

БОЛЕЗНЬ РИШТА (ДРАКУНКУЛЕЗ) – ПУТИ ЗАРАЖЕНИЯ, СИМПТОМЫ И ПРОФИЛАКТИКА

Ибрагимова Фотима Абдухалил кизи

008fotima@gmail.com

Студент факультета 2-лечебное дело 102-групп

Худойбердиева Маърифат Осимжоновна

hudoyberdievamarifat@gmail.com

Ташкентский Государственный Медицинский
Университет



Аннотация: *Ришта (Dracunculus medinensis) является паразитическим круглым червём, вызывающим заболевание дракункулёз, распространённое в странах с неблагоприятными санитарными условиями. В статье подробно рассматриваются особенности жизненного цикла паразита, включая роль человека как окончательного хозяина и циклопов — как промежуточных хозяев. Описаны основные пути заражения, в частности употребление стоячей воды, содержащей водяных блох с личинками ришты, а также механизмы миграции личинок через стенку кишечника в подкожные ткани. Особое внимание уделено клиническим проявлениям заболевания: формированию болезненных пузырей на коже, зуду, жжению, слабости, повышению температуры, а также возможным осложнениям, связанным с вторичной бактериальной инфекцией. В работе также рассмотрены профилактические меры, включающие обеспечение безопасной питьевой воды, фильтрацию и кипячение воды, санитарно-просветительную работу среди населения, а также контроль водоёмов для предотвращения распространения паразита. Представленный материал способствует комплексному пониманию механизмов передачи ришты, значению санитарно-гигиенических мероприятий и профилактических мер, а также повышает осведомлённость о паразитарных заболеваниях человека и их последствиях для здоровья.*

Ключевые слова: Руиита; дракункулёз; *Dracunculus medinensis*; паразитарные заболевания; круглые черви; нематоды; жизненный цикл паразита; пути заражения; промежуточный хозяин; окончательный хозяин; циклопы; стоячая вода; симптомы дракункулёза; профилактика; санитарно-гигиенические меры; эпидемиология; глобальная ликвидация заболевания.

Abstract: Guinea worm (*Dracunculus medinensis*) is a parasitic roundworm that causes dracunculiasis, a disease widespread in countries with unfavorable sanitary conditions. The article examines in detail the features of the, parasites life cycle, including the role of humans as the definitive host and copepods as intermediate hosts. The main routes of infection are described, in particular the consumption of stagnant water containing water fleas with Guinea worm larvae, as well as the mechanisms of larval migration through the intestinal wall into subcutaneous tissues. Special attention is given to the clinic manifestations of the disease; the formation of painful skin blisters, itching, burning sensations, weakness, fever, as well as possible complications associated with secondary bacterial infection. The article also discusses preventive measures, including the provision of safe drinking water, filtration and boiling of water, sanitary educational work among the population, as well as control of water bodies to prevent the spread of the parasite. The presented material contributes to a comprehensive understanding of the mechanisms of Guinea worm transmission, the importance of sanitary and hygienic measures and preventive actions, and also increases awareness of human parasitic diseases and their consequences for health.

Key words: Guinea worm; dracunculiasis; *Dracunculus medinensis*; parasitic diseases; roundworms; nematodes; parasite life cycle; transmission routes; intermediate host; definitive host; copepods (Cyclops); stagnant water; symptoms of dracunculiasis; prevention; sanitary and hygienic measures; epidemiology; global disease eradication

Введение. Паразит ришта (*Dracunculus medinensis*) - вызывает заболевания дракункулез, которая передается, когда люди проглатывают воду, загрязненную личинками (*Dracunculus medinensis*) содержащимся в микроскопических рачках (циклопах). Циклоп является промежуточным хозяином ришты. Заражения происходит только через стоячую воду, реки или колодцы, а не через проточную воду. Эти водяные блохи погибают в желудке, а личинки выходят и проникают через стенку кишечника в брюшную полость, где они развиваются и постепенно мигрируют в подкожные ткани организма. Взрослая самка ришты ищет поверхность кожи обычно ног, где образует, болезненный пузырь, через который выпускает личинок обратно в воду продолжая цикл. Зараженный человек, который купается или мочится может инфицировать воду, где вводятся циклопы, продолжая передачу паразита.

Симптомы дракункулеза (*Dracunculus medinensis*). После заражения заболевание длительное время протекает бессимптомно. Инкубационный период может составлять 10-14 месяцев. Первые клинические проявления появляются в момент, когда взрослая самка паразита мигрирует к поверхности кожи.

Основным симптомом является образование болезненного пузыря (волдыря) на коже, чаще всего в области нижних конечностей. В месте поражения отмечаются жжение, зуд и выраженная боль. Через некоторое время пузырь вскрывается, и паразит частично выходит наружу.

Общее состояние больного может сопровождаться слабостью, повышением температуры тела, тошнотой и аллергическими реакциями. Из-за повреждения кожи часто развивается вторичная бактериальная инфекция, что приводит к воспалению, нагноению и замедлению заживления тканей.

Профилактика дракункулеза основана на разрыве пути передачи паразита, так как специфической вакцины и медикаментозного лечения не существует. Основным направлением профилактики является обеспечение

населения безопасной питьевой водой. Согласно, рекомендациям ВОЗ (WHO) и CDC, необходимо употреблять только кипячёную, фильтрованную или очищенную воду. Простая фильтрация воды через плотную ткань или специальные фильтры эффективно удаляет циклопов-промежуточных хозяев ришты.

Заболевание, вызываемое паразитом *Dracunculus medinensis*, известно человечеству с древних времен. Одни из первых упоминаний о болезни содержатся в египетских медицинских текстах эпохи Нового царства около 1550 г. до н. э., где описан процесс извлечения червя из тела путём наматывания его на палку. Эти древние записи свидетельствуют о том, что люди уже тогда сталкивались с болезнью, похожей на дракункулёз. Также предполагается, что в Библии в Книге Чисел описывались «огненные змеи», которые могли быть связаны с проявлениями этого заболевания в районах у Красного моря. В древнем Ассирийском городе Ниневия были найдены тексты, описывающие инфекции ног и стоп, что также может отражать случаи заражения риштой в древности. Заражение также описывалось в трудах греческих авторов, таких как Плутарх и Гален, при этом Гален использовал термин *dracontiasis* для обозначения болезни, что отражало представление о «драконообразном» черве.

В XVIII веке итальянский врач Георгиус Иеронимус Велсьиус опубликовал иллюстрированную работу о процессе извлечения червя из ноги пациента, а в XVIII–XIX веках шведский натуралист Карл Линней присвоил паразиту научное название *Dracunculus medinensis*. Позже, примерно в 1870-х годах, русский учёный Алексей П. Федченко описал жизненный цикл паразита и роль водяных блох-циклопов как промежуточных хозяев, подтвердив, что заражение человека происходит через употребление загрязнённой питьевой воды. Это открытие стало ключевым для понимания механизма передачи инфекции и стало основой для дальнейших профилактических мер.

В XX веке, особенно в 1980-е годы, дракункулёз оставался широко распространённым заболеванием: по оценкам, около 3,5 млн случаев ежегодно регистрировалось в примерно 20 странах Африки и Азии. В ответ на это в 1980 году Центр по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) начал глобальные усилия по борьбе с болезнью, а в 1984 году WHO назначила CDC своим техническим партнёром для программы ликвидации дракункулёза. В 1986 году Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию о ликвидации дракункулёза, что положило начало Глобальной программе по искоренению дракункулёза (GWER), которая координируется The Carter Center в сотрудничестве с ВОЗ, CDC, ЮНИСЕФ и правительствами стран-участниц.

Благодаря этим усилиям распространённость заболевания резко сократилась: с миллионов случаев в 1980-х до нескольких десятков случаев в настоящее время, и дракункулёз находится на грани полного искоренения. Это делает его первым паразитарным заболеванием, которое может быть полностью устранено в мире.

Жизненный цикл ришты (*Dracunculus medinensis*). Жизненный цикл ришты является сложным и включает промежуточного и окончательного хозяина, а также несколько стадий развития. Понимание цикла важно для профилактики заболевания и прерывания передачи паразита.

Попадание личинок в организм человека. Заражение человека происходит при употреблении стоячей воды, содержащей циклопов (водяных блох) с личинками ришты. Личинки высвобождаются в желудочно-кишечном тракте после гибели циклопов при контакте с кислотной средой желудка.

Миграция личинок. После выхода из промежуточного хозяина личинки проникают через стенку кишечника в брюшную полость и проникают в соединительную ткань. Здесь они начинают развиваться в половозрелых нематод. Взрослые самцы и самки червей достигают половой зрелости

примерно через пару месяцев после заражения. Самцы вскоре погибают после спаривания, тогда как самки продолжают расти и мигрируют по организму человека.

Развитие взрослой самки и миграция к коже. Половозрелая самка может достигать длины 60-100 см. Она постепенно мигрирует к поверхности кожи, чаще всего на нижних конечностях, но иногда и на руках или туловище. На месте выхода формируется болезненный пузырь, сопровождающийся зудом и жжением. Выход личинок в воду. Когда пузырь контактирует с водой, самка ришты выпускает тысяч личинок в водоём. Этот процесс может продолжаться несколько дней, и личинки остаются в воде до тех пор, пока их не проглотят циклопы-промежуточные хозяева, замыкая цикл.

Промежуточный хозяин-циклоп. Микроскопические рачки, циклопы, поедают личинок в водоёме. В их организме личинки развиваются до стадии, способной заразить человека. В течение 2–3 недель личинки становятся инвазионными для человека, и цикл повторяется.

Ключевые моменты для профилактики. Цикл зависит от загрязнённой воды и контакта человека с ней. Разрыв цепи передачи возможен через: фильтрацию или кипячение воды, предотвращение купания и мочеиспускания заражённых людей в источники питьевой воды, санитарно-просветительную работу среди населения.

Виды ришты (род *Dracunculus*). Ришта относится к роду *Dracunculus*, который включает группу паразитических круглых червей, распространённых среди человека и различных животных. Представители данного рода характеризуются сложным жизненным циклом с участием промежуточных хозяев-циклопов, а также выраженной зависимостью от водной среды. Несмотря на наличие нескольких видов, медицинское значение для человека имеет преимущественно один представитель данного рода.

Наиболее изученным и клинически значимым видом является *Dracunculus medinensis*. Именно этот вид является возбудителем дракункулёза у человека. Окончательным хозяином паразита служит человек, а промежуточным-микроскопические пресноводные рачки циклопы. После заражения личинки мигрируют в подкожные ткани, где развивается взрослая самка, способная достигать значительных размеров. *D. medinensis* исторически был широко распространён в странах Африки и Азии, однако в настоящее время его ареал значительно сократился благодаря международным программам ликвидации заболевания, координируемым Всемирной организацией здравоохранения.

Помимо *D. medinensis*, в состав рода *Dracunculus* входят виды, паразитирующие у животных и не имеющие существенного эпидемиологического значения для человека. Так, *Dracunculus insignis* встречается у плотоядных млекопитающих, включая собак, енотов и выдр, преимущественно в Северной Америке. Этот вид морфологически сходен с человеческой риштой, однако его жизненный цикл связан с животными-хозяевами, и случаи заражения человека считаются крайне редкими.

Другие представители рода паразитируют у диких животных, главным образом у рептилий. К ним относятся виды *Dracunculus ophidensis*, *Dracunculus brasiliensis*, *Dracunculus coluberensis*, *Dracunculus alii* и *Dracunculus houdemeri*, которые были описаны у различных видов змей в Северной и Южной Америке, Индии и странах Юго-Восточной Азии. Эти виды имеют сходные биологические особенности, однако не участвуют в передаче инфекции человеку. Отдельного упоминания заслуживает *Dracunculus globocephalus*, паразитирующий у пресноводных черепах, а также *Dracunculus lutrae*, обнаруживаемый у выдр и других водных млекопитающих.

Таким образом, род *Dracunculus* представлен разнообразными видами, адаптированными к различным хозяевам и экологическим условиям. Однако с

точки зрения медицины и общественного здравоохранения наибольшее значение имеет *Dracunculus medinensis*, поскольку именно этот вид вызывает заболевание у человека и является объектом глобальных программ по его искоренению. Изучение других видов ришты имеет в основном научное и паразитологическое значение и способствует более глубокому пониманию эволюции и экологии данного рода.

Использованная литература:

1. World Health Organization (WHO) *Dracunculiasis* (Guinea-worm disease). Fact sheet. World Health Organization, Geneva. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dracunculiasis-\(guinea-worm-disease\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dracunculiasis-(guinea-worm-disease))
2. World Health Organization (WHO) Weekly Epidemiological Record. *Dracunculiasis* global surveillance reports. <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer>
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Guinea Worm Disease (*Dracunculiasis*). Centers for Disease Control and Prevention, USA. <https://www.cdc.gov/dpdx/dracunculiasis/index.html>
4. CDC - Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) Progress Toward Global Eradication of *Dracunculiasis*. <https://www.cdc.gov/mmwr>
5. MSD Manual (Merck Manual) *Dracunculiasis*. <https://www.msdmanuals.com/professional/infectious-diseases/nematodes-roundworms/dracunculiasis>
6. Самадов Д.С., Валиева Ж.А., Худойбердиева М.О. Дракункулёз (Болезнь Ришты) и её профилактика. World of Medicine:Journal of biomedical Sciences. <https://wom.semanticjournals.org/index.php/biomed/article/view/442>