**Лабораторная диагностика паразитозов**

**Каких паразитов можно обнаружить в фекалиях?**

****

Фауну пищеварительного тракта делят на две большие группы-простейшие кишечника и гельминты. На сегодняшний день известно более 250 возбудителей гельминтозов у человека; из них наиболее распространены около 50 видов. Паразитирующие в организме человека гельминты, в основном, представлены круглыми (класс *Nematoda*); плоскими червями (класс сосальщиков*Trematoda* и ленточных червей *Cestoidea*).

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

**В фекалиях могут быть обнаружены вегетативные стадии и цисты более 20 видов простейших, яйца и личинки многих видов гельминтов**





**Диагностика паразитозов**

**Прямые** методы позволяют непосредственно выявить гельминты, их фрагменты, личинки или яйца. При исследовании прямыми методами чаще всего используются фекалии.

**Иммунологические (косвенные)** методы диагностики основаны на обнаружении в сыворотке крови спецефических антител к антигенам тех или иных гельминтов и простейших. Для некоторых паразитов (лямблии, аскариды, анизакиды, описторхи) иммунологические методы применяются для оценки адекватности иммунного ответа на антигены, также, они могут быть и самостоятельными диагностическими тестами.

Для ряда гельминтов (токсокара, эхиннокок), яйца которых не обнаруживаются прямыми методами копрологической диагностики, иммунологические методы являются основными диагностическими тестами.

На результаты исследования влияет срок поступления и хранения материала. При подозрении на инфицирование некоторыми паразитами кал должен быть исследован немедленно, или в течении 30-40 минут после дефекации. Более оптимальным является исследование кала с применением специальных консервантов.





**Современные методы паразитологической диагностики включают методы флотации, седиментации, комбинированные, с использованием концентраторов и консервантов для оптимального сохранения материала.**

**Спектр исследований**

-Исследование кала на простейшие и яйца гельминтов комплексным методом

-Исследование кала на простейшие  без использования консерванта

-Исследование кала на простейшие  (с использования консерванта)

-Исследование кала на яйца гельминтов методом Като

-Микроскопическое исследование отпечатков с поверхности кожи  перианальных складок  на яйца остриц

-Исследование кала на простейшие и яйца гельминтов комбинированным гельминтоовоскопическим методом

-Исследование кала на простейшие и яйца гельминтов комплексным методом с использованием концентратора Parasep

**Правила подготовки к исследованию кала**

****

-Кал собирают на протяжении 3 дней ежедневно (при дефекации каждый день) или через день (при запоре и опорожнении кишечника не ежедневно)

-Кал забирают ложечкой из контейнера (на кончике ложечки) из нескольких мест, общий ежедневный объем кала должен быть приблизительно с горошину, помещают в контейнер, перемешивают круговыми движениями, до исследования кал сохраняют в темном прохладном месте (не в холодильнике!) –оптимально на полу в туалетной комнате

-перед исследованием (за 1-2 дня) не рекомендуется употреблять в пищу грибы, печень, большое количество грубой клетчатки

-после приема масляных клизм должны пройти несколько суток

-в случае лечения антибиотиками широкого спектра действия кал для исследования рекомендуется собирается через 7-10 дней после окончания приема препаратов

-жидкий стул следует собрать однократно, в количестве не менее 2-4 мл (приблизительно объем с чайную ложку)

-Исследование кала на простейшие необходимо проводить 3-х кратно с интервалом в 5-8 дней (если врач не назначил Вам обследование по другой схеме)

**Выявление антител к паразитам и оценка адекватности специфического иммунного ответа**

**В организме человека определяется наличие различных видов антител (иммуноглобулинов) к антигенам паразитов. Для выявления антител чаще всего используется метод иммуноферментного анализа (ИФА)-лабораторное исследование, основанное на реакции «антиген-антитело».**

Через неделю с момента заражения в сыворотке крови больного выявляются специфические антитела класса IgM, позже выявляются антитела класса Ig G. После выздоровления пациента антитела к антигенам паразитов класса IgG довольно длительное время могут сохраняться. Содержание этих антител постепенно снижается в течение 2 -12 месяцев после гибели паразитов.



**Преимущества диагностики паразитозов с помощью метода ИФА:**

Возможность ранней диагностики инвазии

Высокая точность

Короткий срок получения результатов

Относительно невысокая стоимость

**Выявление антител к паразитам и оценка адекватности специфического иммунного ответа**

****

Антител  к антигенам лямблий- Ig M, суммарные

Антител к антигенам паразитов:

***Аскариды                                         Токсокары***

***Эхиннококка                                    Анизакиды***

***Описторхиса                                     Хеликобактера***

***Трихинеллы                                      Токсоплазмы***

**Как подготовиться к исследованию крови на выявление антител к паразитам**

Кровь для анализа сдается из вены натощак.

За 10 часов до исследования необходимо исключить употребление алкоголя

Лекарства искажают результаты исследований. Пациент должен сообщить специалисту о постоянном приеме каких-либо медикаментов.

**Результаты исследования выдают в регистратуре поликлиники**