

## Возрождение азитромицина в эпоху COVID-2019

Снигирева Ольга Александровна, кандидат химических наук, доцент

Персов Роман Александрович, студент

Трутнева Мария Сергеевна, студент

Казанский национальный технологический университет (г. Казань) (ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Более чем 20-летний опыт применения в клинической практике азитромицина свидетельствует о его поистине всемирном признании. За это время препарат прекрасно зарекомендовал себя в лечении различных инфекционных заболеваний, и прежде всего бронхолегочных инфекций. Потребление азитромицина достигает колоссальных объемов. В 2019 году произошла резкая вспышка вируса SARS-CoV-2.

Специфического препарата или вакцины от коронавируса нет, поэтому врачи вынуждены использовать существующие препараты для борьбы с данным заболеванием. Медицинские специалисты во Франции предположили, что комбинация гидроксихлорохина и азитромицина эффективна при лечении SARS-CoV-2.

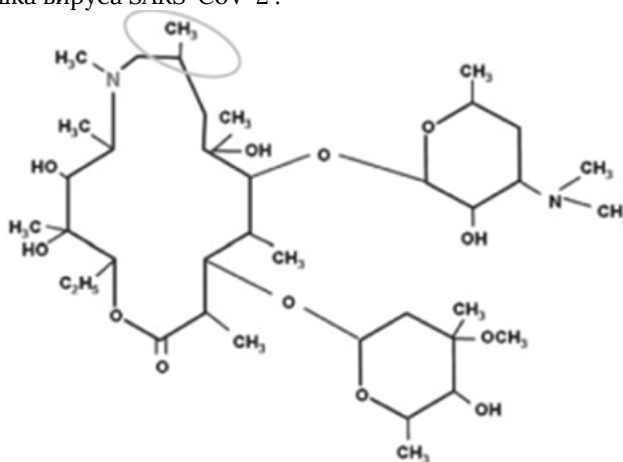


Рис. 1. Химическая структура азитромицина

### История создания.

В 1981 г. возглавляемая S.Dokic исследовательская группа фармацевтической компании «PLIVA» (Хорватия) путем включения атома азота в 14-членное лактонное кольцо эритромицина между 9-м и 10-м атомами углерода синтезировала новый антибиотик, отнесенный к группе полусинтетических 15-членных макролидных антибиотиков – азалидов, в которой азитромицин до настоящего времени остается единственным представителем (рис.1). В 1988 г. по завершении многочисленных доклинических и клинических испытаний азитромицин был выведен на мировой фармацевтический рынок. В этом же году он под торговым названием «Сумамед»® был зарегистрирован в нашей стране [1].

### Применение.

Азитромицин проявляет эффективность при лечении инфекций дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, урогенитального тракта и кожи. Азитромицин, как представитель макролидов, обладает широким спектром антибактериальной активности с охватом грамположительных бактерий, устойчивых к пенициллину стафилококков, некоторых грамотрицательных бактерий, анаэробных бактерий и внутриклеточных патогенов (например, микоплазм, хламидий, легионелл, риккетсий). Он также обладает противовоспалительным действием, может ингибировать адгезию, агрегацию, хемотаксис и окислительный выброс нейтрофилов [2].

**Обсуждения статьи французских ученых о применении азитромицина в борьбе с COVID-19.**

В исследование была включена очень небольшая группа пациентов (всего 6 пациентов получали азитромицин!), без рандомизации, а распределение пациентов в отдельные группы проводилось врачами произвольно на основании неоднородных, субъективных оценок. В результате было получено очень неравномерное и неслучайное распределение известных (а значит, вероятно, также и неизвестных) прогностических факторов в 3-х исследуемых группах (в частности возраст, клиническая картина инфекции, время от появления симптомов до отбора для исследования), которое затрудняет оценку были ли наблюдаемые эффекты, и если да – то в какой мере – действительно результатом применяемого лечения. Клиническое исследование было открытым. Авторы не предоставили никаких сведений о клинических эффектах оцениваемой терапии, а вирусологическим критерием (элиминация инфекции) была суррогатная конечная точка, которая не указывает автоматически на то, что клинические симптомы и осложнения прошли. 2,3 Последние публикации также свидетельствуют о том, что SARS-CoV-2 может сохраняться в верхних дыхательных путях с различной степенью выраженности в течение в среднем 20 дней (максимум 37 дней) и его присутствие не является постоянным, поэтому 6 дней наблюдения кажутся слишком коротким периодом для проведения возможной оценки элиминации инфекции [3].

**Вывод.**

Многочисленные публикации ученых касающиеся антибиотиков Азитромицинового ряда относящихся к макролидам для терапии COVID-2019 очень трудно назвать настоящей рекомендацией. Нужно быть крайне осторожным при применении этих практик в лечении пациентов, нужно опираться

на более крупные, запланированные исследования. В настоящее время многочисленные случаи инфекционной пневмонии связанные с SARS-CoV-2 позволяют обоснованно провести более быстрые исследования и апробация результатов.

#### **Литература:**

1. Синопальников А.И. Азитромицин в пульмонологической практике: 20 лет спустя / Синопальников А.И., Зайцев А.А. // Болезни органов дыхания. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2009. №1. с.54
2. Крамарев С.А. Место азитромицина при лечении инфекционных заболеваний у детей / Крамарев С.А., Загордонцев Л.В. // Актуальная инфектология. 2020. т.8 №2 с.10
3. Gautret Ph., Lagier J-Ch., Parola Ph. и соавт.: Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label, non-randomized clinical trial. Internat. J. Antimicrob. Agents, 2020.V.56. 105949 (DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949).