

УДК 614.44 (575.2)

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИИ НА СТРУКТУРУ УРОВНЯ ИНВАЗИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

*Т.Б. Исаков, В.С. Тойгонбаева, Н.Т. Усенбаев, Г.А. Минбаева,
Ж.М. Усубалиева, К.А. Ногойбаева, А.А. Жороев*

Приведены данные результатов массовой дегельминтизации населения Кыргызской Республики и оценка факторов риска заражения кишечными паразитами.

Ключевые слова: кишечные паразитозы; дегельминтизация; факторы риска.

ASSESSING THE IMPACT OF DEWORMING ON THE STRUCTURE OF MORBIDITY OF THE POPULATION OF KYRGYZ REPUBLIC

*T.B. Isakov, V.S. Toigonbaeva, N.T. Usenbaev, G.A. Minbaeva,
G.M. Usubaliev, K.A. Nogoibaeva, A.A. Zhoroev*

It is provided data of results of a mass deworming of the population of the Kyrgyz Republic and assessment of risk factors of infection with intestinal parasitosis.

Keywords: intestinal parasitosis; deworming; risk factors.

Актуальность. По оценкам экспертов ВОЗ, около 2 млрд человек в мире инвазированы кишечными паразитами, что представляет серьезную проблему для общественного здравоохранения [1]. На протяжении своей жизни каждый человек неоднократно переболевает паразитарными болезнями. Экономический ущерб от аскаридоза, трихоцефалеза и других кишечных паразитозов трудно переоценить [2, 3].

Инвазированность населения кишечными паразитами резко колеблется в зависимости от региона, его социальных, климато-географических и других характеристик. Особенно от инвазий страдают дети, удельный вес которых, например в нашей республике, составляет 84 %. У них снижается уровень потребления углеводов, протеинов, железа и витамина А. В результате они отстают в умственном и физическом развитии, дольше и чаще болеют бактериальными и вирусными инфекциями [4–7].

Основными причинами высокой заболеваемости гельминтозами в Кыргызской Республике являются инфицирование водных объектов республики неочищенными сточными водами, низкая степень благоустройства населенных мест, недостаточное обеспечение населения питьевой водой, широкое загрязнение продуктов питания яйцами гельмин-

тов, неудовлетворительное санитарно-техническое состояние детских дошкольных учреждений и школ, низкий социальный уровень жизни и санитарной пропаганды, недостаточные гигиенические навыки населения [8–10].

Цель исследования – оценка инвазированности населения КР, роли факторов риска и эффективности массовой дегельминтизации в оздоровлении населения.

Материалы исследования. Данные заболеваемости населения кишечными инвазиями, график организации массовой дегельминтизации населения и результаты лабораторных обследований до и после дегельминтизации.

Методы: паразитологический, социологический, математического моделирования, эпидемиологический.

Результаты исследования. По основным медицинским показателям здоровья населения (заболеваемость, смертность, количество врачей, медицинских организаций и т. д.) страна занимает среднее положение среди республик Центральной Азии.

Кыргызская Республика, получившая независимость в 1991 г., до настоящего времени переживает период становления, который сопровождается серьезными социально-экономическими пробле-

мами. Несмотря на экономический рост, в пределах 5 % за 2013–2014 гг., в республике сохраняется экономический кризис. Почти половина населения (45,9 %) живет ниже уровня бедности. В 2014 г. официально зарегистрировано 68,5 тыс. безработных. Расходы на здравоохранение составляют всего 3,6 % ВВП [11]. Эти факторы обуславливают структуру и уровень инфекционной патологии, регистрируемой среди населения республики. Удельный вес паразитарных заболеваний, по данным официальной статистики, в структуре инфекционной патологии без гриппа и ОРВИ составлял 37 %. Однако, по данным литературы, истинная инвазированность населения в 10 раз выше данных официальной статистики [12]. Поэтому для определения истинной картины инвазированности населения Министерством здравоохранения были определены пилотные регионы для проведения лабораторных исследований. В качестве пилотного региона была выбрана Баткенская область, так как уровень инвазированности кишечными паразитами среди населения этого региона был самым высоким, по сравнению с другими областями, и составлял 14,4 % среди исследованных за 2007 г.

По данным результатов выборочного обследования детей до 14 лет в 2007 г. в Лейлекском районе Баткенской области была установлена высокая инвазированность обследованных детей, которая в среднем составила 55,3 %. В то же время удельный вес инвазированности по различным селам Лейлекского района варьировал от 31,4 до 78,2 %. В структуре выявленных инвазий преобладал энтеробиоз с удельным весом 55,3 %, затем аскаридоз – 51 %, лямблиоз – 54 % и микст-инвазии были выявлены у 31,4 % обследованных детей. Таким образом, был изучен и определен истинный уровень пораженности населения Баткенской области, что явилось поводом для проведения первой массовой дегельминтизации. Параллельно для выявления поведенческих факторов риска у лабораторно обследованных детей было проведено анкетирование.

По результатам анкетирования выявлено, что 24 % респондентов имели вредные привычки. Из них 25 % грызут ногти и кладут палец в рот, 35 % берут в рот карандаши, ручки. Перед употреблением овощей и фруктов не моют фрукты и овощи – 21 %, а 18 % обтирают их руками и 23 % вытирают чем-либо. Перед едой моют руки только 25,5 % опрошенных ребят.

Таким образом, на основании обработки данных социологического опроса детей и их родителей выявлено, что основной причиной высокого уровня инвазированности является низкий уровень навыков личной гигиены у детей.

Одновременно с проведением паразитологического обследования и анкетирования школьников были изучены санитарно-гигиеническое состояние школ, условия обеспечения питьевой водой школьников и состояние школьных туалетов. При этом было установлено наличие загрязнения окружающей среды (огород, двор, участок дома) фекалиями вследствие опривления вне туалетов, что составило 40 % обследованных мест.

Учитывая очень высокую инвазированность обследованных детей, Министерством здравоохранения Кыргызской Республики, по рекомендациям экспертов ВОЗ, было решено проведение массовой превентивной химиофилактики с социальной мобилизацией населения Баткенской области. Для оздоровления населения Баткенской области по всем селам было запланировано открытие 296 пунктов дегельминтизации. В том числе в Баткенском районе – 90 пунктов, в Кадамжайском – 83, Лейлекском – 75 и в городах Кызыл-Кия и Сулукта по 30 и 188, соответственно. Для дегельминтизации использовали альбендазол, который в ряде стран показал высокую эффективность в сравнении с другими химиопрепаратами [13]. В целом по области охват населения массовой дегельминтизацией составил 101,5 %, за счет города Кызыл-Кия, где охват составил 119 %. Необходимо отметить высокую активность населения: 72,4 % населения которые прошли через пункты массовой дегельминтизации в первый день ее проведения. После проведенной массовой дегельминтизации были проведены скрининговые паразитологические исследования по 50 школьников каждой школы области [14]. Результаты этих обследований представлены на рисунке 1.

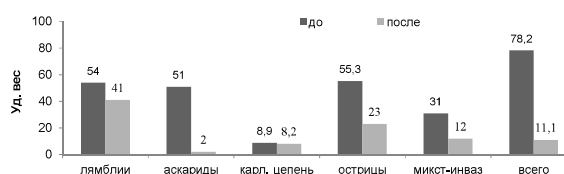


Рисунок 1 – Результаты скрининговых паразитологических исследований среди детей 1–4 классов до и после массовой дегельминтизации

Как видно из рисунка 1, после дегельминтизации удельный вес инвазированных аскаридозом снизился в 25,5 раза, острицами – в 2,4 раза.

Для оценки эпидемиологической ситуации в условиях ограниченного финансирования проведение сплошных паразитологических исследований, требующих больших затрат, не представляется возможным. В этих условиях актуально проведение дозорного эпидемиологического надзора, при котором избирательно проводятся исследования в определенных группах риска на определенных

территориях. Уровень инвазированности в группах риска дает возможность оценить ситуацию в целом в популяции, проживающей на данной территории. Для определения истинной картины инвазированности в 2009 г. Министерством здравоохранения Кыргызской Республики было проведено скрининговое исследование детей 1–4 классов Таласской, Иссык-Кульской, Джалал-Абадской, Нарынской, Баткенской и Чуйской областей.

Было обследовано 2649 человек на наличие 1–3 паразитов различными методами (всего проведено 6615 исследований). Показатель инвазированности по всем обследованным регионам оказался высоким, варьируя от 26,6 % в Таласской области (95 % ДИ 25,1–28,1) до 55,3 % в Баткенской (95 % ДИ 53,9–56,7).

Учитывая полученные результаты паразитологических исследований и в целях улучшения эпидемиологической ситуации по паразитарным заболеваниям Министерством здравоохранения Кыргызской Республики с 2009 по 2014 г. были запланированы и проведены массовая дегельминтизация и социальная мобилизация всего населения республики. В таблице 1 приведены данные массовой дегельминтизации и социальной мобилизации, проведенных в республике за период 2007–2014 гг.

Таблица 1 – График массовой дегельминтизации населения КР

| Год | Регион | Охват, % | Примечание |
|------|--|----------|--|
| 2007 | Лейлекский район, Баткенской области | 98 | Все население |
| 2008 | Баткенская область | 95,4 | Все население (2 тура) |
| 2009 | Баткенская область | 98,5 | Школьники 1–4 классов (поддерживающий тур) |
| | Ошская область и г. Ош | 93,5 | Все население (2 тура) |
| 2010 | Джалал-Абадская, Таласская, Иссык-Кульская, Нарынская, Чуйская области и г. Бишкек | 94 | Все население (1 тур) и школьники 1–11 классов |
| 2011 | Все области КР | 98,6 | Школьники 1–4 классов (поддерживающий тур) |
| | Все области КР | 98,3 | Школьники 1–4 классов (поддерживающий тур) |
| 2012 | Все области КР | 99,3 | Школьники 1–4 классов, дети и сотрудники домов-интернатов (поддерживающий тур) |
| 2014 | Все области КР | 99,6 | Школьники 1–4 классов (поддерживающий тур) |

Как видно из таблицы 1 за 2007–2014 гг., массовой дегельминтизацией были охвачены все области республики. При этом в областях с высоким уровнем инвазированности было проведено по два тура с перерывом 6 месяцев. Если в первых турах дегельминтизация проводилась всему населению, то вторые туры носили поддерживающий характер и охватывали только группы риска – школьников 1–4 классов.

Для поддержания полученных результатов в 2010–2014 гг. по всем регионам республики проводился поддерживающий тур дегельминтизации среди школьников 1–4 классов. В результате общая инвазированность населения в республике снизилась до 13,2 %.

В целях оценки эффективности массовой дегельминтизации ежегодно проводились мониторинговые лабораторные обследования детей младших классов республики методом рандомизации (случайного выбора). По результатам лабораторного мониторинга была доказана высокая эффективность превентивной химиофилактики, при которой показатели инвазированности населения в 2014 г. в сравнении с 2007 г. снизились в 7 раз (рисунок 2).

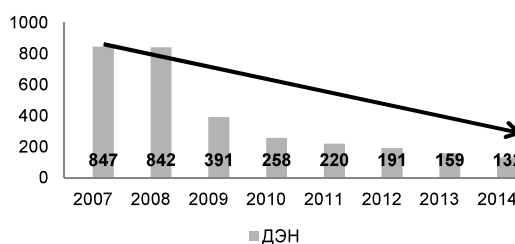


Рисунок 2 – Динамика снижения инвазированности населения Кыргызской Республики за 2007–2014 гг.

В результате проведенных мероприятий был снижен уровень кишечных паразитозов. Если в 2007 г. показатель инвазированности составлял 847 на 1000 обследованных, то в 2014 г. он снизился до 132. При этом стабильное снижение уровня инвазированности начинается с 2009 г. после проведения 2-туровой массовой дегельминтизации населения. Снижение инвазированности в 2014 г. составило 6,4 раза.

Кроме того, снижение инвазированности неизменно ведет к снижению анемии, аллергических и дерматологических заболеваний, нейропсихологических проблем, инфекционных заболеваний и др. Педагоги и родители отметили повышение успеваемости в школе и уровень интеллектуального развития, улучшение показателей физического развития детей на 35 % (рост, вес и т. д.) и соблюдение деть-

ми правил санитарии и гигиены. По рекомендации ВОЗ, достаточным мероприятием снижения распространенности кишечных паразитозов является назначение антигельминтного препарата для массовой дегельминтизации населения один раз в год при 20–49,9 % инвазированности, а при 50 % и выше – проведение лечения дважды в год [8].

Наряду с проведением массовой дегельминтизации необходимо проводить контроль за водоснабжением и улучшением систем очистки, а также социальную мобилизацию населения, улучшение уровня знания о профилактике паразитозов и изменение поведенческих навыков [15, 16].

Выводы

Данные официальной статистики не отражают истинную картину инвазированности населения. По данным скрининговых исследований, уровень инвазированности населения варьирует от 31,4 до 78,2 %.

Высокому уровню инвазированности населения Кыргызской Республики способствуют поведенческие факторы риска, которые выявлены у 40 % опрошенных лиц.

Массовая дегельминтизация населения является эффективной мерой снижения инвазированности. Проведение 2-туровых акций в течение 2007–2014 гг. в сочетании с социальной мобилизацией позволило снизить уровень инвазии в 6,4 раз, или на 641 %.

Литература

1. *Albonico M. et al.* Intervention for the control of soil-transmitted helminthiasis in the community // *Advances in Parasitology*. 2006. 61:311–348.
2. *Сергиев В.П.* Медицинская паразитология и паразитарные болезни. М., 1998. № 2. С. 48–54.
3. *Онищенко Г.Г.* Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2000. № 1. С. 3–7.
4. *Романенко Н.А.* Паразитарные заболевания. 2000. № 3. С. 128.
5. *Stephenson L.S. et al.* Physical fitness, growth and appetite of Kenyan school boys with hookworm / *Trichuris trichiura* and *Ascaris lumbricoides* infections are improved four months after a single dose of albendazole // *Journal of Nutrition*. 1993. 123 (6):1036–1046.
6. *Callender J.E. et al.* Growth and development four years after treatment for the *Trichuris dysentery syndrome* // *Acta Paediatrica*. 1998. 87 (12):1247–1249.
7. Официальный журнал СЭСиЗН, ДПЗиГСЭН за 2007 г. С. 3–6.
8. PCT Databank. Geneva, World Health Organization, 2010.
9. *Nokes C. et al.* Parasitic helminth infection and cognitive function in school children // *Proceedings of Biological Sciences*. 1992. 247 (1319):77–81.
10. *Miguel E., Kremer M.* Identifying impacts on education and health in the presence of treatment externalities // *National Bureau of Economic Research Working Paper*. 2001. 8481.
11. Официальный сайт Национального статистического комитета КР.
12. *Крамарев С.А.* Гельминтозы у детей / С.А. Крамарев // *Здоровье ребенка*. 2006. № 2. С. 29–42.
13. *Stephenson L.S., Latham M.C., Ottesen E.A.* Malnutrition and parasitic helminth infections // *Parasitology*. 2000. 121(Suppl):S23–S38.
14. *Тойгонбаева В.С.* Паразитарные болезни Кыргызстана / В.С. Тойгонбаева. Бишкек, 2010.
15. *Solomons N.W.* Pathways to the impairment of human nutritional status by gastrointestinal pathogens // *Parasitology*. 1993. 107 (Suppl):S19–S35.
16. *Crompton D.W.T., Nesheim M.C.* Nutritional impact of intestinal helminthiasis during the human life cycle // *Annual Review of Nutrition*. 2002. 22:35–59.