

Погорелая О. А., Козаченко И.А., Ситало С.Г.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА АНКИЛОСТОМИДОЗОВ

**Анкилостомидозами** называются гельминтозы анкилостомоз и некатороз, обладающие большим сходством биологии возбудителей, патогенеза и клиники и часто встречающиеся совместно. Поражается преимущественно желудочно-кишечный тракт, довольно часто возникает гипохромная анемия. **Этиология.** Возбудители анкилостомидоза — круглые гельминты семейства *Ancylostomatidae*: *Ancylostomaduodenale* (Dubini, 1843), *A. braziliense* (de Faria, 1910), *Necator americanus* (Stiles, 1902). Самец *L. duodenale* длиной 8—11 мм и шириной — 0,4—0,5 мм, самка — соответственно 10—13 и 0,4—0,6 мм. Головной конец тела загнут в дорсальную сторону, на котором имеется ротовая капсула с четырьмя крючковидными вентральными и двумя более мелкими заостренными дорсальными зубцами. Яйца овальные, с тонкой, прозрачной, бесцветной оболочкой. Размер их 0,054—0,07 x 0,36—0,04 мм, в центральной части свежеотложенных яиц находятся четыре шара дробления. *A. braziliense* имеет ротовую капсулу с двумя парами вентральных зубцов неодинакового размера. Самец длиной 8,5 мм, самка — 10,5 мм. Проникшие в кожу человека личинки *A. braziliense* вызывают дерматит и большей частью погибают. *N. americanus* имеет менее развитую капсулу, чем анкилостомы, в которой располагаются две острые режущие пластинки, навстречу которым с дорсальной стороны выступают две пары зубцов. Яйца некотора сходны с яйцами анкилостомы. **Эпидемиология.** Развитие личинок анкилостомид во внешней среде возможно при температуре от 14 до 40° (оптимальная — 27—30°) и высокой влажности почвы, лишь небольшая часть личинок способна перезимовать в глубоких слоях почвы при незначительных понижениях температуры. Источником инвазии *A. duodenale* и *N. americanus* являются больные люди, *A. braziliense* — преимущественно собаки и кошки. Заражение анкилостомозом происходит через загрязненные руки, овощи, фрукты, зелень, а некаторозом — при

ходьбе босиком, лежании на земле. **Патогенез.** Анкилостома и некатор локализуются в тонком кишечнике, главным образом в двенадцатиперстной и тощей кишках. Личинки анкилостом попадают в организм хозяина преимущественно через рот и развиваются в кишечнике без миграции. Личинки некатора обычно внедряются активно через кожу, проникают в кровеносные капилляры, мигрируют по большому и малому кругам кровообращения. Достигнув легких, через воздухоносные пути, гортань и глотку они попадают в пищевод и кишечник, где через 4—5 недель развиваются во взрослых гельминтов. Паразитируя в кишечнике, гельминты питаются в основном кровью, нанося слизистой оболочке кишки мелкие ранения хитиновым вооружением ротовой капсулы. В головном и шейном отделах имеются железы, которые выделяют особые антикоагулянты, которые обусловливают длительное кровотечение. Интенсивная инвазия, особенно в детском и молодом возрасте, может привести к задержке в физическом и умственном развитии, истощению и кахексии. Нередко в этих случаях инвазия заканчивается летальным исходом. Продолжительность жизни гельминтов, вероятно, 3—5 лет, возможно, дольше. Большинство анкилостомид погибает через 1—2 года после проникновения в тело человека. **Симптомы и течение.** В случае проникновения личинок анкилостомид через кожу ранние клинические явления связаны с их миграцией по организму. Brumpt (1952) показал, что на следующий день или через день после первого заражения у больного возникает зуд и на коже появляется эритема с мелкими красными папулами. Через 10 дней эти высыпания исчезают. При втором заражении тотчас после нанесения на кожу личинок анкилостом высыпает крапивница, которая через несколько часов угасает, сменяясь красными папулами диаметром 1—2 мм, отделенными друг от друга участками нормальной кожи. В ранней фазе анкилостомидозов описаны эозинофильные инфильтраты в легких и сосудистые пневмонии, протекавшие с лихорадкой и высокой (до 30—60%) эозинофилией крови. Зарегистрированы трахеиты и ларингиты с охриплостью голоса и даже афонией. Через 8—30 дней после заражения у некоторых лиц появляются боли в животе, рвота,

понос и общее недомогание. Боли в эпигастральной области, возникающие у многих больных анкилостомидозами, напоминают боли при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Они обусловливаются дуоденитом, в том числе эрозивным, и пилороспазмом. В начале заболевания боли носят острый характер, но со временем становятся менее выраженными. Наиболее характерной особенностью анкилостомидозов является развивающаяся у значительной части больных гипохромная анемия, протекающая иногда в очень тяжелой форме. Больные, страдающие анемией, жалуются на общую слабость, одышку, шум в ушах, повышенную умственную и физическую усталость, головокружение, потемнение в глазах, потерю веса, понижение, реже - повышение аппетита. Они нередко едят глину, известь, уголь, золу, кирпич, бумагу, облизывают металлические предметы, соль, мыло. При анализе мазка крови обнаруживают анизопойкилоцитоз, микроцитоз, гипохромию и полихромазию эритроцитов. Количество ретикулоцитов обычно повышено. Число лейкоцитов несколько понижено. Температура обычно нормальная или субфебрильная. Лишь у немногих больных она повышается до 38° С и более. **Диагноз и дифференциальный диагноз.** Распознавание анкилостомидозов основывается на учете клинических и лабораторных данных, основным является анализ кала на яйца анкилостомид. Фекалии или дуodenальное содержимое исследуются с целью выявления яиц анкилостомид методом нативного мазка на большом стекле, который просматривается под бинокулярным микроскопом, а также методом флотации. При этом отстаивание продолжается всего 10 —20 минут, т.к. позднее число яиц в пленке значительно уменьшается. Для выявления личинок анкилостомид используется метод Харада и Мори.

## Литература

- 1.Чебышев Н.В. Медицинская паразитология М.,2020.