

Тема для СПС: «Риккетсии. Микробиологическая диагностика риккетсиозов»

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Риккетсиозы – группа острых трансмиссивных заболеваний, которые вызываются риккетсиями и характеризуются генерализованным васкулитом, кожными высыпаниями, поражением ЦНС.

Из всех спорадических заболеваний, которые встречаются в Украине, это не эпидемический сыпной тиф, а болезнь Брилла. Заболевание как правило, регистрируется у людей пожилого возраста, в анамнезе которых отмечался раньше перенесенный сыпной тиф. В семьях, в которых возникла болезнь Брилла, при эпидемиологических обследованиях педикулез чаще всего не выявляется. Поэтому для постановки правильного диагноза, лечения и разработки мер профилактики риккетсиозов, необходимо знать свойства возбудителя и нужно уметь провести микробиологическое исследование.

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

Цель (общая): Уметь использовать микробиологические методы исследования для постановки микробиологического диагноза «Риккетсиоз» с последующим применением в клинической практике.

Конкретные цели:

1. Выбрать адекватные методы микробиологической диагностики заболеваний, вызванных риккетсиями.
2. Интерпретировать результаты РПГА, РА, РСК, РИФ, ИФА при проведении серологического метода диагностики риккетсиозов.
3. Оценить результаты биологического метода диагностики риккетсиозов.

Теоретические вопросы темы:

1. Морфологические и тинкториальные свойства риккетсий.

2. Серологический метод микробиологической диагностики риккетсиозов, на примере сыпного тифа.
3. Биологический метод микробиологической диагностики сыпного тифа.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Источники информации

Рекомендуемая литература:

1. Коротяев А.И., Бабичев С.А., Медицинская микробиология, иммунология и вирусология; СПб: «Спецлитература», 1998.-С.448-462
2. Пяткин К.Д., Кривошеин Ю.С. Микробиология. – К.: Высшая школа, 1992-С.316-325.
3. Кривошеин Ю.С.Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии.-К.:Вища школа., 1996.-С. 182-186.
4. Лекция «Риккетсии. Микробиологическая диагностика риккетсиозов».

При работе с литературой для лучшего усвоения содержания обучения воспользуйтесь граф логической структуры темы. Заполните схему в Учебном пособии по специальной микробиологии, инфекционной иммунологии и аллергологии. – Донецк, 2008. на странице 50

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОСНОВА ДЕЙСТВИЯ

Протокол практического занятия по теме: «Риккетсии. Микробиологическая диагностика риккетсиозов.»

1. Изучили морфологию риккетсий по таблицам и путем микроскопии окрашенных препаратов.

2. Поставили РПГА с эритроцитарным сыпнотифозным диагностикумом. Учли результаты РПГА.
3. Оценили результаты РСК с антигенами риккетсий Провачека, Музера, Бернедта.

Инструкция

к проведению самостоятельной работы на практическом занятии по теме:
«Риккетсии. Микробиологическая диагностика риккетсиозов»

Внимательно прочитайте инструкцию, в которой последовательно показан ход постановки РПГА с эритроцитарным сыпно-тифозным диагностикумом.

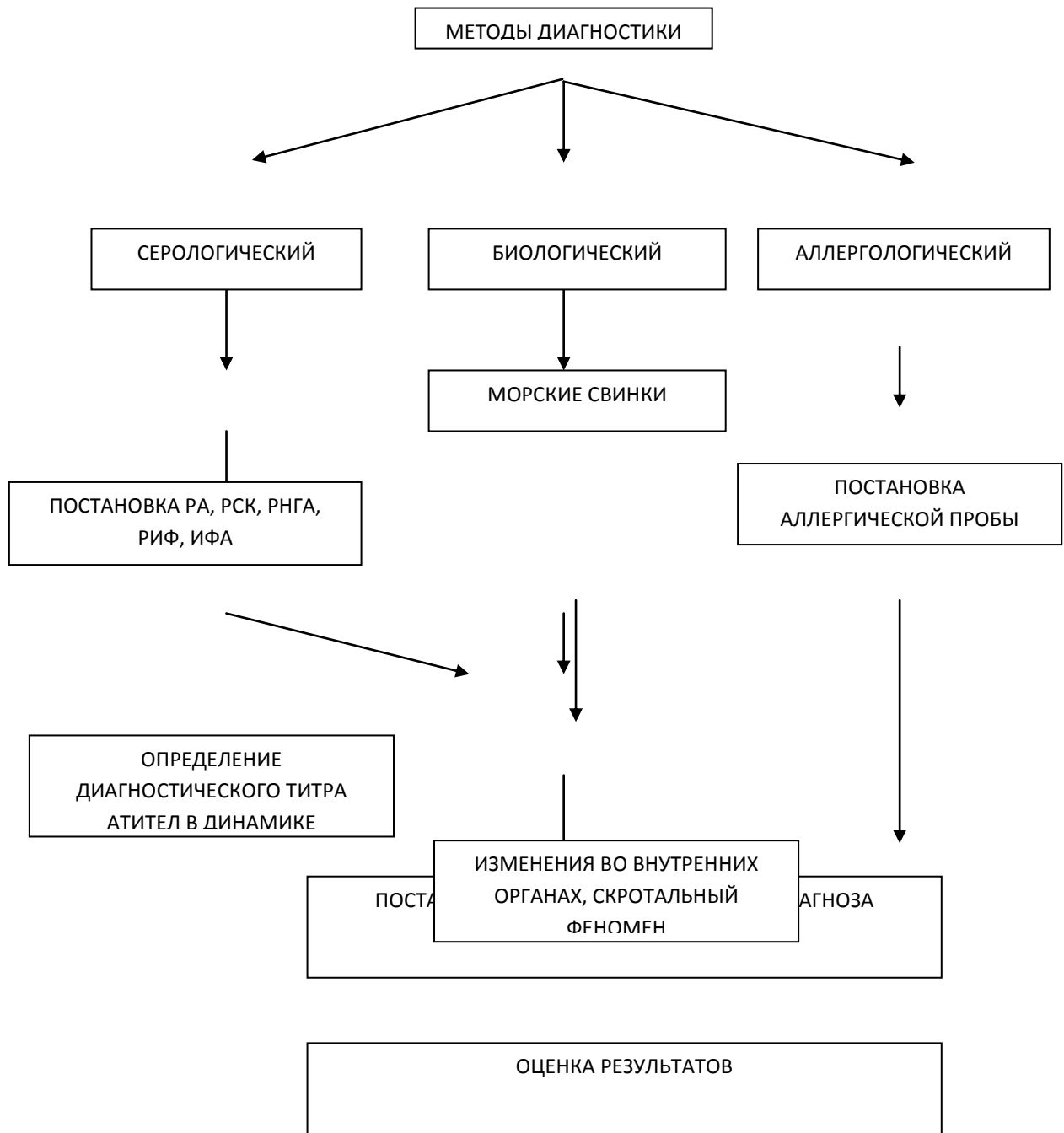
Постановка РПГА

В 6 луночек плексигласовой планшетки внесите по 0.2мл физиологического раствора. 0.2 мл исследуемой сыворотки прибавьте в первую лунку, перемешайте ее в физиологическом растворе путем пипетирования, протитруйте. Для этого 0.2мл разведенной сыворотки перенесите из первой лунки во вторую, 0.2мл из второй в третью и так далее. Из пятой лунки перенесите 0.2мл в дезраствор. Таким путем будут получены разведения сыворотки 1:10; 1:20; 1:40; 1:80; 1:160. Шестая лунка - контрольная (без исследуемой сыворотки).

Прибавьте во все лунки по 0.2мл эритроцитарного сыпно-тифозного диагностикума. Встряхните планшетку и оставьте ее на 2 часа.

Результат положительный, если определяется агглютинация эритроцитов в виде «зонтика». В негативном случае образуется «пуговка».

ГРАФ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕМЫ: «Риккетсии.
Микробиологическая диагностика риккетсиозов»



Задания для проверки достижения конкретных целей обучения

Задание 1

В инфекционную клинику поступил больной с розеолезно-петехиальной сыпью. Врач поставил диагноз «Сыпной тиф» и выяснил, что пациент в прошлом переболел каким-то тифом. Каким методом микробиологической диагностики можно подтвердить диагноз?

- A. Серологическим
- B. Микологическим
- C. Аллергологическим
- D. Биологическим
- E. Бактериологическим

Задание 2

При исследовании сыворотки больного болезнью Брилла, выявили антитела, которые не разрушаются цистином и их титр остается стабильным. Какая серологическая реакция используется для выявления этих иммуноглобулинов?

- A. Реакция связывания комплемента
- B. Реакция нейтрализации
- C. Реакция гемолиза
- D. Реакция иммобилизации
- E. Реакция преципитации

Задание 3

Морских свинок – самцов заразили внутрибрюшинно кровью больного эндемическим сыпным тифом. Спустя 5-6 дней у животных в соскобах влагалищных оболочек яичек были обнаружены риккетсии, что безусловно подтвердило диагноз больного. Какой метод лабораторной диагностики был использован для подтверждения диагноза?

- A. Биологический
- B. Серологический
- C. Микроскопический
- D. Экспресс метод
- E. Бактериологический

Задание 4

Животных заразили внутрибрюшинно кровью больного эндемическим сыпным тифом. Через 5-6 суток были обнаружены риккетсии в соскобах влагалищных оболочек яичек. Какие животные были использованы для подтверждения диагноза?

- A. Морские свинки – самцы
- B. Кролики
- C. Крысы
- D. Собаки
- E. Белые мыши

Задание 5

Реакция агглютинации с сывороткой больного эпидемическим сыпным тифом оказалась положительной. Какое разведение сыворотки говорит о данном результате?

- A. 1:40 – 1:80
- B. 1:160
- C. 1:20
- D. 1:5
- E. 1:320

Задание 6

Для серологической диагностики эпидемического сыпного тифа была использована реакция пассивной гемагглютинации, которая оказалась положительной. Какой ингредиент был использован для постановки данной реакции?

- A. Эритроцитарный сыпнотифозный диагностикум
- B. Адсорбированная сыпнотифозная сыворотка
- C. Сыпнотифозный диагностикум
- D. Чистая культура
- E. Эритроциты барана

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

Практическое занятие. Преподаватель проводит проверку и коррекцию уровня подготовки студентов к занятию. Студенты выполняют самостоятельную работу по постановке РПГА с эритроцитарным сыпнотифозным диагностикумом. В ходе занятия студенты заполняют схему лабораторной диагностики риккетсиозов в учебном пособии, решают ситуационные задачи из пособия «Задания для самостоятельной работы студентам высших медицинских учебных заведений 3-4 уровней аккредитации». Завершается занятие итоговым тестовым контролем.