

## **ВИЧ-инфекция и туберкулёз**

По данным Всемирной организации здравоохранения, ВИЧ-инфекция и туберкулёз относятся к наиболее опасным инфекционным заболеваниям на современном этапе. В 2019 г. в мире было зарегистрировано около 10 млн. новых случаев туберкулеза. Доля зарегистрированных пациентов с туберкулезом, у которых был документально подтвержден результат теста на ВИЧ, составила 69% по сравнению с 64% в 2018 г. ВИЧ-инфекция и туберкулез представляют собой смертельное сочетание и ускоряют развитие друг друга. В 2019 г. от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза умерло приблизительно 208 000 человек. Среди больных, умерших от СПИДа в России, у 1/3 имеет место туберкулёз, а из числа пациентов, у которых он подтверждён при патологоанатомическом исследовании, последний является причиной смерти в 86,7% случаев.

Туберкулёз у ВИЧ-инфицированных больных протекает злокачественно, имеет склонность к генерализации и прогрессированию вследствие выраженного иммунодефицита.

На ранних стадиях ВИЧ-инфекции течение туберкулёза не отличается от такового у лиц без ВИЧ-инфекции, тогда как на поздних стадиях туберкулёз приобретает атипичные клинико-рентгенологические и морфологические черты, что вызывает значительные диагностические трудности. Высока частота генерализованных форм туберкулёза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

Стандартные краткосрочные схемы лечения туберкулёза у пациентов с ВИЧ-инфекцией зачастую не эффективны, поэтому длительность лечения таких больных должна быть не менее 9 месяцев. Важнейшим аспектом является комбинированная (противотуберкулезная и антиретровирусная) терапия больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией.

Важнейшая роль в ухудшении эпидемической ситуации по туберкулёзу принадлежит высокому риску его развития у лиц с иммунодефицитом, прежде всего у больных ВИЧ/СПИДом. Создание единого регистра случаев туберкулёза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, позволило установить чёткую взаимосвязь роста заболеваемости туберкулёзом с ростом уровня ВИЧ-инфицированности. В докладе объединённой программы ООН по ВИЧ/СПИДУ сочетанная патология ВИЧ и туберкулеза названа коинфекцией. При высокой распространённости у населения микобактерий туберкулеза (МБТ), ВИЧ-инфекция способствует переходу состояния инфицированности в заболевание туберкулёзом, так как иммунная система утрачивает способность задерживать распространение МБТ из очагов туберкулёзной инфекции.

По данным ВОЗ, в настоящее время во всём мире ежегодно регистрируется около 8 млн. новых случаев туберкулёза, из которых 14% является сочетанным с ВИЧ-инфекцией.

В России в первом 10-летии XXI века на фоне наметившейся тенденции к снижению заболеваемости туберкулёзом наблюдается значительный рост числа случаев туберкулёза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией. Распространение коинфекции влечёт раскручивание нового витка роста заболеваемости и смертности, как от туберкулёза, так и от ВИЧ-инфекции.

Основными клиническими проявлениями туберкулёза на фоне ВИЧ-инфекции являются астения, лихорадка, потливость, кашель, значительное снижение массы тела, диарея, увеличение лимфатических узлов (преимущественно шейных и подмышечных, реже паховых).

Более выраженная клиническая симптоматика наблюдается у больных, у которых туберкулёз возник на фоне ВИЧ-инфекции, чем у больных туберкулёзом, которые позднее инфицировались ВИЧ и заболели СПИДом.

Особенно тяжело протекает туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией с низким уровнем CD4+ лимфоцитов в крови (до 200 в 1 мм<sup>3</sup> и менее), когда глубоко поражается иммунная система, а Т-клеточный иммунитет снижается вплоть до исчезновения. Особенности клинической симптоматики туберкулёза в этих случаях является повышенная частота внелёгочных и диссеминированных поражений; отрицательные кожные реакции на туберкулин как проявление анергии, атипичные изменения на рентгенограммах лёгких и относительная редкость образования каверн. Развиваются наиболее тяжёлые, остро прогрессирующие и распространённые процессы, такие как милиарный туберкулёз и менингит.

Необходимо знать, что восстановление иммунной системы и уменьшение вирусной нагрузки путем назначения антиретровирусной терапии значительно снижает воздействие ВИЧ-инфекции и туберкулёза. Поэтому ВОЗ рекомендует назначение антиретровирусной терапии для всех людей с числом клеток CD4 <350 и для всех пациентов с туберкулёзом независимо от числа CD4.

ВОЗ также рекомендует проведение стратегии «Три «И» в отношении ВИЧ-инфекции и туберкулёза», в которую входит:

- интенсивное выявление случаев заболевания;
- профилактическая терапия с помощью изониазида;
- инфекционный контроль в отношении туберкулёза.