**Атипичная пневмония**

В настоящее время среди возбудителей атипичных пневмоний чаще всего встречаются: Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Coxiella burnetii и Chlamydophila pneumoniae.

**Legionella pneumophila.**

Большинство случаев заболеваний у человека обусловлено Legionella pneumophila серогруппы l. L. pneumophila является причиной 10% всех случаев пневмоний, в том числе и внутрибольничных (в России - до 8% всех случаев). Считается, что относительно невысокий уровень заболеваемости связан с несовершенством лабораторной диагностики. L. pneumophila является единственным возбудителем атипичных пневмоний, для которого отсутствуют данные о носительстве и персистенции.

Эпидемиология. В природных условиях легионеллы обитают в пресноводных водоемах, где они являются симбионтами цианобактерий, паразитируют в водных и почвенных простейших.

Легионеллы активно заселяют искусственные водоемы и водные системы (централизованные системы кондиционирования воздуха, градирни, системы охлаждения, компрессорные устройства, душевые установки, джакузи, бассейны, бани, фонтаны, увлажнители воздуха, оборудование для респираторной терапии и т. д.). Они колонизируют синтетические, резиновые и металлические поверхности водопроводных труб, промышленного и медицинского оборудования. Основной фактор передачи инфекции - мелкодисперсный аэрозоль.

Распространенность. Заболевают чаще всего посетители и персонал гостиниц, больниц, учреждений и промышленных предприятий, торговых и выставочных центров. Болезнь особенно опасна для пожилых людей, детей и людей с ослабленным иммунитетом. На сегодняшний день в мире зарегистрировано несколько сотен крупных вспышек легионеллеза. Одна из крупных вспышек произошла в СССР в 1987 г (пострадало 100 человек).

Лабораторная диагностика. Бактериологическое выделение и идентификация культуры L. pneumophila из клинического материала занимает не менее 5-7 дней. На практике чаще используют иммунологические методы диагностики легионеллеза. Применение метода прямой иммунофлуоресценции осложняется необходимостью инвазивных процедур для получения клинического материала. Определение антител против LPS-антигена L. pneumophila с помощью ELISA отличается высокой специфичностью (99-100%) и более высокой чувствительностью, чем непрямой иммунофлуоресцентный анализ или микроагглютинация.

**Mycoplasma pneumoniae.**

Микоплазменные пневмонии составляют по некоторым оценкам 10-20% от общего числа случаев пневмоний, а в изолированных и полуизолированных коллективах (военнослужащие, школьники, воспитанники детских учреждений) - около 50%. Атипичная пневмония, вызываемая Mycoplasma pneumoniae, наиболее часто встречается у детей и подростков. Данные серологических исследований свидетельствуют о значительном числе бессимптомных форм или носительстве.

Лабораторная диагностика. Выделение чистой культуры возбудителя представляет собой достаточно трудоемкий и длительный процесс (требуются специфические питательные среды, длительные сроки инкубации). Более того, с учетом способности М. pneumoniae к персистенции, ее выделение не является стопроцентным подтверждением острой микоплазменной инфекции. Поэтому в лабораторной практике чаще всего используется серологическая диагностика. Исключительно важным для диагностики является исследование на наличие специфических антител к гликолипидному или поверхностному белковому антигену М. pneumoniae.

**Coxiella burnetii**

Coxiella burnetii и вызываемая ими болезнь распространены повсеместно. Лихорадка Q представляет собой системное заболевание, сопровождающееся лихорадочными состояниями, атипичной пневмонией, гепатитом или эндокардитом. Во многих случаях инфекция после острой болезни переходит в хроническое течение. Внешне это проявляется как синдром слабости, хроническая усталость, апатия. Потом у части больных развиваются эндокардиты. Через несколько лет это может привести к смерти.

Эпидемиология. С. burnetii относится к облигатным внутриклеточным паразитам. Описаны две антигенные фазы: С. burnetii в естественных условиях циркуляции принадлежит к фазе I, а в начальный период инфекции переходит в антигенную фазу II. Резервуаром возбудителя в природе являются мелкие млекопитающие, птицы, клещи. Хроническое (до 2 лет) течение заболевания у домашних животных сопровождается выделением возбудителей с испражнениями, молоком, околоплодной жидкостью и пр. Пути заражения: аэрогенный, алиментарный, контактный, трансмиссивный.

Для развития инфекционного процесса достаточно попадания в организм единичных клеток возбудителя.

Распространенность. Заболеваемость Ку-лихорадкой в России официально регистрируется с 1957 г. Из 73 регионов России болезнь зарегистрирована в 50 и этот список постоянно расширяется. По заключению специалистов официальная регистрация Кулихорадки на территории бывшего СССР и в России не отражает реальной распространенности коксиеллеза. К сожалению, имеет место гиподиагностика этой инфекции.

Лабораторная диагностика. Лабораторная диагностика лихорадки Q обычно основана на использовании серологических методов.

**Chlamydophila pneumoniae.**

Chlamydia pneumoniae (no новой классификации Chlamydophila pneumoniae) отличается ярко выраженной способностью вызывать респираторные инфекционные заболевания, особенно бронхит и пневмонию. Высокая степень заболеваемости имеет место среди пожилых людей.

10% от всех случаев пневмонии обусловлено этим возбудителем, хотя целый ряд авторов полагает, что Chlamydophila является наиболее распространенной причиной заболеваний с известной этиологией.

Показано, что, помимо продуктивного цикла, для хламидий возможна их длительная персистенция без выраженной симптоматики.

Лабораторная диагностика. Морфологические методы выявления хламидий (окраска микроскопических препаратов по Романовскому-Гимзе и т. п.) в настоящее время имеют лишь историческое значение. Культуральные методы, основанные на заражении монослоя клеток материалом, полученным от больных, используются сегодня только в научных целях. Поэтому наибольшее распространение получили иммунологические методы. Особо важным считается определение IgG, IgM и IgA к антигенным эпитопам главного белка внешней мембраны. Определение ранних IgM антител наиболее достоверно для подтверждения острой фазы хламидийной инфекции.