

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЫЗВАННЫЕ ГЕЛЬМИНТАМИ У ДЕТЕЙ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЭТИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Бахрамов Рустам Рахматуллаевич¹,

Маликов Мурод Расулович²,

Абдурахмонов Рустам Паттахович³,

¹ Самаркандский государственный медицинский институт, ассистент. ² Самаркандский государственный медицинский институт, доцент. ³ Ташкентский университет информационных технологий, доцент

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6545161>

ИСТОРИЯ СТАТЬИ

Принято: 01 май 2022 г.

Утверждено: 10 май 2022 г.

Опубликовано: 14 май 2022 г.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Устрицы, шлемы, математическая модель, дифференциальное уравнение, алгоритмы, микроскоп, животные, прогноз.

АННОТАЦИЯ

В данной статье описано развития заболеваний, связанных с острицами и энтеробиоза у детей раннего возраста со всем мире. В статье рассмотрена устойчивость стационарных решений базовой модели развития гельминтозов в результате поражения гельминтозами организма человека и прогноз развития энтеробиоза.

ВВЕДЕНИЕ

Одна из болезней, от которой страдают люди – связана с паразитами. Одним из таких видов паразитов являются острицы - паразиты человека, вызывающий энтеробиоз. Медицинские работники всего мира борются с этим заболеванием и публикуют научные работы в журналах, эти результаты используются в лечении и профилактике. В настоящее время на основе полученных результатов и экспериментов изучаются и применяются на практике современные методы лечения этого заболевания.

Многие научные работники медицинских вузов проводят исследования по этому заболеванию. Часто используют математические модели, алгоритмы, и

дифференциальные уравнения, статистику и оценку достоверности. Ученые из Лондонского центра исследований изучающих тропические болезни в Европе провели ряд экспериментов на тему «Зараженные почвой яйцами гельминтов: математические модели заражения, последствия массового употребления, критерии ликвидации инфекции»¹. Департамент физики, математики и информатики Университета Дар-эс-Салама, Танзании, и Институт математических наук, Кения, провели масштабное исследование на тему «Создание математической модели для оптимального управления почвенными инфекционными гельминтозами». Они

¹ <https://docplayer.com/74844437-Prirodno-ochagovye-gelmintozy-centralnogo-chnozemya.html>



проводили исследования на кафедрах названных выше университетов и институтов по вышеуказанным темам.

ЛИТЕРАТУРА, АНАЛИЗ И МЕТОДОЛОГИЯ

В прикладной паразитологии теорию «природного очага переносчиков болезней» разработали Е.Н. Павловский и она нашла широкое применение на практике. Если более полувека назад к природно-очаговым относили всего несколько заболеваний, то сейчас список значительно расширился. В нем содержится много паразитов, которые по параметрам среды могут быть идентифицированы как природные очаги.

Популяционная интерпретация инфекционных заболеваний, разработанная В.Н. Беклемишевой, определяется вектором популяцией возбудителя (паразита), популяцией хозяев и переносчиков.

Эта точка зрения позже была развита другими исследователями в связи с развитием концепции саморегуляции паразитарных систем В. Д. Беляковым с соавторами. Для него характерны и развиваются прерывистые и онтогенетические этапы популяции паразитов, обусловленные особенностями их жизненных циклов. Рассмотрены природные очаги гельминтозов в отдельных регионах в связи со спецификой климата и эколого-географическими условиями. Основные материалы по изложенной проблеме были собраны нами в центральной части Европы и России, в Центральном Причерноморье. Основные материалы получены на территории Воронежской области, преимущественно в лесостепной зоне, а в южных районах - в

степной. Эти экологические условия можно считать основными при оценке наличия здесь природных очагов болезни М и вероятности циркуляции Р. Собран большой объем информации о некоторых природных гельминтах, циркулирующих в Воронежской области. В частности, это касается описторхоза, трихинеллеза, алариаза, печеночных капилляров и тениидоза. В данном исследовании проанализированы материалы по экологическим аспектам циркуляции этих гельминтозов и разработаны основные направления их мониторинга. Сборник материалов по исследуемой проблеме. Объекты исследования:

- 1) разные стадии развития описторхий, трихинелл, А-алата, С-гепатика, тениид;
- 2) Промежуточной и конечной матерью этих червей (гельминтов) являются млекопитающие, амфибии, пресмыкающиеся, водные и наземные беспозвоночные.

За этот период было исследовано более 7000 образцов. Беспозвоночные (млекопитающие - 36 видов и рыбы - 9 видов) и около 2000 экз. беспозвоночных (моллюски - 2 вида и насекомые - 5 видов).

Оформление гельминтологического материала получено от животных, уценных в учете поголовья, т. е. от павших животных. Диагностические и микроморфологические исследования яиц и развитых форм гельминтов (гельминтов) исследуют и проводят с помощью световых микроскопов МБС-10, МБИ-6, Биомед-6, Мотик СМЗ161-ТЛЭД.

Визуализация исследуемых гельминтов осуществляется с помощью встроенной



цифровой камеры. Для оценки качественных и количественных показателей зараженности и распространения яиц и запущенных форм гельминтов (гельминтов), обитающих в организме животных, используют следующие показатели (промежуточные и итоговые): индекс множественности (КИ), интенсивность инвазии (И) и инвазию (внешний вид). (БК) (В) исследование Беклемишева В.Н.).

Экологические факты семейства описторхозов. К настоящему времени у описторхийд (Trematoda, Opistorchiidae) изучены эколого-биологические закономерности круговорота. В изучаемой области регистрируются четыре вида описторхийд: *Opistorchis felinus*, *Pseudamphistomum truncatum*, *Metorchis bilis* и *M. xanthosomus*. Первые три вида имеют значение для эпидемиологии, то четвертый (*M. xanthosomus*) не имеет потенциального эпидемического значения. (В.В.Шималов, 2001; С.А.Бурр, 2005; Б.В.Рамашов и др., 2005).

Результаты исследований подтверждают, что описторхозы обладают весьма специфическим и эволюционно инвариантным свойством - полигостальностью. Эта особенность определяет доступность широкого круга конкретных хозяев. Крупные формы описторхозы отмечены у 6 видов млекопитающих: американской норки, европейской норки, выдры, речного бобра, лисицы и енота. Среди них полуводные дикие млекопитающие

играют ключевую роль в передаче описторхоза друг другу.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты наших исследований по прогнозу распространения глистов (гельминтов) в Республике Узбекистан представлены на рисунке ниже.

$S(t)$ - постоянная скорость восстановления организма.

$E(t)$ - скорость движения червей (гельминтов)

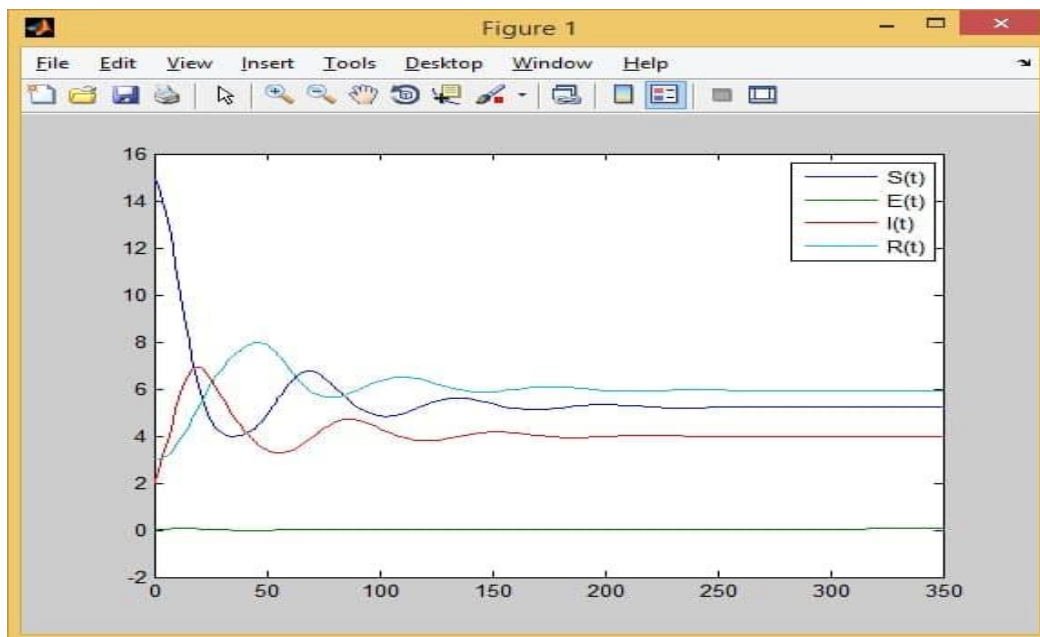
$I(t)$ - скорость червей (гельминтов) в этом диапазоне

$R(t)$ - скорость роста гельминтов

Графика на этом изображении была разработана в программе Matlab.

новых методах лечения и профилактики кариеса зубов у малышей может способствовать повышению уровня своевременной диагностики заболеваний зубов у детей младшего возраста.

Выводы. Профилактика кариеса зубов у детей является залогом стоматологического здоровья на всю жизнь. Грамотное применение специальных детских средств гигиены полости рта поможет сформировать у ребенка мотивацию к чистке зубов с первых лет жизни. Сочетание реминерализующего и противомикробного действия в аппликационном геле «R.o.c.S. MedicalMinerals» позволяет сократить количество посещений стоматологического кабинета в предложенной нами схеме лечения, что существенно облегчает ее выполнение у детей раннего возраста.



настоящее
время
модель

рассматриваются принципы изучения динамики гельминтов, при этом наиболее эффективными, как оказалось подходы связанные с математическим анализом. В настоящее время широко используется математическая иммунология. Предлагаемые идеи системного анализа в биомедицине называются «системной биологией».

Кроме того, в медицине используются также математическое моделирование, теория дифференциальных уравнений, крупнейшие разделы современной математики.

Теория дифференциальных уравнений широко используется в медицине. Можно разработать и проанализировать эффективные методы лечения этих червей и применить теорию дифференциальных уравнений.

Математическая модель болезни может быть изучена, если посмотреть на характеристики восприимчивости и размножения гельминтов, скорость распространения, время распространения. Ранее экспертная

использовалась в основном для изучения болезней².

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Таким образом, возникновение гельминтозов, встречающихся в основном у детей, встречается и у животных, и появление ряда новых методов профилактики, прогноза и лечения заболевания с использованием этих данных позволяет оценить и сделать выводы. Приведенные выше данные исследуют распространенность и распространение остриц и червей описторхоза в организме человека, а также передачу инфекции от человека к человеку.

² <https://cyberleninka.ru/article/n/bolalarda-parazitlarni-ani-lashda-funktsionaldifferentsial-tenglamadan-foydalanish-usuli>



Литературы:

1. Биоценотические основы сравнительной паразитологии. В.Н. Беклемишев – Москва. Наука. 1970-501 стр. (Беклемишев, 1970)
2. Саморегуляция паразитарных систем. В.Д. Беляков, Д.Б. Голубев, Г.Д. Каминский, В.В. Тец.- Л.: Медицина, 1987-240 стр. (Беляков, 1987)
3. Природно-очаговые гельминтозы центрального Черноземья. Ромашов Б.В., Манжурина О.А., Ромашова Н.Б., Скогорева А.М.,Бреславцев С.А., Дудева В.А. ФГБУ «Воронежский государственный заповедник», г. Воронеж.
4. Гельминтные инфекции, передающиеся через почву.
5. THE METHOD OF USING THE FUNCTIONAL-DIFFERENTIAL EQUATION IN DETECTING PARASITES IN CHILDREN. R. Bakhramov, M. Malikov, A. Kubaev - Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation;32(3) 2021. P 136-140. (Bakhramov Rustam, 2021) <https://turkjphysiotherrehabil.org/pub/pdf/321/32-1-706.pdf>
6. Болаларда паразитларни аниқлашда функционал дифференциал тенгламадан фойдаланиш усули. Бахрамов Р.Р., Маликов М.Р. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES,2021. P 280-288. (Бахрамов Рустам Рахматуллаевич, 2021) <https://cyberleninka.ru/article/n/bolalarda-parazitlarni-ani-lashda-funksionaldifferentsial-tenglamadan-foydalanish-usuli>
7. THE METHOD OF USING THE FUNCTIONAL-DIFFERENTIAL EQUATION IN DETECTING PARASITES IN CHILDREN. Rustam Bakhramov, Murod Malikov, International Journal of Innovations in Engineering, Research and Technology, March 2021, P 10-14. (Rustam Bakhramov, 2021)<https://repo.ijert.org/index.php/ijert/article/view/2294>
8. Дунё мамлакатлари болаларида учрайдиган гижжалар (гельмент) келтириб чиқарадиган касалликлар ва ушбу касалликлар прогнози. Р.Р. Бахрамов, Р.П. Абдурахманов, М.Р. Маликов. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, ISSN 2181-1385 VOLUME 3, ISSUE 2 FEBRUARY 2022. P 315-320. (Бахрамов Рустам Рахматуллаевич А. Р., 2022)https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=nMHNwCkAAAAJ&citation_for_view=nMHNwCkAAAAJ:2osOgNQ5qMEC