

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АНИЗАКИДОЗОМ

Подставко Д. В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1, e-mail: Ink-anaptychia@yandex.ru

Анизакидоз – заболевание, вызванное паразитами семейства Anisakidae, которые поражают желудочно-кишечный тракт, впервые было описано в Голландии в 1955 году, после употребления человеком слабосоленой сельди. Проблема заболеваемости этим гельминтозом не утрачивает актуальности и сейчас. Это можно объяснить популяризацией различных кухонь мира, где в пищу употребляется сырая рыба и морепродукты.

Окончательными хозяевами анизакид являются морские млекопитающие. После выделения оплодотворенных яиц в морскую воду, появляются личинки первого поколения, которые употребляются в пищу мелкими ракообразными (личинки второго поколения). Последняя стадия развития личинок происходит в организмах, употребляющих в пищу ракообразных. Чаще всего это промысловые виды рыб. Заражение человека происходит при употреблении в пищу рыбы и морепродуктов, зараженных личинками анизакид.

Заболевание может протекать как в острой, так и хронической формах. Гельминты погибают при термической обработке. Однако некоторые белковые молекулы, которые содержатся в личинках, при попадании в организм могут вызвать аллергическую реакцию. В работе приводится информация о степени зараженности морской рыбы Анизакидами, их локализации и вреде для человека.

Ключевые слова: анизакидоз, анизакиды, гельминты, паразиты, нематоды, гельминтозы.

SOME ASPECTS OF THE INCIDENCE OF ANISAKIDOSIS

Podstavko D. V.

Volgograd State Medical University, Russia, Volgograd, Fallen Fighters Square, 1, e-mail: Ink-anaptychia@yandex.ru

Anisakidosis – a disease caused by parasites of the Anisakidae family that affect the gastrointestinal tract, was first described in the Netherlands in 1955, after human consumption of lightly salted herring. The problem of the incidence of this helminthiasis does not lose its relevance even now. This can be explained by the popularization of various cuisines of the world, where raw fish and seafood are eaten.

The final hosts of anisakids are marine mammals. After the fertilized eggs are released into seawater, larvae of the first generation appear, which are eaten by small crustaceans (larvae of the second generation). The last stage of larval development occurs in organisms that eat crustaceans. Most often these are commercial fish species. Human infection occurs when eating fish and seafood infected with anisakid larvae.

The disease can occur in both acute and chronic forms. Helminths die during heat treatment. However, some protein molecules contained in the larvae, when ingested, can cause an allergic reaction. The paper provides information on the degree of infection of marine fish with Anisakids, their localization and harm to humans.

Key words: anisakiasis, anisakids, helminths, parasites, nematodes, helminthiasis.

Анизакиды – это семейство круглых червей, относящееся к классу нематод. Это довольно крупные цилиндрические нематоды, с конически сужеными задними концами, длиной от 3 до 5 см. В желудочно-кишечном тракте и мягких тканях морских рыб можно обнаружить их свернутыми в спирали. Имеют прозрачный или красновато-коричневый цвет.

Род *Anisakis* распространен во всех океанах и морях. Роль транспортных хозяев выполняют рыбы и несколько видов беспозвоночных. Личинки одного вида анизакид могут встречаться у различных систематических групп рыб, что говорит об их широкой специфичности [1].

По данным Роспотребнадзора, зараженность рыбы личинками анизакид достигает 100%. К числу наиболее зараженных рыб относят треску, салаку, палтус и скумбрию. «Условно годной» называют рыбную продукцию, в пробе которой обнаружена хотя бы одна живая личинка гельминтов, опасных для здоровья человека. При жизни рыбы, личинки нематод паразитируют на оболочках внутренних органов. Большинство особей при исследованиях обнаруживаются на оболочке брюшной полости, брыжейке кишечника, печени и половых железах. После вылова рыбы рекомендуют к быстрому потрошению. Если этим пренебречь, личинки мигрируют из брюшной полости в мышечные ткани, в основном ниже средней линии тела. Интенсивность инвазии личинками анизакид может варьироваться от нескольких до 135 особей на рыбу [2,3,4].

Человек для анизакид – случайный хозяин. Но это не означает, что гельминт не может причинить ему вред. Попав в организм человека личинки не перевариваются, на них не действуют пищеварительные соки. Они внедряются головным концом в слизистые оболочки пищеварительного тракта. Наиболее часто их обнаруживали в стенках желудка и тонкого кишечника. В месте внедрения личинок развивается воспаление. Признаками заболевания являются высокая температура, острая желудочно-кишечная боль, тошнота, рвота. Анизакидоз может протекать бессимптомно. При поражении желудка чаще показатели общего анализа крови указывают на эозинофилию, а при поражении кишечника – на лейкоцитоз. Подтверждается диагноз обнаружением гельминтов, внедренным в слизистые стенки органов. Лечение анизакидоза чаще хирургическое. Также отмечается эффективность антигельминтных препаратов [1,6].

Погибшие после замораживания и термической обработки анизакиды способны вызывать иммунный ответ в организме человека. Лабораторные исследования, проведенные на крысах, показали, что при употреблении нежизнеспособных личинок анизакид содержащихся в свежемороженой рыбе, в кишечнике развивался аллергический энтерит. Авторы утверждают, что процесс глубокой заморозки не влияет на аллергенные свойства белков анизакид [7].

Нами было проведено исследование на наличие у 15 человек антител класса G в сыворотке крови, к гельминтам рода *Anisakis* методом иммуноферментного анализа с помощью тест-системы фирмы «Вектор-Бест»: «Анизакида-IgG-ИФА-БЕСТ». Из 15 исследуемых у двоих наблюдался положительный результат (0,3 и 0,28 единиц оптической плотности при отрицательном пределе значений >0.243). После опроса положительных исследуемых, было выявлено присутствие в рационе слабосоленой красной рыбы и суши. Поскольку Волгоградская область относительно удалена от мест промысла морской рыбы, можно предположить, что иммунный ответ вызван некоторыми белками анизакид, употребленных в пищу в нежизнеспособном виде после заморозки рыбы.

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам по профилактике паразитарных болезней лица, осуществляющие определенную деятельность, обязаны проводить мероприятия по профилактике паразитарных болезней на территории Российской Федерации. Относительно рыбы и в частности анизакид установлены следующие правила:

1. При -18°C время действия температуры составляет 11 суток;
2. При -20°C – 24 часа, и последующее хранение не выше -18°C в течении 7 суток.
3. При -30°C – 10 минут. Далее хранить при температуре не выше -12°C 7 суток.
4. Температурная обработка выше $+60^{\circ}\text{C}$ приводят к полной гибели анизакид.

После выполнение этих условий «условно годная» рыбная продукция считается обеззараженной [5].

Список литературы:

1. Гаевская А. В. Анизакидные нематоды и заболевания, вызываемые ими у животных и человека. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2005 – 223 с.
2. Микулич Е.Л. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЛИЧИНОЧНЫХ СТАДИЙ АНИЗАКИД В МОРСКОЙ РЫБЕ // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2021. №24-2. С.233-240.
3. Микулич Е.Л. ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЛИЧИНОК АНИЗАКИД У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ МОРСКИХ РЫБ // Животноводство и ветеринарная медицина. 2022. №3. С.56-60

4. Микулич Е. Л. Паразиты морских рыб и кальмаров // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2010. №13 (2). С.387-394.
5. Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 3.2.1333—03.
6. Сергиев В. П., Горохов В.В. Анизакидоз - нарастающая социальная проблема // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2014. №1 (6). С.57-60
7. Сивкова Т. Н. Влияние продуктов личинок анизакид на морфологию тонкого кишечника крыс // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2010. №.200 с.186-192