Mycoplasma pneumoniae (MP) – распространённый этиологический агент приобретённой пневмонии, для которой характерны постепенная атака головной боли, лихорадка, недомогание и наиболее типичный признак - сухой кашель. MP распространена во всех возрастных группах, но чаще всего в первые две декады жизни и реже у детей младше четырёх лет. M. pneumoniae - главная причина атипичной пневмонии и составляет 30% всех пневмоний. MP также ассоциируется с такими нереспираторными заболеваниями, как менингит, энцефалит, панкреатит, синдром Стивена-Джонсона, нейросенсорная потеря слуха и острый синдром поражения ствола головного мозга.

Из-за широкой распространённости MP следует определять во всех случаях пневмонии: наличие похожих симптомов при инфицировании различными возбудителями требует дополнительных диагностических исследований, таких как серологические тесты. Иммуноферментный метод является чувствительным специфичным методом и даёт возможность дифференциального определения специфических IgG-, IgM- и IgA-антител. Специфические IgM-антитела к M.pneumoniae повышаются вскоре после инфицирования, значения концентрации достигают пика в промежутке от одной до четырех недель, затем снижаются до диагностически незначительных уровней в течение нескольких месяцев. Из-за раннего появления и относительно короткого времени жизни антител класса M их определения позволяет диагностировать острую инфекцию с использованием единичного образца сыворотки. Молодые пациенты имеют более высокие уровни IgM-антител по сравнению со взрослыми. Уровни IgG-антител повышаются медленнее, чем IgM, но остаются повышенными дольше, поэтому значительный рост в двух последовательно взятых через 2 недели образцах может показывать текущую инфекцию или реинфекцию даже в отсутствие IgM. Высокие уровни IgA-антител наблюдаются у пожилых пациентов и могут быть более полезны для диагностики текущей инфекции у взрослых, чем IgM-антитела. В отношении диагностики и лечения наиболее известной особенностью MP является отсутствие у них клеточной стенки. Было показано, что поверхностные полипептиды вызывают иммунный ответ, особенно те из них, которые участвуют в прикреплении MP. В адгезии MP участвует целый комплекс белков, среди которых основную роль играет белок адгезин P1. Из-за высокой иммуногенности P1 является образцом использования специфического антигена в серологических методах диагностики, улучшающего характеристики метода. Тесты на выявление антител классов IgG, IgA и IgM к Mycoplasma pneumoniae позволяют рано и точно выявлять инфекцию M. pneumoniae.