



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Руководства по скорой медицинской помощи

Скорая медицинская помощь при внебольничной пневмонии

Год утверждения (частота пересмотра): **2014 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **СМП76**

URL:

Профессиональные ассоциации:

- **Российское общество скорой медицинской помощи**

Составители:

Титова Ольга Николаевна, д.м.н., директор НИИ пульмонологии ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им акад. И.П. Павлова;

- Кузубова Наталья Анатольевна, д.м.н., заместитель директора по науке НИИ пульмонологии ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им акад. И.П. Павлова;

- Волчков В.А., д.м.н., профессор, зав. отделом интенсивной терапии в пульмонологии НИИ пульмонологии ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им акад. И.П. Павлова

Рецензент:

Трофимов В.И. - профессор, член правления Российского Респираторного общества, заведующий кафедрой терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. акад. М.В. Черноруцкого с клиникой ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, главный внештатный пульмонолог Северо-Западного Федерального округа

Список сокращений.

ВП – внебольничная пневмония

ОРИТ- отделение реанимации и интенсивной терапии

ТВП – тяжёлая внебольничная пневмония

C. pneumoniae – *Chlamydophila pneumoniae*

Enterobacteriaceae – семейство Enterobacteriaceae

H. influenzae – *Haemophilus influenzae*

L. pneumophila - *Legionella pneumophila*

Legionella spp. – род *Legionella*

S. aureus – *Staphylococcus aureus*

S. pneumoniae – *Streptococcus pneumoniae*

Методология.

Категории доказательств для обоснования применения в клинических рекомендациях (протоколах) изложены в таблице 1.

Таблица 1 - Категории доказательств для обоснования применения в клинических рекомендациях (протоколах).

Категория доказательства	Источник доказательства	Определение
А	Рандомизированные контролируемые исследования	Доказательства основаны на хорошо спланированных рандомизированных исследованиях, проведённых на достаточном количестве пациентов, необходимом для получения достоверных результатов. Могут быть обоснованно рекомендованы для широкого применения.
В	Рандомизированные контролируемые исследования	Доказательства основаны на рандомизированных исследованиях, однако количество включённых пациентов недостаточно для достоверного статистического анализа. Рекомендации могут быть распространены на ограниченную популяцию.
С	Нерандомизированные контролируемые исследования	Доказательства основаны на нерандомизированных исследованиях или исследованиях, проведённых на ограниченном количестве пациентов.
Д	Мнение экспертов	Доказательства основаны на выработанном группой экспертов консенсусе по определённой проблеме.

Определение.

Пневмонии – группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым поражением

респираторных отделов лёгких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации.

Разновидностью болезни является **внебольничная пневмония (ВП)** – острое заболевание, развившееся вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 часов от момента госпитализации, или развившееся у пациента, не находившегося в домах сестринского ухода/отделениях длительного медицинского наблюдения ≥ 14 суток, сопровождающееся синдромами инфекции нижних дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, возможно гнойной, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в лёгких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

Тяжёлая внебольничная пневмония (ТВП) – это особая форма заболевания различной этиологии, проявляющаяся выраженной дыхательной недостаточностью и/или признаками тяжёлого сепсиса, характеризующаяся плохим прогнозом и требующая проведения интенсивной терапии. Наличие каждого из указанных критериев достоверно повышает риск неблагоприятного исхода заболевания (*категория доказательств А*)

Этиология ВП.

Хотя ВП способны вызывать многие микроорганизмы, основное значение имеет ограниченный список возбудителей. Основным патогеном, вызывающим ВП, является *S. pneumoniae* (20 – 40 % случаев). На долю атипичных микроорганизмов (*M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, реже - *L. pneumophila*) приходится 10 - 35 % случаев заболевания, *H. influenzae* - 2 - 7 %. Следует отметить, что несмотря на сравнительно более редкую встречаемость *S. aureus*, *P. aeruginosa*, грамотрицательных энтеробактерий, *Legionella spp.* как возбудителей ВП (в сумме - до 5 % случаев), эти патогены опосредуют более тяжёлое течение заболевания и, как следствие, значительную часть неблагоприятных исходов. Не менее чем в 30 - 40 % случаев этиология ВП остаётся неуточнённой.

Связь между характеристиками пациента (сопутствующие заболевания, предшествующее антибактериальное лечение), тяжестью течения ВП, возможностями терапии в амбулаторных или стационарных условиях и этиологическим агентом позволяет выделить несколько групп больных (таблица 2). Такое разделение лежит в основе принципа эмпирического антибактериального лечения ВП.

Таблица 2 - Группы больных ВП и вероятные возбудители заболевания.

Характеристика пациента	Место лечения	Вероятные возбудители
ВП нетяжёлого течения у лиц без сопутствующих	Возможность лечения в	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i>

заболеваний, не принимавших в последние 3 месяца антимикробные препараты	амбулаторных условиях (с медицинских позиций)	<i>S. pneumoniae</i>
ВП нетяжёлого течения у лиц с сопутствующими заболеваниями и/или принимавшими в последние 3 месяца антимикробные препараты		<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>S. aureus</i> Enterobacteriaceae
ВП нетяжёлого течения	Лечение в условиях стационара: отделение общего профиля	<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>S. aureus</i> Enterobacteriaceae
ВП тяжёлого течения	Лечение в условиях стационара: ОРИТ	<i>S. pneumoniae</i> <i>Legionella spp.</i> <i>S. aureus</i> Enterobacteriaceae

Коды МКБ-10.

Код	Нозологические единицы
J12	Вирусная пневмония, не классифицированная в других рубриках
J13	Пневмония, вызванная <i>Streptococcus pneumoniae</i>
J14	Пневмония, вызванная <i>Haemophilus influenzae</i>
J15	Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках
J16	Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках
J17	Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках
J18	Пневмония без уточнения возбудителя

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Обследование на догоспитальном этапе.

Основное внимание следует уделить сбору жалоб, анамнеза и физикальным данным.

Наиболее частыми жалобами больного ВП являются:

- повышение t^0 тела,
- кашель,
- выделение мокроты,

- одышка,
- боль в грудной клетке.

При сборе анамнеза необходимо уделить внимание указаниям на:

- переохлаждение,
- перенесённую простудную инфекцию,
- курение,
- хронические заболевания,
- приём антибиотиков в последние месяцы,

При физикальном обследовании могут определяться ряд локальных изменений, в т.ч.:

- усиление бронхофонии и голосового дрожания,
- укорочение или тупость перкуторного звука,
- зона жёсткого или бронхиального дыхания,
- влажные мелкопузырчатые хрипы или крепитация.

Следует отметить, что все перечисленные признаки не являются постоянными и специфичными для ВП. Клиническая картина заболевания в ряде ситуаций может быть стёртой, в частности, при ВП, вызванной атипичными возбудителями, у пожилых и ослабленных пациентов, и др.

Всем пациентам необходимо выполнить пульсоксиметрию для выявления гипоксемии (сатурация ≤ 92 % у пациентов ≤ 50 лет и сатурация ≤ 90 % у пациентов > 50 лет).

На основании результатов обследования проводится стратификация риска неблагоприятного исхода ВП и определяется место лечения.

Стратификация риска неблагоприятного исхода заболевания показана всем больным ВП (*категория доказательств А*).

На догоспитальном этапе для этого используется шкала CRB-65 (Confusion, Respiratory Rate, Blood pressure, Age >65 : нарушение сознания, частота дыхания, систолическое и диастолическое артериальное давление, возраст больного), Рисунок 1.

1. Амбулаторное лечение ВП назначается больным с CRB-65 = 0 баллов, за исключением ряда категорий, указанных в следующем разделе, п. 2.2.

2. В стационарное отделение скорой медицинской помощи необходимо доставить

2.1. всех больных ВП с CRB-65 ≥ 1 балл.

2.2. больных ВП с CRB=0 и следующими дополнительными характеристиками:

а) сочетание

аа) частота дыхания > 20 в минуту и частота сердечных сокращений > 90 в минуту,

аб) частота дыхания > 20 в минуту и температура тела $< 36^{\circ}\text{C}$ или $> 38^{\circ}\text{C}$,

б) неэффективность стартовой амбулаторной антибактериальной терапии,

в) сопутствующие заболевания (хронический бронхит/ХОБЛ, бронхоэктазы, злокачественные новообразования, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, хронический алкоголизм, наркомания, выраженный дефицит массы тела, цереброваскулярные заболевания),

г) беременность,

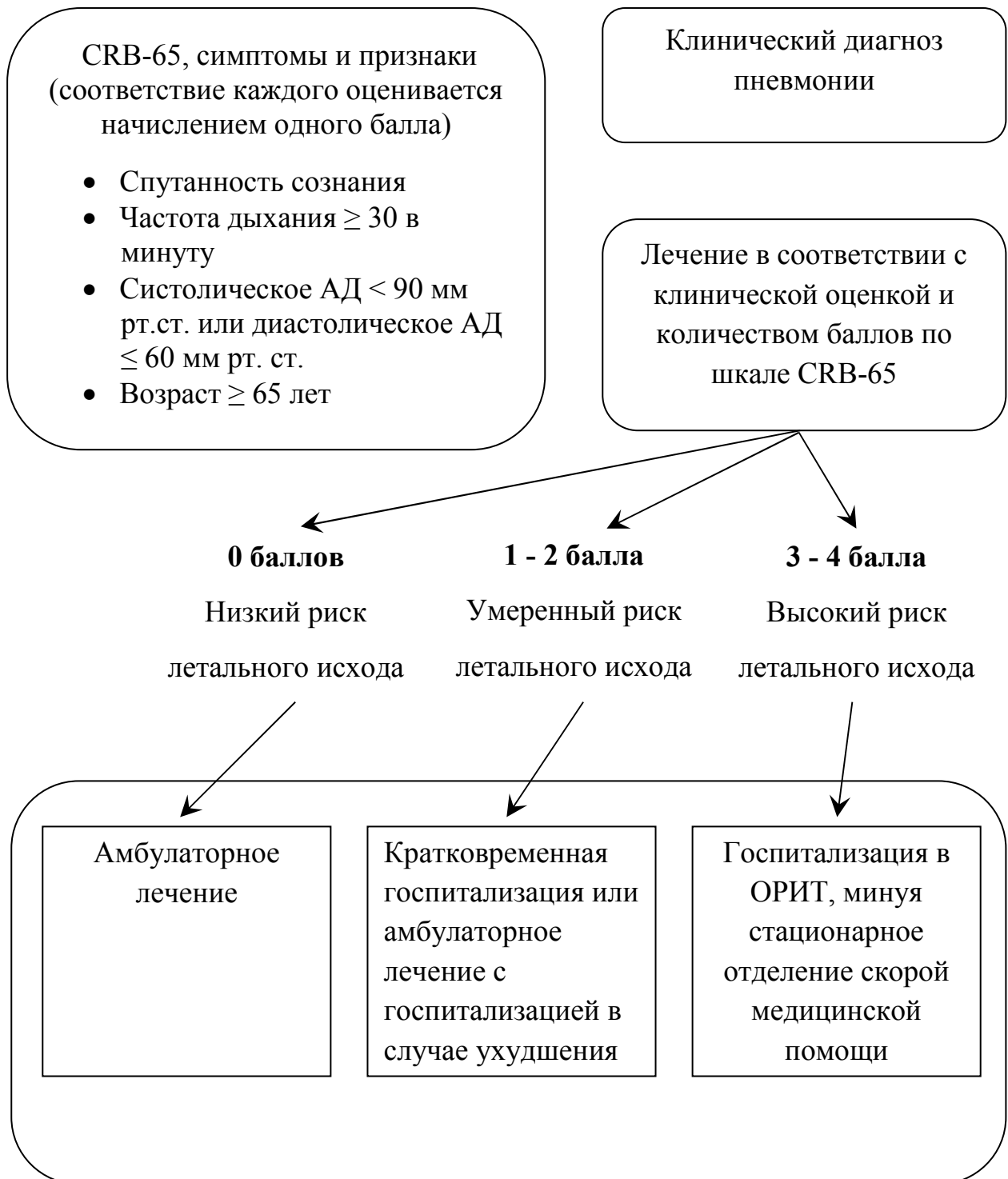
д) невозможность адекватного ухода и выполнения всех врачебных предписаний в домашних условиях.

3. Пациенты с жизнеугрожающим течением ВП направляются в ОРИТ, минуя стационарное отделение скорой медицинской помощи:

- больные ВП с CRB-65 = 3 - 4 балла

- больные ВП, осложнённой септическим шоком и/или острой дыхательной недостаточностью.

Рисунок 1. Алгоритм оценки результатов заполнения шкалы CRB-65.



Лечение на догоспитальном этапе.

- При гипоксемии (сатурация ≤ 92 % у пациентов ≤ 50 лет и сатурация ≤ 90 % у пациентов > 50 лет) - ингаляция увлажнённого кислорода через носовой катетер со скоростью 4-6 л/мин;
- Жаропонижающие препараты при лихорадке выше 39 °С у больных без осложнений и сопутствующих заболеваний, а при наличии последних при температуре тела выше 38 °С (парацетамол в максимальной разовой дозе 1 г, в максимальной суточной дозе 4 г);
- Ненаркотические анальгетики для обезболивания при плевральной боли (кеторолак в/в 30 мг/1 мл, дозу необходимо вводить не менее чем за 15 секунд, при внутримышечном введении анальгетический эффект развивается через 30 мин; препарат обладает и жаропонижающим эффектом. Не следует сочетать кеторолак с парацетамолом из-за повышения нефротоксичности. Может также быть использован лорноксикам внутрь по 8 мг, запивая стаканом воды. Препарат также обладает жаропонижающим эффектом).
- при бронхообструктивном синдроме – бронходилататоры (сальбутамол ингаляционно 1—2 дозы/100—200 мкг аэрозоля или 2,5—5 мг через небулайзер). При выраженной бронхообструкции необходимо рассмотреть целесообразность системного введения глюкокортикоидов.
- дезинтоксикационная терапия (изотонический раствор, 5% раствор глюкозы, объём однократного введения 200 – 400 мл).
- При артериальной гипотензии (АД $< 90/60$ мм рт. ст.) - начать восполнение потери жидкости, учитывая, что при повышении температуры на 1 °С количество жидкости в организме уменьшается на 500 мл/сут (0,9% р-р натрия хлорида — 400 мл в/в, 5% р-р декстрозы — 400 мл в/в, быстрая инфузия).
- При сохраняющейся артериальной гипотензии после восполнения объёма циркулирующей крови применяют вазопрессорные амины до достижения систолического АД 90 мм рт.ст. (допамин в/в капельно со скоростью 4-10 мкг/кг \times мин, но не более 15- 20 мкг/кг \times мин: развести 200 мг допамина в 400 мл 0,9% р-ра натрия хлорида или 5% р-ра декстрозы и вводить по 2 - 11 капель в минуту. Инфузию нельзя прекращать резко, необходимо постепенное снижение скорости введения. Противопоказания: феохромоцитома, фибрилляция желудочков).
- В ходе наблюдения быть готовым к проведению искусственной вентиляции лёгких и реанимационных мероприятий.

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)

Обследование на госпитальном этапе.

Минимальный объём обследования пациента при поступлении пациента в стационарное отделение скорой медицинской помощи, который позволяет **подтвердить диагноз ВП, определить тяжесть её течения и место лечения** пациента, включает в себя (*категории доказательств В и С*):

1. Клинический анализ крови.
2. Рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях. При отсутствии возможности выполнения рентгенографии пациент может курироваться на основании клинического представления о диагнозе, однако, это влечёт за собой риск как гипо-, так и гипердиагностики ВП.

Выполнение компьютерной томографии в рутинной практике обследования больных ВП не показано. В ряде случаев компьютерная томография позволяет преодолеть недостаточную чувствительность рентгенографии в первые часы заболевания, когда в лёгочной ткани ещё не успевает сформироваться достаточно контрастный инфильтрат, однако, доказательная база рекомендаций по этому поводу не сформирована.

Ещё одним лучевым методом, который в последние годы используется в диагностике ВП, является ультразвуковое исследование. Ценность его особенно высока в ходе первичного обследования пациентов с ТВП.

3. Пульсоксиметрия; больным с сатурацией кислорода $\leq 90\%$, а также с хроническими заболеваниями лёгких назначается исследование газового состава артериальной крови.

4. Биохимический анализ крови (глюкоза, мочевины, электролиты, печёночные ферменты).

Если решение о необходимости госпитализации больного ВП, принятое на догоспитальном этапе (см. выше), подтверждается, то проводится **дальнейшая стратификация риска неблагоприятного исхода**. Это позволяет определить, нужна ли госпитализация в ОРИТ.

В случае ТВП шкала CRB-65 имеет высокую специфичность, но низкую чувствительность (подавляющее большинство пациентов с CRB-65 ≥ 3 баллов будут действительно нуждаться в интенсивной медицинской помощи, однако, применение шкалы сопряжено с опасностью гиподиагностики ТВП). Поэтому у **госпитализируемых больных ВП** характер наблюдения (необходимость направления в ОРИТ) уточняется с помощью шкалы IDSA/ATS, разработанной Американским обществом инфекционных болезней/Американским торакальным обществом, 2007 г. (IDSA/ATS, 2007 г.), таблица 3. Шкала IDSA/ATS позволяет с большой вероятностью выявить всех пациентов, кому показана госпитализация в ОРИТ; низкий риск будет

указывать на отсутствие необходимости наблюдения в ОРИТ (у части больных с высоким риском не исключается гипердиагностика ТВП).

Таблица 3 - Критерии ТВП по шкале IDSA/ATS, 2007 г.

Большие критерии	Малые критерии
Инвазивная механическая вентиляция	Частота дыхания > 30 в минуту
	$PaO_2 / FiO_2 < 250$ мм
Септический шок с необходимостью введения вазопрессоров	Мультилобарная инфильтрация
	Спутанность сознания/дезориентация
	Мочевина сыворотки > 7 ммоль/л
	Лейкоциты < 4000 /мм ³
	Тромбоциты < 100000/ мм ³
	Температура тела < 36 ⁰ С
	Гипотензия, требующая введения большого объема растворов

Выявление хотя бы *одного большого или трёх и более малых критериев IDSA/ATS* является указанием на необходимость направления пациента *в ОРИТ*.

К больным ВП, которым показано *лечение в условиях стационарного отделения скорой медицинской помощи*, относятся пациенты, у которых в период кратковременной (24 – 72 часа) госпитализации:

- уточняется необходимость перевода в отделение общего профиля или в ОРИТ;

- в случае нетяжёлой ВП с высокой степенью вероятности следует ожидать стабилизации состояния и возможности выписки для продолжения лечения в амбулаторных условиях.

Все остальные больные, которым показана госпитализация, но нет оснований для лечения в условиях ОРИТ или стационарного отделения скорой медицинской помощи, направляются в *отделения общего профиля*.

Всем больным ВП, госпитализируемым в стационарное отделение скорой медицинской помощи, назначается *микробиологическое обследование (категории доказательств В и С)*.

- Микроскопия мазка мокроты, окрашенного по Граму, и бактериологическое исследование мокроты (или, при доступности, другого респираторного материала, полученного инвазивным методом) для выделения возбудителя и определения его чувствительности к антибиотикам.

Перед интерпретацией результатов анализа мазка мокроты, окрашенного по Граму, следует оценить качество исследуемого материала. При наличии менее 25 полиморфноядерных лейкоцитов и более 10

эпителиальных клеток (при просмотре не менее 10 полей зрения при увеличении $\times 100$), культуральное исследование образца нецелесообразно, так как в этом случае изучаемый материал, скорее всего, значительно контаминирован содержимым ротовой полости. Выявление в мазке большого количества грамположительных или грамотрицательных микроорганизмов с типичной морфологией (ланцетовидных грамположительных диплококков – *S. pneumoniae*; слабо окрашенных грамотрицательных коккобацилл – *H. influenzae*) может служить ориентиром для выбора антибактериальной терапии.

Исследование мокроты на кислотоустойчивые бактерии на этапе госпитализации является факультативным методом, но выполняется на последующих этапах в случае отсутствия ответа на лечение.

- Бактериологическое исследование крови. Производится взятие 2 образцов венозной крови из 2 разных вен, до начала антибактериальной терапии.

Микробиологическое обследование может дополняться рядом других тестов:

- *Иммунохроматографическое определение антигена S. pneumoniae в моче.* Иммунохроматографический тест способен подтвердить пневкокковую этиологию ВП. Вместе с тем, положительный результат теста может быть получен в случаях недавно перенесённой пневмококковой инфекции или микробной колонизации у больного хронической обструктивной болезнью лёгких. Анализ включения в рутинную диагностику ВП иммунохроматографического определения антигена *S. pneumoniae* в моче не подтвердил улучшения результатов лечения, поэтому указанный метод является факультативным.

- *Иммунохроматографическое определение антигена L. pneumophila в моче.* Учитывая существенную вероятность неблагоприятного прогноза легионеллёзной ВП, определение антигена *L. pneumophila* в моче желательно в случае тяжёлого течения заболевания. Положительный результат теста является высокоспецифичным для указанной этиологии ВП; отрицательный результат, однако, полностью легионеллёзную инфекцию не исключает.

- *Исследование биомаркеров.* Определение уровня таких биомаркеров, как прокальцитонин и С-реактивный белок, может применяться для уточнения бактериального генеза заболевания, комплексной оценки тяжести ВП и длительности антибиотикотерапии, однако, убедительные доказательства улучшения прогноза заболевания при добавлении такой диагностики пока не получены и её рутинное проведение не является необходимым.

При наличии плеврального выпота производят плевральную пункцию и выполняют цитологическое, биохимическое и микробиологическое исследование плевральной жидкости (*категории доказательств C, D*).

Критерии диагноза ВП (таблица 4).

Диагноз ВП является **определённым** (*категория доказательств А*) при наличии у больного рентгенологически подтверждённой очаговой инфильтрации лёгочной ткани и, по крайней мере, двух клинических признаков из числа следующих:

- а) острая лихорадка в начале заболевания (t^0 тела $> 38,0^0\text{C}$);
- б) кашель с мокротой;
- в) физические признаки пневмонической инфильтрации (фокус крепитации и/или мелкопузырчатые хрипы, жёсткое бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука);
- г) лейкоцитоз $> 10,0 \times 10^9/\text{л}$ и/или палочкоядерный сдвиг $> 10\%$.

Диагноз ВП **неточный/неопределённый** (*категория доказательств А*) при отсутствии или недоступности рентгенологического подтверждения очаговой инфильтрации в лёгких (рентгенография или крупнокадровая флюорография органов грудной клетки). При этом диагноз заболевания основывается на учёте данных эпидемиологического анамнеза, жалоб и соответствующих локальных симптомах.

Диагноз ВП **маловероятный** (*категория доказательств А*), если у пациента с лихорадкой, жалобами на кашель, одышку, отделение мокроты и/или боли в грудной клетке, рентгенологическое исследование оказывается недоступным и отсутствует локальная симптоматика.

Таблица 4 - Критерии диагностики ВП.

Критерии \ Диагноз	Rg-графические признаки	Физикальные признаки	Острое начало, t^0 тела $> 38,0^0\text{C}$	Кашель с мокротой	Лейкоцитоз $> 10 \times 10^9$ и/или п/я сдвиг $> 10\%$
Определённый	+	Наличие любых двух критериев			
Неточный/неопределённый	-	+	+	+	+/-
Маловероятный	-	-	+	+	+/-

Дифференциальная диагностика ВП.

В первую очередь проводится с инфекциями верхних дыхательных путей, туберкулёзом лёгких, новообразованиями, тромбоэмболией лёгочной артерии и инфарктом лёгкого, застойной сердечной недостаточностью, интерстициальными заболеваниями лёгких, аспирацией инородного тела, поддиафрагмальным абсцессом.

Осложнения ВП.

- плевральный выпот
- эмпиема плевры
- деструкция/абсцедирование лёгочной ткани
- острый респираторный дистресс-синдром
- острая дыхательная недостаточность
- септический шок
- вторичная бактеремия, сепсис, гематогенные очаги отсева
- перикардит, миокардит
- нефрит

Лечение ВП в стационарном отделении скорой медицинской помощи.

Антибактериальная терапия.

В основе лечения ВП лежит эмпирическая антибактериальная терапия, основанная на выборе антибиотика в зависимости от предполагаемого возбудителя заболевания у конкретного пациента. Необходимо также принимать во внимание данные о резистентности микроорганизмов в регионе, комплайнс пациента, потенциальные побочные эффекты, стоимость лечения, сведения о недавно назначавшихся больному антибактериальных препаратах. Никакие диагностические исследования не должны быть причиной задержки с началом антибактериальной терапии (*категория доказательств В*). Антибиотик больному ВП необходимо назначать как можно раньше, (*категория доказательств В*), и в рекомендованных дозах для предупреждения появления резистентных микроорганизмов¹.

¹ Если на догоспитальном этапе или сразу же после первичного обследования в стационарном отделении скорой медицинской помощи принимается решение о ведении больного ВП **в амбулаторных условиях**, то антибактериальная терапия должна быть направлена на подавление наиболее частого возбудителя - *S. pneumoniae*. Для пациентов без сопутствующих заболеваний препаратами выбора являются пероральный β-лактам (амоксциллин) или пероральный макролид (*категория доказательств D*), различий в эффективности которых не выявлено (*категория доказательств А*). Пациентам с сопутствующими заболеваниями и/или принимавшим в последние 3 месяца антибактериальные препараты следует назначать пероральный β-лактам с ингибитором β-лактамаз (амоксциллин/клавуланат), который можно сочетать с пероральным макролидом. Назначение тетрациклинов недостаточно обосновано в связи с частой резистентностью *S. pneumoniae* к указанному антибиотику. Не следует использовать в качестве рутинного эмпирического лечения респираторные фторхинолоны; данные препараты могут быть альтернативой комбинации β-лактама и макролида при

Рекомендованным антимикробным режимом для **больных ВП, госпитализированных в стационарное отделение скорой медицинской помощи**, является комбинация β -лактама (предпочтительны амоксициллин/клавуланат, цефтриаксон, цефотаксим) и макролида (*категории доказательств В, С*). При непереносимости β -лактамов может быть использован респираторный фторхинолон (левофлоксацин, моксифлоксацин). Условием такого подхода является отсутствие на этапе госпитализации указаний на возможность туберкулёзной инфекции. Всем пациентам, получающим респираторный фторхинолон вместо β -лактама, следует назначить анализ мокроты на кислотоустойчивые бактерии. Рекомендуемые дозы и названия антимикробных и противовирусных препаратов приведены в таблицах 5 - 6.

Антимикробная терапия корректируется по мере выявления возбудителя заболевания.

Таблица 5 - Режим дозирования антимикробных препаратов для эмпирической терапии ВП в стационаре.

Пациенты	Основные возбудители	Препараты выбора	Альтернативные препараты	Примечания
Госпитализированные пациенты, нетяжелое течение (вне ОРИТ)	S. pneumoniae H. influenzae C. pneumoniae S. aureus Enterobacteriaceae	Амоксициллин/клавуланат 1,2 г в/в 3 р/с, Амоксициллин/сульбактам 1,5 г 3 р/с в/в или в/м, Цефтриаксон 2 г 1 р/с в/в, +/- азитромицин 0,5 г 1 р/с в/в,	Эртапенем 1,0 г 1 р/с в/в +/- азитромицин 0,5 г 1 р/с в/в, вн левофлоксацин 0,5 г 1 р/с в/в, вн моксифлоксацин 0,4 г 1 р/с	Возможна ступенчатая терапия (переход на прием препаратов внутрь). При стабильном состоянии пациента. допускается сразу

непереносимости одного из компонентов.

Амбулаторным пациентам антимикробные препараты назначаются внутрь (*категория доказательств С*). Парентеральные препараты назначаются при предполагаемой низкой комплаентности при приёме пероральных препаратов, отказе или невозможности своевременной госпитализации). Средняя продолжительность лечения составляет 5 – 7 дней.

		вн	в/в, вн	назначение препаратов внутрь
Госпитализированные пациенты, тяжелое течения (в ОРИТ)	<i>S. pneumoniae</i>	Амоксициллин/клавуланат 1,2 г	Левифлоксацин 0,5 г 1 р/с	При подозрении на <i>P. aeruginosa</i> препаратами выбора являются: Имипенем в/в 0,5 г 4 р/с или Меропинем в/в 1,0 г 3 р/с +/- Амикацин в/в 15-20 мг/кг 1 р/с или Ципрофлоксацин в/в 0,6 г 2 р/с
	<i>H. influenzae</i>	в/в 3 р/с или	в/в, вн	
	<i>S. aureus</i>	Амоксициллин/сульбактам 1,5 г	Моксифлоксацин 0,4 г 1 р/с	
	Enterobacteriaceae	3 р/с в/в или	в/в, вн	
	<i>P. aeruginosa</i>	Цефтриаксон 2 г 1 р/с в/в,	Эртапенем 1,0 г 1 р/с в/в	
<i>Legionella spp.</i>	+/- азитромицин 0,5 г 1 р/с в/в	+ азитромицин 0,5 г 1 р/с в/в, вн		

Таблица 6 - Список торговых (патентованных) названий антибактериальных препаратов, применяющихся для лечения ВП (препараты основного производителя выделены жирным цветом).

Международное наименование (активное вещество)	Торговые (патентованные) названия
Азитромицин	Сумамед , Зетамакс-ретард , Азитрокс, Зитролид-форте, Хемомицин
Амоксициллин	Флемоксин-солютаб , Амосин, Хиконцил
Амоксициллин/клавуланат	Аугментин , Амоксиклав, Флемоклав-солютаб
Ампициллин/сульбактам	Уназин , Амписид
Гемифлоксацин	Фактив
Джозамицин	Вильпрафен Солютаб

Кларитромицин	Клацид, Клацид СР, Клабакс, Фромилид, Фромилид УНО
Левифлоксацин	Таваник, Флексид, Флорацид
Моксифлоксацин	Авелокс
Спирамицин	Ровамицин
Цефотаксим	Клафоран, Цефабол, Цефантрал
Цефтриаксон	Роцефин, Лендацин, Лонгацеф
Эртапенем	Инванз

В случае диагностирования гриппа и вирусной пневмонии назначаются противовирусные средства, таблица 7.

Таблица 7 - Список торговых (патентованных) названий противовирусных препаратов, применяющихся для лечения гриппа и вирусной пневмонии, с режимом дозирования.

Международное наименование (активное вещество)	Торговые (патентованные) названия	Режим дозирования
Осельтамивир	Тамифлю	75 мг 2 р/сут 5 дней
Занамивир	Реленза	10 мг 2 р/сут 5 дней
Имидазолилэтанамид пентадионовой кислоты	Ингавирин	90 мг 1 р/сут 7 дней
Инозин пранобекс	Изопринозин, гроприносин	1000 мг 3 р/сут 7 дней

В ходе госпитализации для оценки состояния пациента и эффективности терапии назначаются следующие исследования:

- Повторный клинический анализ крови на второй день лечения;
- Повторный биохимический анализ крови при наличии изменений в исследовании при поступлении или при клиническом ухудшении;
- Пульсоксиметрия ежедневно (исследование газов артериальной крови - до нормализации показателей);
- Повторная рентгенография при ухудшении состояния.

Критерии адекватности антибактериальной терапии ВП:

- Температура тела < 37,5°C
- Отсутствие интоксикации
- Отсутствие дыхательной недостаточности (частота дыхания менее 20 в минуту)
- Отсутствие гнойной мокроты
- Количество лейкоцитов в крови < 10 × 10⁹/л, нейтрофилов < 80 %, юных форм < 6 %

- Отсутствие отрицательной динамики на рентгенограмме.

Для госпитализированных пациентов без заболеваний органов пищеварения допустим пероральный приём антимикробного препарата (*категория доказательств В*), хотя предпочтительнее первоначальное парентеральное введение. Выбор между препаратами для приёма внутрь и парентерального введения осуществляется с учётом состояния пациента, а также прогнозируемых лечащим врачом переносимости и эффективности выбранных антибиотиков.

По мере клинического улучшения и появления способности к пероральному питанию больные нетяжёлой ВП могут быть переведены на приём лекарств внутрь (*категория доказательств В*). Такая ступенчатая терапия не сопровождается ухудшением результатов лечения и существенно уменьшает длительность госпитализации, позволяя выписать пациента из стационара на амбулаторное лечение.

Неантибактериальное лечение ВП.

Неантибактериальное лечение ВП назначается индивидуально и включает в себя дезинтоксикационные, жаропонижающие, обезболивающие, бронхолитические средства (наименования препаратов и дозы идентичны указанным в описании помощи на догоспитальном этапе).

Назначение кислородотерапии и кортикостероидных препаратов пациентам с нетяжёлым течением ВП не обосновано (кортикостероидные препараты показаны при развитии у больных ВП септического шока или острого респираторного дистресс-синдрома, что является, в свою очередь, основанием для перевода в ОРИТ).

Исходы лечения больных ВП в стационарном отделении скорой медицинской помощи.

В зависимости от результатов наблюдения в стационарном отделении скорой медицинской помощи больные ВП направляются (переводятся):

1. **на амбулаторное лечение**, основанием для чего является сочетание следующих условий:

- отсутствие сопутствующих заболеваний,
- отчётливая положительная клинико-лабораторная динамика и стабильное состояние пациента в течение 24 – 48 часов,
- возможность адекватного ухода и выполнения всех врачебных предписаний в домашних условиях.

2. в **ОРИТ** - при отрицательной клинической динамике с выявлением хотя бы **одного большого или трёх и более малых критериев IDSA/ATS**.

3. в *отделения общего профиля*, если по результатам динамического наблюдения в течение 24 – 48 часов они не могут быть направлены на амбулаторное лечение и не нуждаются в переводе в ОРИТ.

4. в **профильные специализированные медицинские учреждения (отделения)** – в случаях, когда в процессе дифференциальной диагностики представление о больном, первоначально госпитализированном с диагнозом ВП, изменяется, или выявляются осложнения заболевания, что требует специализированной медицинской помощи.

Прогноз.

Прогноз ВП зависит от тяжести течения заболевания. Смертность от ВП, не превышающая в целом 1 - 2 % случаев, среди госпитализированных пациентов увеличивается до 10 – 12 % случаев, а в ОРИТ достигает 30 - 50 %.

Рекомендованная литература:

1. Лещенко И.В., Бобылева З.Д., Трифанова Н.М., Руднов В.А., Левит А.Л., Базарный В.В., Смирнова С.С., Рыжкин В.М. Клинико-организационный алгоритм ведения больных с внебольничной пневмонией. Методические рекомендации. Екатеринбург, 2012. 71 с.
2. Руководство по скорой медицинской помощи. Под ред. Багненко С.Ф., Вёрткина А.Л., Мирошниченко А.Г., Хубутя М.Ш. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 816 с.
3. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Тюрин И.Е., Рачина С.А. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. М., 2010. 106 с.
4. Gupta D, Agarwal R, Aggarwal AN, Singh N, Mishra N, Khilnani GC, Samaria JK, Gaur SN, Jindal SK. Guidelines for diagnosis and management of community- and hospital-acquired pneumonia in adults: Joint ICS/NCCP(I) recommendations. Lung India. 2012 Jul;29(Suppl 2):S27-62.
5. Levy ML, Le Jeune I, Woodhead MA, Macfarlaned JT, Lim WS. Primary care summary of the British Thoracic Society Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: 2009 update. Prim Care Respir J. 2010 Mar;19(1):21-7.
6. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Niederman MS, Torres A, Whitney CG. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis. 2007 Mar 1;44 Suppl 2:S27-72.