### Анкилостомидозы (Ancylostomidoses)

(Синонимы: *ancylostomiases —* лат., *hookworm diseases—-англ., uncina-rioses* — франц.)

**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 Л. *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 х 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. У человека этот гельминт редко достигает половой зрелости, паразитирует преимущественно у собак и кошек. 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 некатора сходны с яйцами анкилостомы.

**Эпидемиология.** Анкилостомидозы широко распространены в тропической и субтропической зонах, в областях с жарким и влажным климатом, между 45 0 с. ш. и 30° ю. ш., особенно в Южной и Центральной Америке, Азии и Африке. На территории России некатороз регистрируется на черноморском побережье Краснодарского края. 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. В субтропических зонах почва полностью очищается от личинок, поэтому заражение носит сезонный характер, в тропических районах оно может носить круглогодичный характер, усиливаясь в сезон дождей. 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 развива-ются во взрослых гельминтов. Паразитируя в кишечнике, гельминты питаются в основном кровью, нанося слизистой оболочке кишки мелкие ранения хитино-вым 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 папу-лами диаметром 1—2 мм, отделенными друг от друга участками нормальной кожи. При третьем и четвертом заражении одного и того же лица местные поражения становятся все более тяжелыми и сопровождаются локальными отеками и образованием пузырьков на коже. В ранней фазе анкилостомидозов описаны эозинофильные инфильтраты в легких и сосудистые пневмонии, про-текавшие с лихорадкой и высокой (до 30—60%) эозинофилией крови. Зарегистрированы трахеиты и ларингиты с охриплостью голоса и даже афонией. В некоторых случаях эти явления держатся до 3 недель.

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 дуо-денитом, 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. Тяжесть анкилостомидозной инвазии зависит от количества гельминтов и их видового состава, длительности переживания паразитов, качества питания больного.

**Диагноз и дифференциальный диагноз.** Распознавание анкилостомидозов основывается на учете клинических и лабораторных данных, основным является анализ кала на яйца анкилостомид. Фекалии или дуоденальное 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.