

Серологические методы диагностики иерсиниоза



Yersinia enterocolitica относится к роду Иерсинии – палочкообразные бактерии, которые входят в семейство Энтеробактерии (*Enterobacteriaceae*). Род *Yersinia* состоит из трех видов: *Y. pestis*, *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica*.

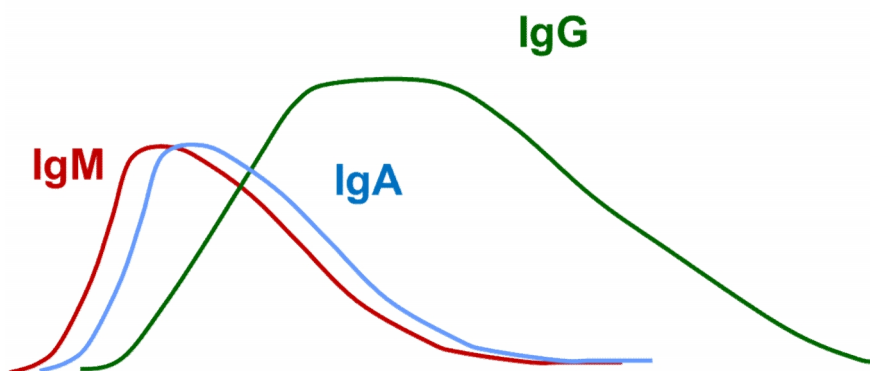
Y. enterocolitica широко распространены в природе, носителями данного вида бактерий являются животные, путь передачи возбудителя – прямой, переносчиками могут быть грызуны, особенно крысы. Наиболее частый путь заражения человека – употребление инфицированной пищи, особенно продуктов, не прошедших тепловую обработку, например, недожаренной свинины или молока.

Иерсиниоз характеризуется многообразием клинических проявлений. Наиболее распространенной формой инфекции является кишечная. При этом клинические проявления часто напоминают аппендицит, болезнь Крона, острый гастроэнтероколит. К другим видам проявлений иерсиниоза относятся экстремезентериальная инфекция (местные септические процессы - эндокардит, остеомиелит, миозит, панкреатит и т.д.), индуцированный инфекцией артрит, ассоциированная узловатая эритема.

В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 01.12.2017 №1116 для лабораторной диагностики иерсиниоза используют методы серологической диагностики — выявление специфических иммуноглобулинов классов А, М и G методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Все патогенные штаммы *Y. enterocolitica* содержат плазмиду, кодирующую факторы вирулентности – белки Yop (*Yersinia outer membrane proteins*). Белки Yop высокоспецифичны для иерсиний, у других бактерий не выявлены. Высокая степень перекрестной реактивности между белками Yop разных патогенных штаммов позволяет использовать белок одного из штаммов в качестве антигена для выявления антител к иерсиниям других штаммов.

На ранней стадии инфекции, используя метод ИФА в крови можно обнаружить специфические антитела класса IgM и IgA к *Y. enterocolitica*. Через несколько месяцев их титры снижаются. Антитела класса IgG появляются позднее и, как правило, присутствуют более длительное время. Они могут быть обнаружены в сыворотке в течение 12 месяцев после первоначального контакта и позднее. При хронических формах заболевания и при иммунопатологических осложнениях (реактивный артрит) антитела классов IgG и IgA также можно обнаружить в течение более длительного периода.



Серологическая диагностика иерсиниоза осуществляется в соответствии с принятым алгоритмом: использование ИФА в качестве скринингового теста и иммуноблоттинга для подтверждения. ЗАО «АНАЛИТИКА» предлагает иммуноферментные тесты производства компании EUROIMMUN AG (Германия) для определения IgA и IgG антител к *Y. enterocolitica*. Высокая специфичность анализа достигается благодаря использованию в лунках микропланшета рекомбинантного антигена YopD (Yop4a, 36 кДа (p36)).

Для подтверждения результатов, полученных с помощью ИФА, необходимо использовать **метод Вестерн-блот**. В наборах компании EUROIMMUN используются тестовые стрипы с электрофоретически разделенными белками, в том числе факторами вирулентности патогенных штаммов *Y. enterocolitica*.



Наличие окрашенных полос означает наличие специфических антител к тем или иным антигенам.

Возможна полуколичественная оценка результатов с использованием бесплатной программы EUROLinescan (EUROIMMUN). Используя эту программу, можно также создать удобный формат распечатки и хранения результатов и передавать их в ЛИС.

Результаты, полученные с помощью наборов **Anti-Yersinia enterocolitica WESTERNBLOT (IgA, IgG)** в 100% случаев согласовывались с результатами схемы контроля качества INSTAND.

Информация для заказа

Кат.№	Тест-система
ИФА (EUROIMMUN)	
EI2173-9601A	Полуколичественное определение IgA к факторам вирулентности <i>Y. enterocolitica</i>
EI2173-9601G	Количественное определение IgG к факторам вирулентности <i>Y. enterocolitica</i>
Вестерн-блот (EUROIMMUN)	
DY2173-1601A	Определение IgA к факторам вирулентности <i>Y. enterocolitica</i> , 16 тестов
DY2173-1601G	Определение IgG к факторам вирулентности <i>Y. enterocolitica</i> , 16 тестов
Контрольные сыворотки для Вестерн-блота (EUROIMMUN)	
CW2173-5001A	Положительный контроль Anti-Yersinia enterocolitica Westernblot (IgA), 0.1 мл
CW2173-5001G	Положительный контроль Anti-Yersinia enterocolitica Westernblot (IgG), 0.1 мл



ЗАО «АНАЛИТИКА» - авторизованный представитель компании EUROIMMUN AG (Германия) в России с 2004 года. Вся продукция зарегистрирована в Росздравнадзоре.