

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА TUBERCULOSIS TREATMENT

ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ГЕМОСТАЗА И ФИБРИНОЛИЗА У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ

Р.Ю. Абдуллаев¹, В.А. Шорохова¹, О.Г. Комиссарова^{1,2}

¹ ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза», г. Москва

² ФГАОУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России, г. Москва

Несмотря на резкое снижение заболеваемости и смертности, бремя отрицательных эффектов COVID-19 в среднесрочном и долгосрочном плане становится очевидным. Постковидные осложнения, особенно после COVID-19 средней и тяжелой степени, остаются под пристальным вниманием. Известно, что при COVID-19 тяжелой степени наблюдаются структурные и функциональные нарушения многих органов и систем, одной из которых является система гемостаза и фибринолиза. Согласно данным единичных работ, посвященных влиянию COVID-19 на показатели гемостаза и фибринолиза, у больных, впервые заболевших туберкулезом после перенесенного COVID-19, значимо чаще выявляется гиперкоагуляционный сдвиг с развитием внутрисосудистого свертывания крови. Изучение в динамике изменений маркеров систем гемостаза и фибринолиза в процессе лечения этой категории пациентов до сих пор не проводилось и представляет большой интерес.

Цель исследования

Изучение изменения маркеров состояния систем гемостаза и фибринолиза в процессе лечения у впервые выявленных больных туберкулезом легких, перенесших COVID-19 тяжелой степени.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное исследование 50 больных с впервые выявленным туберкулезом (ТБ) легких, находившихся на стационарном лечении в ФГБНУ «ЦНИИТ» в 2022 году. Пациенты были разделены на две группы: группа ТБ/COVID включала 25 больных впервые выявленным туберкулезом легких, перенесших инфекцию COVID-19 тяжелой степени, группа ТБ – 25 больных впервые выявленным туберкулезом легких, не перенесших инфекцию COVID-19. Оценка состояния систем гемостаза и фибринолиза проводили по показателям активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), концентрации фибриногена (Ф) и D-димера. Для оценки взаимосвязи выявленных изменений с системным воспалением оценивали показатель С-реактивного белка (СРБ).

Исследования проводили в четырех контрольных точках: при поступлении на стационарное лечение, через 1, 2 и 3 месяца лечения.

Результаты

Установлено, что укорочение показателя АЧТВ, свидетельствующее о наличии сдвига в системе свертывания крови в сторону гиперкоагуляции, в группе ТБ/COVID до начала лечения наблюдалось у 36,0%, а в группе ТБ – у 44,0% пациентов ($p > 0,05$). Через 1 месяц лечения в обеих группах частота укорочения АЧТВ несколько снизилась (в группе ТБ/COVID составила 24,0%, а в группе ТБ – 32,0%, $p > 0,05$). Через 2 месяца лечения в группе ТБ/COVID укорочение АЧТВ выявлялось по-прежнему у 24,0% больных, в группе ТБ доля таких пациентов значимо сократилась по сравнению с исходной (16,0% и 44,0% соответственно, $\chi^2 = 18,67$; $p < 0,00002$). Через 3 месяца лечения доля больных с укорочением АЧТВ в группе ТБ/COVID не изменилась (24%), в то время в группе ТБ продолжала снижаться, достигнув 4,0%, что было значимо ниже по сравнению с группой ТБ/COVID ($\chi^2 = 16,61$; $p < 0,00005$).

До начала лечения частота встречаемости повышенного уровня Ф (свидетельствует о гиперкоагуляционном сдвиге) в группе больных ТБ/COVID составила 48,0%, в группе ТБ – 44,0% ($p > 0,05$). Через 1 месяц лечения в обеих группах доля больных с повышенным уровнем Ф значимо снизилась по сравнению с исходными данными, составив 20,0% и 8,0% соответственно ($\chi^2 = 5,98$; $p < 0,023$). Через 2 месяца лечения в группе ТБ/COVID доля больных с повышенным уровнем Ф незначительно возросла по сравнению с предыдущим периодом (до 24,0%), в группе ТБ – снизилась до 4,0% ($\chi^2 = 16,61$; $p < 0,00005$). Через 3 месяца лечения в группе ТБ/COVID повышение Ф встречалось реже (у 16,0%), в группе ТБ доля таких больных оставалась на прежнем уровне (4,0%; $\chi^2 = 8,0$; $p < 0,008$). Частота повышения уровня D-димера до начала лечения в обеих группах превышала 50% (в группе ТБ/COVID – 60,0%, в группе ТБ – 56,0%, $p > 0,05$). Через 1 месяц лечения в обеих группах этот показатель значимо снизился и составил 36,0%, через 2 месяца снижение продолжилось – до 32% в группе ТБ/COVID и до 4,0% в группе ТБ ($\chi^2 = 26,56$; $p = 0,00001$); через 3 месяца доли больных с высоким D-димером составили соответственно 28,0% и 4,0% ($\chi^2 = 21,43$; $p = 0,00001$). Повышение уровня СРБ до начала лечения чаще встречалось в группе ТБ/COVID по сравнению с группой ТБ (84,0% и 60,0%; $\chi^2 = 8,21$; $p = 0,006$). Через 1 месяц лечения в обеих группах частота

встречаемости больных с повышенным значением СРБ значительно снизилась: в группе ТБ/COVID этот показатель составил 68,0%, в группе ТБ – 48,0% ($\chi^2 = 8,21$; $p = 0,006$). Через 2 месяца лечения в группе ТБ/COVID доля больных с повышенными значениями СРБ возросла, составив 76,0%, в группе ТБ – снизилась до 20,0% ($\chi^2 = 62,82$; $p = 0,00001$). Через 3 месяца лечения в группе ТБ/COVID доля больных с повышением СРБ снизилось до 48,0%, в группе ТБ – до 12,0% ($\chi^2 = 30,86$; $p = 0,00001$).

Заключение

Впервые выявленный туберкулез легких независимо от перенесенного в анамнезе COVID-19 до начала лечения сопровождается развитием гиперкоагуляционных изменений. В процессе

лечения частота выявления признаков гиперкоагуляции снижается. В группе больных ТБ/COVID гиперкоагуляционный сдвиг нивелируется медленнее по сравнению с группой пациентов ТБ. Не исключена связь данного факта с длительным сохранением воспалительных реакций у этой группы пациентов.

Абдуллаев Ризван Юсифович, тел. 8-903-226-81-22, e-mail: rizvan0403@yandex.ru

ГЕНОТИП TNF-А У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ И ЕГО АССОЦИАЦИЯ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИНТЕНСИВНОЙ ФАЗЫ ХИМИОТЕРАПИИ И ФОРМИРОВАНИЕМ РАЗМЕРОВ ПОЛОСТЕЙ РАСПАДА

М.А. Алыменко^{1,2}, Р.Ш. Валиев², Н.Р. Валиев², Н.П. Балобанова¹, Е.Н. Юрова³, В.А. Рагулина³, Г.С. Маль³, В.М. Коломиец³, В.Е. Корсакова¹, И.Э. Гарбузова¹, Я.А. Сафонов¹

¹ НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия» (Университет «Синергия»), г. Москва

² Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Казань

³ ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Курск

Цель исследования

Изучение взаимосвязи полиморфных вариантов гена TNF-а с эффективностью проведения интенсивной фазы химиотерапии у больных туберкулезом легких и формированием размеров полостей распада.

Материалы и методы

Для молекулярно-генетических исследований использовали образцы венозной крови 100 пациентов. Выделение ДНК осуществляли с помощью наборов реагентов Arrow Blood DNA 500 из цельной крови (на станции NorDiag Arrow). Далее проводили постановку полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с использованием наборов реагентов для генотипирования SNPs: -308G> A (rs1800629) гена TNF (ООО НПФ «Литех»). Статистическую обработку данных проводили с использованием программных пакетов IBM SPSS Statistica 26.0 и MS Excel 2013.

Результаты

Генотип GG гена TNF-а в 2,3 раза чаще встречался у больных с полостью распада размерами до 2 см ($p < 0,0001$). У больных с генотипом GA в 1,2 раза чаще выявляли уменьшение инфильтрации легочной ткани по сравнению с генотипом GG ($p = 0,02$). Кроме того, генотип GG ассоциировался с наличием полостей деструкции 2–4 см в диаметре (в 4,5 раза чаще, $p = 0,38$) и более 4 см в диаметре (в 2 раза чаще, $p = 0,1$), а также с более редким рубцеванием легочной ткани (в 2,6 раза реже, $p = 0,34$) по сравнению с генотипом GA гена TNF-а, однако эти данные не были статистически значимыми.

Алыменко Максим Алексеевич, тел. 8-910-084-59-21, e-mail: maxim.alymenko@gmail.com