

ЭТИОЛОГИЯ

В большинстве исследований, посвященных этиологии ВП, установить возбудителя заболевания у консультированных в госпиталях и/или госпитализированных пациентов удается менее чем в 50 % случаев [8]. Например, применение антибиотиков до забора материала для микробиологических исследований (МБИ) снижает вероятность выделения пневмококков более чем в 2,5 раза [11]. Среди других факторов, затрудняющих постановку этиологического диагноза, можно упомянуть:

- скудное выделение мокроты, характерное для современного течения заболевания;

- половые и возрастные особенности больных: женщины и дети чаще проглатывают, а не выкашливают мокроту;

- случаи заболевания, вызванные микроорганизмами, которые не определяются с помощью общепринятых микробиологических методов;

- отсутствие методов экспресс-диагностики возбудителей;

- существование все еще неизвестных науке микроорганизмов;

- неинфекционные заболевания легких со сходной с ВП клинической картиной;

- слабую лабораторную базу;

- отсутствие уверенности в том, что выделенный микроорганизм действительно является возбудителем заболевания [12, 13].

С низкой способностью установить этиологию ВП ассоциируются также возраст ≥ 70 лет и сопутствующие заболевания сердца или почек [14].

На частоту выделения тех или иных микроорганизмов влияют разные факторы: обследованная популяция, методы идентификации возбудителей (культуральное исследование мокроты, иммунологические исследования, использование инвазивных методик для получения материала для микробиологических исследований и т.д.), эпидемиологическая обстановка, географический регион, появление новых возбудителей (например, метапневмовирусов, гантавирусов), форма представления полученных результатов (по отношению к числу обследованных или к числу обработанных образцов) и др. Данные о частоте выделения различных микроорганизмов у пациентов с ВП в популяционных исследованиях и у больных с ВП, диагностированной в стационаре, представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1. Частота встречаемости возбудителей ВП у взрослых по данным популяционных исследований

Источник	[6]	[15]	[16]
Годы проведения исследований	1981–1982	1985–1987	1993–1995
Число случаев	345	236	241
Возбудители, %			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14	36	14
Вирусы	9	13	13
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	8,5	1,0	4,0
<i>Haemophilus influenzae</i>	3,5	10	0,5
<i>Legionella pneumophila</i>	–	0,5	2
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	6,0	1,0	10,0
Другие	3,0	2,5	7,0

Таблица 2. Частота встречаемости возбудителей у больных с ВП, диагностированной в стационаре [8]

Возбудители	Распространенность, %	
	Данные 15 исследований в США	Данные 8 исследований в Европе
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20–60	13–47
Вирусы	2–15	1–16
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1–6	3–29
<i>Haemophilus influenzae</i>	3–10	1–7
<i>Legionella pneumophila</i>	2–8	1–16
<i>Staphylococcus aureus</i>	3–5	1–4
Грамотрицательные палочки	3–10	1–8
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	4–6	12–19
Другие*	3–5	2–5

Примечание: * – включают в себя *Moraxella catarrhalis*, стрептококки группы А и *Neisseria meningitidis*.

Пневмококки (*Streptococcus pneumoniae*) остаются самыми частыми возбудителями ВП. Истинная роль этих бактерий в возникновении ВП, по-видимому, даже больше, чем это отражено в табл. 1 и 2. Многие авторы рассматривают результаты МБИ мокроты в качестве вероятного этиологического диагноза и не включают эти данные в отчеты об исследованиях. Наличие или отсутствие эпидемии гриппа не влияет на частоту выделения *S.pneumoniae* [17].

Вирусы при ВП у детей обнаруживают чаще, чем у взрослых, хотя у последних отмечена тенденция к сочетанию вирусов с бактериями (смешанные инфекции). Вирусы чаще обнаруживают во время эпидемий. В порядке убывания по частоте их можно расположить следующим образом: вирус гриппа А, парагриппа, аденовирус. В качестве копатогенов вирусы чаще всего обнаруживаются вместе с *S.pneumoniae*, *H.influenzae* и *S.aureus* [8].

На частоту выделения *M.pneumoniae* влияет наличие или отсутствие пандемий (повторяются каждые 3–4 года). Поражаются преимущественно ранее здоровые люди молодого возраста (< 40 лет). Какие-либо различия в частоте выделения микоплазм у мужчин и женщин отсутствуют, за исключением возрастной группы 30–39 лет, в которой среди инфицированных преобладают женщины — вероятно, вследствие более тесного общения со школьниками [8].

Гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*) выделяется преимущественно у больных старших возрастных групп и у пациентов с хроническими заболеваниями. Обнаружение полисахаридного капсульного антигена не имеет большого практического значения, поскольку большинство респираторных заболеваний вызываются неинкапсулированными бактериями.

Случаи ВП, вызванные *C.pneumoniae*, могут быть эндемичными и эпидемическими, в связи с чем частота обнаружения этого микроорганизма в разные годы варьирует. В целом хламидофилы чаще вызывают ВП у людей старшего возраста и нередко обнаруживаются вместе с другими микроорганизмами (до 44 % больных с ВП могут быть серопозитивными по *C.pneumoniae*), что ставит под сомнение вирулентность хламидофил (в тех случаях, когда они оказываются единственным патогеном) [18].

Staphylococcus aureus — редкий возбудитель ВП. Стафилококковые пневмонии чаще регистрируют у людей старше 50 лет с сопутствующими хроническими заболеваниями, а также в ассоциациях с вирусами.

Принято считать, что у каждого конкретного пациента за возникновение заболевания несет ответственность один-единственный возбудитель. В действительности два и более микроорганизмов обнаруживают не так уж редко: от менее 10 до 27 % случаев [19, 20]. Возможны следующие варианты взаимодействия микроорганизмов: либо они выступают как копатогены, либо один из них выступает в качестве инициирующего фактора, облегчающего инвазию в ткани другого микроорганизма, который непосредственно вовлекается в возникновение ВП.

Основными возбудителями нетяжелых ВП являются *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*. У больных с тяжелой ВП наряду с перечисленными микроорганизмами определенную роль играют *Legionella pneumophila*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, представители семейства *Enterobacteriaceae*.