

## ПО-РИСКОВИ ЛИ СА ЗА ИНФЕКЦИЯ С COVID-19 ПАЦИЕНТИТЕ С ХИПЕРТЕНЗИЯ И ДИАБЕТ?

Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet Respiratory Medicine* 2020; [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8)

Няколко проучвания на лица, заразени с новия коронавирус, съобщават, че сред пациентите с необходимост от интензивно лечение вследствие на COVID-19 са пациенти с тежки съпътстващи хронични заболявания. Една студия определя като заболявания с най-висока честота сред пациентите с тежко протичане на COVID-19 мозъчносъдовите заболявания (22%) и диабета (22%), друго проучване ги подрежда в следния ред: хипертония (23,7%), захарен диабет (16,2%), коронарни сърдечни заболявания (5,8%) и мозъчносъдови заболявания (2,3%), трето определя като водещи хипертонията (30%) и диабета (12%).

И при трите проучвания голяма част от болните са били лекувани с инхибитори на ангиотензин-конвертиращия ензим (ACE), без обаче това лечение да е оценено при тях.

Човешките патогенни коронавируси, водещи до тежък остър респираторен дистрес синдром (SARS-CoV) с причинител на сегашната пандемия SARS-CoV-2, използват като рецептор ангиотензин-конвертиращия ензим 2 (ACE2), който се експресира от епителните клетки на белия дроб, червата, бъбреците и кръвоносните съдове.

Експресията на ACE2 е значително увеличена при пациенти с диабет тип 1 и тип 2, които се лекуват с ACE инхибитори и блокери на рецепторите на ангиотензин II тип I (ARBs). Пациентите с хипертония също се лекува често и с ACE инхибитори и ARBs, което води до по-висока регулация на експресията на ACE2. ACE2 също може да бъде повишен и при лечение с тиазолидиндиони и ибупрофен.

Хипотезите, които се повдигат, са свързани с възможността повишената експресия на ACE2 да улеснява заразяването с COVID-19. Т.е. лечението на диабет и хи-

пертония с лекарства, които увеличават експресията на ACE2, може би благоприятства разболяването, както и увеличава риска от развитие на тежка и фатална COVID-19 инфекция.

Ако тази хипотеза бъде потвърдена, това може да доведе до конфликт по отношение на лечението, тъй като ACE2 рецепторите са свързани с намаляване на възпалението. Тази тяхна функция се използва като потенциална нова терапия и за възпалителни белодробни заболявания, рак, освен при диабет и хипертония.

Друг аспект, който трябва да бъде изследван, е генетичната предразположеност към повишен риск от инфекция със SARS-CoV-2, която може да се дължи на ACE2 полиморфизми, свързани с възникване на захарен диабет, мозъчен инсулт и хипертония, по-специално сред азиатските популации. Обобщавайки тази информация, чувствителността на даден индивид може да бъде резултат от комбинация между назначената терапия и ACE2 полиморфизмите.

Авторите заключват, че пациентите със сърдечни заболявания, хипертония или диабет, които се лекуват с повишаващи ACE2 лекарства, са изложени на по-висок риск от тежка инфекция с COVID-19 и следователно трябва да бъдат мониторирани при използване на лекарства, модулиращи ACE2, като ACE инхибитори или ARBs.

Към момента не съществуват доказателства, които да предполагат, че блокери на калциевите канали, които се използват като антихипертензивни средства, повишават експресията или активността на ACE2, следователно те могат да бъдат подходящо алтернативно лечение при тези пациенти.

*Цв. Великова*