

Originalni rad

UDC: 616.348-006.6:577.11

doi:10.5633/amm.2016.0305

Parametri oksidativnog stresa u tkivu karcinoma kolona

Andrej Veljković¹, Goran Stanojević^{1,2}, Branko Branković^{1,2},
Dušica Pavlović¹, Ivana Stojanović¹, Tatjana Cvetković^{1,2},
Tatjana Jevtović¹, Dušan Sokolović¹, Jelena Bašić¹, Milena Despotović¹,
Branka Đorđević¹, Gordana Kocić¹

Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija¹
Klinički centar Niš, Srbija²

Kontakt: Andrej Veljković
Bulevar Zorana Đinđića 71, 18 000 Niš, Srbija
E mail: veljkovicandrej@yahoo.com

Kolorektalni karcinom je jedno od najčešćih malignih oboljenja u ljudskoj populaciji i jedan od najčešćih uzroka smrti. Reaktivne vrste kiseonika (RVK) su uključene u procese inicijacije i progresije tumora. Poznato je da se RVK prekomerno formiraju kod hroničnih bolesti gastrointestinalnog trakta, ali precizan mehanizam uticaja oksidativnog stresa na kancerogenezu i njegova uloga u progresiji tumora nije još uvek razjašnjena. Uzorci tkiva karcinoma, kao i zdravog tkiva, ali i tkiva koje okružuje tumor, uzeti su od 50 bolesnika sa primarnim tumorom debelog creva. Koncentracija TBA-reagujućih supstanci (TBARS) u homogenatu određivana je metodom po Andreevoj i sar. Koncentracija uznapredovalih oksidacionih produkata proteina (AOPP) merena je spektrofotometrijskom metodom po Vitku i sar. Aktivnost katalaze je određivana spektrofotometrijskom metodom po Gotu.

Nivoi TBARS i AOPP su statistički signifikantno veći u tumorskom tkivu u poređenju sa kontrolom ($p < 0,001$). Takođe, tkivo koje okružuje tumor je imalo veću koncentraciju TBARS i AOPP u poređenju sa kontrolom ($p < 0,001$). Aktivnost katalaze u tumorskom tkivu je značajno manja u poređenju sa zdravim tkivom kolona ($p < 0,001$).

Ova studija pokazuje da je kolorektalna kancerogeneza povezana sa značajnim oksidativnim stresom i pruža dokaze o uključenosti lipidne peroksidacije i oksidativne modifikacije proteina u malignom procesu i širenju lipidne peroksidacije iz malignog u okolno nemaligno tkivo kolona. Rezultati, takođe, pokazuju smanjenu aktivnost katalaze, dokazujući značaj oksidativno-antioksidativnih poremećaja. *Acta Medica Medianae* 2016;55(3):32-37.

Ključne reči: karcinom kolona, TBARS, AOPP, katalaza