

Гусейнов Н.Г., Шведова А.Н.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
tb-mivlgu@mail.ru*

Токсокароз, как биологический фактор опасности

Сегодня многие продукты содержат гены, делающие их устойчивыми к антибиотикам и противопаразитарным препаратам. Отнюдь не исключено, особенно на уровне микроорганизмов и паразитов, что такая устойчивость будет «перенесена» на безвредный организм и тем самым станет косвенной причиной возникновения заболеваний, которые не поддадутся лечению антибиотиками и противопаразитарными препаратами. Генетики и инженеры стремятся уменьшить или вообще игнорировать такой риск, но очень хорошо известно, что микроорганизмы и паразиты могут обмениваться генетическим материалом между разными видами живых существ. Поскольку они редко заметны, то обусловленные ими риски не всегда можно оценить. К таким факторам опасности относятся бактерии, вирусы, грибки и паразиты. Токсокароз – зоонозное паразитарное заболевание, характеризующееся попаданием (миграцией) и вредоносной жизнедеятельностью в организме человека личинок круглых червей – токсокар, с возможным поражением внутренних органов и систем. Это паразитоз, который не характерен для человека, в основном распространен среди бродячих кошек и собак с пожизненным носительством личинок в организме, выбрасывающих в жилых массивах с фекалиями яйца гельминтов. Такого рода животных в г. Муром и его окрестности насчитали 2300 – 2700 собак (весна-осень 2017 год). В г. Москва по неофициальным данным на улицах города постоянно живут не менее 26 тысяч бездомных собак. По состоянию на март 2015 года в 13 муниципальных приютах содержатся около 16 тысяч собак. В Санкт – Петербурге в 2005 году численность бездомных животных от 5 до 20 тысяч голов; 2008 год – 10 тысяч, март 2009 года на улицах города постоянно обитало 7 тысяч и более бездомных собак. У человека токсокары паразитируют только на стадии личинок, поэтому человек не является заразным для окружающих. Основная опасность личинок токсокар сводится к возникновению системных аллергических реакций с характерными проявлениями. Инфицированность среди собак и кошек 16-90%. В популяции совершенно здоровых людей положительные иммунологические пробы на токсокароз регистрируются в 5-15% случаев. Заболеваемость паразитарными болезнями в округе Муром и Муромском районе остается высокой, так в 2015 году зарегистрировано 168 случаев паразитарных заболеваний, по сравнению с 2014 годом отмечается рост заболеваемости в 4 раза. В общей структуре паразитарных заболеваний гельминтозы составляют 90,5%. Токсокароз регистрировали 2,8% в 2009 году; 0,7% - в 2011; 0,7% - в 2012; 0,7% - в 2013 году (на 100тысяч населения) [1]. Источником инфекции для человека – собака, механизм передачи – фекально – оральным. Факторами передачи могут быть грязные руки, невымытые овощи, фрукты, ягоды, плохо термически обработанное мясо промежуточного хозяина (свиньи, ягнята, цыплята). Заражение происходит при заглатывании яиц токсокар. В тонком отделе кишечника из них выходят личинки вбурливаются в кровеносные сосуды, попадают в печень. Затем через нижнюю полую вену личинки перемещаются в правые отделы сердца. Оттуда по легочной артерии попадают в легкие. Из легочной артерии проникают в легочные вены и попадают в левые отделы сердца. Далее по большому кровотоку двигаются до сосудов диаметром около 0,02 мм, там застревают и выходят в тот орган, где застряли. Следовательно, возможна полиорганная патология (легкие, печень, поджелудочная железа, мышцы, глаза, щитовидная железа, почки, головной мозг и др.) [2]. В этих органах в течение длительного времени (10 лет и более) личинки сохраняют свою жизнеспособность. Так же, учитывая особенность оседания в различных органах и способность образования вокруг себя воспалительных инфильтратов – гранулем, существует опасность нарушения функций пораженных органов. При снижении защитных сил организма могут вновь возобновить миграцию и появиться в другом органе, нарушив его функциональное состояние, что

характеризуется рецидивом токсокароза. Группы риска при заражении токсокарозом – это, во-первых: дети дошкольной возрастной группы (3-5 лет), играющие с песком, почвой или с собакой; во-вторых: профессиональные группы (ветеринары, собаководы, кинологи, работники коммунальных учреждений, шоферы, работники питомников для собак, продавцы овощных магазинов и отделов, лица имеющие контакт с почвой и прочие); в третьих: владельцы дач, приусадебных участков, земельных наделов и огородов, любители охоты с привлечением собак. Анализируя итоги работ по борьбе с гельминтозами человека и животных, К.И. Скрябин (1943) пришел к заключению, что для окончательного оздоровления от гельминтозов необходимо добиваться полного уничтожения, истребления всеми доступными способами возбудителей этих болезней на всех стадиях их развития. Систему мероприятий для осуществления этой задачи он назвал девастацией [3]. Мы против девастации, ибо она может привести к другим не менее опасным проблемам. Мы за разумный баланс всего; за контроль ситуации путем постоянного мониторинга и создания единой теории управления рисками вообще и биологическими рисками в частности.

Литература

1. Гусейнов Н.Г., Антропова А.Д., Бурова Ю.Е., Шведова А.Н. Возможные риски паразитарной этиологии в условиях города и некоторые аспекты их химиопрофилактики. Журнал «Международные научные исследования» №2. – М., - 2017 с. 156-159.
2. Гусейнов Н.Г. Иммунные расстройства сельскохозяйственных животных и возможные риски для здоровья человека в сфере его жизнедеятельности при техногенных патологиях паразитарной этнологии. Российский научный журнал №5(48): - М.: - 2015 с. 321-324.
3. Скрябин К.И. «Девастация в борьбе с гельминтозами и другими болезнями человека и животных» - М., 1947 с. 317.