

СПРАВНИТЕЛНА СТАБИЛНОСТ НА SARS-COV-2 В АЕРОЗОЛ И ПО ПОВЪРХНОСТИ

Van Doremalen N et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. Correspondence. 2020, DOI: 10.1056/NEJMc2004973

Авторите анализират аерозолната и повърхностната стабилност на новия коронавирус SARS-CoV-2 и предшественика му SARS-CoV-1 посредством регресионен модел в 10 експериментални постановки с двата вируса.

Резултатите показват, че SARS-CoV-2 остава жизнеспособен в аерозолите по време на експеримент в продължение на 3 часа, с намаляване на инфекциозния титър, подобно на това, наблюдавано при SARS-CoV-1.

SARS-CoV-2 е бил по-стабилен върху пластмаса и неръждаема стомана, отколкото върху медни и хартиени повърхности. Жизнеспособен вирус е установен до 72 часа след нанасянето върху тези повърхности, въпреки че титърът на вируса е значително намален след 72 часа върху пластмаса и след 48 часа върху неръждаема стомана. Кинетиката на стабилността на SARS-CoV-1 е сходна.

Върху мед не са открити жизнеспособни SARS-CoV-2 след 4 часа, както и жизнеспособни SARS-CoV-1 след 8 часа. На хартиени повърхности не се откриват жизнеспособни SARS-CoV-2 след 24 часа и жизнеспособни SARS-CoV-1 след 8 часа.

И двата вируса са показали експоненциално намаляване на вирусния товар при всички експериментални условия. Времето на полуживот на SARS-CoV-2 и SARS-CoV-1 е сходно в аерозолите, като средната преживяемост е приблизително от 1,1-1,2 часа [95%CI 0,64-2,64] за SARS-CoV-2 и [95%CI 0,78-2,43] за SARS-CoV-1).

В заключение, стабилността на SARS-CoV-2 е подобна на тази на SARS-CoV-1 при тестваните експериментални обстоятелства. Това показва, че разликите в епидемиологичните характеристики на тези вируси вероятно възникват от други фактори, включително високото вирусно натоварване в горните дихателни пътища и възможността хората, заразени със SARS-CoV-2, да предават вируса, докато са безсимптомни. Резултатите показват още, че предаването на SARS-CoV-2 чрез аерозоли и замърсени повърхности е правдоподобно, тъй като вирусът може да остане жизнеспособен и инфекциозен в аерозолите с часове и на повърхности до дни (в зависимост от количеството на инокулума). Тези открития наподобяват наблюдаването при SARS-CoV-1, при който тези форми на предаване се свързват основно с нозокомиално разпространение.

Бел. реф.: Всички препоръки на СЗО за превенция на инфектиране с новия коронавирус, включващи спазване на лична хигиена, често миене на ръце, използване на дезинфектанти и избягване на докосване на лицето и кихане и кашляне без прикриване на устата и носа, се базират на изследванията за жизнеспособността на коронавируса в аерозоли и по повърхности, както и доказаното предаване на инфекцията по въздушно-капков път.

Цв. Великова