

ZNAČAJ AKTIVNOSTI ENZIMA KOJI UČESTVUJU U NASTANKU URATA I NJIHOVA VEZA SA OKSIDATIVNIM STRESOM U PROGRESIJI I INVAZIJI KOLOREKTALNOG KARCINOMA

Andrej Veljković¹, Jovan Hadži-Đokić³, Goran Stanojević², Branko Branković², Aleksandar Skakić², Ivana Damjanović¹, Mladen Stojanović², Andrija Šmelcerović¹, Gordana Kocić¹

¹Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija

²Univerzitetski klinički centar Niš, Niš, Srbija

³Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd, Srbija

Kontakt: Andrej Veljković

Bulevar dr Zorana Đinđića 81, 18000 Niš, Srbija

E-mail: veljkovicandrej@yahoo.com

Kolorektalni karcinom jedan je od najčešće dijagnostikovanih karcinoma i najčešći uzrok smrtnosti od svih malignih bolesti. I dalje postoji nedostatak ispitivanja patogeneze ove bolesti, uključujući uticaj enzima uratnih puteva na progresivnost i invaziju kolorektalnog karcinoma, te je cilj ovog rada da istraži ulogu aktivnosti adenozin deaminaze (ADA), 5'-nukleotidaze (5'-NT) i ksantin oksidaze (KSO) u odnosu na TBA reaktivne supstance (TBARS), kao markere oksidativnog stresa u progresiji i invaziji humanog karcinoma debelog creva.

Uzeli smo uzorke tkiva karcinoma – zdravo kontrolno tkivo i tkivo koje okružuje tumor od 50 bolesnika sa primarnim karcinomom debelog creva u sva četiri klinička stadijuma bolesti. U 10% homogenatima sprovedeno je istraživanje odgovarajućim metodama.

Aktivnost ADA i KSO u tkivu tumora i tkivu uz tumor bila je značajno veća u poređenju aktivnosti ADA i KSO u zdravom tkivu debelog creva. Aktivnost 5'-NT nije značajno veća u tkivu karcinoma. Najveća aktivnost ADA i KSO je u stadijumima tumora T2 i T3. Najveća koncentracija TBARS je u stadijumima T3 i T4 tumora.

Dobijeni rezultati sugerišu da bi jedan od mogućih uzroka oksidativnog stresa u karcinomu debelog creva mogla biti visoka aktivnost KSO i ADA. To može dovesti u vezu te enzime sa malignom transformacijom epitela debelog creva, kao i sa napredovanjem i metastaziranjem karcinoma debelog creva. Na ovaj način, procena aktivnosti ADA i KSO mogla bi da pomogne u proceni margina prilikom odstranjivanja karcinoma, kako bi se utvrdila opsežnost resekcije debelog creva. Takođe, ovi enzimi mogu imati značaj u dijagnozi, ali i u prognozi bolesti.

Acta Medica Medianae 2021;60(2):05-14.

Ključne reči: kolorektalni karcinom, adenozin dezaminaza, 5'-nukleotidaza, ksantin oksidaza, oksidativni stres