

ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России  
Факультет подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного  
профессионального образования

Кафедра ПДБ и поликлинической педиатрии

Зав. кафедрой: д.м.н., профессор В.И. Макарова

**ИФА.**

**Правила интерпретации.**

Выполнила

Клинический интерн Титова

Наталья Сергеевна

г. Архангельск, 2016

# Определение.

- **Иммуноферментный анализ (ИФА)** – универсальный чувствительный иммунобиологический метод анализа, с помощью которого проводят качественное и количественное определение различных веществ, обладающих свойствами антигена, гаптена (неполноценного антигена) или антитела.

- Сущность метода заключается в реакции специфического взаимодействия антиген – антитело и последующей детекции полученного комплекса с использованием таких методов, как спектрофотометрия, хемилюминесценция и др.
- Детекция полученного комплекса возможна благодаря мечению антител или антигенов ферментами. [1]
- Наиболее широко используется пероксидаза хрена и щелочная фосфатаза, применяют также  $\beta$ -галактозидазу и  $\beta$ -лактамазы. [2]

1. Проект Министерства здравоохранения Российской Федерации. Общая фармакопейная статья. «Метод иммуноферментного анализа»
2. «Лабораторная диагностика вирусных инфекций» Н.Н. Носик, В.М. Стаханова. Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН, Москва. 2000 г. Взято с сайта <http://www.antibiotic.ru/>

# Применение метода.

- 1) Поиск специфических антител к любому инфекционному заболеванию;
- 2) поиск антигенов каких-либо заболеваний (инфекционных, венерологических);
- 3) исследование гормонального статуса пациента;
- 4) обследование на онкомаркеры;
- 5) обследование на предмет наличия аутоиммунных заболеваний
- 6) для подтверждения качества иммунобиологических лекарственных препаратов [1]
- 7) оценка клинического течения болезни и эффективности химиотерапии [2]

1. <http://www.medicalj.ru/diacrisis/d-immunology/1025-ifa>

2. «Лабораторная диагностика вирусных инфекций» Н.Н. Носик, В.М. Стаханова. Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН, Москва. 2000 г. Взято с сайта <http://www.antibiotic.ru/>

# Классификация

- Прямой (когда исследуемое вещество само обладает ферментативной активностью, либо помечено ферментативной меткой)
- Косвенный (гетерогенный твердофазный) (когда исследуемое вещество, связавшееся с иммобилизованными на твердой фазе антителами, инкубируется с антителами, мечеными ферментативной меткой)

# Стадии метода

- 1) образование иммунного комплекса исследуемое вещество (антиген) - специфическое к нему антитело (или наоборот);
- 2) стадия формирования связи конъюгата с иммунным комплексом или со свободными местами связывания;
- 3) стадия превращения ферментной метки в регистрируемый сигнал.

Проект Министерства здравоохранения Российской Федерации. Общая фармакопейная статья. «Метод иммуноферментного анализа»

# Методика оценки результатов

- Качественный анализ позволяет получить положительный или отрицательный результат содержания антигена или антитела в исследуемом веществе.
- Количественный - содержание того или иного антигена или антитела в исследуемом веществе с использованием калибровочного графика.

Проект Министерства здравоохранения Российской Федерации. Общая фармакопейная статья. «Метод иммуноферментного анализа»

Стадия заболевания	IgM	IgA	IgG
Первичная фаза (2 недели от инфицирования)	-	+	-
Первичная фаза ( 2,5 - 3 недели от инфицирования)	+	+	-
Первичная фаза ( 3-4 недели от инфицирования)	+	+	+
Обострение хронической фазы ( 2 недели от начала обострения)	-	+	+
Хроническая фаза	-	+/-	+
Прошедшая (излеченная инфекция)	-	-	+
Выздоровление	-	снижение титра в 2-4 раза после успешного лече- ния	снижение титра в 4-8 раз через 1- 1.5 мес. после успешного лече- ния
Отрицательный результат	-	-	-



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Список использованной литературы:

1. Проект Министерства здравоохранения Российской Федерации. Общая фармакопейная статья. «Метод иммуноферментного анализа»
2. ГБОУ ВПО «РГМУ» Учебное пособие. «Иммуноферментный анализ»
3. «Лабораторная диагностика вирусных инфекций» Н.Н. Носик, В.М. Стаханова. Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН, Москва. 2000 г. Взято с сайта <http://www.antibiotic.ru/>
4. <http://www.medicalj.ru/diacrisis/d-immunology/102>