

УДК 616.24-002.5-089

Особенности клинического течения тройной инфекции: Covid-19, ВИЧ-инфекции и туберкулёза

Халфиева Т.Д., Калашникова К.Д., Пшеничникова И.М.

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, Пермь, Россия, Петропавловская ул., 26, ftziopulmonologiya_perm@mail.ru

Аннотация В статье обсуждаются проблемы полиморбидности при ВИЧ-инфекции, в сочетании с туберкулезом и новой коронавирусной инфекцией Covid-19 (НКВИ), причины неблагоприятного течения сочетанных заболеваний, влияние социальных факторов на исход заболеваний. Проведен сравнительный анализ рентгенологических изменений поражения легких при COVID-19 пневмонии у данных больных. Подчеркивается, что социальный статус и пребывание в местах лишения свободы, наличие сопутствующих заболеваний (туберкулез) оказывает влияние на исход сочетанной патологии наряду с другими отягчающими факторами. Известно также, что НКВИ способствует обострению и неблагоприятному течению туберкулёза, меньше данные о влиянии на течение и проявления ВИЧ-инфекции. Все три инфекции являются иммунопатологическими, с изменением цитокинового спектра и дефектами клеточного иммунитета. Рассмотрены вопросы течения, клинико-лабораторных особенностей, исходов сочетанной инфекционной патологии НКВИ, ВИЧ-инфекция и туберкулёз. Выявлены особенности клинического течения сочетания НКВИ, ВИЧ-инфекции и туберкулёза: более выражен интоксикационный синдром, менее выраженная респираторная симптоматика, отмечена связь у больных со специфическим процессом в лёгких более развита адаптация к хронической гипоксемии. Проанализирована связь с объемом вирусного поражения лёгких.

Ключевые слова: туберкулёз, ВИЧ-инфекция, Новая коронавирусная инфекции Covid-19, ПЦР – диагностика

Новая коронавирусная инфекция Covid-19 (НКВИ) оказала значительное влияние на систему здравоохранения, состояние здоровья население, течение многих хронических заболеваний, в том числе инфекционной природы. О взаимоотношениях влияния ВИЧ-инфекции и туберкулёза известно давно. Известно также, что НКВИ способствует обострению и неблагоприятному течению туберкулёза [1], меньше данные о влиянии на течение и проявления ВИЧ-инфекции. Патогенетические точки соприкосновения трех инфекции ассоциированы с легочной тканью. У ВИЧ-положительных пациентов по мере усугубления иммунодефицита и снижения CD4 страдает противотуберкулёзная защита, активизируются эндогенные или экзогенные МБТ и развивается специфический процесс в ВГЛУ с последующей лимфогематогенной диссеминацией и генерализацией. При НКВИ лёгочный интерстиций повреждается при развитии системного воспаления на фоне цитокинового

шторма, блока лёгочной микроциркуляции, разрушения лёгочного сурфактанта, аутоиммунных процессов. Все три инфекции являются иммунопатологическими, с изменением цитокинового спектра и дефектами клеточного иммунитета. Недостаточно изучено течение, клинико-лабораторные черты, исходы сочетанной инфекционной патологии НКВИ, ВИЧ-инфекция и туберкулёз.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей клинического течения ко-инфекции НКВИ+ВИЧ+туберкулёз на стационарном этапе лечения.

Материалы и методы. Объектом исследования стали истории болезни 30 пациентов, обследованных и пролеченных в 2021 году в стационарах Клинического Фтизиопульмонологического медицинского центра и ГБУЗ ПК КМСЧ 1 (г. Пермь), перепрофилированных для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией, отобранных для исследования методом случайной выборки. Все клинические случаи были разделены на 2 группы: 1-я – пациенты с сочетанием туберкулёз + ВИЧ + НКВИ - 15 больных; 2-я группа – пациенты с заболеванием ВИЧ+НКВИ без туберкулёза – 15 случаев. В обеих группах преобладали больные с 4Б стадией ВИЧ-инфекции (1-я группа – 66%, 2-я группа – 70%). Средний показатель CD4 был более низким в 1-й группе 142 кл/мкл, во 2-й группе 275 кл/мкл крови. При этом регулярный прием АРВТ был лишь у 27% больных 1-й группы, и у 80% пациентов 2-й группы. Именно углубление иммунодефицита привело к развитию туберкулёза у больных 1-й группы. У них преобладали такие процессы как туберкулеза ВГЛУ (26%), диссеминированный туберкулёз (26%), у 13% диагностирован генерализованный туберкулёз, при этом у 6% больных был туберкулёзный менингит; в 46% случаев наблюдалась активная фаза специфического процесса с распадом лёгочной ткани, в 40% случаев с выделением МБТ. 80% больных были привержены к противотуберкулёзному лечению.

В 1-й группе преобладали мужчины (80%), во 2-й группе мужчин было 40%. Эти различия объясняются более частым заболеванием туберкулёзом лиц мужского пола. В 1-й группе средний возраст пациентов составляет 42 года, во II группе - 38 лет, по этому признаку группы сопоставимы, преобладали лица трудоспособного возраста. Группы были сопоставимы также по месту жительства (городские жители 87% и 86% соответственно), по уровню образования (средне е 40% и 33% соответственно).

При оценке социального положения двух групп найдены различия. Отмечено, что в 1-й группе 80% официально не трудоустроены, среди больных 2 группы лишь 40% были неработающими. Установлено, что в I группе 47% имели наркотическую зависимость и употребляли алкоголь, во II группе лишь 7% имели наркотическую и алкогольную зависимость. 60% исследуемых 1-й группы бывали в МЛС, среди пациентов 2 группы таких не оказалось.

Наиболее частые сопутствующие заболевания: хронический вирусный гепатит С (1-я группа – 66%, 2-я – 26%), язвенная болезнь желудка или ДПК (1-я – 6%, 2-я – 4%), сахарный диабет наблюдался лишь во 2-й группе (5%).

Таким образом, исследуемые группы больных были сопоставимы по стадии ВИЧ-инфекции, возрасту, месту жительства, образованию. Но различались по приему АРВТ, уровню СД4, наличию туберкулёза, полу и социальному статусу.

Больных обеих групп проходили обследование и лечение в условиях стационара, с применением рутинных клинических, рентгенологических и лабораторных методов исследования.

Результаты исследования. Перед заболеванием НКВИ большинство больных обеих групп находились в контакте с источником Covid-19 (86% и 88% соответственно). Начало заболевания НКВИ как правило было острым (93% и 100% соответственно). Подтверждение НКВИ путем обнаружения РНК SARS-Cov-2 в 1-й группе у 94% больных, во второй – у 60% пациентов. В 1-й группе у 73% больных наблюдалось лёгкое течение, у 27% - среднетяжелое течение. Тяжелого течения среди исследуемых больных НКВИ в сочетании с ВИЧ-инфекцией и туберкулёзом не было. Во 2-й группе: лёгкое течение – 27% случаев, среднетяжелое – 33%, тяжелое – 33%, очень тяжелое – 7% случаев. У больных 1-й группы в 14% случаев не было рентгенологических признаков вирусной пневмонии, но у всех отмечались рентгенологические проявления туберкулёза лёгких; у 86% - рентгенологическая картина интерстициального поражения, соответствующая КТ 2. Во 2-й группе НКВИ+ВИЧ – случаев отсутствия вирусной пневмонии не было, но рентгенологические изменения соответствовали КТ 1-20%, КТ 2-46%, КТ 3-7%, КТ 4-27%. Такие различия в выраженности НКВИ обусловлены несколькими причинами: во-первых, больных ВИЧ-инфекцией и НКВИ госпитализировали из дома при нарастании клинических симптомов, а больных с сочетанием ВИЧ+туберкулёз чаще переводили в перепрофилированное отделение из других противотуберкулёзных стационаров при внутрибольничной вспышке НКВИ.

Особенностью НКВИ является аносмия, наблюдалась у 60% больных 1-й и 100% пациентов 2-й группы [5]. Среди клинических особенностей выявлены различия в выраженности синдрома интоксикации: у больных 1-й группы он был более выражен, в 46% случаев преобладала субфебрильная температура, у 14% фебрильная, у остальных пациентов сохранялась в пределах нормальных показателей, у пациентов 2-й группы в 93% преобладал субфебрилитет, который нормализовался при излечении. Потливость в обеих группах отсутствовала у 93% пациентов, но присутствовал астеновегетативный синдром (у 60% больных 1-й группы, у 73% пациентов 2-й группы).

Респираторный синдром: кашель наблюдался у 66% и 80% больных соответственно, продуктивный у 53% и 37%, одышка 53% и 58%, боль в груди у 7% и 17% случаев соответственно. При физикальном обследовании отмечено, что у 40% пациентов 1-й группы выслушивается ослабленное везикулярное дыхание, и только у 26% жесткое дыхание, в 86% случаев хрипов нет, среди больных 2-й группы, наоборот, у большинства пациентов 66% выслушивается жесткое дыхание, хрипов нет в 80% случаев. Средний показатель сатурации в 1-й группе 96-97%, во 2-й группе существенно ниже - 90-91%.

При рентгенологическом исследовании у 53% больных 1-й группы было отмечено наличие двустороннего поражения, а во 2-й группе - у 40% пациентов. Но симптом "матового стекла" чаще встречался среди пациентов 2-й группы, у 94%, у лиц 1-й группы – лишь в 53% случаев.

Лабораторные методы исследования показали, что по уровню лейкоцитов ($9,8 \cdot 10^9/\text{л}$ и $9,9 \cdot 10^9/\text{л}$), СОЭ (57 мм/ч и 45 мм/ч), СРБ (0,3 мг/л и 0,5 мг/л) существенных различий между группами не обнаружено. Вместе с тем были различия в лейкоцитарной формуле в виде лимфопении у больных 2-й группы (1-я - 23,2%, 2-я - 8,6%). У больных 1-й группы был более низкий уровень гемоглобина (1-я - 117 мг/л, 2-я - 126 мг/л). Значительных изменений при обследовании функций печени не выявлено. На фоне применения гормональных препаратов отмечается повышения уровня гликемии в каждой группе, связанных с применением гормонов, с последующей нормализацией после его отмены, так же имели случаи выявления СД при лечении [3].

Пациенты обеих групп получали лечение в соответствии с актуальной версией временных клинических рекомендаций [2]. В стационаре больные находились, в среднем, 21 койко-день в 1-й группе и 16 койко-дней – во 2-й группе. Выздоровление от НКВИ достигнуто в 100% случаев в обеих группах.

Заключение. Таким образом, клиническое течение сочетания НКВИ, ВИЧ-инфекции и туберкулёза имеют особенности: более выражен интоксикационный синдром, менее выражена респираторная симптоматика. Отчасти это связано с объемом вирусного поражения лёгких, но не только. У больных со специфическим процессом в лёгких более развита адаптация к хронической гипоксемии [4]. Вместе с тем синдром системного воспаления при тройной инфекции обусловлен большим количеством стимулированных молекулярных механизмов повреждения.

Список литературы

1. Временные методические рекомендации по оказанию противотуберкулезной помощи в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Общероссийская общественная организация «Российское общество фтизиатров». – Москва, 2020. – 48 с.

2. Временные методические рекомендации профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (сovid-19) Версия 14 (27.12.2021)
3. Временные методические рекомендации профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (сovid-19) Версия 15 (22.02.2022)
4. Клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых» Общероссийская общественная организация «Российское общество фтизиатров». – Москва, 2020. – 121 с.
5. Костыгина С. А., Смирнова О. Д. COVID-19 у пациентов с ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге. Материалы всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука – 2021».