

TRATAMENTUL RADIOTERAPIC ȘI EFECTELE ACESTUIA ÎN CANCERUL RECTAL

Cezara Ungureanu¹

Conducător științific: Nicolae Ghidirim²

¹Institutul Oncologic,

²Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Terapiile neoadjuvante și adjuvante au fost testate în mod repetat în multe studii pentru a îmbunătăți rezultatele tratamentului pacienților cu cancer rectal. Radioterapia vine ca o completare a tacticilor chirurgicale cu scop de obținere a recurenței locale și ameliorarea supraviețuirii. Cu toate acestea, alte studii au raportat că aproximativ o cincime din cazuri nu vor avea niciun răspuns la radioterapie. Având în vedere datele contradictorii a studiilor clinice, adevărata provocare în tratamentul cancerului rectal este identificarea pacienților care ar beneficia pe deplin de noile protocoale de tratament ce implică radioterapia. **Scopul lucrării.** Aprecierea rezistenței tumorii conform tipurilor histologice și biomarkeri utilizate pentru a clasifica rata de răspuns a pacienților la radioterapie/chimioradioterapie. **Material și metode.** Examenul morfopatologic; PET-CT; biopsia tumorii, biomarkeri tumorali. **Rezultate.** Unele tumori sunt rezistente tratamentului radiant. Prin urmare, este esențial să se caute biomarkeri predictivi care sunt foarte sensibili și specifici pentru a evita administrarea inutilă a tratamentului radiant. S-a găsit o corelație pozitivă semnificativă între expresia scăzută a miR-145 și răspunsul la chimioradioterapie. Pe lângă testele bazate pe țesuturi, microARN-urile circulante au potențialul de a fi utilizate ca biomarkeri predictivi minim invazivi. Mai multe studii au investigat markerii moleculari în carcinomul rectal și capacitatea lor de a prezice un răspuns la chimioradioterapie. **Concluzii.** Radioterapia reprezintă una dintre modalitățile mai frecvent utilizate fie singură, fie în combinație cu chimioterapia sau chirurgia. Rezultatele acestei metode de tratament sunt imprevizibile privind efectele sale secundare grave (precoce sau tardive) și nu asigură garanții privind utilitatea sa la toți pacienții și prezintă dovezi recente care cazuri sunt mai puțin receptivă la astfel de tratamente pentru a evita complicațiile inutile. **Cuvinte-cheie:** cancer rectal, tratament, biomarkeri, radioterapie.

RADIOTHERAPY TREATMENT AND ITS EFFECTS IN RECTAL CANCER

Cezara Ungureanu¹

Scientific adviser: Nicolae Ghidirim²

¹Institute of Oncology,

²Department of Oncology, Nicolae Testemițanu University.

Background. Neoadjuvant and adjuvant therapies have been repeatedly tested in many studies to improve the treatment outcomes of patients with rectal cancer. Radiotherapy comes as a complement to surgical tactics with the aim of achieving local recurrence and improving survival. However, other studies reported that approximately one-fifth of cases would have no response to radiation therapy. Given the conflicting clinical trial data, the real challenge in the treatment of rectal cancer is identifying patients who would benefit fully from new treatment protocols involving radiotherapy. **Objective of the study.** Tumor resistance according to histological types and biomarkers used to classify patients' response rate to radiotherapy/chemoradiotherapy **Material and methods.** Morphopathological examination; PET-CT; Tumor biopsy, tumor biomarkers. **Results.** Some tumors are resistant to radiation treatment. Therefore, it is essential to search for predictive biomarkers that are highly sensitive and specific to avoid unnecessary administration of radiation treatment. A significant positive correlation was found between low miR-145 expression and response to chemoradiotherapy. In addition to tissue-based assays, circulating microRNAs have the potential to be used as minimally invasive predictive biomarkers. Several studies have investigated molecular markers in rectal carcinoma and their ability to predict a response to chemoradiotherapy. **Conclusion.** Radiotherapy is one of the more frequently used modalities either alone or in combination with chemotherapy or surgery. The results of this treatment method are unpredictable regarding its serious side effects (early or late) and do not provide guarantees regarding its usefulness in all patients and present recent evidence which cases are less responsive to such treatments to avoid unnecessary complications. **Keywords:** Rectal cancer, treatment, biomarkers, radiotherapy.