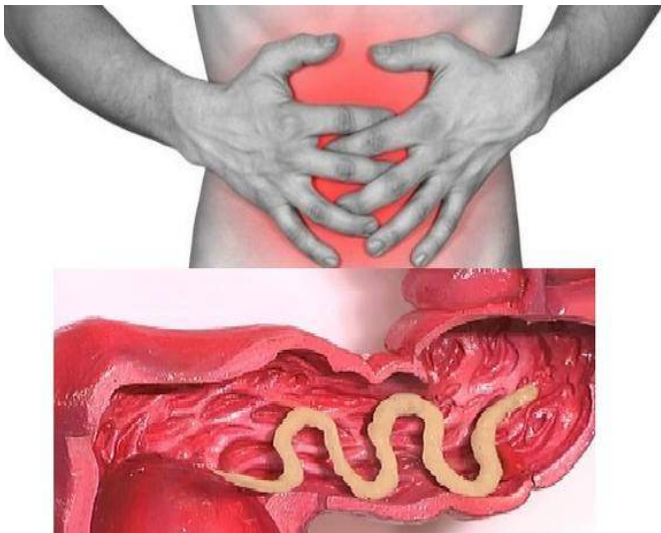




Геогельминтозы -

глистные заболевания, вызываемые гельминтами – круглыми и плоскими, реже кольчатыми и колючеголовыми паразитическими червями. Для гельминтозов характерно хроническое течение и системное воздействие на организм с развитием абдоминального, аллергического, анемического синдромов, хронического токсикоза; поражения легких, печени, желчевыводящих путей, головного мозга, органа зрения.

В настоящее время зарегистрировано более 400 видов гельминтов, относящихся к типам Нематоды, Плоские черви, Скребни и Кольчатые черви.

- тип Плоские черви — 207 видов, в том числе:
 - класс Ресничные черви — 3 вида,
 - класс Трематоды — 141 вид
 - класс Цестоды — 63 вида,
- тип Круглые черви — 145 видов,
- тип Волосатики — 24 вида,
- тип Скребни — 7 видов.
- тип Кольчатые черви,
- класс Пиявки — минимум 16 видов.

Плоские черви включают в себя несколько классов, ведущих исключительно паразитический образ жизни. У человека паразитируют представители классов Трематоды и Ленточные черви (Цестоды). Трематоды вызывают болезни — трематодозы, ленточные черви вызывают цестодозы.

Среди кольчатых червей медицинское значение имеют пиявки, вызывающие гирудиноз.

Скребни вызывают акантоцефалезы.

Нематоды вызывают у человека и животных различные нематодозы.



Различают биогельминтозы и геогельминтозы:

Биогельминтозы — это заболевания, при которых биологический цикл развития паразита (гельминта) обязательно проходит в организме других живых существ, кроме человека. Различают конечных хозяев, в организме которых происходит развитие гельминтов до половозрелой стадии, а также промежуточных, где паразит пребывает в стадии личинки или происходит его размножение бесполым путём. Человек чаще является конечным хозяином, реже — промежуточным.

Геогельминтозы — инвазии, возбудители которых проходят развитие без участия промежуточного хозяина. Выделившиеся из организма яйца или личинки геогельминта развиваются до инвазионной стадии в почве.

Гельминты, как правило, не могут размножаться в организме человека (за исключением остриц и некоторых других глистов). Это связано с особенностями жизненного цикла паразитов, при котором, хотя гельминты и выделяют яйца, но они не сразу становятся инвазионными.

Гельминтозы распространены от арктических широт до экватора. Гельминтами заражено более миллиарда человек.

Человек заражается в основном через пищу и воду, иногда (при [анкилостомидозах](#)), паразиты внедряются через кожу. Трансмиссивно - передаются возбудители [филяриатозов](#). Реже, яйца паразитов заглатываются или вдыхаются с воздухом и пылью.

Источником возбудителя инвазии при гельминтозах является организм, в котором паразит достигает половой зрелости и продуцирует яйца (личинки). При антропонозах им является только человек; при зоонозах, как правило, домашние и дикие животные, а также человек; при некоторых зоонозах (эхинококкоз, трихинеллез) — только животные.

Заражение от человека к человеку наблюдается при [энтеробиозе](#), [гименолепидозе](#), [стронгилоидозе](#).

Человек может быть окончательным и промежуточным хозяином гельминтов.

В структуре гельминтозов ведущие места принадлежат энтеробиозу, аскаридозу, анкилостомозу, трихоцефалезу и токсокарозу.

Паразитирующие в организме человека гельминты в основном представлены круглыми червями (класс Nematoda) и плоскими червями (класс сосальщиков – Trematoda и ленточных червей – Cestoidea); реже происходит заражение человека кольчатыми червями (Annelida) и скребнями (Acanthocephala).

К представителям круглых червей относятся - острицы, аскариды, трихинеллы, власоглав. К представителям ленточных червей относятся – бычий, свиной и карликовый цепни, эхинококки, широкий-лентец.

К представителям сосальщиков - кошачья и печеночная двуустки.

Жизненный цикл гельминтов включает стадии яйца, личиночных и половозрелых форм. В зависимости от особенностей развития паразитических червей и путей заражения глистные заболевания делятся на биогельминтозы, геогельминтозы и контактные (контагиозные) гельминтозы.

Геогельминты – в большинстве своём круглые черви (нематоды). Стадии развития яйца и личинки геогельминтов проходят в почве при определенных температурно-влажностных условиях. Заражение геогельминтозами происходит при несоблюдении личной гигиены, употреблении в пищу контаминированной паразитами воды, фруктов, овощей или контакте с загрязненной фекалиями почвой.

Геогельминтозы включают такие глистные заболевания, как [аскаридоз](#), [анкилостомидозы](#), [трихоцефалез](#), [стронгилоидоз](#) и тд.

К числу биогельминтов принадлежат сосальщики (трематоды) и ленточные черви (цестоды), а также некоторые виды нематод. Для достижения инвазионной стадии им необходима смена одного или двух промежуточных хозяев, которыми могут выступать рыбы, ракообразные, моллюски, насекомые. Возбудители биогельминтозов проникают в организм человека при употреблении в пищу не прошедшего достаточной термической обработки мяса или рыбы, питье сырой воды.

Представителями биогельминтозов являются [дифиллоботриоз](#), [клонорхоз](#), [описторхоз](#), [тениоз](#), [тениаринхоз](#), [трихинеллез](#), [фасциолез](#), [эхинококкозы](#) и тд.

К контагиозным гельминтозам принадлежат инвазии, передающиеся от человека к человеку при личном контакте, через общие предметы туалета, посуду, белье или путем самозаражения.

Это - энтеробиоз, гименолепидоз, стронгилоидоз, цистицеркоз и тд.

Симптомы гельминтозов.

Клиническая картина гельминтозов весьма пестрая и складывается из общей реакции иммунной системы в ответ на инвазию паразитов и органоспецифических поражений. В течение гельминтозов выделяют острую или раннюю (от 2-3 недель до 2 месяцев) и хроническую фазы (до нескольких лет). Основные патологические воздействия гельминтов на организм человека включают токсико-аллергические реакции, механическое повреждение органов и тканей, алиментарную и витаминную недостаточность, снижение защитных сил иммунной системы организма.

В остром периоде гельминтоза основные проявления обусловлены токсико-аллергическим влиянием паразитических червей на организм. У больных отмечается лихорадка, кожная сыпь, мышечные боли. Часто развивается абдоминальный синдром - диспепсия, боли в животе. Легочный синдром - сухой кашель, бронхоспазм, одышка. Гепатолиенальный синдром - увеличение печени и селезенки. Астеновегетативный синдром - апатия, утомляемость, нарушения сна, раздражительность.

В хроническую фазу гельминтоза преобладают органоспецифические поражения, обусловленные, главным образом, механическим повреждением места паразитирования гельминта. Так, определяющими в течение кишечных гельминтозов являются диспепсические расстройства и абдоминальные боли. Нарушение процессов всасывания в кишечнике сопровождается полигиповитаминозом, прогрессирующим снижением массы тела. Частым спутником кишечного гельминтоза служит железодефицитная анемия. При массивной глистной инвазии возможно выпадение прямой кишки, развитие геморрагического колита, кишечной непроходимости.

Гельминтозы, протекающие с преимущественным поражением печени и селезенки, могут провоцировать механическую желтуху, гепатит, холецистит, холангит, панкреатит.

В случае миграции остриц при энтеробиозе возможно развитие упорных вагинитов, эндометрита, сальпингита.

Хроническая стадия стронгилоидоза протекает с образованием язв желудка и 12-перстной кишки.

При трихинеллезе может поражаться сердечно-сосудистая система (миокардит, сердечная недостаточность), органы дыхания (бронхиты, бронхопневмонии), ЦНС (менингоэнцефалит, энцефаломиелит).

Вследствие инвазии филяриями лимфатических сосудов при филяриатозе нередко развивается лимфангит, лимфедема конечностей с отеком молочных желез и половых органов.

При эхинококкозе возникают кисты печени и легких, при нагноении которых возможны осложнения в виде гнойного перитонита или плеврита.

На фоне гельминтозов у детей и взрослых снижается эффективность профилактической вакцинации и ревакцинации, в результате чего невозможно достичь необходимого защитного уровня иммунитета. При наличии сопутствующих заболеваний гельминтозы видоизменяют и утяжеляют их течение. Исходом гельминтоза может быть выздоровление (при естественной гибели или изгнании гельминта), либо провоцирование тяжёлых последствий, приводящих к инвалидности.

Диагностика гельминтозов.

В диагностике гельминтозов применяются лабораторные и инструментальные методы. Лечение гельминтозов зависит от вида паразита и включает специфическую (противогельминтную) и патогенетическую терапию.

На основании клинко-эпидемиологических данных гельминтозы в основном диагностируются уже в хроническую стадию. Исследуемым материалом для обнаружения яиц, личинок или фрагментов зрелых особей гельминтов могут служить фекалии, рвотные массы, дуоденальное содержимое, мокрота, моча, кровь и др.

При кишечных гельминтозах могут быть информативны кожно-аллергические пробы с антигенами гельминтов. С целью выявления и оценки тяжести органоспецифических поражений широко применяется инструментальная диагностика: УЗИ печени, поджелудочной

железы, ФГДС, колоноскопия, эндоскопическая биопсия, рентгенография и КТ внутренних органов и тд.

Лечение и профилактика гельминтозов.



Борьба с гельминтозами включает в себя лечение больных путём дегельминтизации, иногда удаления паразитов, борьбы ветеринаров, СЭС и т. д. с источниками инвазии, повышение навыков личной гигиены, правильное приготовление еды.

Целостный подход к лечению гельминтозов складывается из проведения этиотропной и посиндромной терапии. Специфическое лечение предполагает назначение антигельминтных препаратов с учетом вида гельминта и стадии инвазии. Эффективность дегельминтизации оценивается по результатам повторного паразитологического обследования.

При кишечных гельминтозах к основному лечению добавляются антибактериальные препараты, энтеросорбенты, ферменты, пробиотики и др. Симптоматическая терапия гельминтозов может включать назначение антигистаминных препаратов, внутривенных инфузий, витаминов, сердечных гликозидов, НПВС, глюкокортикоидов. При эхинококкозе основным методом лечения пациентов служит хирургическое вмешательство (операции при кисте/абсцессе печени).

Профилактика геогельминтозов осуществляется путем гигиенического воспитания населения, охраны окружающей среды от фекальных загрязнений, привития детям правил личной гигиены. В плане предупреждения распространения биогельминтозов важную роль играет дегельминтизация домашних животных, ветеринарный и санитарный контроль за продажей мясной продукции, тщательная термическая обработка мяса и рыбы. В профилактике контактных гельминтозов основное значение имеет разрыв механизма передачи возбудителей в организованных, преимущественно детских, коллективах. Целесообразно проведение сезонной медикаментозной профилактики гельминтозов в семьях, регулярное паразитологическое обследование детей и групп риска.



СТРОНГИЛОИДОЗ - ОПАСНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ!



Стронгилоидоз – кишечный нематодоз, характеризующийся преимущественным поражением пищеварительной и гепатобилиарной системы, а также аллергическими реакциями со стороны кожи и органов дыхания. Впервые стронгилоидоз был описан в последней четверти XIX в. на основании наблюдения за солдатами, вернувшимися из Вьетнама и страдавшими упорными поносами. Тогда гельминтоз получил название «кохинхинской диареи».

Заболеваемость стронгилоидозом характерна, главным образом, для тропического и субтропического пояса, где инвазированность населения кишечными угрицами достигает 30–40%. На территории России стронгилоидоз выявляется с частотой 0,2–2 %. В настоящее время интерес к стронгилоидозу обусловлен его отнесением к ВИЧ-ассоциированным паразитозам.

Причины стронгилоидоза.

Гельминтная инвазия вызывается представителем круглых паразитических червей *Strongyloides stercoralis* - кишечной угрицей. Развитие гельминта протекает со сменой паразитического и свободноживущего поколения. Взрослые угрицы представляют собой мелкие нитевидные нематоды длиной 0,7-2,2 мм, шириной 0,03-0,07 мм, живущие в криптах 12-перстной кишки (при массивной инвазии - в пилорическом отделе желудка и всей тонкой кишке). На головном конце гельминтов расположено ротовое отверстие.



Кишечные угрицы – раздельнополые гельминты; после оплодотворения самка за сутки откладывает в кишечнике до 50 яиц, из которых выходят неинвазионные (неподвижные) личинки. Вместе с испражнениями личинки попадают во внешнюю среду - дальнейшее развитие возбудителя стронгилоидоза происходит в почве.

После линьки личинки превращаются в свободноживущие половозрелые особи, способные откладывать яйца в почве. Часть вышедших из яиц личинок дифференцируется в половозрелых червей, другая – превращается в филариевидные (подвижные) личинки, способные к инвазии. Проникновение личинок кишечных угриц в организм хозяина происходит преимущественно перкутантным путем (через кожу при контакте с почвой), также возможно заражение стронгилоидозом алиментарным путем (при употреблении инвазированных личинками продуктов и воды). В некоторых случаях рабдитовидные личинки превращаются в филариевидные непосредственно в кишечнике человека, реализуя, таким образом, механизм аутоинвазии при стронгилоидозе. Такая ситуация обычно наблюдается у лиц с нарушениями функции иммунной системы, а также страдающих запорами. Повышенная заболеваемость стронгилоидозом отмечается среди пациентов с заболеваниями ЖКТ, ВИЧ-инфекцией, туберкулезом. Описаны внутрибольничные вспышки стронгилоидоза в стационарах психиатрического профиля.

Проникнув в организм человека через кожу или слизистые ЖКТ, личинки попадают в кровеносное русло, малый круг кровообращения, а затем – в бронхиолы и бронхи. При кашле вместе с мокротой личинки выходят в глотку, откуда при заглатывании бронхиального секрета проникают в пищеварительный тракт. Здесь происходит их превращение в половозрелых особей и откладывание яиц. В миграционную стадию, которая длится около 1 месяца, развивается сенсibilизация организма продуктами жизнедеятельности и распада личинок, что находит клиническое выражение в возникновении аллергических реакций. В органах, где паразитируют личинки кишечных угриц, возникает воспалительная реакция, эозинофильная инфильтрация, гранулемы, абсцессы. В тонком кишечнике образуются эрозии, язвенные поражения, кровоизлияния. Взрослые особи паразитируют в организме хозяина несколько месяцев, однако при аутоинвазии стронгилоидоз может длиться до 20-30 лет. При иммунодефицитах возможна генерализация инфекции с миграцией личинок в головной мозг, миокард, печень, присоединение вторичной бактериальной флоры с развитием летальных исходов.

Симптомы стронгилоидоза.

По выраженности клинических симптомов течение стронгилоидоза может быть бессимптомным и манифестным; по тяжести - легким, среднетяжелым или тяжелым. Бессимптомные формы отмечаются у лиц, проживающих в эндемических очагах. В развитии манифестного стронгилоидоза выделяют раннюю (миграционную) и позднюю (хроническую) фазы.

Ранняя фаза стронгилоидоза протекает с преобладанием аллергических реакций: зудящих кожных высыпаний по типу крапивницы, приступообразного кашля, гиперэозинофилии. Сыпь представляет собой волдыри розово-красноватого цвета, обычно локализующиеся на животе, бедрах, ягодицах, спине, груди. При расчесывании элементов площадь поражения кожи увеличивается. Сыпь бесследно исчезает через 2-3 суток, однако периодически возвращается снова. Возможно развитие астматического бронхита, пневмонии, острого аллергического миокардита. При рентгенографии легких выявляют летучие инфильтраты. В ранний период больных стронгилоидозом беспокоит лихорадка неправильного типа, артралгии и мышечные боли, утомляемость, раздражительность, головные боли.

Примерно через 2-3 недели после возникновения аллергического симптомокомплекса развиваются диспепсические нарушения, характеризующиеся болями в эпигастрии, тошнотой, рвотой, диареей с тенезмами. В некоторых случаях отмечается увеличение печени и селезенки, появление желтушности кожи и склер.

В поздней фазе, в зависимости от преобладающего синдрома, стронгилоидоз может протекать в дуодено-желчнопузырной, желудочно-кишечной, нервно-аллергической и смешанной формах. Дуодено-желчнопузырная форма сопровождается умеренным болевым синдромом в правом подреберье, горечью во рту, потерей аппетита, периодической тошнотой. По данным холецистографии устанавливается дискинезия желчного пузыря. При желудочно-кишечной форме ведущими в клинике стронгилоидоза являются диспепсические расстройства: длительные поносы, иногда чередующиеся с запорами, боли в животе. На этом фоне у больных может развиваться гипоацидный гастрит, энтерит, язва двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечное кровотечение. Признаками нервно-аллергической формы стронгилоидоза служат упорные зудящие высыпания, астено-невротический синдром, потливость, бессонница, повышенная раздражительность.

Перечисленные варианты стронгилоидоза редко встречаются изолированно, их симптомы обычно сочетаются друг с другом, обуславливая развитие смешанной формы глистной инвазии. У больных с иммунной супрессией течение стронгилоидоза может осложняться энцефалитом, абсцессом мозга, миокардитом, гепатитом, пиелонефритом, кератитом, конъюнктивитом.

Диагностика и лечение стронгилоидоза.

По поводу отдельных клинических симптомов больные стронгилоидозом могут безуспешно лечиться у аллерголога, дерматолога, гастроэнтеролога. Опорными признаками, позволяющими думать о глистной инвазии, служат сочетание крапивницы, диареи, высокой эозинофилии крови и отсутствие эффекта от проводимого симптоматического лечения.

Определенное диагностическое значение имеют данные эпиданамнеза (нахождение в очагах стронгилоидоза, работа с землей, подавление иммунитета и пр.).

Лабораторная диагностика стронгилоидоза основывается на выявлении личинок паразита в фекалиях, мокроте или дуоденальном содержимом, полученном при зондировании 12-перстной кишки. При хронической инвазии наибольшую чувствительность имеют серологические тесты (РИФ, ИФА), выявляющие наличие антител к паразиту. В раннем периоде у больных стронгилоидозом необходимо исключение лекарственной и пищевой аллергии; в позднем — дизентерии.

Больные стронгилоидозом госпитализируются в инфекционные клиники. Проводится специфическая противогельминтная терапия. Параллельно назначаются десенсибилизирующие средства, проводится заместительная терапия ферментами. Повторные анализы берутся через две недели и затем ежемесячно в течение 3-х месяцев.

Прогноз и профилактика стронгилоидоза.

В большинстве случаев дегельминтизация приводит к излечению от стронгилоидоза, однако больным с хронической формой требуется длительная (в течение 1 года) реабилитация с целью восстановления функции ЖКТ. При развитии органических осложнений летальность достигает 60-85%.

К основным профилактическим направлениям относится выявление и лечение инвазированных лиц, охрана почвы от фекального загрязнения, санитарное благоустройство населенных пунктов. Следует помнить о недопустимости удобрения почвы в садах и огородах необезвреженными фекалиями; употребления немытых овощей, фруктов, зелени, некипяченой воды; проведения земляных работ без защитных рукавиц.

Залогом массовой профилактики является повышение информированности населения о возможных путях заражения стронгилоидозом и другими кишечными гельминтозами.



Анкилостомидозы -

гельминтозы, вызываемые анкилостомидами. Различают **анкилостомоз** (возбудитель - анкилостома) и **некатороз** (возбудитель - некатор). Оба гельминтоза имеют сходную клиническую картину.

Заболевание, вызываемое паразитированием в кишечнике у человека круглых червей. Характеризуется хроническим течением, поражением тонкой кишки и развитием железодефицитной анемии.

Возбудители анкилостомы - два близких вида круглых червей (нематод): анкилостома (*Ancylostoma duodenale*) и некатор (*Necator americanus*), относящиеся к геогельминтам. Размеры анкилостомы: длина самца 8-11 мм, самки 10-14 мм; размеры некатора: длина самца 5-9 мм, самки 9-12 мм. Половозрелые анкилостомиды обитают в верхнем отделе тонкой кишки человека.

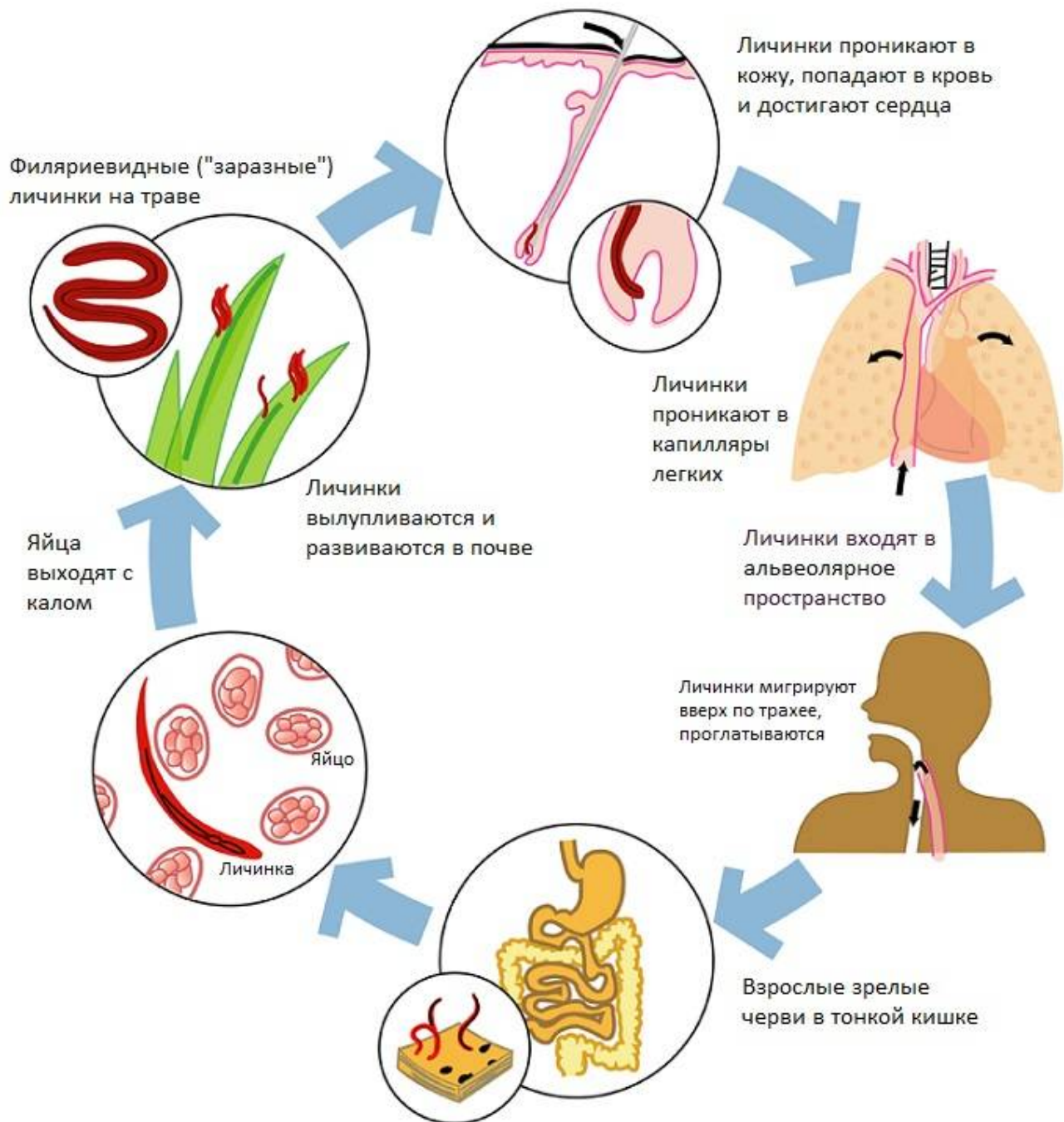
Анкилостомидозы распространены преимущественно среди населения тропической и субтропической зон, в странах Южной и Центральной Америки, Южной Азии, Африки. В некоторых из этих стран заражено до 50% населения. Очаги анкилостомы встречаются и на юге Европы (например, в Италии). Очаги анкилостомы зарегистрированы в некоторых районах Грузии и Azerbaijan.

Источником заражения *Ancylostoma duodenale* являются больные люди, а *Ancylostoma braziliens* – преимущественно собаки и кошки. Естественная восприимчивость людей высокая. Заражение происходит через загрязненные почвой фрукты, овощи, зелень, ягоды, где могут находиться личинки анкилостом, а при хождении босиком, отдыхе на земле в организм человека может проникнуть некатор. Пути передачи гельминтоза являются пищевой, питьевой и контактный путь. Эндемические очаги формируются в угольных и горнорудных шахтах при высокой температуре окружающей среды, влажности и плохом санитарном состоянии. К группам риска относятся дачники, шахтеры, сельскохозяйственные рабочие. Наибольшему риску заражения подвергаются дети. Они чаще ходят босиком и плохо соблюдают правила личной гигиены.

Жизненный цикл начинается с попадания яиц в почву вместе с фекалиями. Развитие личинок возможно при температуре 14-40° С (оптимальная температура 28-30° С) и высокой влажности почвы. Через 7-10 дней личинки принимают форму филарии с пищеводом цилиндрической формы и становятся заразными. Личинки активно передвигаются в почве в горизонтальном и вертикальном направлениях. При соприкосновении кожного покрова человека с почвой личинки, привлеченные теплом тела, активно проникают в организм хозяина сквозь кожу. Затем они проникают в кровеносные сосуды и продвигаются по ним в правое предсердие, потом в легочную артерию и в капилляры легочных альвеол. Разрывая стенки капилляров, они входят непосредственно в альвеолы и по дыхательным путям проникают в глотку. Со слюной личинки заглатываются хозяином и попадают в двенадцатиперстную кишку, где происходит их дальнейшее развитие до половозрелой стадии. Произведенные ими личинки выходят наружу с испражнениями. Через 8-10 недель после заражения из организма больного человека выделяются половозрелые яйца гельминтов. Больной человек не представляет непосредственной опасности для окружающих,

поскольку в момент выделения из организма яйца не обладают инвазивной способностью. Необходимо дозревание яиц гельминтов в почве. Продолжительность жизни кривоголовки достигает 4-5 лет, некатора- до 15 лет.

Заражение анкилостомидозом



Инкубационный период заболевания длится 40-60 суток. В большинстве случаев заболевание протекает бессимптомно. При более тяжелом течении симптоматика зависит от способа проникновения паразитов в организм. При проникновении через кожу возникает зуд и жжение кожи, различного рода высыпания (эритематозные, папулезные, везикулезные, пустулезные), которые могут сохраняться в течение нескольких месяцев. Массивная инвазия приводит к отекам конечностей. При миграции личинок через дыхательные пути возможно развитие катаральных

явлений, появляются одышка, хрипы, возможно развитие бронхита, плеврита, пневмонии. На более поздней стадии, при попадании в желудочно-кишечный тракт, развивается дуоденит с изжогой, отсутствием или усилением аппетита, иногда извращением вкуса (желанием есть, например, глину), тошнотой, рвотой, болями в подложечной и печеночной области, нередко сопровождающиеся диареей.



Наиболее характерное проявление заболевания – гипохромная железодефицитная анемия. Анкилостома питается кровью. Зубцами она прикрепляется к стенкам слизистой оболочки кишки. На месте фиксации гельминта возникают эрозии и язвы до 2 см в диаметре, при этом могут проявиться длительные кишечные кровотечения, которые и вызывают развитие железодефицитной анемии. Снижается белок крови (гипоальбуминемия). Поражается центральная нервная система, появляется вялость, отставание в умственном и физическом развитии. В тяжелых случаях возможен летальный исход.

Диагноз основывается на обнаружении яиц в содержимом двенадцатиперстной кишки, получаемом при зондировании, и в фекалиях, а также на результатах серологических реакций. В крови наблюдается уменьшение количества гемоглобина и числа эритроцитов со снижением цветного показателя, увеличение СОЭ, эозинофилия.

При **лечении анкилостомидоза** применяют специфическую дегельминтизацию и симптоматическое лечение с соблюдением диеты.

Для **профилактики** необходимо перед употреблением тщательно мыть овощи, фрукты, ягоды, нельзя пить некипяченую воду, носить обувь в вероятных местах загрязнения почвы фекальными массами. Для уничтожения личинок в почве на небольших участках проводят обработку поваренной солью или кипятком.