

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОВ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Арипов Аслиддин Махмудович

Ферганские медицинские институт общественного здоровья

usta_didaskal@mail.ru

***Аннотация:** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), из 50 млн. человек, ежегодно умирающих в мире, более чем у 16 млн. причиной смерти являются инфекционные и паразитарные заболевания [1]. А в структуре инфекционных заболеваний паразитарные заболевания занимают одну четверть [2]. Более чем четверть населения мира заражена как минимум одним гельминтом [3], около 10% населения земного шара поражено протозойными паразитами [4].*

***Abstract:** According to the World Health Organization (WHO), of the 50 million people who die annually in the world, more than 16 million are caused by infectious and parasitic diseases [1]. And in the structure of infectious diseases, parasitic diseases occupy one quarter [2]. More than a quarter of the world's population is infected with at least one helminth [3], about 10% of the world's population is affected by protozoal parasitoses [4].*

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

В литературе имеется описание путей передачи более чем 400 паразитов, и 45% из них передаются путем бытового контакта, включая фекально-оральный путь передачи [5]. Окружающая среда и предметы окружающей среды при этом играют опосредованную роль [6]. Паразиты могут передаваться как непосредственно при контакте, так и посредством продуктов питания и

предметов окружающей среды. В любом случае при этом руки играют главную роль [5].

Наличие паразитозов у человека в основном связывают с приемом инфицированных продуктов питания. В литературе имеются описания вспышек диарейных заболеваний, вызванных приемом, пищи, инфицированной лямблиями [7] и аскаридами [8]. Основными причинами всевозрастающего числа «овощных» и «фруктовых» вспышек являются глобализация торговли, мировая тенденция употреблять в пищу сырые овощи и фрукты, увеличивающееся число иммунодефицитных лиц. Особую актуальность простейшие и гельминты приобретают в свете экономически привлекательного повторного использования воды и жидких стоков [9]. Конечный продукт может быть контаминирован при сборе, обработке, транспортировке или хранении. В последние годы актуальность приобретают органические (экологически чистые) фермы [10], на которых существует высокий риск контаминации кишечными паразитами в процессе производства продуктов питания, т.к. отказавшись от химически синтезированных удобрений, эти фермы используют органические, в том числе человеческие экскременты [11]

О. Erdrogul и Н. Sener (2005) исследовали сезонные колебания контаминации различных фруктов и овощей кишечными паразитами в Турции. Образцы салата, петрушки, шпината и клубники, а также образцы поливной воды были собраны несколько раз в течение года. Острицы оказались наиболее часто встречаемым паразитом, далее шли аскариды, *E. histolytica*, и лямблии. Среди продуктов питания наиболее обсеменённым оказалась клубника, затем салат-латук, петрушка, шпинат. В целом, обсеменённость острицами была выше в осенний период по сравнению с весенним, и обратная картина отмечалась в отношении аскарид. В зависимости от пика сезонного обсеменения и пиков активности различной деятельности человека, можно отметить сезоны повышенного риска заражения паразитами. сезоном массового заражения аскаридами взрослых является конец апреля - июнь (работа на огороде) и конец

июля - октябрь (работа на огороде и употребление в пищу овощей); сезоном массового заражения детей - конец апреля - май (почва дворов и частично огородов) и конец июля - октябрь - употребление в пищу овощей и фруктов [12]. В США многие вспышки диареи были связаны с импортом пищевых продуктов из Латинской Америки. Малина, импортируемая из Гватемалы, часто обсеменена циклоспоридиями [13].

Методы исследования: эпидемиологические, паразитологические, статистические.

Для обнаружения яиц гельминтов и других паразитарных заболеваний исследовали образцы кала макроскопически и микроскопически. Микроскопически исследовали нативные образцы, образцы, окрашенные раствором Люголя, по методике Лефлер-Гоголя, а также в виде толстой капли в физиологическом растворе. Для концентрации яиц и простейших использовали метод Калантарян [14].

Сбор образцов кала производился в специально приготовленные стеклянные контейнеры объемом не менее 12 мл, предварительно обезжиренные и высушенные, с плотно прилегающей пробкой. Сбор кала производился медицинскими сестрами местных сельских врачебных пунктов. Образцы консервировались 10% раствором формалина. Соотношение консерванта и образца составляет 3:1. Для выявления энтеробиоза использовались аппликаты с перианальной области.

Контейнеры с образцами имели следующую маркировку: на контейнеры был проставлен только номер ребенка указанный в его анкете - данный номер является уникальным. Таким образом, лаборанты не имели представления о том, что они исследовали. Этим достигалась большая точность результатов, т.к. врачи не владели информацией о том, из каких групп были получены образцы, следовательно, влияние человеческого фактора со стороны лабораторных специалистов снижалось до минимума.

Отбор проб анализа детей производили на основе двух метода: соскоб и фекала. В изучаемую популяцию входили дети в возрасте от 2 до 14 лет, проживающие в населенных пунктах Ферганской областях Республики Узбекистан. Из списка проживающих в населенном пункте методом случайного отбора отбирались семьи, где имеются дети в возрасте до 14 лет. Общее количество детей составляло не менее 50 из каждого населенного пункта. В среднем количество домовладений составляло 23-25. Затем, приняв одно домовладение в качестве кластера, из числа детей, проживающих в домовладении, случайным методом отбирался один ребенок в качестве индикаторного. Была взята средняя школа и детский сад в одном из населенных пунктов, из всего списка учащихся было определено количество домовладений, и из каждого домовладения был отобран индикаторный ребенок.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для установления начального уровня распространённости кишечных паразитов среди детского населения сельской местности Сухской районе было проведено эпидемиологическое исследование, которое включило в себя 540 детей. Общее количество мальчиков составило 280 (51,85 %), девочек 260 (48,14%). Соотношение полов примерно одинаково и разница статистически незначима. После проведения копрологического исследования на наличие паразитов было установлено следующее показателей: всех обследованных - 120 (22,2%) ребенка были заражены кишечными паразитами.

Среди нозологических форм наиболее распространённым был установлен лямблиоз - 84 (15,5 %). Далее, по распространённости после лямблиоза следует энтероибоз - 22 (3,7 %). Гименолепидоз по распространённости занимает третье место, определяясь у 1,85% (10). В целом аскаридоз был наименее распространён из диагностированных нозологических форм 6 (1,11%).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анализа данных официальной статистики показывают, что в Республике ведется надзор за 5-ю различными кишечными паразитами: 4 из

них вызваны гельминтами и один простейшими. Показатель распространённости (заболеваемости) аскаридозом среди детей до 14 лет в среднем по Республике составил 58,6 на 100 000 населения, энтеробиозом 2292,5, а гименолепидозом 491,6. В процентном выражении эти показатели составляют 0,05%, 2,29% и 0,49% соответственно.

При проведении оценки заболеваемости геогельминтозами (аскаридоз и трихоцефалез) в различных возрастных группах было установлено, что наиболее высокий уровень заболеваемости отмечается у детей в возрасте 3-5 лет (59,4 при аскаридозе и 29,7 при трихоцефалезе на 100 000 населения) и в группе 6-14 лет (55,7 при аскаридозе и 26,6 при трихоцефалезе на 100 000 населения). Наименьший показатель как при аскаридозе, так и при трихоцефалезе отмечен у детей до 1 года возраста (7,9 и 13,3 на 100 000 населения соответственно). Схожая эпидемиологическая картина наблюдается при контактных паразитозах (гименолепидозе и энтеробиозе).

Заболеваемость аскаридозом среди сельского населения (25,3 на 100 тыс. населения) в три раза выше, чем у городского (7,5 на 100 тыс. населения). В особенности эта разница видна, у детей в возрасте до 14 лет.

В целом, если оценивать эпидемиологическую картину кишечных паразитозов в Республике Узбекистан на основании данных Республиканского Центра Государственного санитарно-эпидемиологического надзора можно сделать следующее заключение. Общая картина паразитозов в Республике остается стабильной и относительно благополучной. В отношении контактных паразитов и геогельминтов наиболее пораженными являются детский контингент (3-14 лет) сельской местности юго-восточных регионов республики (в особенности Ферганской долины).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведения когортного исследования мы обнаружили, что среди детей сельской местности преобладают 4 паразитоза: энтеробиоз, гименолепидоз, аскаридоз и лямблиоз. Показатели распространённости всех

выявленных нозологических форм демонстрируют значительное превышение данных официальной статистики. Так, среди нозологических форм наиболее распространёнными были лямблиоз - 84 (15,5±) и энтеробиоз - 20 (3,7%). Гименолепидоз по распространённости занимал третье место, определяясь у 1,85% обследованных.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. WHO. The evidence is in: deworming helps meet the Millennium Development Goals. - Geneva: WHO, 2005. - P 45-56.
2. Cleaveland S., Laurenson M.K., Taylor L.H. Diseases of humans and their domestic mammals: pathogen characteristics, host range and the risk of emergence // *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* - 2001. - 356. - 1411. - P. 991-999
3. Chan M.S. The global burden of intestinal nematode infections--fifty years on // *Parasitol Today.* - 1997. - 13. - 11. - P. 438-443
4. Ravdin J.I. Amebiasis // *Clin Infect Dis.* - 1995. - 20. - 6. - P. 1453-1464
5. Alum A., Rubino J.R., Ijaz M.K. The global war against intestinal parasites--should we use a holistic approach? // *Int J Infect Dis.* - 2010. - 14. - 9. - P. e732-738
6. Anderson R.M., May R.M. Infectious diseases of humans: dynamics and control. - New York: Oxford University Press, 1991. - 87 p
7. Mintz E.D., Hudson-Wragg M., Mshar P., Cartter M.L., Hadler J.L. Foodborne giardiasis in a corporate office setting // *J Infect Dis.* - 1993. - 167.
8. Raisanen S., Ruuskanen L., Nyman S. Epidemic ascariasis--evidence of transmission by imported vegetables // *Scand J Prim Health Care.* - 1985. - 3. - 3. - P. 189-191.
9. Khouja L.B., Cama V., Xiao L. Parasitic contamination in wastewater and sludge samples in Tunisia using three different detection techniques // *Parasitol Res.* - 2010. - 107. - 1. - P. 109-116.

10. Mederos A., Fernandez S., VanLeeuwen J., Peregrine A.S., Kelton D., Menzies P., LeBoeuf A., Martin R. Prevalence and distribution of gastrointestinal nematodes on 32 organic and conventional commercial sheep farms in Ontario and Quebec, Canada (2006-2008) // *Vet Parasitol.* - 2010. - 170. - 3-4. - P. 244-252.

11. Robertson L.J., Gjerde B. Occurrence of parasites on fruits and vegetables in Norway // *J Food Prot.* - 2001. - 64. - 11. - P. 1793-1798

12. Ермолова Р.С. К эпидемиологической эффективности противоаскаридозных мероприятий в Печепском районе Брянской области. // *Борьба с гельминтозами в Центральной зоне Европейской части РСФСР: Тез. докл.* - Брянск, 1973. С. 35-36

13. Ho Y.A., A.S. L., Eberhart M.G., Levenson R., Finkel B.S., da Silva A.J. Outbreak of cyclosporiasis associated with imported raspberries, Philadelphia, Pennsylvania. // *Emerg Infect Dis.* - 2000. - 8. - P. 783-788

14. Предтеченский В.Е., Боровская В.М., Марголина Л.Т. Руководство по лабораторным методам исследования. 4 -е изд. - Москва: МЕДГИЗ, 1950. - 804 с