Коинфекция коронавирусом SARS-Cov 2 и вирусом иммунодефицита человека в сочетании с пневмоцистной пневмонией: клинический случай.

Лесина Ольга Николаевна
канд. мед.наук, заведующий кафедрой инфекционных болезней
ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
г.Пенза

Гущин Олег Александрович
Ординатор 2 года обучения кафедры инфекционных болезней
ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
г.Пенза

Зыкова Ольга Алексеевна
канд. мед.наук, доцент кафедры инфекционных болезней
ПИУВ – филиаал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
г.Пенза

Курмаева Джамиля Юсуповна
канд. мед.наук, заместитель главного врача
ГБУЗ ПОКЦСВМП по лечебной работе
г.Пенза

Аннотация: Актуальность проблемы обусловлена появлением случаев инфицирования одного организма одновременно несколькими патогенами. В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 одним из таких патогенов часто выступает SARS-Cov-2. Целью исследования явилось определить особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациента с HIV-инфекцией и пневмоцистной пневмонией. В статье приведен анализ жалоб, особенности клинической картины и лабораторных показателей при подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19 в сочетании с пневмоцистной пневмонией у больного с ВИЧ, госпитализированного в областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи (ГБУЗ ПОКЦСВМП). При обследовании пациента использованы стандартные лабораторные и инструментальные методы, а также иммунологическое исследование.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция COVID-19, HIV-инфекция, вирус иммунодефицита человека, пневмоцистная пневмония

Коинфекция имеет важное значение для здоровья человека, поскольку наличие различных видов патогенов в организме достаточно разнообразно. Коинфекция может оказывать на микроорганизмы как положительный, так и отрицательный эффект. В случае положительного взаимодействия инфекционных патогенов ускоряется прогрессирование болезни, негативное взаимодействие может подавлять размножение и рост микроорганизмов.

В конце 2019 года в Китае произошла вспышка ранее неизвестной коронавирусной инфекции, которая в течение нескольких месяцев распространилась по всему миру. Уже в марте 2020 года ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) присвоила этой вспышке статус пандемии [2]. В условиях пандемии риск коинфекций возрастает.

За 11 месяцев, прошедших с момента идентификации возбудителя (SARS-Cov-2), исследователи установили основные закономерности инфекционного процесса при COVID-19,

определили группы риска тяжелого течения заболевания, разработали эффективные методы лечения [1]. Однако, по данным литературы, имеется недостаточно сведений о сочетанном течении различных инфекций и COVID-19.

Цель исследования: изучить клинико-лабораторные особенности новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациента с HIV-инфекцией в сочетании с пневмоцистной пневмонией, определить тактику обследования и лечения таких больных.

Материалы и методы. Проведен анализ истории болезни пациента И., 33 года, приехавшего из Алтайского края. Считает себя больным с 21.09.20, в областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи (ГБУЗ ПОКЦ СВМП) госпитализирован 28.09.20, 05.10.20 переведён в специализированное отделение, работающее с пациентами с HIV-инфекцией в связи . Лечение и обследование проводилось в соответствии с порядком оказания помощи инфекционным больным, клиническими рекомендациями по HIV-инфекции, временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Версия 8.» [1]. Пациенту проводилось стандартное обследование, включающее клинические, биохимические, инструментальные методы. Этиологическая диагностика включала метод амплификации нуклеиновых кислот для определения РНК SARS- Cov-2 из носоглоточной слизи, иммуноблоттинг для определения ВИЧ в крови, ПЦР носоглоточной слизи на Pneumocystijirovecii. Проводилось иммунологическое исследование.

Анамнез болезни: мужчина И., 33 лет заболел остро 21.09.20 с повышения температуры тела до 37,2-37,6°, появились слабость, вялость, чувство общего недомогания. Собственное состояние ощущал как относительно удовлетворительное, за медицинской помощью не обращался, самостоятельно не лечился. В последующие дни состояние без динамики (сохранялись недомогание, слабость, повышение температуры тела до 37,8°), 28.09.20 слабость усилилась, появился сухой приступообразный кашель, периодически возникало чувство нехватки воздуха. Машиной скорой медицинской помощи доставлен в приемное отделение ГБУЗ ПОКЦ СВМП, госпитализирован в инфекционное боксированное отделение с предварительным диагнозом: U07.2.Подозрение на новую коронавирусную инфекцию, ДН 2. Назначено лечение и обследование согласно временным методическим рекомендациям «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Версия 8.».

Анамнез жизни: живет в благоустроенной квартире, женат. Работает на шахте. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ангина, бронхит, ветряная оспа. Туберкулез, вирусные гепатиты, ВИЧ, сахарный диабет, венерические заболевания отрицает. Аллергический анамнез без особенностей. Эпидемиологический анамнез: контакт с инфекционными больными отрицает. Вернулся 15.09.20 из республики Саха (Якутия).

При поступлении состояние тяжелое, пониженного питания. В сознании, контактный, адекватный, менингеальных знаков нет. Кожные покровы обычной окраски. Мышечный тонус снижен. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В полости рта слизистая оболочка розового цвета, налетов нет. Миндалины не увеличены, налетов нет. В легких аускультативно определялось везикулярное дыхание, хрипы не выслушивались, число дыхательных движений 22 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. АД 120/80 мм.рт.ст., ЧСС= 98 в 1 минуту, SpO_2-68% без кислорода, на ингаляции увлаженного кислорода SpO_2-98%. Язык влажный с умеренным белом налетом. Живот мягкий, участвует в акте дыхания, умеренно болезненный при пальпации в околопупочной области, печень + 1,0 см ниже реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул частый, жидкий, без патологических примесей. Диурез в норме.

Положительный результат на COVID-19 получен 30.09.20 (мазок из зева на COVID-19 от 29.09.20 отрицательный). По данным рентгенологического исследования органов грудной клетки: Двусторонняя полисегментарная пневмония (критической степени)

В общем анализе крови от 29.09.20 гемоглобин-135г/л, эритроциты-5,03×10^{12}/л, лейкоциты 10,66×10^{9}/л, тромбоциты 475×10^{9}/л, палочкоядерные-, с/я-79%, лимфоциты-18%, моноциты-3%, СОЭ-40мм/ч. В биохимическом анализе крови от 29.09.20 мочевина 7,0 ммоль/л, креатинин 56,0 мкмоль/л, глюкоза 6,32 ммоль/л, билирубин общий 5,3 мкмоль/л, АЛТ 10,8 ед/л, АСТ 66,6 ед/л, СРБ 137,18 мг/л.

Получал лечение в соответствии с диагнозом: новая коронавирусная инфекция (подтвержденная), тяжелой степени тяжести, двусторонняя полисегментарная пневмония, ДН 2 (гидроксихлорохин, азитромицин, цефтриаксон, антикоагулянты под контролем коагулограммы, дексаметазон). Проводилась оксигенотерапия увлажненным кислородом со скоростью 5 л/мин с использованием прон-позиции.

При обследовании пациента впервые была выявлена HIV-инфекция (кровь на ВИЧ методом иммуноблоттинга от 02.10.20 —результат положительный). Вирусная нагрузка 7200000 МЕ/мл, 4200000 коп/мл. Иммунограмма: CD_3 — 1003 в 1 мкл, CD_4 — 74 в 1 мкл, CD_8 — 905 в 1 мкл.; $T_{хелп}/T_{супр}$ = 0,08.

При уточнении анамнеза установлено наличие необъяснимой диареи и субфебрилитета на протяжении 2-х лет, а также отмечается снижение массы тела до 10% от первоначальной в течение последнего месяца.

Состояние пациента оставалось тяжелым, несмотря на снижение СРБ до 32.17 мг/л от 03.10.20. Сохранялись выраженная слабость, одышка в покое и при минимальной нагрузке, высокая температура тела до 38.5, вне зависимости от времени суток, периодически отмечалась диарея. Пациент обращал внимание на снижение веса (связывал с длительной болезнью). В объективном статусе отмечалось нарастание сухости кожного покрова, уменьшение мышечной массы, на миндалинах и языке появились творожистые налеты, аускультативно выслушивалось ослабленное дыхание по всем легочным полям, хрипов не было. Тоны сердца ритмичные, приглушены. АД 100/80 мм.рт.ст., чсс 98 уд в мин, SpO_2 88% без подачи кислорода, на ингаляции увлажненного кислорода 5 л/мин 99% в 1 минуту. Сохранялась болезненность при пальпации в околопупочной области, жидкий стул без патологических примесей. Диурез сохранен.

Сохранялось суточное колебание температуры тела от 37,3 до 38,5С. В лабораторных показателях отмечались лейкоцитоз (16,21•10^{9}/л) и ускоренная СОЭ (27 мм/ч), СРБ колебался 32,2-63,4 мг/л, АЛТ повышалась до 78,5 ед/л, α-амилаза повышалась до 115,4 ед/л, PO_2 снижалось до 57,3 мм рт.ст., насыщение гемоглобина кислородом (O_2Hb) до 85,9%, остальные показатели — в пределах нормальных значений.

Учитывая, что пациент с выявленной HIV-инфекцией относится к группе риска развития оппортунистических инфекций и, прежде всего, пневмоцистной пневмонии, которая по рентгенологическим данным имеет общие признаки с вирусными пневмониями — «облаковидные» тени, выраженный интерстициальный компонент, больному был назначен ко-тримоксазол и осуществлялся лабораторный поиск «атипичных» возбудителей. Первый анализ н а Pneumocysti sjirovecii методом ПЦР оказался отрицательным, но, в связи с подозрением на пневмоцистную пневмонию, пациент продолжил прием этиотропных препаратов (ко-тримоксазол), а также патогенетическую терапию (глюкокортикоиды — дексаметазон 16 мг/ сутки, разделенный на 2 приема).

При повторном анализе на пневмоцисты методом ПЦР выделен возбудитель pneumocysti sjirovecicarinii.

В процессе динамического наблюдение состояние пациента прогрессивно ухудшалось, нарастала температура тела до 39.9, одышка при малейшей физической нагрузке (при повороте в кровати) при отсутствии объективных данных за выраженную дыхательную недостаточность (SpO_2 93-98% без подачи увлажненного кислорода, нормальные показатель PO_2 — 83,3 мм.рт.ст. и PCO_2 — 45,1 мм.рт.ст.), нарастала слабость, сохранялось ощущение учащенного сердцебиения, диарея, появились боли в нижних конечностях. Увеличена подача кислорода до 7 л/мин в связи с субъективным ощущением затруднения при дыхании.

Консилиумом было принято решение о коррекции лечения: проведение пульс-терапии преднизолоном (260 мг 1 раз в сутки в течении 3 дней), добавлен ацетилцистеин 600 мг в/м 1 раз в день в течении 6 дней, что улучшило лабораторно-инструментальные — (СРБ 6,25 мг, CD_3 — 1175 в 1 мкл, CD_4 — 111 в 1 мкл, CD_8 — 983 в 1 мкл.; $T_{хелп}/T_{супр}$ = 0,11, по данным компьютерной томографии органов грудной клетки — снижение интенсивности интерстициальных изменений легочной ткани по типу матового стекла) показатели, хотя клиника дыхательной недостаточности в виде ощущения затруднения дыхания сохранялась, практически до самого выздоровления. Пациенту при выставлении диагноза HIV-инфекции была назначена ВААРТ (ламивудин, тенофавир, эфавиренз) с выдачей препаратов на дом. Выписан в удовлетворительном состоянии, клинико-лабораторные показатели нормализовались.

Выводы:

1. При коинфекции HIV, пневмоцистой и SARS-Cov-2 у пациента было выявлено большое разнообразие жалоб, в том числе, и не характерных для новой коронавирусной инфекции COVID-19.

2. При наличии лабораторных признаков иммунной недостаточности (CD_4 — 74 в 1 мкл) новая коронавирусная инфекция COVID-19 протекала с яркой клинической картиной, но без выраженных нарушений лабораторных признаков и сатурации кислорода.

3. Несмотря на высокую вирусную нагрузку по ВИЧ и наличие трех инфекционных патогенов на фоне своевременной этиотропной терапии в отношении всех микроорганизмов и патогенетической противовоспалительной иммуносупрессивной терапии, получен положительный терапевтический эффект и нормализация иммунологических показателей.

4. В период пандемического распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 возможно ее сочетание с другими инфекционными патогенами, что требует пристального внимания врачей инфекционистов, персонифицированного подхода к пациентам, адекватного лабораторного, инструментального обследования и лечения.

Список используемых источников:

1. "Временные методические рекомендации: Профилактика, диагностика и лечение Новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 8. (03.09.2020): — МЗ РФ.
2. Электронный источник — сайт Всемирной организации Здравоохранения https://www.who.int/ru#