

ISSN 2181-5534

ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ФАРМАКОЛОГИЯ



№ 2 / 2021

ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ФАРМАКОЛОГИЯ

Научно-практический журнал
2 / 2021

Журнал основан в 1999 г.

Редакционная коллегия:

Главный редактор — профессор Тулаганов А. А.

акад. Арипова Т.У., д.м.н. Абдухакимов А.Н., проф. Арипов А.Н., д.б.н. Аллаева М.Ж., д.м.н. Ашурова Д.Т., проф. Аминов С.Д. (ответственный секретарь), проф. Гулямов Н. Г., проф. Исмаилов С.И., проф. Ибадова Г.А., проф. Искандарова Ш.Ф., проф. Каримов М.М., проф. Каримов М.Ш., проф. Комилов Х.М., проф. Косимов И.А. (зам. глав. редактора), проф. Отабеков Н.С., проф. Туляганов Р.Т., проф. Мавлянов И.Р., проф. Маматкулов И.Х. (зам. глав. редактора), проф. Мусабаев Э.И., проф. Мухамедов И.М., проф. Таджиев Б.М., проф. Туйчиев Л.Н., д.м.н. Саидов С.А., проф. Иноятов А.Ш., проф. Назруллаев Н.У., проф. Наврузова Н.И., д.ф.н. Камбаров Х.Ж., б.ф.н. Кахоров Б.А., ф.ф.н. Жалилов Ф.С.

Редакционный совет:

акад. РАН, Кукес В.Г. (Москва)
акад. Даминов Т.А. (Ташкент)
акад. Тулегенова А.У. (Астана)
акад. Тураев А.С. (Тошкент)
акад. Раменская Г.В. (Москва)
акад. Иноятова Ф.И. (Ташкент)
проф. Мадреимов А.М. (Нукус)
проф. Сагдуллаев Ш.Ш. (Ташкент)
д.м.н. Расулов С.К. (Самарканд)

проф. Ахмедова М.Д. (Ташкент)
проф. Аскарров Т.А. (Бухара)
проф. Облокулов А.Р. (Бухара)
проф. Сайфутдинов Р.Г. (Казань)
проф. Гариб Ф.Ю. (Москва)
проф. Каримов Х.Я. (Тошкент)
проф. Умарова Ш.З. (Тошкент)
проф. Нуралиев Н.А. (Бухара)

TOSHKENT TIBBIYOT
AKADEMIYASI KUTUBXONASI
№ _____

ASOSIY O'QUV ZALI

Ташкент-2021

PLGA BERSHSH
MUMKIN EMAS

СОДЕРЖАНИЕ

1. АБДУЛЛАЕВА Н.К., ХУСАИНОВА Р.А., ИМАМАЛИЕВ Б.А., ЮНУСХОЖИЕВА Н.Э., АХМАДБЕКОВ Х.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА «КОБАФЕН».....7
2. АГЗАМОВА М.Н., КАРАТАЕВА Л.А., ВОХИДОВ О.Ф. ЛИМФОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРИТОНИТАМИ15
3. АЗИЗОВА Р.А., КАРАБЕКОВА Б.А., МУХИТДИНОВА М.И. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ.....21
4. АЛИМОВ С.У. ҚОН КЕТИШ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН МЕЪДА ВА ЎН ИККИ БАРМОҚЛИ ИЧАК ЯРА КАСАЛЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ГЕМОСТАЗ ТИЗИМИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ .. 30
5. БАХРИЕВ И.И., ОЙДИНОВ А.Э., ИСЛАМОВ Ш.Э., БЕКНАЗАРОВ Ж.Ш. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗУБОВ 42
6. БОЛТАЕВ К.Ж., АХМЕДОВА Н.Ш. ПОЛИДЕФИЦИТНОЕ СОСТОЯНИЯ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА..... 51
7. ДАМИНОВ Т.А., ТУЙЧИЕВ Л.Н., ХУДАЙКУЛОВА Г.К., РАХМАТУЛЛАЕВА Ш.Б., МУМИНОВА М.Т., МАТКАРИМОВА Д.С., ХАЙМАТОВ А.А. ОИВ-ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН ЗАРАРЛАНГАН БОЛАЛАРДА МИЕЛОГРАММА КЎРСАТКИЧЛАРИ 60
8. ЖУМАНИЁЗОВ Э.Х., ДОВЛАТБЕКОВ А.М., ХУСАНОВ А.Ш., АБДУЛЛАЕВ Ж., ИСМОИЛОВ О. ИНСОН СЎЛАГИ ВА СЎЛАК ДОҒИДА АГГЛЮТИНИНЛАР “АЖРАТУВЧАНЛИГИ” ОРҚАЛИ ШАХСНИ ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАШ 70
9. ЖУМАНИЯЗОВА М.Б., ДАВРАНОВ К. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПРЕПАРАТА «БАКТЕРИОФАГ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНЫЙ ПОЛИВАЛЕНТНЫЙ» – “MediPhag” 77

10. **ЖУРАЕВА А.А., ТУЛЯГАНОВ Р.Т., АБДУЛЛАБЕКОВА В.Н.** ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЕЛЯ “ПАРОДОНФИТ” 88
11. **ИБРАГИМОВА М.Я., МАХМУДОВА И.Н.** АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ ПРОПАГАНДЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ В АПТЕКАХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН..... 96
12. **ИБРАГИМОВА Ш.А., МИРРАХИМОВА М.Х.** АТОПИК ДЕРМАТИТИНГ КОМОРБИД КЕЧИШИНИНГ КЛИНИК – ИММУНОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ..... 104
13. **ИКРАМОВ Д.А., БУЗРУКОВ Б.Т., ИКРАМОВ А.Ф.** ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ.....113
14. **ИРГАШЕВ Д.С., ГАСАНОВА Ш.С., ЮГАЙ Е.С., МУЗАФФАРОВА М.Х., БОБОЕВ К.Т.** КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕСПЛОДИЯ..... 119
15. **КАЙПНАЗАРОВ Т.Н., РАМАЗОНОВ Н.Ш., ЭГАМОВА Ф.Р., СЫРОВ В. Н.** ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭКСТРАК-ТА РАСТЕНИЯ *ASTRAGALUS FILICAULIS*..... 137
16. **КАРИМОВА М.М.** БИОКОМПЛЕКСЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ..... 146
17. **МАВЛЯНОВ И.Р., УСМОНАЛИЕВА Н.Ш.** ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ГРЕБЦОВ..... 151
18. **МАМАЖАНОВА Н.М.** УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТЕПЕНЯХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ..... 170
19. **МАХМУДОВА Л.И., ШАДЖАНОВА Н.С.** ИЧАК ТАЪСИР-ЛАНИШ СИНДРОМИ ТУРЛИ ШАКЛЛАРИДА КИМЁВИЙ ЭЛЕМЕНТЛАР МУВОЗАНАТИ БУЗИЛИШИНИ БАҲОЛАШ..... 175

20. **МИРЗААХМЕДОВА К.Т., ЗИЯЕВА Ш.Т.** ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТОКСИК ГЕПАТИТДА ФИТИН КОМПЛЕКС ПРЕПАРАТИНИНГ ГЕПАТОТРОП ТАЪСИРИ..... 186
21. **НАРЗУЛЛАЕВА И.** ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА АНТИКОАГУЛЯНТОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН 192
22. **НАУБЕЕВ Т.Х., РАМАЗОНОВ Н.Ш., САСМАКОВ С.А., АЗИМОВА Ш.С.** АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ И ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ ЦИКЛОАРТАНОВЫХ ГЛИКОЗИДОВ ИЗ РАСТЕНИЯ РОДА *ASTRAGALUS MUCIDUS*..... 197
23. **ОЛИМОВ Н.К., СИДАМЕТОВА З.Э., ХАБИБУЛЛАЕВА Ш.М., РАХИМОВА Д.О.** ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЕДАТИВНОГО СИРОПА «ФЛЕГМЕН» 206
24. **ОЛИМОВ Х.Қ., УБАЙДУЛЛАЕВ Қ.А., ХОЛИҚОВА З.А., САИДВАЛИЕВ А.К.** СУД КИМЁ ТАҲЛИЛИДА АМЛОДИПИННИ ИҚ-СПЕКТРИ..... 214
25. **ОТАЖОНОВ И.О.** СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАР ҲАЁТ СИФАТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ..... 222
26. **ОЩЕПКОВА Ю.И., АМАНЛИКОВА Д.А., БАРАТОВ К.Р.** ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА МАССУ ТЕЛА И ТЕМПЕРАТУРУ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫХ КОЛИТАХ..... 232
27. **РАСУЛОВ Ш.М.** ЎЗБЕКИСТОН ВА ҚЎШНИ ДАВЛАТЛАРДА ЭХИНОКОККОЗНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ..... 239
28. **САТҚУЛОВА Д.И., МАХСУДОВА М.Х.** ТАЛАБАЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШИНИ НАФАС ТИЗИМИНИНГ АЙРИМ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ТАВСИФЛАШ..... 246
29. **САФАЕВА Ш.Т.** ПОКАЗАТЕЛИ БИЛИРУБИНОВОГО ОБМЕНА У КРЫС С ОСТРЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ ПОЛУЧАВЩИХ АСФЕРВОН В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ..... 253
30. **СУЛТАНОВА Э.М., ОЩЕПКОВА Ю.И., САЛИХОВ Ш.И.** ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ НАГРУЖЕН-

НЫХ ХИТОЗАНОВЫХ МИКРОКАПСУЛ НА КИНЕТИКУ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА	263
31. ТАШПУЛАТОВА А.Д., СУЛТАНОВА Р.Х., АЛИЕВ Х.У. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И БЕЗВРЕДНОСТИ ПРЕПАРАТА ГЛИГИСЦИН.....	273
32. ТИЛЛАЕВА У.М., ТУЛЯГАНОВ Р.Т. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СУППОЗИТОРИЕВ «ФЕНСУЛКАЛ».....	279
33. ТУЙЧИЕВ Л.Н., ТУЙЧИЕВ Ж.Д., АБДУХАЛИЛОВА Г.К. COVID-19 И АНТИБИОТИКИ: ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ.....	290
34. ТУРҒУНОВА Ф.А., БЕГМАТОВА И.Б., НУРМУҲАМЕДОВА В.З., ИМАМАЛИЕВА М.А., БОБАЕВ И.Д. СОЯ ЎСИМЛИГИ ТАРКИБИДАГИ АМИНОКИСЛОТАЛАР, ЁҒ КИСЛОТАЛАР ВА УЛАРНИНГ МИКРОБЛАРГА ҚАРШИ ФАОЛЛИГИ.....	298
35. ТУРСУМЕТОВ А.А., АСКАРОВ Т.А., ЖАФАРОВ Х.М., ЗУПАРОВ К.Ф. АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ СВЕТОДИОДНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА МИКРОФЛОРУ, СЕНСИБИЛИЗИРОВАННУЮ МЕТИЛЕНОВОЙ СИНЬЮ ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ ГРЫЖАХ ЖИВОТА.....	305
36. ОТАЖОНОВ И.О. СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАР ҲАЁТ СИФАТИ КЎРСАТКИЧЛАРИ	320
37. УСМАНОВ У.Х., КОМИЛОВ Х.М., АБДУРАХМАНОВА Н.А., САЛЯМОВА Ш.Т. ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОТИВОЯЗВЕННОГО СБОРА «УЛЬЦЕРАФИТ».....	330
38. ФАЙЗИЕВА У.Р. ВЛИЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА РАЗВИТИЕ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ	340
39. ФОЗИЛЖОНОВА М.Ш., КАМИЛОВ Х.М., АШУРОВ А.А., ТАДЖИЕВА А.Д. МАҲАЛЛИЙ СУРТМА АСОСИ ЁРДАМИДА 33 %ЛИ ОЛТИНГУГУРТ СУРТМАСИНИ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА СИФАТИ	353
40. ФОМИНА М.А., ВЫПОВА Н.Л., ТАГАЙАЛИЕВА Н.А. ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА ЯНТАКА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ МЫШЕЙ.....	360

41. ХАДЖИМУХАМЕДОВ Б.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕТОДАХ КЕРАТОРЕФРАКЦИОННОЙ ХИРУРГИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АМЕТРОПИЙ..... 366
42. ХАЖИБАЕВ К.Г., ОЩЕПКОВА Ю.И ИЗУЧЕНИЕ АНТИГИПОКСИЧЕКОЙ АКТИВНОСТИ КОМПОНЕНТОВ БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ ЦИСТ АРТЕМИИ АРАЛЬСКОГО МОРЯ 373
43. ХАЛҚУЗИЕВА М.А. *FERULA TADSHIKORUM PIMENOV* va *FERULA FOETIDA* (BUNGE) REGEL ТУРЛАРИНИНГ ГЕНЕРАТИВ ДАВРИ..... 382
44. ҲАМИДОВА Н.Қ., НАРЗУЛЛАЕВ Н.У., МИРЗОЕВА М.Р. ГИМЕНОЛЕПИДОЗЛИ БОЛАЛАРДА АЛЛЕРГИК РИНИТНИНГ КЕЧИШИГА ТУРЛИ ХИЛ ТЕРАПИЯ ТУРЛАРИНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ТАЪСИРИ..... 391
45. ХАМРАЕВА Г.Ш., ИБАДОВ Р.А., ИБРАГИМОВ С.Х., ШАНИЕВА З.А. ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 ПО МИРУ И В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН..... 401
46. ХАМРАЕВА Г.Ш., ИБАДОВ Р.А., ИБРАГИМОВ С.Х., ШАНИЕВА З.А. ОСОБЕННОСТИ, СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И НОВЫЕ СТРАТЕГИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ COVID-19..... 417
47. ХУСАНОВА Д.З., БОБОЕВ К.Т. РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ..... 435
48. ЭРГАШЕВ К. ХОРУН УГЛИ, ВОХИДОВА Н.Р., РАШИДОВА С.Ш. ПОЛУЧЕНИЕ НАНОКОМПОЗИТА ГИДРОКСИАПАТИТА ХИТОЗАНА *BOMBUX MORI* И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕГО ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ 446
49. ЮНУСОВА Х.М., АБДИЖАЛИЛОВА З.Х. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЭЛЕКСИРА «БРОНХОТУС ФОРТЕ» 453

Key words: pharmacokinetics, Fensulcal, mathematical model, bioavailability, suppositories.

As known, developing a drug, the determining factor is the need to ensure a uniform release of the drug from the forming component, which is established in vitro and in vivo experiments. Pharmacokinetic studies of the nonsteroidal anti-inflammatory drug the derivative of phenylglyoxylic acid, Fensulcal, in the rectal suppositories form, have been studied. The studies were carried out according to the developed methods for the detection and release of Fensulcal in a biological fluid. According to the dynamics of release in vivo experiments, it was found that the maximum concentration of Fensulcal in the blood was reached after one hour. A high degree of positive correlation was established. The results on the value of the correlation coefficient indicating the existence of a direct relationship between the intensity of release in experiments in vitro and its entry into the blood in vivo after rectal administration of suppositories to animals are shown. The model-independent parameters were calculated taking into account a 2-chamber model to assess the pharmacokinetics of Fensulcal suppositories, as previously reported (1). Elimination of the drug proceeded at a lower rate, $K\beta, h^{-1} = 0.0182$. The constants of the Fensulcal transition from the central to the peripheral chamber and vice versa are calculated. The data presented show that $K_{21} \gg K_{12}$, which indicates the absence of a drug accumulation in tissues.

УДК 616.92:616:93:578.834.1

COVID-19 И АНТИБИОТИКИ: ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИЙ

Туйчиев Лазиз Надирович¹, Туйчиев Жалолiddин

Джамалитдинович², Абдухалилова Гульнара Кудратуллаевна³

¹- Ташкентская медицинская академия.

²-Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний.

dr_tuychiev@mail.ru

Ключевые слова. COVID-19, антибиотикотерапия, национальные протоколы, рекомендации ВОЗ.

Введение. В настоящее время в Республике Узбекистан лечение больных в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) с COVID-19 проводят согласно «Практическим рекомендациям по ведению пациентов, инфицированных COVID-19, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Узбекистан 15.08.2020 г (7-версия) [1].

Цель: Изучение клинических рекомендаций и протоколов по антимикробной терапии больных с COVID-19.

Рекомендации были составлены на основании личного опыта более 20 ведущих ученых разных специальностей с изучением более 200 литературных источников. В 6-м приложении данных рекомендаций приведен порядок ведения и лечения пациентов по клиническим вариантам течения COVID-19. При этом четко расписано, что при легких и бессимптомных течениях COVID-19 не рекомендовано назначать антибиотики в лечебных и профилактических целях. При среднетяжелой форме строго по показаниям и при наличии признаков присоединения бактериальной инфекции. При тяжелой форме пациентам с вирусной пневмонией назначение антибактериальной терапии не показано. Указано, что повышение Прокальцитонина (ПКТ) более 0.5нг/мл, наличие лейкоцитоза с нейтрофильным сдвигом, свидетельствует или об отсутствии у пациента COVID-19 или о присоединении бактериальной суперинфекции у пациента с COVID-19. Назначение АМП при тяжелых формах должно основываться на результатах бактериологических исследований (посев мокроты, мазок из зева и т.д.).

В качестве примерных схем антибактериальной терапии рекомендовано выбрать защищенных пенициллинов, т.к. Амоксициллин/клавулоновая кислота внутривенно (1000/200мг x 3р/сут). В качестве второй линии, можно использовать цефалоспорины 1-2 поколения или фторхинолоны - левофлоксацин внутривенно 500-750мг/сут 5-7 дней. При неэффективности стартовой антибактериальной терапии через 48-72

часов смена антибиотика с учетом результатов бактериологических исследований. При критических состояниях осложненных ОРДС, рекомендации по АМТ аналогичные.

При продолжении признаков пневмонии после таких курсов АМТ рекомендовано срочная диагностика мультирезистентных бактерий кишечной палочки и/или псевдомонады, мультирезистентного золотистого стафилококка (MRSA), пневмоцист, грибов *Aspergillus*, эндогенной реактивации *Herpes Simplex*. Тактика АМТ изменяется на меропенем, ванкомицин, линезолид. На 3-е сутки АМТ после микробиологического подтверждения рекомендуется назначение противогрибковой терапии – нистатин, флюконазол. 27 мая 2020г. опубликованы рекомендации Всемирной организации здравоохранения – “Клиническое ведение случаев COVID-19, Временное руководство” [2]. Подробно расписано ведение больных с разными формами тяжести и течения коронавирусной инфекции. Эксперты ВОЗ рекомендуют не назначать антибиотики пациентам с легким течением COVID-19 в лечебных или профилактических целях, а также пациентам с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 со среднетяжелым течением при отсутствии клинического подозрения на бактериальную инфекцию.

При COVID-19 вторичная инфекция развивается редко. По результатам недавно выполненного систематического обзора, лишь у 8% пациентов, госпитализированных с COVID-19, в период нахождения в стационаре развивалась бактериальная или грибковая коинфекция [3]. Если пациентов не госпитализируют, то оптимальным вариантом является применение антибиотиков группы «Доступ» по классификации AWaRe (таких как коамоксициллин), но не антибиотиков широкого спектра действия (группы «Слежение» и «Резерв») [4]. По классификации AWaRe антибиотики делят на три различные группы – «Доступ», «Наблюдение» и «Резерв» (Access, Watch, Reserve) на основе показаний к их применению при

распространенных инфекциях, их спектра активности и потенциала для повышения устойчивости к антибиотикам.

1. Антибиотики Access - это препараты 1-го или 2-го ряда для лечения распространенных инфекций. Они должны быть широко доступны, например амоксициллин, амоксициллин с клавулоновой кислотой, ампициллин сульбактам.
2. Антибиотики «Watch» следует применять только для ограниченной группы четко определенных синдромов. Их использование следует тщательно контролировать, например цефтриаксон, ципрофлоксацин, меропенем.
3. «Резервные» антибиотики следует применять в качестве последнего средства для лечения бактерий с множественной или широкой лекарственной устойчивостью. Это ценный и невозобновляемый ресурс, например, линезолид, колистин, тигециклин.

Четвертая дополнительная группа «Нежелательные антибиотики» - относится в первую очередь к нерациональным комбинациям антибиотиков, которые могут негативно повлиять на эффективность препаратов и безопасность пациентов. Например, комбинации фторхинолонов с метронидазолом или с азитромицином.

При тяжелом течении COVID-19 рекомендуется назначать эмпирическую АМП против всех вероятных патогенов, на основании клинического диагноза (внебольничная или внутрибольничная пневмония, сепсис), с учетом факторов пациента-хозяина и местной эпидемиологии; это должно быть сделано в идеале после взятия образца крови для бактериологического посева. Эффективность АМП следует оценивать ежедневно для своевременного принятия решения о коррекции. Необходимо выбрать антибиотики с наименьшим экологическим воздействием на основе данных и рекомендаций вашего учреждения, региона или страны (например, из группы «Доступ» по классификации

AWaRe). Регулярно нужно рассматривать возможность перехода от внутривенного введения препаратов на пероральный прием и корректировать лечение по микробиологическим данным. Продолжительность эмпирического АМТ должна быть как можно более короткой, обычно 5–7 дней. Отмечено, что нерациональное АМТ может вызвать нежелательные реакции, такие как инфекция *Cl.difficile*, с нарушениями, от диареи и лихорадки до развития колита. Министерством здравоохранения Российской Федерации был обновлен и утвержден 8.02.2021г. 10-версия рекомендаций по COVID-19 – «Временные методические рекомендации профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции [5]. Информация по антибактериальной терапии при COVID-19 была обновлена и детально расписана. Отмечается, что COVID-19, как и любая другая вирусная инфекция, не является показанием для применения антибиотиков. В патогенезе поражения легких при COVID-19 лежат иммунные механизмы – синдром активации макрофагов с развитием «цитокинового шторма», на который антибактериальные препараты не оказывают воздействия.

АМТ назначается при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции: повышение прокальцитонина (более 0,5 нг/мл), лейкоцитоз (более $12 \times 10^9/\text{л}$), повышение палочкоядерных нейтрофилов более 10% и появление гнойной мокроты.

Специалисты отмечают, что бактериальные инфекции нечасто осложняют течение COVID-19. Так, в мета-анализе 24 исследований включавших 3338 пациентов, частота пациентов с бактериальными инфекциями составила всего 6,9% в основном за счет пациентов с тяжелым течением COVID-19. Поэтому подавляющее большинство пациентов с COVID-19, особенно при легком и среднетяжелом течении, не нуждаются в назначении антибактериальной терапии. С целью уменьшения нагрузки на

медицинский персонал рекомендуют использовать пероральные формы АМП и ступенчатую терапию.

Детально расписана АМТ при тяжелой внебольничной и госпитальной пневмонии для пациентов находящихся в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Учитывалось наличие риска инфицирования устойчивыми штаммами бактерий, такие как, ПРП – пенициллинорезистентные *S.pneumoniae*, *P.aeruginosa*, MRSA – метициллинорезистентные *S.aureus* и энтеробактеры БЛРС + бета-лактамазы расширенного спектра. Рекомендованы в основном комбинации ингибитор защищенных пенициллинов или цефалоспоринов с респираторными фторхинолонами 3,4 поколения или макролидами.

Выбор оптимальной комбинации антимикробных препаратов тяжелым больным требует профессионального подхода от лечащего врача с привлечением врача инфекциониста или клинического фармаколога.

Таким образом, обоснованная и ограниченная АМТ при COVID-19 согласно рекомендациям ВОЗ и национальным протоколам будет способствовать предупреждению нежелательных явлений и жизнеугрожающих последствий, а также воспрепятствует возникновению резистентных инфекций.

Выводы.

1. В рекомендациях ВОЗ и национальных протоколах, антибиотики не входят в алгоритм первичной терапии COVID-19.
2. АМТ при COVID-19 нужно назначать при тяжёлой внебольничной / госпитальной пневмонии, сепсисе, с учетом данных местной эпидемиологической обстановки, восприимчивости и национальных клинических руководств.
3. АМТ рекомендуется комбинировать после консультации врача инфекциониста - специалиста по АМТ с учетом риска инфицирования госпитальных инфекций.

4. Не следует допускать широкого применения антибиотиков, и употребление может привести к повышению уровня бактериальной резистентности, что скажется на бремени болезней и смертности населения во время пандемии COVID-19 и в последующий период.

Список литературы.

1. Практические рекомендации по ведению пациентов, инфицированных COVID-19 от 15.08.2020г (7-версия), МЗ РУз, Ташкент.
2. WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-rus Клиническое ведение случаев COVID-19. Временное руководство ВОЗ от 27 мая 2020г.
3. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, Ranganathan N, Skolimowska K, Gilchrist M, et al. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus. A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. Clin Infect Dis. 2020. Epub 2020/05/03.
4. AWARE classification of antibiotics: World Health Organization Model List of Essential Medicines 21st List, 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Antibacterials, pages 8-15 (14 May 2020).
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325771/WHO-MVP-EMP-IAU-2019.06-eng.pdf?ua=1>, accessed
5. Временные методические рекомендации профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 10, МЗ РФ, 08.02.2021, Москва.

РЕЗЮМЕ

COVID-19 VA ANTIBIOTIKLAR: UMUMIY TAVSIYALARGA

To'ychiyev Laziz Nadirovich 1, Tuychiev Jaloliddin Jamallitdinovich 2,

Abduxalilova Gulnara Kudratullayevna 3

Toshkent tibbiyot akademiyasi¹.

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitlar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazi²

dr_tuychiev@mail.ru

Kalit sozlar. COVID-19, antibiotic terapiya, milliy protokollar, VOZ tavsiyalarini.

COVID-19 pandemiyasi fonida butun dunyo bo'ylab tibbiyot muassasalari tomonidan dorixonalarda va xaridlarda antibakterial preparatlarni sotishda sezilarli o'sish kuzatildi. Asossiz antimikrobiyal terapiya (AMT) bemorning davolinishini sezilarli darajada yomonlashtiradigan va ba'zan hayot uchun xavfli oqibatlar olib keladigan bir qator salbiy voqealarga olib keladi. Bu eng dolzarb muammolardan biri bemorlarning klinik va laboratoriya ma'lumotlar har tomonlama hisob bilan COVID-19 antimikrobiyal dori (AMP) to'g'ri va oqilona tanlash, deb ochiq-oydin emas.

RESUME

COVID-19 AND ANTIBIOTICS: REVIEW OF RECOMMENDATIONS

Tuichiev Laziz Nadirovich¹, Tuichiev Zhaloliddin Jamallitdinovich²,

Abdukhaliyeva Gulnara Kudratullayevna³

Tashkent Medical Academy¹.

*Republican specialized scientific and Practical Medical Center of
Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases².*

dr_tuichiev@mail.ru

Keywords. COVID-19, antibiotic therapy, national protocols, WHO recommendations.

Against the background of the COVID-19 pandemic, there has been a significant increase in the sale of antibacterial drugs in pharmacies and purchases by medical institutions worldwide. Unjustified antimicrobial therapy (AMT) leads to a number of adverse events that can significantly worsen the patient's condition, and sometimes lead to life-threatening consequences. It is clear that one of the most urgent problems is the correct and reasonable choice of antimicrobial drugs (AMP) in COVID-19 with a comprehensive account of the clinical and laboratory data of patients.