Социально не благополучные (в т. ч. наркоманы)	52	7/ 13,4	2/ 3,8	5/ 9,6	10/ 19,2	0	0	2/ 3,8
Домохозяйки (в т. ч. беременные)	34	4/ 11,7	1/ 2,9	2/ 5,8	1/ 11,7	0	2/ 5,8	0
Рабочие сельского хозяйства	37	13/ 35,1	0	0	1/ 2,7	0	0	0
Школьники	16	1/ 6,2	0	0	0	0	0	0
Студенты	18	4/ 22,2	0	1/ 5,5	0	0	0	0
Дети дошкольных учреждений	20	3/ 15	0	0	0	0	0	0
Торговцы овощных рынков	2	0	0	0	0	0	0	0
Всего	314	65/ 20,7	3/ 2,2	14/ 7,8	18/ 10,1	0	5/ 2,8	4/ 2,2

Из 136 обследованных человек группы риска по ВИЧ-инфекции выявлено 3 (2,2 %) положительные реакции на ВИЧ. Образцов крови, давших положительную реакцию на ВИЧ и токсокароз, нами не установлено.

При обследовании 178 человек контингента риска по гепатитам было получено: 32 (17,9 %) положительные реакции на антитела к гепатитам, из них 9 случаев (28,1 %) совместно гепатитов и токсокароза.

Из 314 человек наибольшее количество положительных реакций на токсокароз выявлено в Турочакском (45,8 %), Чойском (35,7 %), Чемальском (33,3 %), Майминском (25,3 %) районах и г. Горно-Алтайске (21 %).

Достоверных различий (по критерию Фишера) количества человек с положительной реакцией на токсокароз среди сельского (по всем районам республики) и городского (г. Горно-Алтайск) населения не обнаружено.

При изучении половой и возрастной структуры всех обследованных выявлено 65 проб крови, давших положительную реакцию на токсокароз (табл. 2). Всего протестировано на антитела к токсокарам 36 детей (14 девочек и 22 мальчика), у 4 обнаружены антитела к токсокарам (2 мальчика в возрасте от 3 до 6 лет и 2 девочки: возрастных групп от 3 до 6 лет и от 7 до 12 лет). У мальчика первой возрастной группы титр антител был 1 : 12800, у второго инвазированного – 1 : 800. У девочек титры антител были 1 : 200.

Обследование взрослого населения на антитела к токсокарозу показало, что из 278 человек (145 мужчин и 133 женщины) наиболее заражены мужчины – 32 человека (22 %), в отличие от женщин – 27 человек (20,3 %).

Наиболее высокий показатель положительных результатов среди мужчин – 18–35 и 56–72 лет. Среди женщин распределение положительных случаев равномерное.

Количество людей с низкими титрами антител к токсокарам – от 1 : 100 до 1 : 400 составило 44 (15,8 %) человек, что может свидетельствовать о слабой зараженности. У 17 (6,1 %) человек обнаружены антитела в титрах от 1 : 800 до 1 : 12800, что свидетельствует о заболевании токсокарозом.

2. Возрастная и половая структура обследованных групп людей на токсокароз

Возраст, лет	Обслед. муж/жен.	Число положительных результатов на токсокароз в титрах								всего
		муж/жен								
		1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200	1:6400	1:12800	
3–6	10/3		0/1		1/0				1/0	2/1
7–12	4/5		0/1							0/1
13–17	8/6									
Всего детей	36	–	–	–	–	–	–	–	–	4
18–35	63/66	3/2	5/1	1/2	0/1	1/1	2/0	1/1	–	13/8
36–55	50/40	3/2	1/1	4/2	-	1/2	2/1	0/1	–	11/9
56–72	32/27	1/1	3/2	3/1	3/2	2/0	0/1	–	1/0	13/7
Всего взрослых	278	7/5	9/4	8/5	3/3	4/3	4/2	1/2	1/0	61

С целью оценки достоверности различий положительных реакций на антитела к токсокарам у людей по возрастным группам (дети/взрослые) и по половому признаку (мужчины/женщины), выявлено, что число положительных случаев на токсокароз среди взрослых достоверно выше ($P < 0,05$), чем

среди детей. Разница в числе зараженных токсокарозом среди мужчин и женщин является статистически не значимой.

Литература

1. *Белякова Н.А., Рахманова А.Г.* Вирус иммунодефицита человека. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2010. – 752 с.
2. *Верецагин А.И., Чернявская О.П., Читалкина Т.В., Макарова Н.Д.* Информационный сборник статистических и аналитических материалов. Заболеваемость протозоозами и гельминтозами населения Российской Федерации в 2009–2010 гг. – М.: ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора, 2011. – 76 с.
3. *Горохов В.В., Успенский А.В., Романенко Н.А.* и др. Возвращающиеся паразитозы и паразитарные болезни // Мед. паразитол. и паразит. бол. – 2008. – № 1. – С. 54–56.
4. *Карташев В.В., Саухат С.Р., Твердохлебова Т.И., Яговкин Э.А.* Криптоспоридиоз у больных ВИЧ инфекцией // Тез. докл. Всерос. конф. «Актуальные аспекты паразитарных заболеваний в современный период». – Ростов-на-Дону, 2011. – С. 254–258.
5. *Лысенко А.Я.* Паразитозы – зоонозы. – М., 1983. – С. 6–8.
6. *Лысенко А.Я., Авдюхина Т.И., Константинова Т.Н., Рыбак Е.А.* Токсокароз. – М., 1992. – С. 10–13.
7. *Онищенко Г.Г., Верецагин А.И.* О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010. – 456 с.
8. *Петрухина М.И., Старостина Н.В.* Статистические методы в эпидемиологическом анализе. – М., 2006. – 99 с.
9. *Успенский А.В., Пешков Р.А., Горохов В.В., Горохова Е.В.* Токсокароз в современных условиях // Мед. паразитол. и паразит. бол. – 2011. – № 2. – С. 3–6.
10. *Borachi D., Alemayyehu M., Chisi A.* et al. Immunity against HIV/AIDS, malaria and tuberculosis with neglected infectious diseases: recommendations for the European Union Research Priorities // PLoS Neg/Trop. Dis. – 2008. – V. 2, № 6. – P. 255–257.

Toxocarosis of people of risk group of HIV infection and hepatitis in Altai Republic

E.A. Pautova, A.S. Dvoglev

From HIV and hepatitis B and C risk groups 314 residents of the Republic of Altai were serologically examined for toxocarosis, HIV and hepatitis risk group includes medical workers, public servants, the unemployed, housewives and pensioners, 5,1 % of which (178 persons) had mixed infection of toxocarosis and hepatitis. 136 persons from the HIV risk group were not ill with toxocarosis.

Keywords: toxocarosis, HIV, hepatitis, people, hepatitis, Altai Republic.