



Клинические рекомендации

Внебольничная пневмония

МКБ 10: J13-J18

Год утверждения клинических рекомендаций (частота пересмотра):

2018 (пересмотр каждые 3 года)

ID

URL

Профессиональные ассоциации:

Российское респираторное общество

Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии

Согласованы

Научным советом Министерства

Здравоохранения Российской Федерации

__ _____ 201_ г.

Внебольничная пневмония

клинические

рекомендации

Диагностика внебольничной пневмонии (ВП)

Диагноз ВП является определенным при наличии у больного:

- рентгенологически подтвержденной инфильтрации легочной ткани
- 2 клинических признаков из числа следующих:

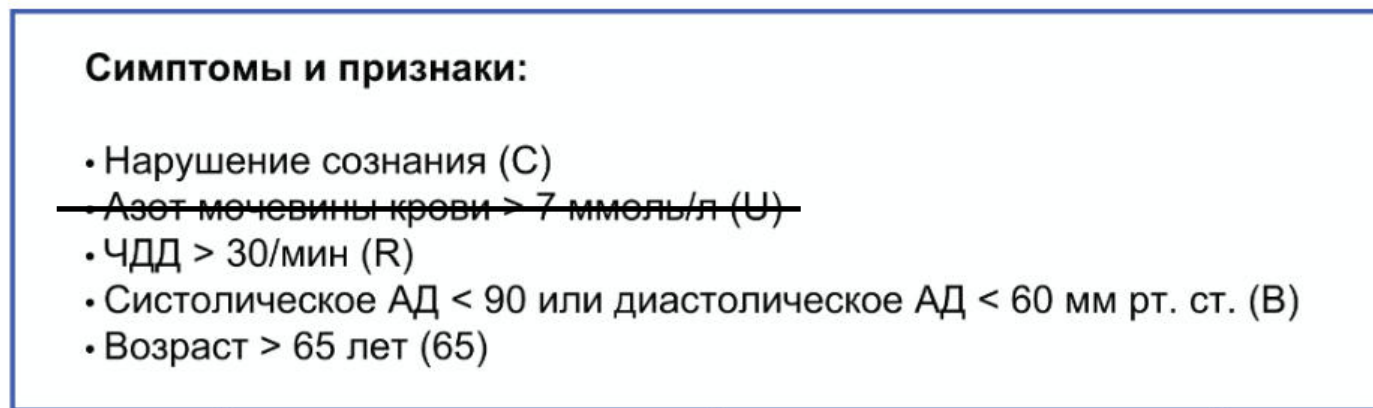
1. Острое начало с лихорадкой
2. Кашель с мокротой
3. Физикальные признаки (крепитация и/или мелкопузырчатые хрипы, укорочение перкуторного звука...)
4. Лейкоцитоз $> 10 \times 10^9$ л и/или п/я сдвиг $> 10\%$

Оценка тяжести ВП и прогноза

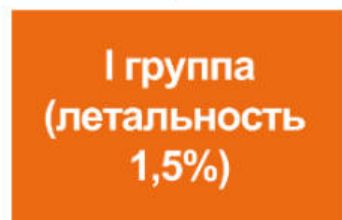
- 1) определяет выбор места лечения (амбулаторно, госпитализация в отделение общего профиля или ОРИТ),
- 2) объем диагностических и лечебных процедур.

- Всем амбулаторным пациентам с ВП для оценки прогноза рекомендуется использовать шкалу **CURB/CRB-65**

Алгоритм оценки неблагоприятного прогноза и выбора места лечения (CURB-65)



0-1 балл



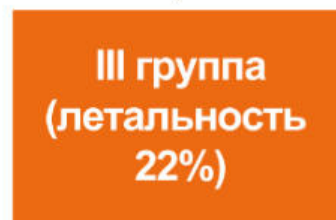
Амбулаторное
лечение

2 балл



Госпитализация
(кратковременно)
или амбулаторное
лечение под наблюдением

≥3 балл



Неотложная
госпитализация

Дополнить:

- пульсоксиметрией (норма 95% и выше)



- оценкой сопутствующей патологии

Антибактериальная терапия ВП у амбулаторных пациентов

Группа	Наиболее частые возбудители	Препараты выбора	Альтернатива
Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний ¹ , не принимавших за последние 3 мес. АМП ≥ 2 дней и не имеющих других факторов риска ² ПРП	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> Респираторные вирусы	Факторы риска ПРП <ul style="list-style-type: none"> ➤ возраст старше 65 лет ➤ недавняя (<3 мес.) терапия β-лактамами антибиотиками ➤ хронические сопутствующие заболевания, алкоголизм, иммунодефицит или иммуносупрессивная терапия ➤ тесный контакт с детьми, посещающими дошкольные учреждения ➤ наличие госпитализаций по любому поводу в течение ≥ 2 суток в предшествующие 90 дней... 	Гликопептиды ³

Антибактериальная терапия ВП у амбулаторных пациентов

Группа	Наиболее частые возбудители	Препараты выбора	Альтернатива
Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний ¹ , не принимавших за последние 3 мес. АМП ≥ 2 дней и не имеющих других факторов риска ²	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> Респираторные вирусы	Амоксициллин внутрь	Макролид внутрь ³
Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями ¹ и/или принимавшими за последние 3 мес АМП ≥ 2 дней и/или имеющих другие факторы риска ² ПРП	<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>S. aureus</i> Enterobacterales Респираторные вирусы	ИЗП (амоксициллин/клавуланат) внутри	РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) внутри ИЛИ Цефдиторен внутрь

При госпитализации в условиях приемного отделения обязательна комплексная оценка

- ❖ Частота дыхания
- ❖ ЧСС, АД
- ❖ Развернутый анализ крови
- ❖ Диурез
- ❖ R-фия органов грудной клетки с целью уточнения характера поражения легких (пневмония, бронхит, ОРДС), КТВР по показаниям
- ❖ Пульсоксиметрия (SpO_2)
- ❖ ЭКГ
- ❖ СРБ
- ❖ Лабораторное обследование для идентификации возбудителя: ПЦР, бактериоскопия мокроты (gram «+» или «-»)

Больных с признаками ОДН (частота дыхания >30 в минуту, $SpO_2 < 90\%$) и органной недостаточности (ОПН, энцефалопатия, коагулопатия и др.) незамедлительно направляют в ОРИТ

Общее отделение или ОРИТ?

- Для оценки тяжести и определения показаний

к госпитализации в ОРИТ

всем госпитализированным пациентам с ВП
рекомендуется использовать критерии

IDSA/ATS или шкалу **SM(A)RT-COP**

IDSA/ATS критерии тяжелой ВП (показания госпитализации в ОРИТ)

«Большие» критерии:

- Выраженная ДН, требующая ИВЛ
- Септический шок (необходимость введения вазопрессоров)

«Малые» критерии:

- ЧДД > 30/мин
- $PaO_2/FiO_2 \leq 250$
- Мультилобарная инфильтрация
- Нарушение сознания
- Уремия (остаточный азот мочевины² ≥ 20 мг/дл)
- Лейкопения (лейкоциты $< 4 \times 10^9$ /л)
- Тромбоцитопения (тромбоциты $< 100 \times 10^{12}$ /л)
- Гипотермия ($< 36^\circ C$)
- Гипотензия, требующая интенсивной инфузионной терапии

В случае умеренной гипоксемии (SpO_2 80-88%) при условии достаточного респираторного усилия больного, сохраненном сознании гипоксемию следует коррегировать ингаляциями кислорода.

Оптимальным является поддержание SpO_2 в пределах 88-95% или PaO_2 – в пределах 55-80 мм рт ст.

Наличие одного «большого» или трех «малых» критериев являются показанием к госпитализации пациента в ОРИТ

I. Оцениваемые параметры в шкале SMART-COP/SMART-CO

	Значение показателя	Баллы
S	Систолическое АД < 90 мм рт. ст.	2
M	Мультилобарная инфильтрация на рентгенограмме ОГК	1
R	ЧДД ≥ 25 /мин в возрасте ≤ 50 лет и ≥ 30 /мин в возрасте > 50 лет	1
T	ЧСС ≥ 125 /мин	1
C	Нарушение сознания	1
O	Оксигенация: PaO ₂ * < 70 мм рт. ст. или SpO ₂ < 94% или PaO ₂ /FiO ₂ < 333 в возрасте ≤ 50 лет PaO ₂ * < 60 мм рт. ст. или SpO ₂ < 90% или PaO ₂ /FiO ₂ < 250 в возрасте > 50 лет	2
P	pH* артериальной крови < 7,35	2
Общее кол-во баллов		

* Не оцениваются в шкале SMART-CO

II. Интерпретация SMART-COP

Баллы	Потребность в респираторной поддержке и вазопрессорах
0-2	Низкий риск
3-4	Средний риск (1 из 8)
5-6	Высокий риск (1 из 3)
≥ 7	Очень высокий риск (2 из 3)

Риск потребности в ИВЛ или назначении вазопрессоров является высоким при наличии 3 и более баллов по шкале SMART-CO.

Госпитализированным больным ВП рекомендуется:

- **Развернутый анализ крови**
- **Рентгенография органов грудной клетки** (2 проекции), **КТВР** по показаниям
- **Биохимический анализ крови** (мочевина, креатинин, электролиты, печеночные ферменты, билирубин, глюкоза, альбумин);
- Исследование уровня **С-реактивного белка** (СРБ) в сыворотке крови (при концентрации >100 мг/л его специфичность в подтверждении диагноза превышает 90%)
- **ЭКГ** в стандартных отведениях
- В случае подозрения на наличие экссудативного плеврита рекомендуется **трансторакальное ультразвуковое исследование** грудной полости
- **Исследование плевральной жидкости** (определение рН, активности ЛДГ, содержания белка, цитологическое исследование);
- **Микробиологическое исследование** (при лечении ВП в амбулаторных условиях микробиологические исследования рутинно не проводятся)

Микробиологическая диагностика

- Бактериоскопия и культуральное исследование респираторного образца - мокрота или ТА (у пациентов, находящихся на ИВЛ);
- Микробиологическое исследование образца плевральной жидкости при наличии плеврального выпота и показаний к плевральной пункции;

При тяжелой ВП объем микробиологических исследований должен быть расширен и дополнительно включать:

- Культуральное исследование двух образцов венозной крови;
- Исследование респираторного образца (мокрота, мазок из носоглотки и задней стенки глотки и др.) на грипп методом ПЦР во время эпидемии гриппа в регионе или наличии соответствующих клинических и/или эпидемиологических данных;
- Экспресс-тесты по выявлению пневмококковой и легионеллезной антигенурии

При тяжелой ВП рекомендуется:

дополнительно

- ❖ Коагулограмма с определением протромбинового времени, МНО, АЧТВ.
- ❖ Исследование газов артериальной крови с определением P_aO_2 , P_aCO_2 , pH, бикарбонатов, лактата.

Антибактериальная терапия (АБТ): общие принципы

- Всем пациентам с определенным диагнозом ВП в **как можно более короткие сроки** должны назначаться системные АБП;
- при подозрении на тяжелую ВП назначение АБП является неотложным;
- у всех пациентов через **48-72 ч** после начала лечения необходимо оценить эффективность и безопасность стартового режима АБТ.

Комментарии:

- При тяжелой ВП отсрочка с началом АБТ на 4 ч и более существенно ухудшает прогноз. В случае развития СШ как осложнения ВП время начала АБТ целесообразно сократить до 1 ч.
- АБТ ВП у госпитализированных пациентов должна начинаться с **парентеральных лекарственных форм**; при тяжелой ВП необходимо **внутривенное введение** АБП.

Антибактериальная терапия нетяжелой ВП в стационаре

Группа

Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний¹, не принимавших за последние 3 мес. АМП ≥ 2 дней и не имеющих других факторов риска²

Факторы риска ПРП

- возраст старше 65 лет
- недавняя (<3 мес.) терапия β -лактамами АМП
- хронические сопутствующие заболевания, алкоголизм, иммунодефицит или иммуносупрессивная терапия
- тесный контакт с детьми, посещающими дошкольные учреждения
- наличие госпитализаций по любому поводу в течение ≥ 2 суток в предшествующие 90 дней...

натива

Н,
В/В

Антибактериальная терапия нетяжелой ВП в стационаре

Группа	Наиболее частые возбудители	Препараты выбора	Альтернатива
<p>Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями¹ и/или принимавшими за последние 3 мес АМП ≥ 2 дней и/или имеющих другие факторы риска²</p>	<p><i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>S. aureus</i> Enterobacterales Респираторные вирусы</p>	<p>ИЗП (амоксициллин/ клавуланат и др.) в/в, ИЛИ ЦС III поколения (цефотаксим, цефтриаксон) в/в, в/м ИЛИ РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в ИЛИ Цефтаролин³ в/в (!в период эпидемии гриппа) ИЛИ Эртапенем⁴ в/в, в/м</p>	

Рекомендации по эмпирической антибактериальной терапии тяжелой ВП в стационаре

Пациенты без факторов риска инфицирования <i>P. aeruginosa</i> и аспирации	Пациенты с факторами риска инфицирования <i>P. Aeruginosa</i> (СГКС, муковисцидоз, БЭ, недавний прием АБП)	Пациенты с подтвержденной/предполагаемой аспирацией
Цефтриаксон, цефотаксим, цефтаролин , амоксициллин/клавуланат, эртапенем в/в + азитромицин или кларитромицин в/в ИЛИ Моксифлоксацин, левофлоксацин в/в + цефтриаксон, цефотаксим в/в		

Рекомендации по эмпирической антибактериальной терапии тяжелой ВП в стационаре

Пациенты без факторов риска инфицирования <i>P. aeruginosa</i> и аспирации	Пациенты с факторами риска инфицирования <i>P. Aeruginosa</i> (СГКС, муковисцидоз, БЭ, недавний прием АБП)	Пациенты с подтвержденной/предполагаемой аспирацией
	<p>Пиперациллин/тазобактам, меропенем, имипенем в/в + цiproфлоксацин или левофлоксацин (500 x 2 р/с, в/в²) или Пиперациллин/тазобактам, меропенем, имипенем/циластатин в/в + азитромицин или кларитромицин в/в или моксифлоксацин или левофлоксацин в/в +/- аминогликозид II-III поколения³ в/в</p>	

Рекомендации по эмпирической антибактериальной терапии тяжелой ВП в стационаре

Пациенты без факторов риска инфицирования <i>P. aeruginosa</i> и аспирации	Пациенты с факторами риска инфицирования <i>P. Aeruginosa</i> (СГКС, муковисцидоз, БЭ, недавний прием АБП)	Пациенты с подтвержденной/предполагаемой аспирацией
		Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, пиперациллин/тазобактам, эртапенем, меропенем, имипенем/циластатин в/в или Цефтриаксон, цефотаксим в/в + клиндамицин или метронидазол в/в

«В дополнение к АБП у пациентов с клиническими симптомами, предполагающими инфицирование вирусами гриппа...»

- Ингибиторы нейраминидазы могут назначаться эмпирически пациентам с ВП, находящимся в критическом состоянии в период сезонного подъема заболеваемости гриппом в регионе.
- При эмпирическом назначении терапию целесообразно отменить в случае отрицательного результата исследования респираторных образцов на вирусы гриппа методом ПЦР.

Лечение взрослых больных тяжелыми и осложненными формами гриппа (только три препарата!)

Препарат	Схема назначения
Осельтамивир	150 мг 2 раза / сут в течение 5-10 дней (суточная доза 300 мг)
Занамивир	2 ингаляции по 5 мг два раза в день в течение 5 дней (только у спонтанно дышащих пациентов!)
Осельтамивир в комбинации с имидазолил-этанамид пентадидовой кислотой)	150 мг 2 раза / сут в течение 5-10 дней (суточная доза 300 мг); 180 мг 1 раз / сут в течение 5-10 дней

!!! Максимальный лечебный эффект от применения этих препаратов отмечен только при начале лечения **в первые 2 дня болезни**

Неантибактериальная терапия пневмонии

У 50% больных в назначениях преднизолон в/в + эуфиллин в/в?

Клинические рекомендации:

- Назначение гидрокортизона в дозе 200-300 мг/сутки рекомендуется пациентам с ВП, осложненной септическим шоком (СШ) < 1 сут., рефрактерном СШ или необходимости использования норадреналина (НА)
- Рутинное использование ГКС у пациентов с тяжелой ВП без СШ **не рекомендуется**

Наиболее частые погрешности по обследованию:

- Нет пульсоксиметрии при поступлении (всем пациентам)
- Некорректная оценка степени дыхательной недостаточности (ДН)
- (SpO_2 95% и выше – нет ДН, 90-94% I степень, 89-76% II степень, 75% и ниже III степень)
- Нет уровня СРБ
- Нет консультации пульмонолога (все тяжелые пневмонии)

Лечение пневмонии в стационаре

Стартовая терапия **не должна** включать:

- Меропенем, имипенем, но можно эртапенем
- Ванкомицин, линезолид (только при госпитализации в ОРИТ в период эпидемии гриппа)
- Ципрофлоксацин (только с факторами риска инфицирования *P. aeruginosa*)
- Метронидазол (только при аспирационной пневмонии)
- Не комбинировать при одновременном назначении β -лактамы