**План**

1. Введение

2. Кошачий (сибирский) сосальщик.

3. Жизненный цикл кошачьего сосальщика

4. Пути заражения человека

5. Диагностика и лечение

Общие выводы

Список использованных источников

**1. Введение**

Дигенетические сосальщики - это класс, характеризующийся наличием только паразитов, поселяющихся в разнообразных внутренних органах беспозвоночных и позвоночных животных. Организация сосальщиков крайне напоминает организацию ресничных червей. В связи с паразитическим образом жизни они имеют некоторые особенности строения тела.

Форма тела сосальщиков чаще всего листовидная. Для них характерно наличие присосок: одна на переднем конце тела (в ее глубине помещается рот) и одна - на брюшной стороне. Покровы их лишены ресничек и соответствуют погруженному эпителию некоторых ресничных червей (наружная часть представлена слоем безъядерной цитоплазмы, содержащей многочисленные митохондрии и вакуоли, и при помощи цитоплазматических тяжей соединяется с погруженными в паренхиму участками цитоплазмы, в которых помещаются ядра).

Энтодермальная средняя кишка чаще всего состоит из двух сильно разветвленных частей, заканчивающихся слепо. Нервная система не претерпела особых изменений, но органы чувств развиты слабо. Выделительная система протонефридиального типа. Главные каналы открываются на заднем конце в общий резервуар - мочевой пузырь, а последний - отверстием наружу. Органы дыхания у сосальщиков отсутствуют, энергетические ресурсы восполняются за счет брожения пищи. Органы размножения имеют очень сложное строение. Почти все сосальщики - гермафродиты. Им свойственно как самооплодотворение, так и перекрестное оплодотворение. Оплодотворенные и покрытые скорлупой яйца поступают в матку, а затем выводятся наружу. Яйца сосальщиков обычно имеют крышечку, которая открывается при выходе из него личинки. Развитие у многих сосальщиков сопровождается сложным жизненным циклом, связанным со сменой хозяев и чередованием поколений.

**2. Кошачий (сибирский) сосальщик**

Наиболее распространенным сосальщиком в России является сибирский, или кошачий сосальщик, вызывающий заболевание описторхоз.

Длина его около 1 см, цвет желтовато-серый, ясно виден кишечник, образующий две петли; хорошо различима сквозь прозрачные покровы ветвистая матка, заполненная яйцами; семенники располагаются в задней части тела, каждый имеет 4-5 лопастей.

Паразит откладывает несколько десятков яиц, которые с экскрементами выводятся наружу. При попадании в воду из яйца выходит личинка, которая покрыта ресничками. При помощи буравящего аппарата на переднем конце тела личинка (мирацидий) проникает в тело промежуточного хозяина - пресноводного моллюска битинии, где теряет реснички и переходит в покоящуюся стадию - спороцисту. Внутри спороцисты бесполым путем образуются дочерние личинки - редии.

В редии формируются церкарии - личинки, имеющие хвост и две присоски. В одном моллюске может развиться несколько сот церкарий.

Примерно через два месяца после заражения церкарии покидают моллюска, и для дальнейшего развития они должны попасть в тело дополнительного хозяина - в пресноводную рыбу (карпа, сазана, язя, чебака и др.). В теле рыбы через 24 часа церкарии переходят в весьма устойчивую к внешним воздействиям сферическую покоящуюся стадию - метацеркарий, видимый невооруженным глазом. Заражение основного хозяина - человека - происходит при питании сырой, недоваренной или недожаренной рыбой (например, употребление в пищу мелко нарезанной сырой рыбы «строганины» в Сибири). Основными хозяевами могут быть кошки, собаки, лисицы и другие хищники.

В теле основного хозяина под влиянием пищеварительных соков оболочка метацеркария растворяется, и паразит проникает в печень, желчный пузырь, поджелудочную железу, где и закрепляется. Через полмесяца он превращается во взрослого сосальщика, продолжительность жизни которого 15-20 лет. В теле окончательного хозяина бывает от одного до нескольких тысяч паразитов. Так, описан случай, когда в печени человека, умершего от описторхоза (так называется заболевание, вызываемое сосальщиком), было обнаружено 35 000 кошачьих сосальщиков.

Описторхоз - биогельминтоз, для которого характерно преимущественное поражение печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.

Возбудитель описторхоза под названием "кошачий сосальщик" впервые был описан S.Rivolta. В 1891 г. К.Н.Виноградов описал клинику описторхоза у человека. М.Ашкенази (1904), J.Goirea (1917) экспериментально доказали, что заражение описторхозом происходит при употреблении в пищу инвазированной рыбы. Высказанное К.Н.Виноградовым еще в 1891 г, предположение о наличии у гельминта промежуточного хозяина — моллюска — было доказано затем работами H.Vohel (1932, 1934).

**Opistorchis feiineus** - биогельминт, возбудитель описторхоза. Распространен преимущественно в Сибири по берегам больших рек. Отдельные очаги встречаются на Украине, в Прибалтике, Беларуси и других странах. Первое сообщение об описторхозе на территории Беларуси относится к 1960 г.

**3. Жизненный цикл кошачьего сосальщика**

*Морфологические особенности.* Описторх - гельминт бледно-желтого цвета, длиной около 10 мм. В средней части тела расположена петлеобразно извитая матка, за ней следуют округлый яичник и бобовидный семяприемник. В задней части тела находятся два розетковидных семенника между которыми виден S-образно изогнутый центральный канал выделительной системы. Каналы средней кишки не ветвятся; между ними и краем тела расположены желточники (рис. 1).

*Цикл развития* кошачьего сосальщика типичен для трематод. Основными хозяевами описторха являются человек, кошка, собака и другие рыбоядные животные. Первый промежуточный хозяин - пресноводные моллюски (Bithynia leachi), второй - рыбы. Заражение человека происходит при употреблении в пищу недостаточно кулинарно-обработанной пресноводной рыбы, в которой *находятся* личинки описторха – метацеркаризуются в печени и поджелудочной железе окончательного



Рис. 1. Марита (А) и яйцо (Б) кошачьего сосальщика *(Opistorchis felineus).* 1 - ротовая присоска: 2 - брюшная присоска; 3 - ветви кишечника; 4 - матка; 5 - желточники; 6 - семяприемник; 7 -яичник; 8 - семенники; 9 - выделительный канал; 10 - оболочка, 11 - крышечка.

Выделяющиеся скалом зараженных млекопитающихся, в том числе и человека, яйца гельминтов при попадании в пресноводные водоемы заглатываются моллюсками. В последних происходит развитие и бесполое размножение описторхов, заканчивающееся выходом в воду обладающих хвостом личинок - церкариев. Церкарии активно проникают в карповых рыб (плотва, елец, язь, линь, красноперка, сазан, лещ и др.), в их подкожной клетчатке и мышцах превращаясь в метацеркариев... Опять я тебе всю рыбалку испортил?

Личинки паразита попадают со съеденной рыбой в кишечник человека, выходят из окружающих их оболочек и проникают в печень, желчный пузырь и поджелудочную железу, где через две недели достигают половой зрелости и через месяц начинают откладывать яйца.

Вот видишь - заразиться описторхозом достаточно просто, особенно в тех местах, которые называются злачными (в научном мире - эндемичными).

*Патогенное действие.* Основными патогенетическими механизмами острой стадии болезни являются сенсибилизация организма метаболитами паразита с развитием аллергических реакций, а в хронической стадии - механическое повреждение присосками стенок желчных протоков и их закупорка, поражение печени и поджелудочной железы, атрофия долек печени, фиброз этих органов. Желчные протоки и пузырь мешкообразно растянуты, стенки их воспалены и утолщены. У больных описторхозом отмечается большая частота первичного рака печени.

*Клиника.* Течение описторхоза - хроническое с ремиссиями и обострениями. Для острой стадии характерны лихорадка с постепенным нарастанием температуры, кожные высыпания, сильные боли по ходу желчных протоков и проекции желчного пузыря, в правом подреберье, снижение аппетита, увеличение печени. Клиника этой фазы зависит от интенсивности и длительности инвазии. При ремиссиях и хронизации болезни поражаются гепатобилиарная система и поджелудочная железа. Отмечается дискинезня желчевыводящих путей, холангит, холецистит, панкреатит. У большинства больных печень увеличена, болезненная при пальпации, нередко развивается гастродуоденит. У большинства больных отмечаются тошнота, рвота, горечь во рту, нарушения аппетита.

Метацеркарии описторха довольно устойчивы к действию температуры: при замораживании рыбы при температуре -3-12°С они погибают через 25 дней; только быстрое замораживание при -30-40°С приводит их к гибели. При интенсивном посоле рыбы метацеркарии погибают через 8-10 суток.

**4. Пути заражения человека**

Источником болезни являются: пораженный этим гельминтом человек, выделяющий от 82 до 97% яиц описторхов; кошки (3-1 б%); собаки (до 4%); свиньи (около 1%) и дикие плотоядные животные, в рацион которых тоже входит рыба.

Заражение человека и млекопитающих животных происходит при употреблении в пищу сырой, мороженой, недостаточно прожаренной и слабо просоленной рыбы с личинками гельминта. Так как личинки паразитов находятся непосредственно в мышцах речной рыбы, то при ее разделке - в случае использования ножа, тарелки, разделочной доски - происходит загрязнение разделочного инвентаря и обсеменение других продуктов.

Самый крупный и напряженный очаг описторхоза в мире - Обь-Иртышский, охватывающий 10 краев и областей России и Казахстана . В бассейне Среднего Приобья по-раженность местного населения достигает 76-100%. Уже в первый год проживания в эндемичном очаге заражаются 11,5-17,9% новоселов, через полтора года - 42%. Постепенно уровень инвазии растет, и через 10 лет показатели пораженности местного и пришлого населения сравниваются.

Высокая заболеваемость зарегистрирована в Республике Коми, Курганской, Свердловской, Омской, Кемеровской, Новосибирской областях, Алтайском и Красноярском краях. Крупными очагами описторхозной инвазии являются также бассейн Днепра и его притоков, бассейн реки Неман.

**5. Диагностика и лечение**

Диагностика описторхоза по клинической картине заболевания трудна из-за отсутствия симптомов, характерных только для данной болезни. Клинические проявления описторхоза многообразны и зависят как от длительности и интенсивности инвазии, так и от индивидуальных особенностей организма.

*Лабораторная диагностика* основана на обнаружении яиц описторха в фекалиях или дуоденальном содержимом. Яйца кошачьего сосальщика размером 26-30 х 10-15 мкм, желтовато-коричневого цвета, овальные, слегка суженные к одному полюсу, на котором имеется крышечка (рис. 1). В диагностически трудных случаях используют "провокацию" хлоксилом (прием 30 мг препарата через рот накануне зондирования или забора кала).

Важное значение приобретают иммунологические тесты: РНГА с использованием специфических конъюгатов, которые эффективны для выявления хронической фазы заболевания.

Подтверждение диагноза становится возможным на четвертой неделе после заражения. Имеющиеся в настоящее время иммунологические методы диагностики описторхоза недостаточно специфичны и чувствительны. Окончательный диагноз устанавливается на основании обнаружения в фекалиях и дуоденальном содержимом яиц описторха. Яйца описторхисов могут обнаруживаться далеко не при каждом исследовании, и отрицательный результат гельминтоовоскопии не доказывает отсутствия инвазии. Данный феномен не зависит напрямую от количества паразитов в гепатобилиарной системе или от степени выраженности клинических проявлений. Наблюдается даже обратная корреляция, когда у тяжелых больных с большой эозинофилией периферической крови яйца описторхисов удается обнаружить только при многократном дуоденальном зондировании.

Поэтому необходимо диспансерное наблюдение в течение шести месяцев, с контрольными исследованиями через 4 месяца: 3-кратным исследованием кала и дуоденальным зондированием. Методы иммуноферментного анализа и другие клинические исследования являются вспомогательными.

*Лечение.* В острой фазе описторхоза проводят десенсибилизирующую терапию и назначают *Praziquantel* (празиквантель) по 25мг/кг внутрь 3 раза в течение одного дня (курс лечения).

*Профилактика.* Личная профилактика заключается в употреблении в пишу хорошо проваренной, прожаренной или просоленной рыбы; исключение из пищи сырой, недостаточно провяленной или малосоленой рыбы. Общественная профилактика сводится к соблюдению условий посола рыбы, выявлению и лечению больных, охране воды от загрязнения фекалиями больных животных и человека, санитарно-просветительной работе.

**Общие выводы**

В мире насчитывается около 21 миллиона человек, инфицированных печеночными трематодами (Clonorchis sinensis, Opistorchis viverrini и Opistorchis felineus). На долю описторхоза ежегодно приходится более 60% от числа всех зарегистрированных больных био гельминтозами.

Особенно остра эта проблема для территории России, где располагается около двух третей мирового ареала распространения. Беларусь также находится в очаге заражения.

Рыбалка для русского человека - это священнодействие. Это традиция, обряд, куда женам вход запрещен категорически - иначе могут спугнуть рыбу. Большую рыбу. Правда, это не мешает каждый раз оправдываться, что опять ничего не поймал. И это не важно, главное - соблюден ритуал, который заканчивается известной дезинфекцией желудочно-кишечного тракта.

Вот почему описторх жил, жив и будет жить в наших краях!

Я не против традиций, но если ты любишь рыбку ловить, полюби ее соответствующим образом готовить. И ни в коем случае не пробуй ее в сыром и полусыром виде на соленость и готовность!

Обеззараживание достигается термической обработкой не менее 20 минут с момента закипания, консервирование карповых рыб - замораживанием (7 часов при температуре в теле рыбы минус 40 градусов; 32 часа при минус 28 градусах), копчением, солением (в растворе с плотностью тузлука с первого дня посола 1,20 г/л при плюс 20 градусах, продолжительность посола от 10 до 40 суток, в зависимости от веса рыбы).

Кстати, о разделке рыбы. Необходимо иметь для сырой рыбы отдельный нож, тарелку и доску. Разделка должна производиться на отдельном столе, так как разбрызгивание чешуи, мелких капель и частиц мышечной ткани рыбы может привести к обсеменению личинками стола, чистой посуды и готовых блюд.

**Список использованных источников**

http://www.med2000.ru/

1. Петровский А.В. Паразитология, Мн.: Светач, 2007г.
2. Аскерко А.Ч. Основы паразитологии Мн.: БГМУ, 2008г.
3. Селявка А.А. Общая паразитология Мн.: Знание, 2007г.