



ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

Кафедра пропедевтики педиатрии

СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОГО ГЕЛЬМИНТОЗА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Заведующий кафедрой пропедевтики педиатрии, доцент

Кривущев Борис Исаевич

Доцент кафедры пропедевтики педиатрии

Пошехонова Юлия Владимировна

Доцент кафедры пропедевтики педиатрии

Москалюк Оксана Николаевна

Существует **более 300 разновидностей гельминтов** – это только те, которые могут инфицировать человека.

В России каждый год диагностируется около **1 миллиона** новых больных гельминтозом. И до **90%** из их них – дети.

С точки зрения эпидемиологии выделяют **три основных группы** заболеваний, вызываемых гельминтами. К ним относятся:

- **Геогельминтозы** – инфекции, которые вызывают гельминты, существующие без промежуточного носителя. Их яйца проходят цикл созревания в почве и попадают в организм человека через ротовую полость или кожу. Это **аскариды**, власоглавы, кишечные угрицы, **токсокары**.
- **Биогельминтозы** характеризуются наличием промежуточного хозяина, порой не одного. К ним относят трематод, цепней, кошачьих двуусток. Заразиться можно, контактируя с больным животным или употребляя его мясо в пищу.
- **Контактные гельминтозы** – заражение происходит путем непосредственного контакта с больным человеком или его одеждой, предметами гигиены, обстановкой и т. д. В этой группе: острицы, карликовые цепни. Отличительная черта — способность к самоинвазии и длительной циркуляции паразитов в одном человеке.

Чаще всего дети **в России** заболевают **энтеробиозом** (до **70%** всех гельминтозов у детей) и **аскаридозом** (**12%**).

На долю всех остальных паразитозов приходится только 18%.

У детей наиболее частые следующие инфекции:

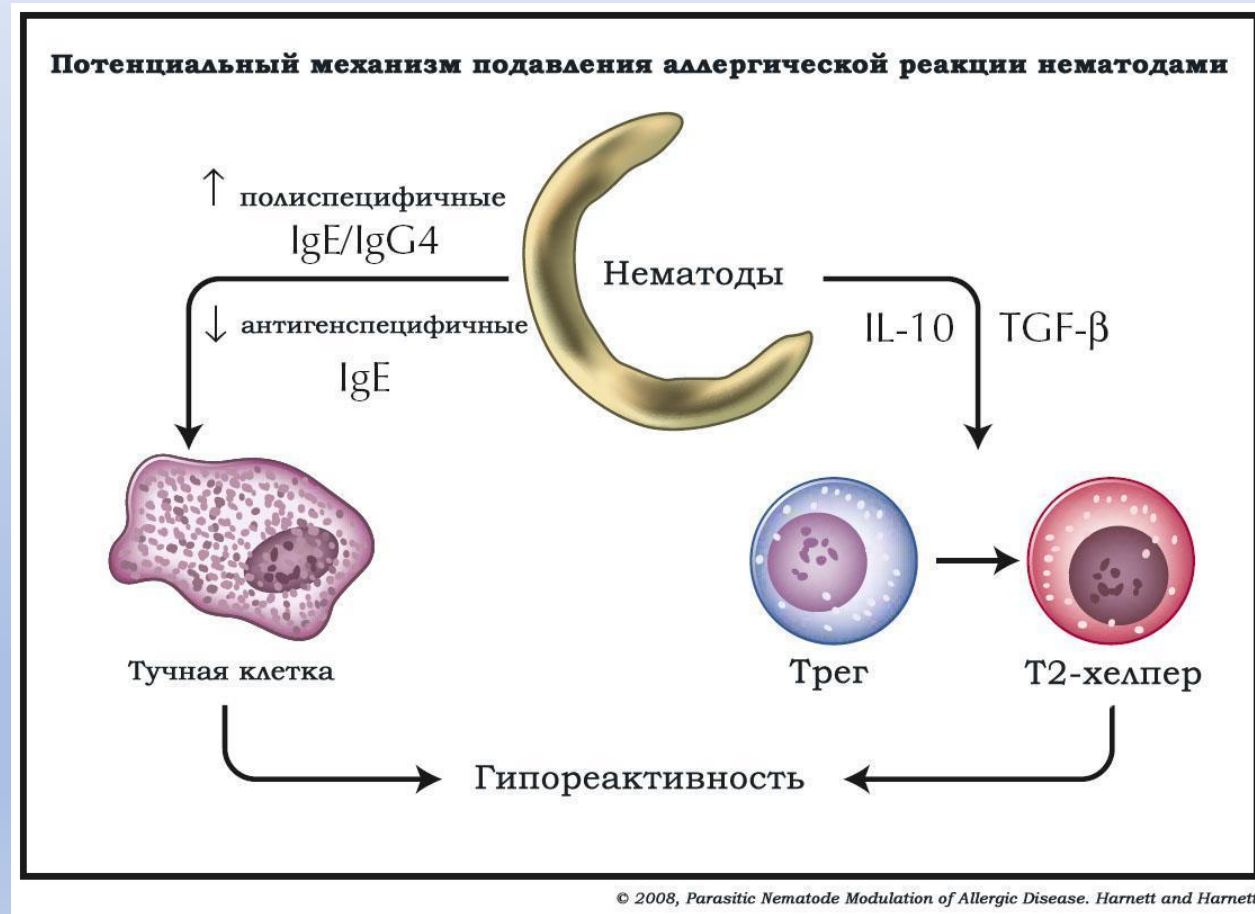
- **энтеробиоз** – дети составляют более **92%** всех зараженных;
- **аскаридоз** – дети составляют **71%**;
- **токсокароз** – дети составляют **66%**;
- **трихоцефалез** – дети составляют **62%**.

Существует также проблема **полиинвазивности**, когда у ребёнка выявляют 2 или более видов гельминтов. Некоторые исследования* указывают, что в младшем школьном возрасте количество полиинвазий доходит до 75%, то есть из 4-х детей с глистами у трех в организме присутствует не один паразит, а несколько видов **гельминтов**.

* https://medaboutme.ru/articles/samye_populyarnye_glisty_v_rossii_kto_ugrozhaet_detyam/

Наличие у детей нескольких видов гельминтов обусловлено, во-первых, поздними диагностическими мероприятиями по **диагностике** первичной глистной инвазии, так как симптоматика может быть до определенного момента стертой, замаскированной под проявления других болезней.

Вторая причина полиинвазий — наличие определенного **симбиоза** между разными видами глистов, когда одни гельминты, проникая в организм, способствует **ослаблению иммунной защиты**, подавлению иммунной реакции на выделяемые паразитами антигены, что помогает не только активно размножаться данному виду гельминтов, но и облегчает «приживаемость» в организме иных видов.



Известно также, что у привитых детей, страдающих гельминтозами, отмечается уменьшение поствакцинальных титров антител в несколько раз по сравнению с детьми без паразитарной инвазии, а, следовательно - недостаточный уровень специфического иммунитета и повышенная восприимчивость к различным инфекциям*. Кроме того, снижается содержание и дисбаланс в организме жизненно важных микроэлементов**.

Актуальность данной проблемы также обуславливает тот факт, что гельминтозы у детей могут маскироваться под различные инфекционные и неинфекционные заболевания, обуславливая трудности диагностики, отягощение уже имеющейся патологии и ее хронизацию***.

* Ибрагимова М.В., Салехов А.Э., Салехова Г.Б. Распространение аскаридоза среди детей, проблемы диагностики и лечения в Азербайджане // Вестник КазНМУ. – 2013. - № 4(1). – С. 156-158.

** Лохматова И.А. Особенности элементного состава у детей школьного возраста с аскаридозом // Детские инфекции. – 2018. – Т.17, №1. – С. 27 – 33.

*** Неспецифические проявления гельминтозов у детей / И.Б. Ершова [и др.] // Здоровье ребенка. – 2015. - № 8(68). – С.45-50.

В нашем клиническом случае отмечено сочетание у ребенка аскаридоза и токсокароза.

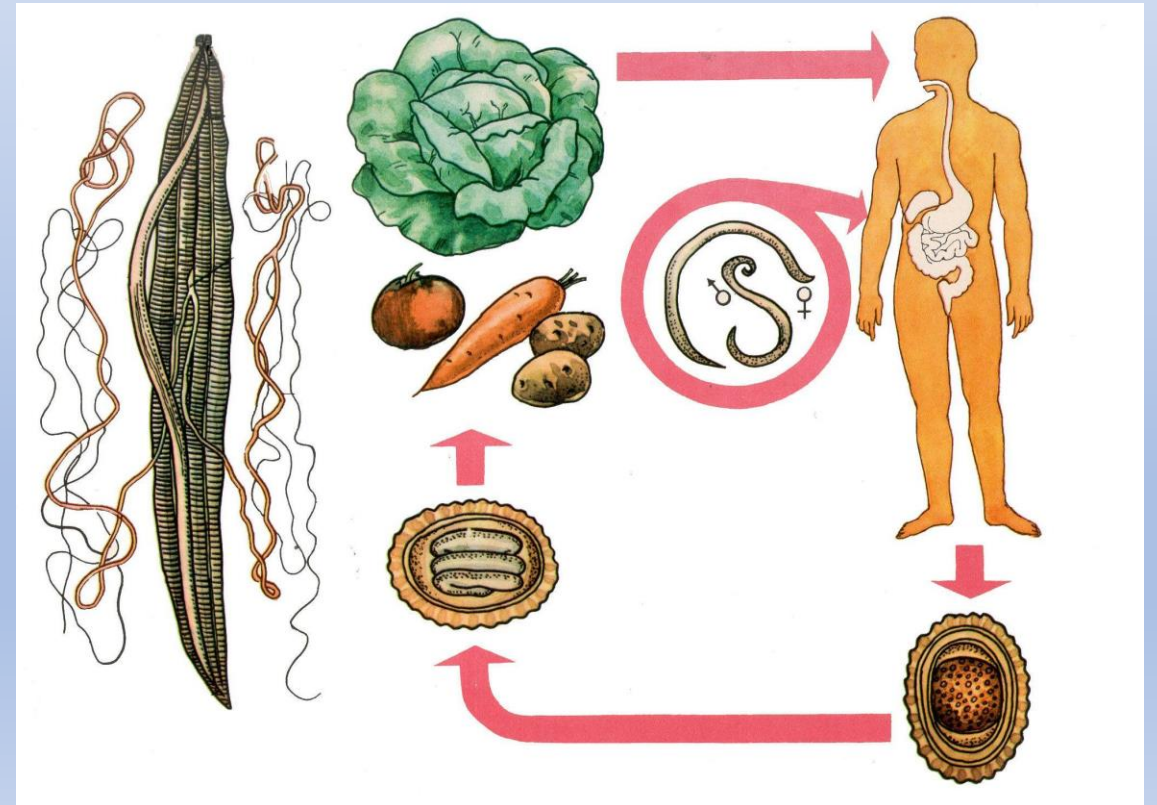
Аскаридоз – антропонозный гельминтоз, вызываемый *Ascaris lumbricoides*, с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, который характеризуется аллергическим синдромом в острой фазе и нарушением пищеварительного тракта в хронической фазе. Аскаридоз является ведущей инвазией в группе геогельминтозов и распространен на всей территории России.

Аскарида – типичный паразит, живет только за счет своего хозяина – человека. Животные аскаридозом не болеют. В организме человека аскариды живут парами, их всегда четное количество, самки достигают 20 см и более, самцы достигают 10-12 см.



Заражение происходит при проглатывании яиц аскариды, которыми может быть загрязнена почва, вода из открытых источников, шерсть животных. Яйца могут попадать на продукты питания и руки детей. Сами черви в природе не живут, а их яйца могут находиться в почве годами. Опасны в плане заражения только активированные яйца, дошедшие до стадии зародыша личинки. Они проходят активацию в теплой влажной почве, на теле животных или на фруктах и овощах.

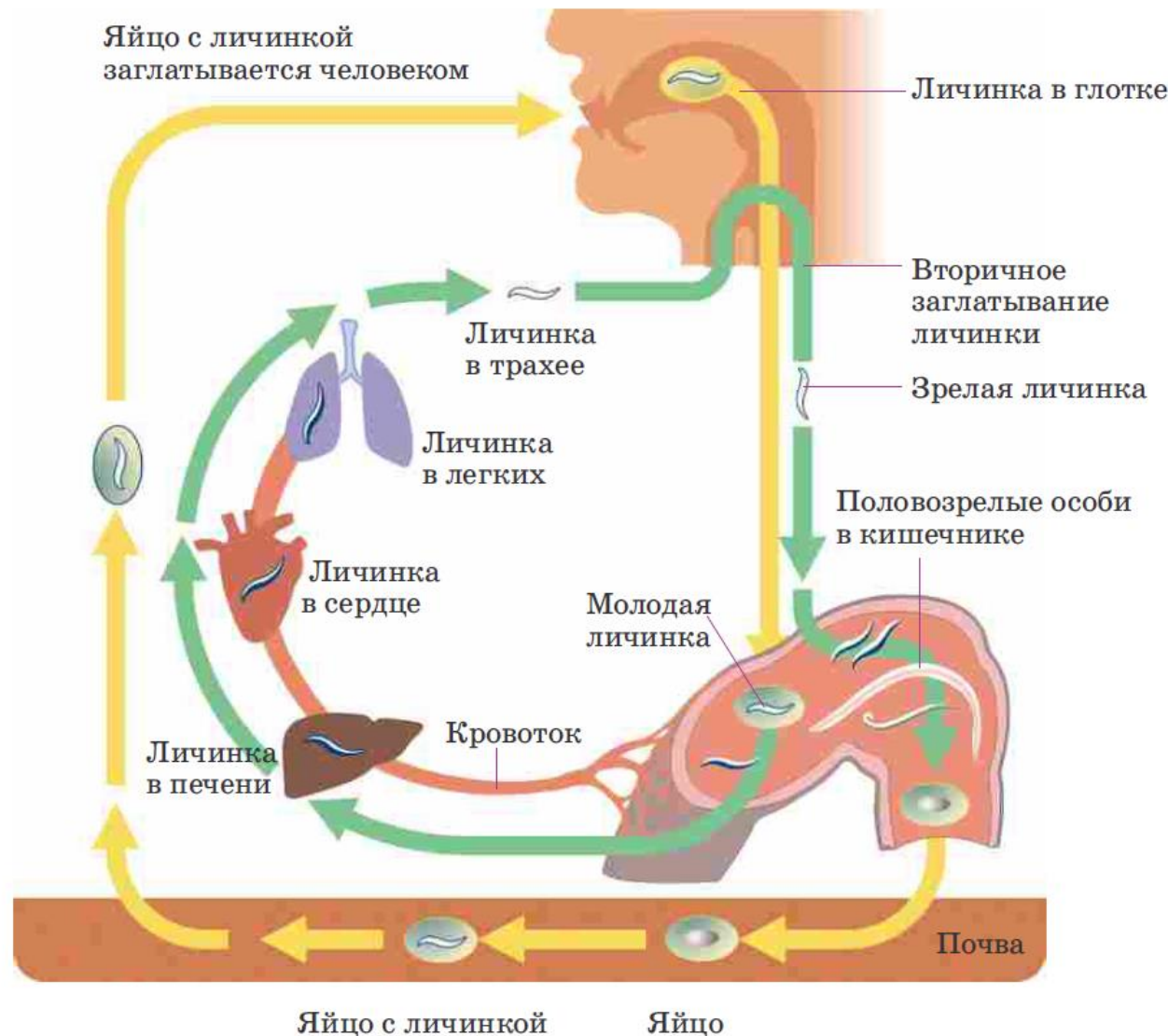
Чаще всего заражение происходит с середины весны до начала осени – при нарушениях правил гигиены, поедании немытых фруктов и овощей с грядок, проглатывании воды из водоемов, колодцев, при играх в песочнице, загрязненных выделениями животных.



Различают две фазы аскаридоза: миграционную (раннюю) и кишечную (позднюю).

После заражения из зрелых яиц развиваются личинки микроскопического размера, которые попадают в систему воротной вены, печень, правые отделы сердца и оттуда – в бронхи и легкие. Во время **кашля**, возникающего при аскаридозе, как одного из симптомов, со слизистым секретом бронхов они заглатываются в пищеварительную систему и вновь попадают в полость **тонкой кишки**, где уже дорастают до полноценных глистов.

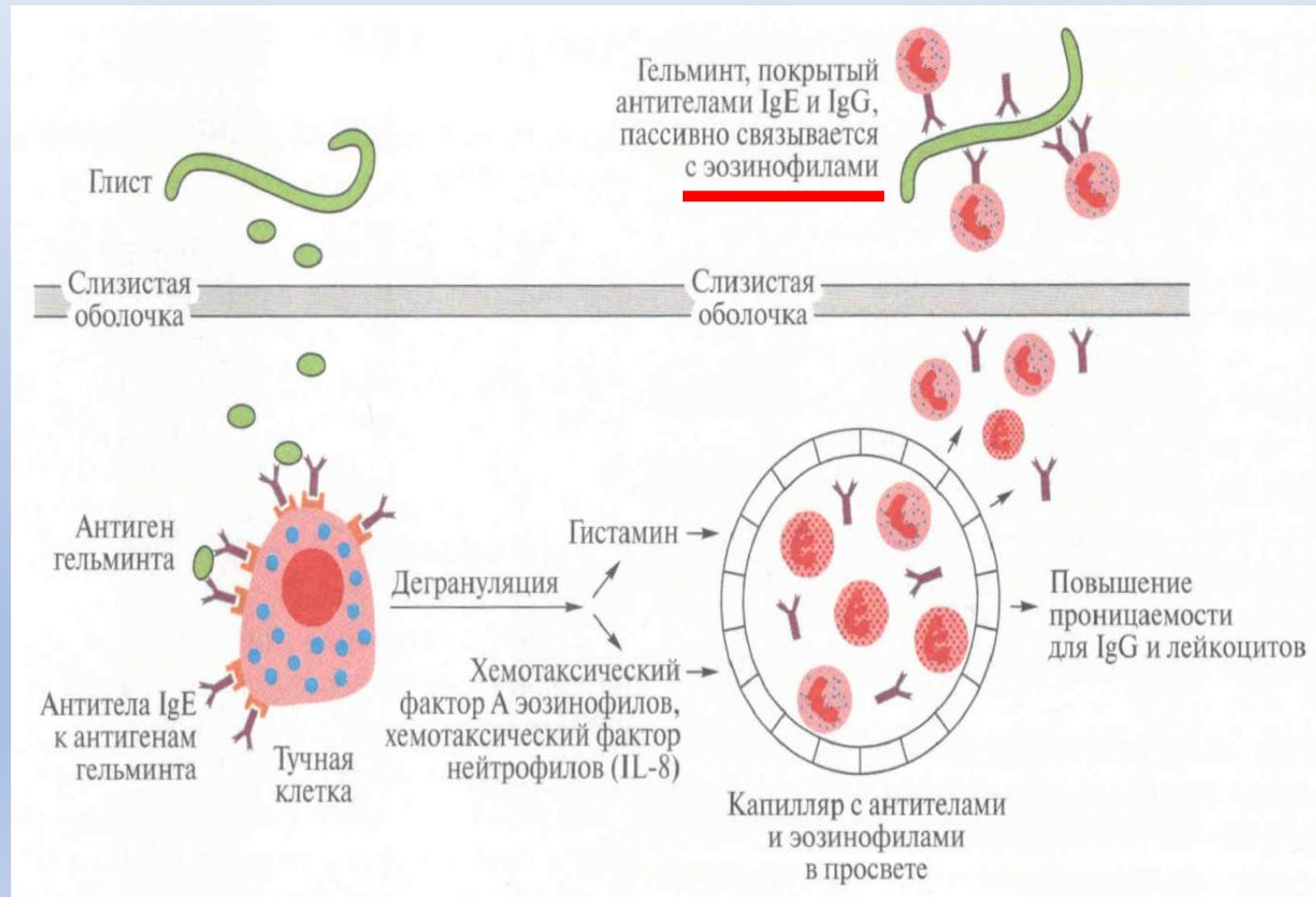
Жизненный цикл человеческой аскариды



Жизненный цикл от яйца до взрослой особи длится до 3-х месяцев, ранняя стадия миграции проходит в легких, поздняя и завершающая – в тонкой кишке. Там же самки спариваются с самцами, и самка дает кладки яиц. За сутки самкой может выделяться до 200 тысяч яиц, которые незрелыми попадают в сточные воды.

Клиническая картина

аскаридоза разнообразна. Симптомы первой фазы связаны с сенсibilизацией организма продуктами обмена развивающихся личинок и распада погибающих, а при интенсивной инвазии – с механической травмой печени и, особенно – легких.



Первая фаза аскаридоза может протекать в виде нестойкой очаговой инфильтрации легких, которая чаще диагностируется случайно при рентгенографии легких, либо при диспансерном наблюдении, либо при обследовании ребенка с жалобами на общее недомогание, повышенную температуру тела, кашель.

При рентгенологическом обследовании находят один или несколько **очагов затемнения легкого** причудливой формы, которые, в случае повторного исследования через 3-5 дней, могут исчезнуть совсем или появиться в другом месте.

В общем анализе крови таких больных находят выраженную **эозинофилию**.

В типичных случаях могут появиться **аллергические высыпания** на коже. Как правило, заболевание заканчивается за 1-2 недели, иногда даже за 2-3 дня и может не привлечь внимания родителей и врача.

Указанный симптомокомплекс впервые описал в 1932 г. швейцарский терапевт Вильгельм **Леффлер**.

Клинические проявления **кишечной фазы** аскаридоза в зависимости от числа паразитирующих гельминтов, общей реактивности организма ребенка могут варьировать от незначительных (или полностью бессимптомного течения) до очень тяжелых.

У детей отмечают: снижение аппетита, похудение, периодическое повышение температуры тела, желудочно-кишечные расстройства (понос, тошнота, реже рвота), боли в животе (чаще в области эпигастрия и пупка), иногда имитирующие острый живот, раздражительность, быструю утомляемость, головные боли, беспокойный сон (ночные страхи, скрежет зубами). Проявлением аскаридоза могут быть эпилептиформный и менингеальные синдромы, истерические припадки. Описаны случаи перитонита, желтух, кишечной непроходимости, механической асфиксии, гнояного плеврита при данной глистной инвазии. Аскаридоз может способствовать хроническому течению холецистита и других патологических процессов желудочно-кишечного тракта, может вызывать **вторичные дефициты железа**, витаминов А, С, В.

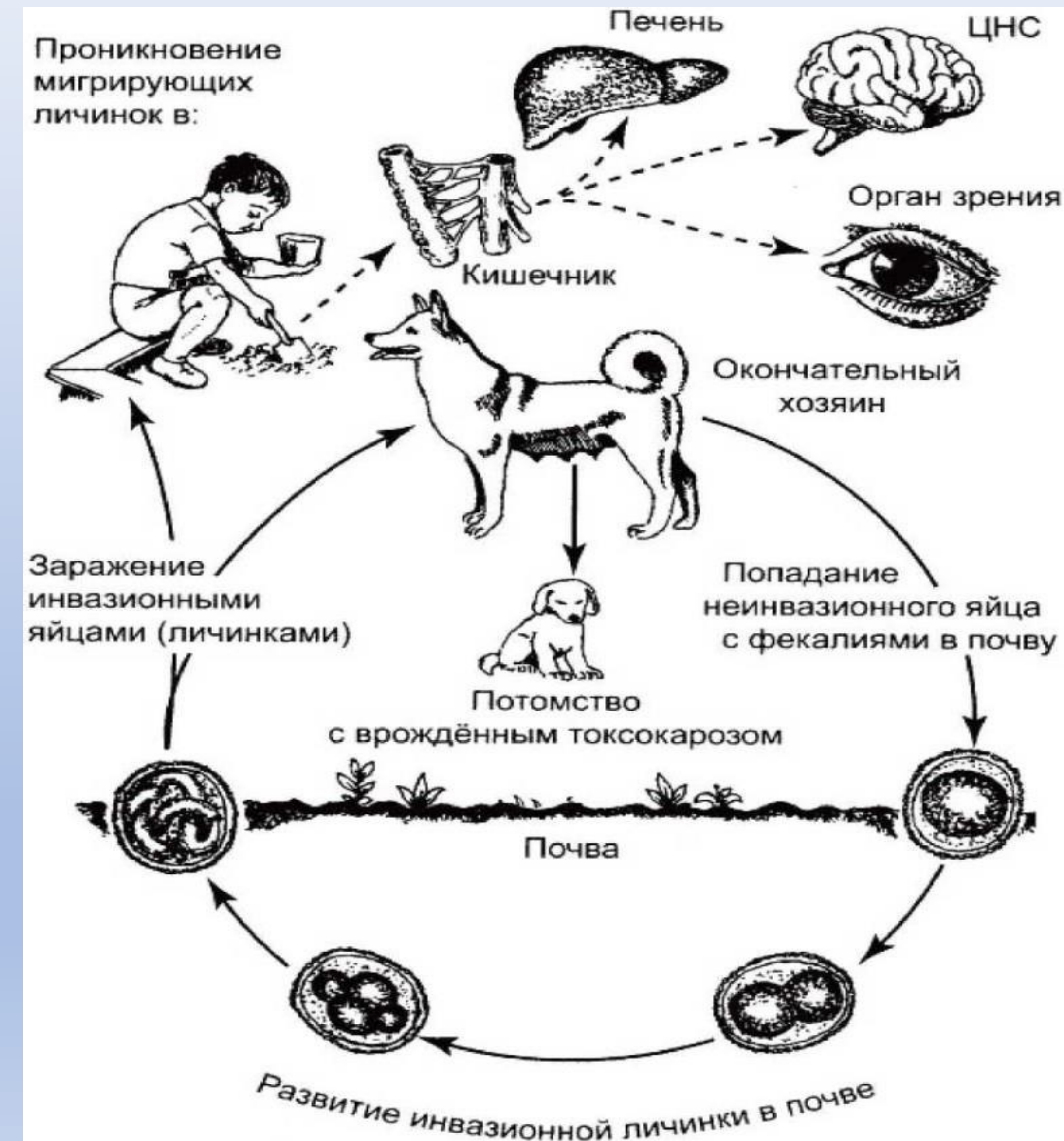
Токсокароз – паразитарное заболевание, вызываемое миграцией в организме человека личинок червей рода Токсокары из отряда Ascarididae, которые чаще паразитируют у животных семейства псовых (*Toxocara canis*), реже – кошачьих (*Toxocara cati*).

Жизненный цикл токсокары сложный. Основной цикл происходит по схеме: окончательный хозяин (собака) – почва – окончательный хозяин (собака).

Вспомогательный цикл (вариант 1) идет трансплацентарно и в этом случае паразит в личиночной стадии переходит от беременной собаки к плоду. Зараженный щенок становится функционально полноценным окончательным хозяином и источником заражения.

Вспомогательный цикл (вариант 2) осуществляется по цепи: окончательный хозяин (собака) – почва – резервуарный хозяин (мыши, кролики, черви).

Человек выступает в роли резервуарного хозяина, но не включается в цикл передачи заражения, являясь для паразита биологическим тупиком.



Собачья токсокара (Toxosaga Canis)

Взрослые черви обычно живут в тонкой кишке окончательного хозяина

Собака съедает яйца или вторичного хозяина

Люди могут случайно проглотить яйца и заразиться токсокарозом. Личинки способны поражать в глаза, печень, легкие, мозг и другие органы.



Основной цикл

Яйца начинают появляться в кале собаки через 2-4 недели после

Щенки заражаются через плаценту и молоко

Вспомогательный цикл – 2

Вторичные хозяева, такие как дождевые черви, полевые мыши, кролики входят в контакт с яйцами и становятся носителями

Вспомогательный цикл – 1

Яйца развиваются в почве и становятся заразными через 2 недели после того, как вышли с фекалиями. Они остаются таковыми в течение многих лет.



У человека цикл развития возбудителя, его миграция осуществляется следующим образом. Из яиц токсокар, попавших в **рот**, затем в **желудок** и **тонкий кишечник** выходят личинки длиной до 0,5 мм, которые через слизистую оболочку проникают в **кровеносные сосуды** и через систему воротной вены мигрируют в **печень**, где часть из них оседает, окружается воспалительной оболочкой. Часть личинок по системе печеночных вен попадает в правое сердце и через легочную артерию – в **легкие**. В легких часть личинок также задерживается, а часть, попадает в **большой круг кровообращения**. Достигая сосудов с диаметром около 0,02 мм, личинки **застревают** и проникают через стенку сосуда в **соответствующий орган**.

Следовательно, возможна **полиорганная патология** с поражением **легких, печени, поджелудочной железы, мышц, глаз, щитовидной железы, почек, головного мозга** и других органов. В этих органах личинки сохраняют свою жизнеспособность в течение длительного времени (в инкапсулированном виде – до 10 лет). Под влиянием разных факторов, ослабляющих иммунитет, личинки вновь могут осуществлять свою миграцию, что характеризуется рецидивом токсокароза.

У человека токсокары паразитируют только на стадии личинок, поэтому человек не является заразным для окружающих.

Половозрелые формы токсокар локализуются в желудке и тонком кишечнике животных (собак и кошек). Самка токсокары за сутки откладывает более 200 000 яиц. В 1 г фекалий животного может содержаться 10 000 - 15 000 яиц, так что в почву попадают миллионы яиц и их заразность в почве сохраняется до 10 лет.

В квартире яйца токсокар сохраняют жизнеспособность круглогодично. Их особенно много на шерсти собак.

Токсокары обнаруживаются у 50% щенков и 20% собак.

Заражение токсокарозом происходит при непосредственном контакте с зараженным животным, шерсть которого загрязнена яйцами, или при попадании в рот земли, в которой были яйца токсокар, через грязные руки и зараженные продукты питания.

Дети заражаются круглогодично.

Особенно высок риск заражения во время игры в песке или с собакой.

Клинически токсокароз характеризуется длительным рецидивирующим течением и полиорганными поражениями иммунной природы, обусловленными миграцией личинок токсокар по различным органам и тканям. Ведущим патогенетическим фактором является **сенсбилизация** организма экзо- и эндоантигенами токсокар, образующимися после разрушения личинок, что приводит к развитию **аллергических реакций** немедленного и замедленного типа.

Для больных токсокарозом наиболее характерна субфебрильная, реже — фебрильная **лихорадка** с пиком во второй половине дня, сопровождающаяся недомоганием и ознобом. Как правило, одновременно с лихорадкой выявляется **синдром поражения органов дыхания**, варьирующий в широких пределах: от катаральных явлений до тяжелых астматических состояний. Могут наблюдаться **рецидивирующие бронхиты, бронхопневмонии** вплоть до летального исхода. При рентгенологическом исследовании в этот период выявляются множественные или единичные **эозинофильные инфильтраты** — синдром Леффлера.

Наряду с синдромом поражения легких часто отмечается увеличение размеров **печени**, а иногда и селезенки, сопровождающееся **болями в животе, тошнотой, рвотой и диарей**. Практически у всех больных выявляется **лимфаденопатия**.

В отдельных случаях токсокароз сопровождается развитием **аллергического миокардита, панкреатита, поражением почек**.

Поражение кожи при токсокарозе встречается реже и отличается полиморфностью высыпаний: от эритем до пятнисто-папулезных и уртикарных элементов.

Все чаще стали выявлять и поражение **центральной нервной системы**, которое может протекать в виде эписиндрома, гиперактивности, аффективной неустойчивости, трудностей в учебе. В тяжелых случаях регистрируется менингоэнцефалит, парезы, параличи, нарушения психики.

Уважаемые коллеги!

Вашему вниманию предоставляется **случай сочетанного гельминтоза** у мальчика К. в возрасте 1 год 9 месяцев, который находился **в отделении респираторных инфекций** КУ ГДКБ № 5 г. Донецка.

Ребенок поступил с жалобами матери на бледность и вялость на фоне **острой респираторной инфекции**. Мальчик был осмотрен участковым педиатром, ЛОР-врачом. Диагностирован острый **ринофарингит**, двусторонний острый **отит**, назначено лечение (зиннат, виферон, отипакс). В динамике через 3 дня в анализе крови отмечено снижение гемоглобина до 102 г/л, эритроцитов до 3,0 Т/л, **лейкоцитоз – 20,2 Г/л, эозинофилия – 55 %**. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено. При ультразвуковом исследовании печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек, мочеточников, мочевого пузыря патологии не выявлено. Пациент госпитализирован в инфекционное отделение ГДКБ № 5 г. Донецка.

Ребенок от II беременности, протекавшей с угрозой прерывания в 22 недели, I срочных нормальных родов. Масса тела при рождении 3030,0 г; оценка по шкале В. Апгар 8-9 баллов. Развивался соответственно возрасту. Привит по графику. Ранее перенес ОРИ. Семейный и аллергологический анамнезы не отягощены. Эпидемиологический анамнез: контакта с инфекционными больными не было, пределы ДНР в течение последних 3 месяцев не покидал, дисфункцию кишечника за последние 3 недели, а также Scabies et pediculosis мама ребенка отрицает. Материально-бытовые условия: проживание в собственном доме, родители разводят свиней, имеют домашних животных (собака, кошка), доступ ребенка к которым не ограничен.

При поступлении: общее состояние средней степени тяжести, обусловленное слабовыраженным интоксикационным синдромом. Температура тела 37,2 °С. На осмотр реагирует адекватно, голос не изменен, менингеальные знаки отрицательные, реакция на tragus сомнительная. Физическое развитие соответствует средневозрастным показателям, гармоничное. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту.

Кожные покровы бледные, сухие, отмечаются параорбитальные тени. Умеренная гиперемия слизистой оболочки небных дужек, задней стенки глотки, стекание слизи по задней стенке глотки. Язык влажный, обложен белым налетом, ангулярный стоматит. Периферические лимфатические узлы не увеличены.

ЧД – 26 в минуту. Перкуторно над легкими – ясный легочной звук, аускультативно – дыхание жесткое, хрипов нет. ЧСС – 112 в минуту. Границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы, тоны сердца ясные, ритмичные, короткий систолический шум на верхушке без зоны проведения. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Физиологические отправления в норме.

Предварительный диагноз:

Основной: Острая респираторная инфекция, остаточные явления.

Осложнения: Двусторонний острый отит.

Сопутствующий: Анемия легкой степени тяжести (дефицитная?).

Лейкемоидная реакция эозинофильного типа. Глистная инвазия?

Был назначен общепринятый план дополнительного обследования, а также лечение: режим палатный, диета, вирогель, ацикловир, белый уголь, УФО носа и зева.

На следующий день после госпитализации состояние ребенка ухудшилось: на коже туловища, лица, нижних конечностей появилась **полиморфная и полихромная сыпь**, с четкими контурами, возвышающаяся над уровнем кожи, исчезающая после надавливания, эпизодически **зудящая**.

В общем анализе крови: снижение гемоглобина до 95 г/л, **лейкоцитоз уменьшился до 13,6 Г/л**, **эозинофилия – до 42 %**.

Биохимический анализ крови, общий анализ мочи – в норме.

В анализе кала и соскоб на энтеробиоз – яйца гельминтов не обнаружены.

УЗИ печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезенки, почек, мочевого пузыря: нормальная сонографическая картина.

Учитывая данные объективного и дополнительного лабораторно-инструментального обследования, диагноз «Глистная (паразитарная) инвазия» практически не вызывал сомнений.

Поэтому с целью верификации данного диагноза ребенку было назначено **серологическое исследование**, которое выявило **резко положительные значения IgG к токсокарам (12,83 S/CO) и аскаридам (6,40 S/CO)**.

Положительный результат – выше 1,10 S/CO.

Клинический диагноз:

Основной: Острая респираторная инфекция верхних дыхательных путей, не уточненная.

Сопутствующий: **Токсокароз. Аскаридоз.** Анемия легкой степени тяжести.

В качестве терапии в план лечения ребенку были включены препараты:

- Вормил по 200 мг 1 раз в сутки в течение 10 дней;
- Бетаргин по 2 мл 2 раза в сутки;
- Максилак по 1 саше 1 раз в сутки.

На фоне вышеуказанной терапии к концу вторых суток наблюдалось значительное угасание проявлений токсико-аллергической сыпи.

На 5-е сутки кожные высыпания исчезли.

Пациент был выписан с улучшением и рекомендациями повторного исследования уровня антител к аскаридам и токсокарам через 1 месяц, соблюдения гигиенического режима.

При повторном серологическом исследовании уровень IgG к аскаридам и токсокарам был снижен до нормального значения.

Таким образом, данный клинический случай демонстрирует **актуальность гельминтозов** у детей, особенно проживающих в собственных домах. Это связано с особенностями санитарно-гигиенических условий и степенью загрязненности яйцами гельминтов окружающей среды. Поэтому особое внимание необходимо уделять скрупулезному обследованию детей на наличие паразитарных инвазий, особенно **при неблагоприятной эпидемиологической ситуации, эозинофилии и клинических аллергических проявлениях.**

Огромное значение по-прежнему сохраняет медицинская грамотность населения, формирование у родителей и детей санитарно-гигиенических навыков. Ведь заболевания, перенесенные в детском возрасте, особенно гельминтозы, снижают уровень здоровья конкретного ребенка и населения в целом.

Выводы и рекомендации

- 1. Обследованию на гельминтозы** подлежат следующие категории пациентов: дети с выраженной эозинофилией (более 10%), дети с аллергическими заболеваниями, особенно при неблагополучном эпидемиологическом анамнезе (наличие в квартире или в доме не привитых и не обследованных собак и кошек).
2. Рекомендуемый метод обследования на гельминтозы – **серологический** (исследование уровня IgG к аскаридам, острицам, токсокарам, лямблиям).
3. Формировать у населения навыки **соблюдения санитарно-гигиенических норм и правил**, в том числе:
 - не контактировать с бродячими животными, даже если у них есть специальные клипсы;
 - не разрешать детям гладить собак и кошек, особенно щенков;
 - во время прогулок и игр на детских площадках не кормить ребенка;
 - после прогулки мыть руки с мылом;
 - следить за чистотой ногтей;
 - не есть клубнику, другие ягоды, фрукты и овощи без термической обработки.

4. Все **детские площадки оградить** по периметру таким образом, чтобы исключить возможность проникновения на эти площадки бродячих собак.
5. Ежегодно **менять песок** на детских площадках и в песочницах.
6. Детские площадки и песочницы размещать **на солнечной территории**.
7. Проводить **санитарно-гельминтологические исследования** объектов окружающей среды, в том числе детских площадок и песочниц, территорий школ и дошкольных учреждений, питомников.
8. Проводить своевременное обследование и **дегельминтизацию домашних животных**, а также собак в питомниках.
9. Организовать специальные **площадки для выгула собак** и санитарный надзор за ними.
10. Владельцам собак при выгуле на улице **убирать за животными** помет.
11. Проводить **санитарно-просветительную работу** среди владельцев домашних животных, персонала питомников гражданских и служебных собак, детей и их родителей, педагогов.

**Спасибо за
внимание!**