



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО»**

**ОСОБЕННОСТИ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В  
ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Налетов Андрей Васильевич**

д.м.н., профессор, зав. каф. педиатрии № 2

**Масюта Дмитрий Иванович**

к.м.н., доцент каф. педиатрии № 2

Чалая Любовь Феликсовна

к.м.н., доцент каф. педиатрии № 2

# Особенности эпидемического сезона 2021-2022 г.г.



**COVID-19:  
где же место  
антибиотиков?**

# ВОЗ: место антибиотиков в лечении COVID-19



## Являются ли антибиотики эффективным средством профилактики и лечения инфекции COVID-19?

- ✓ Нет, АБ предназначены только для лечения бактериальных инфекций и не действуют против вирусов.
- ✓ Заболевание COVID-19 имеет вирусную природу, поэтому АБ для его лечения неэффективны.
- ✓ Для профилактики или лечения COVID-19 использовать АБ не следует.
- ✓ В стационарах в некоторых случаях врачи назначают АБ пациентам с тяжелыми формами COVID-19 для лечения вторичных бактериальных инфекций, являющихся осложнением основного заболевания.
- ✓ Применять АБ следует только по назначению врача для лечения бактериальной инфекции.







По данным ряда исследований, более 90% пациентов с COVID-19 в настоящее время получают АБ, в том числе комбинированную терапию и парентеральные препараты не только в стационарах, но и в амбулаторных условиях. Вне всякого сомнения, сложившаяся ситуация будет способствовать значительному росту антимикробной резистентности и иметь серьезные неблагоприятные последствия в будущем. Необоснованная АБ терапия приводит к ряду нежелательных явлений, которые могут значительно ухудшить состояние пациента, а порой и привести к жизнеугрожающим последствиям.





➤ Антибактериальные препараты не активны в отношении вирусов, в том числе в отношении возбудителя COVID-19 - нового коронавируса SARS-Cov-2. Поэтому COVID-19, как и любая другая вирусная инфекция, не является показанием для применения антибиотиков.

➤ Назначение антибактериальной терапии у пациентов с COVID-19 оправдано только при наличии убедительных признаков бактериальной инфекции, включая лейкоцитоз, появление гнойной мокроты и повышение уровня прокальцитонина  $\geq 0,5$  нг/мл.

# Большинству пациентов с COVID-19 безосновательно назначается антибактериальная терапия



В амбулаторных условиях  
антибиотики назначаются  
в **56.6%** случаев <sup>1</sup>



В стационарах антибиотики  
назначаются  
в **84%** случаев <sup>1</sup>

Хотя по статистике



**3.1%** внебольничная  
бактериальная  
ко-инфекция

**92.2%** отсутствие  
бактериальной  
ко-инфекции

**4.7%** нозокомиальная  
бактериальная ко-  
инфекция

Бактериальная ко-инфекция отсутствует у **92,2%** пациентов с COVID-19



# В стационарах: низкая частота сопутствующей бактериальной инфекции - высокая частота назначения антибиотиков



**24**

Исследования



**3388**

Пациентов с COVID-19



Декабрь 2019 –  
март 2020

**Острая сопутствующая  
бактериальная  
инфекция при COVID-19**



# Оценка раннего применения антибиотиков у нетяжелых больных COVID-19, поступивших с низким риском бактериальной инфекции



Preprints are preliminary reports that have not undergone peer review. They should not be considered conclusive, used to inform clinical practice, or referenced by the media as validated information.

## Evaluation of early antibiotics use in non-severe COVID-19 patients admitted with low risk of bacterial infection

Использование антибиотиков широко распространено при лечении COVID-19, но адекватная оценка отсутствует.

Данное исследование было направлено на оценку эффекта раннего применения антибиотиков у нетяжелых пациентов COVID-19, поступивших с низким риском бактериальной инфекции.

Многоцентровое ретроспективное когортное исследование включало 1613 нетяжелых пациентов COVID-19, поступивших с низким риском бактериальной инфекции.

В течение 30 дней наблюдения доля пациентов, прогрессировавших в тяжелую форму COVID-19 типа в группе раннего применения антибиотиков, была почти в 1,5 раза выше, чем в группе сравнения.

**Вывод:** следует избегать применения антибиотиков, если это не является абсолютно необходимым, у пациентов с нетяжелым COVID-19, особенно на ранних стадиях.

# Добавление азитромицина к стандартной терапии COVID-19 не приводит к улучшению клинических ИСХОДОВ

К 29 дню летальность в группе азитромицина составила 42%, в группе контроля - 40%

Добавление азитромицина к стандартной схеме лечения, включающей гидроксихлорохин, не оказывает влияния на:

- летальность
- продолжительность нахождения в стационаре
- частоту присоединения вторичных инфекций





# 5-дневный амбулаторный прием азитромицина в 2 раза повышает риск смерти по сравнению с применением В-лактама<sup>1</sup>

 7,8 млн.  
назначений антибиотиков

1,7 млн. азитромицин

6,1 млн. амоксициллин

Абсолютное количество

На 1 000 000 назначений

Абсолютное количество

На 1 000 000 назначений

## Сердечно-сосудистая смертность

День 0-5	62	<b>35,91</b>	95	<b>15,68</b>
День 6-10	31	18,34	68	11,41

## Внезапная коронарная смерть

День 0-5	21	<b>12,17</b>	39	<b>6,44</b>
День 6-10	16	9,47	36	6,04

1. Zaroff, Jonathan & Cheetham, T. & Palmetto, Niki & Aimers, Lucy & Quesenberry, Charles & Schneider, Jennifer & Gatto, Nicoile & Corley, Douglas. (2020). Association of Azithromycin Use With Cardiovascular Mortality. JAMA Network Open. 3. e208799.10.1001/jamanetworkopen.2020.8199.

# Антибактериальная терапия при осложненных формах COVID-19

Назначается при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции (повышение прокальцитонина более 0,5 нг/мл, лейкоцитоз  $> 12 \times 10^9/\text{л}$ , повышение числа палочкоядерных нейтрофилов более 10%, появление гнойной мокроты) с учетом тяжести состояния пациента, риска встречи с резистентными микроорганизмами; результатов микробиологической диагностики. Целесообразно использовать пероральные формы антимикробных препаратов, ступенчатую терапию.

## Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии

Амбулаторно		
Группа	Препараты выбора	Альтернатива
Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний <sup>1</sup> , не принимавших за последние 3 мес. антибиотики $\geq 2$ дней и не имеющих других факторов риска <sup>2</sup>	Амоксициллин внутрь	Макролид внутрь <sup>3</sup>
Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями <sup>1</sup> и/или принимавшими за последние 3 мес. антибиотики $\geq 2$ дней и/или имеющих другие факторы риска <sup>2</sup>	Амоксициллин/ клавулановая кислота и др. ИЗП внутрь	РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) внутрь ИЛИ ЦС III <sup>4</sup> внутрь

# Показания для назначения антибиотиков в эпоху пандемии COVID-19

- Пневмония **БАКТЕРИАЛЬНАЯ** – всегда<sup>1</sup>
- Острый бронхит<sup>2</sup> – очень редко:
  - инфекция, вызванная *Bordetella pertussis*
  - невозможность исключить пневмонию
- Инфекционное обострение ХОБЛ<sup>3</sup>:
  - увеличение количества мокроты, гнойный характер мокроты
  - повышение температуры тела, симптомы интоксикации

1. Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония, РРО, МАКМАХ, 2019 (проект)

2. Эмпирическая антибактериальная терапия инфекций дыхательных путей с учетом факторов риска резистентной флоры. Резолюция совета экспертов. Справочник поликлинического врача. 2018, №7, с. 6-10

3. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких, РРО, 2018.



# Показания для назначения антибиотиков в эпоху пандемии COVID-19

- Острый средний отит (ОСО)<sup>4</sup> – по показаниям.
- Острый риносинусит (ОРС)<sup>5</sup> – по показаниям.
- Острый тонзиллофарингит (ОТФ)<sup>6</sup> - при стрептококковой этиологии.

4. Клинические рекомендации. Отит средний острый. Минздрав РФ. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. 2021 год.

5. Клинические рекомендации. Острый синусит. . Минздрав РФ. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. 2021 год.

6. Клинические рекомендации. Острый тонзиллофарингит. . Минздрав РФ. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. 2021 год.

# Показания для назначения антибиотиков в эпоху пандемии COVID-19

## Требуются уточнения!!!

- Поражение легких при COVID-19 (вирусная пневмония)<sup>7</sup> – АБ не требуются без присоединения бактериальной инфекции.
- Бактериальные осложнения коронавирусной инфекции<sup>7</sup> – маркеры, строгие показания.

# Неизменные основные возбудители бактериальных респираторных инфекций

**Пневмококк** – главный возбудитель респираторных инфекций

---

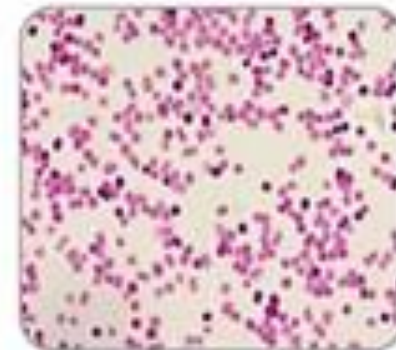
**БГСА (β-гемолитический стрептококк)** – главный возбудитель  
тонзиллофарингита

---

**Гемофильная палочка** – часто сочетается с пневмококком, при ХОБЛ может  
преобладать

---

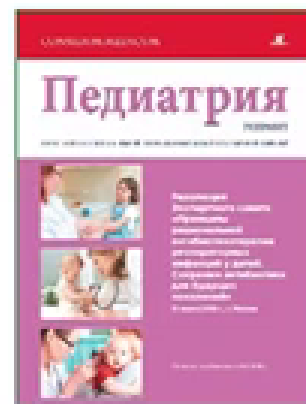
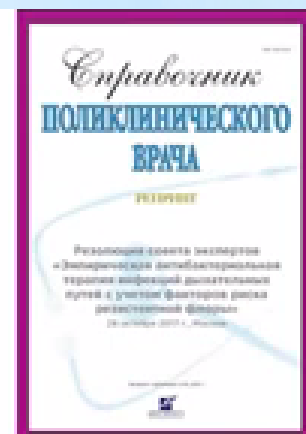
**Моракселла** – часто сочетается с пневмококком, гемофильной палочкой, БГСА





# Факторы риска инфицирования устойчивыми и Влактамазпродуцирующими возбудителями<sup>1,2</sup>

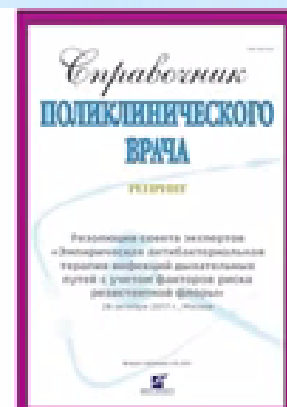
- прием АБП в течение предшествующих 3 месяцев;
- госпитализация в течение предшествующих 3 мес.;
- посещение детских дошкольных учреждений (для детей);
- пребывание в домах длительного ухода, детских домах, интернатах;
- лечение в дневных стационарах поликлиник;
- контакт с детьми, посещающими дошкольные учреждения;



1. Эмпирическая антибактериальная терапия инфекций дыхательных путей с учетом факторов риска резистентной флоры. Резолюция совета экспертов. Справочник поликлинического врача. 2016, №1, с. 6-10.
2. Резолюция Экспертного совета «Принципы рациональной антибиотикотерапии респираторных инфекций у детей. Сохраним антибиотик для будущих поколений» Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2016; 3:10-14

# Факторы риска инфицирования устойчивыми и Влактамазпродуцирующими возбудителями<sup>1,2</sup>

- иммунодепрессивные заболевания/состояния
- множественная коморбидность, хронические заболевания органов дыхания (бронхиальная астма, ХОБЛ у взрослых), сахарный диабет
- алкоголизм (у взрослых)
- лечение гемодиализом
- недавние путешествия



1. Эмпирическая антибактериальная терапия инфекций дыхательных путей с учетом факторов риска резистентной флоры. Резолюция совета экспертов. Справочник поликлинического врача. 2018, №7, с. 6-10.

2. Резолюция Экспертного совета «Принципы рациональной антибиотикотерапии респираторных инфекций у детей. Сохраним антибиотик для будущих поколений» Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2018; 3:10-14

**При наличии факторов риска инфицирования устойчивыми и Влагтамазпродуцирующими возбудителями стартовая антибактериальная терапия должна проводиться**

**Амоксициллином-клавуланатом**



# Когда следует отдавать предпочтение альтернативной терапии?

## Противопоказания в применении препарата выбора:

- Непереносимость препарата
- Нежелательные реакции на препараты 1й линии
- Сопутствующие заболевание и терапия

# Когда следует отдавать предпочтение альтернативной терапии?

Наличие факторов риска инфекции, вызванной резистентными микроорганизмами:

- Хроническое или рецидивирующее инфекционное заболевание
- Прием АБП в предшествующие 3 мес.
- Учреждения закрытого типа (*дома ребенка*)
- Вновь сформированные коллективы
- Часто болеющие дети
- Путешественники



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**