

# Клиника и диагностика коморбидности новой коронавирусной инфекции (COVID-19), туберкулеза легких и бактериальной пневмонии у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции

д.м.н., профессор В. Ю. Мишин, к.м.н. А. В. Мишина

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова

## Введение

В настоящее время в иностранных публикациях из Китая, Германии, Испании, Италии, Британии и США, имеются сведения об отдельных клинических наблюдениях сочетания новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и ВИЧ-инфекции, где приводятся данные об отсутствии существенного влияния COVID-19 на клинические проявления и течение ВИЧ-инфекции [1, 2, 3]. В то же время, совершенно нет публикаций о клинике и диагностике коморбидности COVID-19, туберкулеза легких и бактериальной пневмонии у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

## Материалы и методы

Обследовано 27 больных с коморбидностью COVID-19, туберкулеза легких и пневмонией, вызванной *S. pneumoniae* у 11 пациентов, *H. influenzae* у 9 и *S. aureus* у 7, с IVB стадией ВИЧ-инфекции, количеством CD4+ лимфоцитов менее 30 кл./мкл крови, в фазе прогрессирования и при отсутствии антиретровирусной терапии, в возрасте 26-56 лет (основная группа). Группу сравнения, по методике «случай-контроль», составили также 27 больных с коморбидностью туберкулеза легких и бактериальной пневмонией, которые были практически идентичные по возрастным, половым социальным, клиническими параметрами, стадии ВИЧ-инфекции и этиологической структуре БП, но у которых не диагностирован COVID-19. Кроме того, были диагностированы другие оппортунистические инфекции в основной группе у 9 пациентов кандидоз легких, у 7 – пневмоцистная пневмония, у 6 – герпесвирусная, у 4 – цитомегаловирусная и у 8 – микобактериоз легких а в группе сравнения, соответственно: у 8, у 6, у 7, у 5 и у 5 ( $p > 0,05$ ).

## Результаты и обсуждение

Клиническая картина поражения респираторной системы у всех больных основной группы и группы сравнения также существенно не различалась и характеризовалась одышкой, кашлем, выделением слизисто-гноющей мокроты и наличием разнокалиберных хрипов в легких. У пациентов основной группы, кашель был более выражен, мокрота имела гнойный характер с кровохарканьем, был бронхоспазм выражена одышка, и нарастающая легочно-сердечная недостаточность. а также было нарушено обоняние, отмечались мышечные и суставные боли. Однако, эти клинические особенности подтверждались только при обнаружении РНК SARS-CoV-2. При КТ органов грудной клетки у больных основной группы и группы сравнения визуализируется комплекс сочетания трех основных патологических синдромов. Во-первых, синдром тотальной лимфогематогенной диссеминации, представленный очагами различных размеров (от мелких до крупных) и различной интенсивности (от низкой до высокой), с тенденцией к слиянию и образованию инфильтратов неомогенного характера, на фоне которых выявлялись просветы бронхов, преимущественно в нижних долях легких с образованием деструкции легочной ткани и абсцессов различных размеров, развитием экссудативного плеврита или эмпиемы плевры. Во-вторых, синдром аденопатии, представленный двухсторонним увеличением внутригрудных лимфатических узлов с инфильтративными изменениями по периферии. В-третьих, синдром патологии легочного рисунка, представленный уплотнением интерстициальной ткани с диффузным понижением прозрачности легочной ткани, смазанностью и усилением легочного рисунка по типу «матового стекла», который имел «сетчатый» характер, вследствие развития специфической интерстициальной пневмонии и склонностью к консолидации в периферических отделах легких, на фоне чего выявляется уплотнение междолевой и висцеральной плевры. В этих случаях, не последнюю роль, играло патологий, связанных с самой ВИЧ-инфекцией в виде лимфоидной интерстициальной и неспецифической интерстициальной пневмонии, первичной легочной гипертензии и высокой частой ХОБЛ, ведущей к развитию эмфиземы и кистозно-дистрофических изменений. Дифференцировать данные изменения при лучевом исследовании органах грудной клетки у больных основной группы и группы сравнения, из-за наложения коморбидной патологии, не представлялось возможным, а диагностика была возможна только при обнаружении в диагностическом материале РНК SARS-CoV-2, *M. tuberculosis*, *S. pneumoniae* или *S. aureus*

На рис. 1-4 представлены КТ органов грудной клетки у больных с коморбидностью COVID-19, туберкулеза легких и с пневмонией, вызванной *S. pneumoniae* (рис. 1), с пневмонией, вызванной с пневмонией, вызванной *H. influenzae* (рис. 2) и пневмонией, вызванной *S. aureus* (рис. 3), в сравнении с группой сравнения без COVID-19 (рис. 4-6).



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

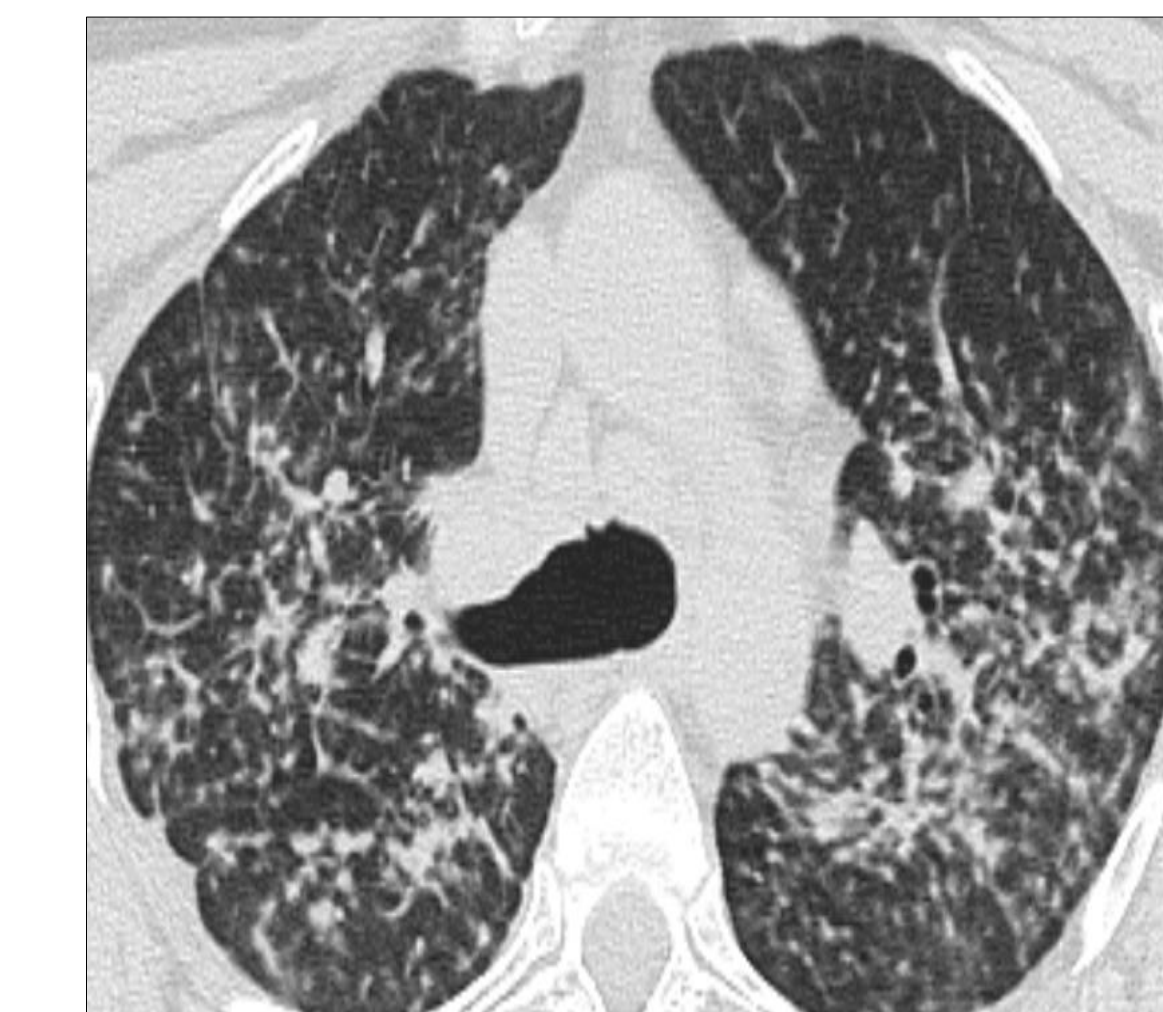


Рис. 4



Рис. 6



Рис. 5

## Заключение

Коморбидность COVID-19), ТЛ и БП у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекцией с ИД характеризуется генерализацией туберкулеза и наличием нескольких ОИЛ. При этом клиничко-лучевая диагностика отдельных заболеваний не представляется возможным и необходимы методы микробиологического и молекулярно-генетического исследования, что необходимо для этиологической диагностики конкретных заболеваний. Это требует активное обследование этих больных, особенно на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, для выявления методом ПЦР РНК SARS-CoV-2, в кабинетах противотуберкулезной помощи ВИЧ-инфицированным в ПТД.

## Литература

- Gervasoni C, Meraviglia P, Riva A, Giacomelli A, Oreni L, Minisci D, Atzori C, Ridolfo A, Cattaneo D. Clinical features and outcomes of HIV patients with coronavirus disease 2019. Clin Infect Dis. 2020 May 14. pii: ciae579. <https://doi.10.1093/cid/ciae579>
- Härter G, Spinner CD, Roider J, Bickel M, Krznaric I, Grunwald S, Schabaz F, Gillor D, Postel N, Mueller MC, Müller M, Römer K, Schewe K, Hoffmann C. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. Infection. 2020 May 11. <https://doi.10.1007/s15010-020-01438-z>
- Guo W, Ming F, Dong Yu, Zhang Q, Zhang X, Pingzheng Mo, Yong F, Liang Ke. A Survey for COVID-19 among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan. The Lancet. D-20-02926. China-Manuscript. Draft-Manuscript. <https://doi.10.2139/ssrn.3550029>

# Клиника и диагностика коморбидности новой коронавирусной инфекции (COVID-19), туберкулеза легких и бактериальной пневмонии у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции

д.м.н., профессор В. Ю. Мишин, к.м.н. А. В. Мишина

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова

## Введение

В настоящее время в иностранных публикациях из Китая, Германии, Испании, Италии, Британии и США, имеются сведения об отдельных клинических наблюдениях сочетания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) и ВИЧ-инфекции, где приводятся данные об отсутствии существенного влияния COVID-19 на клинические проявления и течение ВИЧ-инфекции [1, 2, 3]. В то же время, совершенно нет публикаций о клинике и диагностике коморбидности COVID-19, туберкулеза легких и бактериальной пневмонии у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

## Материалы и методы

Обследовано 27 больных с коморбидностью COVID-19, туберкулеза легких и пневмонией, вызванной *S. pneumoniae* у 11 пациентов, *H. influenzae* у 9 и *S. aureus* у 7, с IVB стадией ВИЧ-инфекции, количеством CD4+ лимфоцитов менее 30 кл./мкл крови, в фазе прогрессирования и при отсутствии антиретровирусной терапии, в возрасте 26-56 лет (основная группа). Группу сравнения, по методике «случай-контроль», составили также 27 больных с коморбидностью туберкулеза легких и бактериальной пневмонией, которые были практически идентичные по возрастным, половым социальным, клиническими параметрами, стадии ВИЧ-инфекции и этиологической структуре БП, но у которых не диагностирован COVID-19. Кроме того, были диагностированы другие оппортунистические инфекции в основной группе у 9 пациентов кандидоз легких, у 7 – пневмоцистная пневмония, у 6 – герпесвирусная, у 4 – цитомегаловирусная и у 8 – микобактериоз легких а в группе сравнения, соответственно: у 8, у 6, у 7, у 5 и у 5 ( $p>0,05$ ).

## Результаты и обсуждение

Клиническая картина поражения респираторной системы у всех больных основной группы и группы сравнения также существенно не различалась и характеризовалась одышкой, кашлем, выделением слизисто-гноной мокроты и наличием разнокалиберных хрипов в легких. У пациентов основной группы, кашель был более выражен, мокрота имела гнойный характер с кровохарканьем, был бронхоспазм выражена одышка, и нарастающая легочно-сердечная недостаточность. а также было нарушено обоняние, отмечались мышечные и суставные боли. Однако, эти клинические особенности подтверждались только при обнаружении РНК SARS-CoV-2. При КТ органов грудной клетки у больных основной группы и группы сравнения визуализируется комплекс сочетания трех основных патологических синдромов. Во-первых, синдром тотальной лимфогематогенной диссеминации, представленный очагами различных размеров (от мелких до крупных) и различной интенсивности (от низкой до высокой), с тенденцией к слиянию и образованию инфильтратов неомогенного характера, на фоне которых выявлялись просветы бронхов, преимущественно в нижних долях легких с образованием деструкции легочной ткани и абсцессов различных размеров, развитием экссудативного плеврита или эмпиемы плевры. Во-вторых, синдром аденопатии, представленный двухсторонним увеличением внутригрудных лимфатических узлов с инфильтративными изменениями по периферии. В-третьих, синдром патологии легочного рисунка, представленный уплотнением интерстициальной ткани с диффузным понижением прозрачности легочной ткани, смазанностью и усилением легочного рисунка по типу «матового стекла», который имел «сетчатый» характер, вследствие развития специфической интерстициальной пневмонии и склонностью к консолидации в периферических отделах легких, на фоне чего выявляется уплотнение междолевой и висцеральной плевры. В этих случаях, не последнюю роль, играло патологий, связанных с самой ВИЧ-инфекцией в виде лимфоидной интерстициальной и неспецифической интерстициальной пневмонии, первичной легочной гипертензии и высокой частой ХОБЛ, ведущей к развитию эмфиземы и кистозно-дистрофических изменений. Дифференцировать данные изменения при лучевом исследовании органах грудной клетки у больных основной группы и группы сравнения, из-за наложения коморбидной патологии, не представлялось возможным, а диагностика была возможна только при обнаружении в диагностическом материале РНК SARS-CoV-2, *M. tuberculosis*, *S. pneumoniae* или *S. aureus*

На рис. 1-4 представлены КТ органов грудной клетки у больных с коморбидностью COVID-19, туберкулеза легких и с пневмонией, вызванной *S. pneumoniae* (рис. 1), с пневмонией, вызванной с пневмонией, вызванной *H. influenzae* (рис. 2) и пневмонией, вызванной *S. aureus* (рис. 3), в сравнении с группой сравнения без COVID-19 (рис. 4-6).



Рис. 1



Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 6

Рис. 5

## Заключение

Коморбидность COVID-19), ТЛ и БП у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекцией с ИД характеризуется генерализацией туберкулеза и наличием нескольких ОИЛ. При этом клиничко-лучевая диагностика отдельных заболеваний не представляется возможным и необходимы методы микробиологического и молекулярно-генетического исследования, что необходимо для этиологической диагностики конкретных заболеваний. Это требует активное обследование этих больных, особенно на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, для выявления методом ПЦР РНК SARS-CoV-2, в кабинетах противотуберкулезной помощи ВИЧ-инфицированным в ПТД.

## Литература

1. Gervasoni C, Meraviglia P, Riva A, Giacomelli A, Oreni L, Minisci D, Atzori C, Ridolfo A, Cattaneo D. Clinical features and outcomes of HIV patients with coronavirus disease 2019. Clin Infect Dis. 2020 May 14. pii: ciaa579. <https://doi.10.1093/cid/ciaa579>
2. Härter G, Spinner CD, Roeder J, Bickel M, Krznaric I, Grunwald S, Schabaz F, Gillor D, Postel N, Mueller MC, Müller M, Römer K, Schewe K, Hoffmann C. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. Infection. 2020 May 11. <https://doi.10.1007/s15010-020-01438-z>
3. Guo W, Ming F, Dong Yu, Zhang Q, Zhang X, Pingzheng Mo, Yong F, Liang Ke. A Survey for COVID-19 among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan. The Lancet. D-20-02926. China-Manuscript. Draft-Manuscript. <https://doi.10.2139/ssrn.3550029>

# Клиника и диагностика коморбидности новой короновирусной инфекции (COVID-19), туберкулеза легких и бактериальной пневмонии у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции

д.м.н., профессор В. Ю. Мишин, к.м.н. А. В. Мишина

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова

## Введение

В настоящее время в иностранных публикациях из Китая, Германии, Испании, Италии, Британии и США, имеются сведения об отдельных клинических наблюдениях сочетания новой короновирусной инфекцией (COVID-19) и ВИЧ-инфекции, где приводятся данные об отсутствии существенного влияния COVID-19 на клинические проявления и течение ВИЧ-инфекции [1, 2, 3]. В то же время, совершенно нет публикаций о клинике и диагностике коморбидности COVID-19, туберкулеза легких и бактериальной пневмонии у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

## Материалы и методы

Обследовано 27 больных с коморбидностью COVID-19, туберкулеза легких и пневмонией, вызванной *S. pneumoniae* у 11 пациентов, *H. influenzae* у 9 и *S. aureus* у 7, с IVB стадией ВИЧ-инфекции, количеством CD4+ лимфоцитов менее 30 кл./мкл крови, в фазе прогрессирования и при отсутствии антиретровирусной терапии, в возрасте 26-56 лет (основная группа). Группу сравнения, по методике «случай-контроль», составили также 27 больных с коморбидностью туберкулеза легких и бактериальной пневмонией, которые были практически идентичные по возрастным, половым социальным, клиническими параметрами, стадии ВИЧ-инфекции и этиологической структуре БП, но у которых не диагностирован COVID-19. Кроме того, были диагностированы другие оппортунистические инфекции в основной группе у 9 пациентов кандидоз легких, у 7 – пневмоцистная пневмония, у 6 – герпесвирусная, у 4 – цитомегаловирусная и у 8 – микобактериоз легких а в группе сравнения, соответственно: у 8, у 6, у 7, у 5 и у 5 ( $p>0,05$ ).

## Результаты и обсуждение

Клиническая картина поражения респираторной системы у всех больных основной группы и группы сравнения также существенно не различалась и характеризовалась одышкой, кашлем, выделением слизисто-гноющей мокроты и наличием разнокалиберных хрипов в легких. У пациентов основной группы, кашель был более выражен, мокрота имела гнойный характер с кровохарканьем, был бронхоспазм выражена одышка, и нарастающая легочно-сердечная недостаточность. а также было нарушено обоняние, отмечались мышечные и суставные боли. Однако, эти клинические особенности подтверждались только при обнаружении РНК SARS-CoV-2. При КТ органов грудной клетки у больных основной группы и группы сравнения визуализируется комплекс сочетания трех основных патологических синдромов. Во-первых, синдром тотальной лимфогематогенной диссеминации, представленный очагами различных размеров (от мелких до крупных) и различной интенсивности (от низкой до высокой), с тенденцией к слиянию и образованию инфильтратов неомогенного характера, на фоне которых выявлялись просветы бронхов, преимущественно в нижних долях легких с образованием деструкции легочной ткани и абсцессов различных размеров, развитием экссудативного плеврита или эмпиемы плевры. Во-вторых, синдром аденопатии, представленный двухсторонним увеличением внутригрудных лимфатических узлов с инфильтративными изменениями по периферии. В-третьих, синдром патологии легочного рисунка, представленный уплотнением интерстициальной ткани с диффузным понижением прозрачности легочной ткани, смазанностью и усилением легочного рисунка по типу «матового стекла», который имел «сетчатый» характер, вследствие развития специфической интерстициальной пневмонии и склонностью к консолидации в периферических отделах легких, на фоне чего выявляется уплотнение междолевой и висцеральной плевры. В этих случаях, не последнюю роль, играло патологий, связанных с самой ВИЧ-инфекцией в виде лимфоидной интерстициальной и неспецифической интерстициальной пневмонии, первичной легочной гипертензии и высокой частой ХОБЛ, ведущей к развитию эмфиземы и кистозно-дистрофических изменений. Дифференцировать данные изменения при лучевом исследовании органах грудной клетки у больных основной группы и группы сравнения, из-за наложения коморбидной патологии, не представлялось возможным, а диагностика была возможна только при обнаружении в диагностическом материале РНК SARS-CoV-2, *M. tuberculosis*, *S. pneumoniae* или *S. aureus*

На рис. 1-4 представлены КТ органов грудной клетки у больных с коморбидностью COVID-19, туберкулеза легких и с пневмонией, вызванной *S. pneumoniae* (рис. 1), с пневмонией, вызванной с пневмонией, вызванной *H. influenzae* (рис. 2) и пневмонией, вызванной *S. aureus* (рис. 3), в сравнении с группой сравнения без COVID-19 (рис. 4-6).



Рис. 1



Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 6

Рис. 5

## Заключение

Коморбидность COVID-19), ТЛ и БП у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекцией с ИД характеризуется генерализацией туберкулеза и наличием нескольких ОИЛ. При этом клиничко-лучевая диагностика отдельных заболеваний не представляется возможным и необходимы методы микробиологического и молекулярно-генетического исследования, что необходимо для этиологической диагностики конкретных заболеваний. Это требует активное обследование этих больных, особенно на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, для выявления методом ПЦР РНК SARS-CoV-2, в кабинетах противотуберкулезной помощи ВИЧ-инфицированным в ПТД.

## Литература

1. Gervasoni C, Meraviglia P, Riva A, Giacomelli A, Oreni L, Minisci D, Atzori C, Ridolfo A, Cattaneo D. Clinical features and outcomes of HIV patients with coronavirus disease 2019. Clin Infect Dis. 2020 May 14. pii: ciae579. <https://doi.10.1093/cid/ciae579>
2. Härter G, Spinner CD, Roeder J, Bickel M, Krznaric I, Grunwald S, Schabaz F, Gillor D, Postel N, Mueller MC, Müller M, Römer K, Schewe K, Hoffmann C. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. Infection. 2020 May 11. <https://doi.10.1007/s15010-020-01438-z>
3. Guo W, Ming F, Dong Yu, Zhang Q, Zhang X, Pingzheng Mo, Yong F, Liang Ke. A Survey for COVID-19 among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan. The Lancet. D-20-02926. China-Manuscript. Draft-Manuscript. <https://doi.10.2139/ssrn.3550029>