

УДК: 614.44+616.99

ЗНАЧИМОСТЬ ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ САНИТАРНО-ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ

Е.П. Хроменкова, Т.И. Твердохлебова, Л.Л. Димидова

ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Рассматривается вопрос актуальности контроля за безопасностью объектов среды обитания человека, их оценке в системе санитарно – паразитологического мониторинга. Приведены различия в трактовке результатов исследований объектов при контрольно – надзорных мероприятиях и мониторинговых наблюдениях. Акцентируется значимость определения жизнеспособности выявляемых паразитарных патогенов как критериев безопасности объектов окружающей среды. Представлен подход к оценке безопасности качества в связи с вероятностью реализации факторов эколого - паразитологического риска. Определено перспективное направление санитарной паразитологии – разработка методологического обеспечения и формирования количественных критериев риска заражения населения паразитарными болезнями.

Ключевые слова: санитарная паразитология, среда обитания человека, критерии безопасности.

**THE SIGNIFICANCE OF PARASITOLOGICAL CRITERIA OF THE ENVIRONMENTAL OBJECTS
SAFETY IN THE SANITARY-PARASITOLOGICAL MONITORING**

E.P. Khromenkova, T.I. Tverdohlebova, L.L. Dimidova

FBUN Rostov Scientific Research Institute of Microbiology and Parasitology of Rosпотребнадзор, Rostov-on-Don.

The question of the safety control relevance of the human environment objects, their assessment in the sanitary-parasitological monitoring is studied. There are given the differences in the interpretation of the results of the objects investigations at the control and supervisory measures and monitoring observations. The significance of the determining the viability of the revealed parasitic pathogens, as the criteria for safety of the environmental objects was accentuated. There was presented the approach to the assessing the safety of quality in connection with the probability of realization of ecological-parasitological risk factors. There was identified the perspective direction of sanitary parasitology — the development of methodological support and the formation of quantitative criteria for the risk of infection of the population with parasitic diseases.

Key words: *sanitary parasitology, human environment, safety criteria.*

До настоящего времени паразитарные болезни остаются одними из самых частых причин заболеваний людей в мире. Они наносят значительный ущерб здоровью населения: снижают работоспособность, влияют на репродуктивные функции мужчин и женщин, вызывают задержку физического и психического развития детей, повышают восприимчивость к другим болезням, увеличивают их продолжительность и тяжесть [8]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в мире поражено паразитами более 4,5 млрд человек. В Российской Федерации паразитарные болезни, несмотря на сокращение обследования населения на паразитозы и снижение показателей заболеваемости, по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости [2]. Известно, что риски заражения и уровень заболеваемости паразитарными болезнями неразрывно связаны с экологической, в частности эколого - паразитологической, обстановкой на территориях, а также степенью контаминации возбудителями паразитарных болезней объектов среды обитания человека, являющихся факторами передачи паразитозов. По данным А.Ю. Поповой [7], на долю экологических факторов риска приходится порядка 20-25% болезней всего населения, повышенные уровни загрязнения среды обитания формируют рост заболеваний по целому ряду классов болезней, в том числе паразитозов. ВОЗ количественно определила условия сохранения здоровья, среди которых образ жизни и состояние окружающей среды занимают более 70% всех приоритетов. Мониторинг за состоянием общественного здоровья и влияния на него факторов окружающей среды был назван социально – гигиеническим (СГМ) [6]. Развитие оценки риска для здоровья человека и управления им и обеспечение страховой защиты населения при воздействии негативных факторов среды обитания должны стать одними из ключевых элементов обеспечения экологической безопасности, а также гарантий безопасной среды обитания для населения с учетом накопленного экологического ущерба [4].

Составной частью СГМ является санитарно – паразитологический мониторинг. Он осуществляет динамическое изучение состояния степени контаминации объектов окружающей среды в определенных точках, объектах, зонах на протяжении длительного или необходимого периода наблюдения. В санитарной паразитологии среди основных ее задач реализуется определение ведущих факторов и путей передачи возбудителей паразитозов с целью разработки и осуществления адекватных, рациональных и действенных профилактических мероприятий.

При реализации основ Закона Российской Федерации «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения» [9], как одного из основных условий обеспечения конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду, в связи с наличием факторов и условий существования проблемы профилактики паразитозов, существует недопустимый риск причинения вреда жизни или здоровью граждан. Возможна вероятность интенсификации факторов передачи паразитарных болезней и повышение уровня риска заражения населения. Последствиями существования данной проблемы без внедрения действенных мер регулирования по профилактике паразитарных болезней может быть отсутствие снижения уровня заболеваемости паразитами населения Российской Федерации или его рост, социально– экономический ущерб, наличие стабильности показателей бремени болезней.

По мере развития человеческого сообщества менялись условия распространения паразитозов, уровни пораженности (заболеваемости), особенности циркуляции возбудителей паразитарных болезней в окружающей природной среде и формирование эндемичных для их распространения территорий. Профилактические мероприятия осуществлялись, в основном, на уровне соблюдения личных гигиенических навыков. При ряде паразитозов это не могло обеспечить эффективный результат. Необходима была законодательная база, реализующая эпидемиологические требования к основным факторам передачи при паразитарных болезнях. Спектр нозоформ гельминтозов и протозоозов (лямблиоз, криптоспориоз, токсоплазмоз, амебиаз, аскаридоз, трихоцефалез, энтеробиоз, трихинеллез, токсокароз, тениаринхоз, тениоз, гименолепидоз, дифиллоботриоз, эхинококкоз, описторхоз, клонорхоз и другие трематодозы) регистрируется на территории Российской Федерации с различным

уровнем заболеваемости, отраженном в официальной статистической отчетности. На некоторых территориях субъектов Российской Федерации он превышает среднероссийский уровень. Эволюционно заложенные в циклы развития паразитов особенности их циркуляции в окружающей человека природной среде предполагают возможность прерывания их на разных стадиях с исключением из эпидпроцесса звена факторов передачи инвазий. В связи с этим целесообразно осуществление полноценного эпидемиологического надзора и контроля, мониторинговых и производственно-контрольных лабораторных исследований, их оценка и разработка мероприятий по профилактике паразитарных болезней на основе регулирующей законодательной базы, включающей эпидемиологические критерии оценки безопасности объектов, что обосновывает их значимость.

Законодательное и нормативно – методическое обеспечение решения вопросов профилактики паразитарных болезней решались специалистами во временном контексте поэтапно. Существовали определенные трудности в доведении разъяснения проблемы до соответствующих органов, учреждений, специалистов, которые не представляли разницы между паразитарными и сугубо инфекционными болезнями и соответственно паразитологическими, микробиологическими и вирусологическими показателями. В 90-е годы прошлого столетия появился первый документ нормативного порядка, в котором наряду с другими (органолептические, химические, микробиологические) были представлены критерии качества питьевой воды по паразитологическим показателям (ГОСТ по качеству питьевой воды). Основоположителем введения паразитологических показателей (критериев качества и безопасности) объектов окружающей среды в нормативные документы государственного уровня стал Н.А.Романенко – ведущий ученый страны в области санитарной паразитологии. В последующие годы нормативные паразитологические показатели нашли отражение в документах по профилактике паразитозов, передающихся через почву, пищевую продукцию, питьевую воду, воду поверхностных водных объектов, сточные воды и их осадки.

Доказательная база данных по заболеваемости населения отдельными паразитозами, снижающийся ее уровень по протозоозам (лямблиоз), гео- и контактными гельминтозам (аскаридоз, энтеробиоз), биогельминтозам (описторхоз, дифиллоботриоз, тениаринхоз), выявление «редких» (дальневосточные трематодозы и др.), а также установленные факты и уровни контаминации объектов окружающей среды возбудителями паразитозов позволили обосновать, подготовить и утвердить на государственном уровне основной законодательный документ в области паразитологии СанПиН 3.2.569-96 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации». Введено в действие третье переиздание документа с внесением новых данных в области изучения распространенности некоторых паразитозов, актуализации мер профилактики паразитарных болезней (СанПиН 3.2. 3215-14). Целесообразным и актуальным явилось также наличие законодательной базы с отражением паразитологических критериев качества объектов среды обитания по осуществлению полноценного и качественного контроля (надзора) за соответствующими объектами, мониторинговых исследований для разработки оптимальных мер профилактики. Эпидемиологические критерии оценки безопасности объектов окружающей среды по паразитологическим показателям в настоящее время определены на государственном уровне в ряде нормативно-методических документов (НМД). Это государственные и национальные стандарты, санитарные правила, санитарно – эпидемиологические правила и нормативы, методические указания с эпидемиологическими требованиями по определению паразитологических показателей в питьевой воде и воде поверхностных водных объектов, сточных водах и их осадках, почве, пищевой продукции (растительная, мясная, рыбная). В арсенале нормативно методической базы по паразитологии, включающей НМД на методы отбора объектов, лабораторного контроля и оценки, более 100 документов, в том числе по санитарной паразитологии [10]. В ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора были разработаны сводные данные нормативно-методических документов для отбора, исследования и оценки объектов окружающей среды в зависимости от их типа: почва, сточные воды и их осадки, вода, пищевая продукция, смывы с поверхностей. При этом данные сформированы так, чтобы возможно было рационально и обоснованно осуществить оценку объекта в зависимости от цели исследования (оценка безопасности качества по паразитологическим показателям в системе контрольно-надзорных, производственно-контрольных мероприятий и в системе мониторинговых исследований) [10].

При подготовке заключений, экспертиз по результатам санитарно-паразитологических исследований объектов окружающей среды важным представляется обязательное отражение для большинства объектов доли жизнеспособных паразитарных патогенов среди общего количества выявленных.

При этом следует руководствоваться неоспоримостью эпидзначимости паразитологической безопасности качества для населения пищевых продуктов и питьевой воды. Для этой категории объектов вопрос значимости критерия жизнеспособности выявленных патогенов не подлежит обсуждению. Вывод или заключение в любом случае трактуется при выявлении возбудителей как несоответствие нормативам по паразитологическим показателям и наличие риска заражения человека паразитозами, угрозы здоровью населения. Для остальных типов объектов среды обитания (почва, вода водоемов, бассейнов, аквапарков, сточные воды и их осадки, удобрения на их основе, поверхности предметов обихода и общественного пользования) установленный критерий определенной доли жиз-

неспособных возбудителей среди выявленных дает основание отнести исследованные пробы объектов к категории нестандартных, то есть не соответствующих эпидемиологическим нормативам по паразитологическим показателям. В контексте анализа результатов, выводов, заключений при санитарно-паразитологическом мониторинге, вне зависимости от доли жизнеспособных патогенов – предопределяющим потенциальную вероятность влияния на распространение паразитарного начала в окружающей природной среде и определяющим наличие эколого-паразитарного риска заражения населения паразитогами.

Таким образом, в настоящее время актуальность санитарно-паразитологического мониторинга за объектами среды обитания человека не вызывает сомнения и является экологически и эпидемиологически обоснованной. При этом следует осуществлять дифференцированный подход к оценке безопасности качества объектов окружающей среды по паразитологическим показателям и формированию выводов о возможности влияния изученных факторов на эколого – паразитологический риск заражения населения. Этим определяется значимость паразитологических критериев безопасности объектов окружающей среды при санитарно-паразитологическом мониторинге.

Одним из важных направлений в паразитологии является разработка количественных критериев риска заражения населения паразитогами. Санитарно-паразитологическими исследованиями устанавливают экстенсивные показатели (доля положительных проб) контаминации объектов возбудителями паразитарных болезней и интенсивные (количество патогенов в определенном объеме). Однако до настоящего времени отсутствуют критерии определения степени эколого-паразитарного риска вероятности заражения населения паразитогами. Проблема требует разработки ее методологического обеспечения с учетом специфики паразитарных болезней, их эпидемиологических особенностей, социально-экономической значимости и других составляющих. С этой целью целесообразно проведение анализа и возможности использования элементов существующих разработок по иным видам заболеваний в работе над вышеуказанной проблемой. При этом заслуживает внимания анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития и определение применения интегрального индекса воздействия факторов среды обитания на риск развития экологически обусловленных заболеваний [1, 3, 5].

Литература

1. Веремчук Л.В., Челнокова Б.И. Влияние природно – экологических условий на качество среды обитания человека в Приморском крае// Здоровье населения и среда обитания.-2013-№02(239).- С.4-6.
2. О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в российской федерации: Государственный доклад.- М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2015.- 206 с.
3. Комплексная оценка риска возникновения бактериальных кишечных инфекций, передаваемых водным путем: МР 2.1.10.0031-11.-М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2012.- 47 с.
4. Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологическом состоянии окружающей среды// Гигиена и санитария.-2013-№2.- С.4-10.
5. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально - экономического развития/Под редакцией Онищенко Г.Г., Зайцевой Н.В. - М.-Пермь, 2014.- 738 с.
6. Покровский В.И., Черкасский Б.Л. Роль эпидемиологии в сохранении здоровья нации// Эпидемиология и инфекционные болезни.- 2003-№1.- С.4-10.
7. Попова А.Ю. Стратегические приоритеты Российской Федерации в области экологии с позиции сохранения здоровья нации// Здоровье населения и среда обитания.- 2014- №2(251).-С.4-7.
8. Степанова Т.Ф., Бакштановская И.В., Степанова К.Б. Новые подходы к совершенствованию эпидемиологического надзора за гельминтозами. Опыт проведения оздоровительных работ: Материалы междунар. конф. «Общие угрозы – совместные действия. Ответ государств БРИКС на вызовы опасных инфекционных болезней» .- М., 2015.- С. 360-363.
9. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения».
10. Хроменкова Е.П., Димидова Л.Л., Упырев А.В. Пособие по санитарной паразитологии/Под редакцией Твердохлебовой Т.И.- Ростов-на-Дону, 2015.- 71 с.

Сведения об авторах

Хроменкова Елена Павловна – к.м.н, ведущий научный сотрудник ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, E-mail: rostovniimp@mail.ru; lab-parazit@bk.ru