

## Evaluation of Hypofractionated Radiation Therapy with Capecitabine in Muscle Invasive Non Metastatic Bladder Cancer Patients

Amira Hany HANNA\*, Seham ELHAGRASY, Alaa FAYED & Amira ELWAN

*Department of Clinical Oncology & Nuclear medicine, Faculty of Medicine, Zagazig University, Egypt*

**SUMMARY.** The purpose was to improve the treatment outcome and decreasing the toxicity of concurrent chemo radiation in old age non metastatic bladder cancer patients. This single arm prospective study was conducted on 24 patients with locally advanced non metastatic muscle invasive bladder cancer at Clinical Oncology and nuclear medicine department, Zagazig University Hospitals from August 2019 to August 2021, patients ineligible for radical cystectomy or high-intensity chemo RT underwent transurethral resection of bladder tumor followed by Capecitabine (median 850 mg/m<sup>2</sup>/d BID) and radiation. A total dose of 55 Gy was given in 25 fractions (2.2 Gy/fraction) given concomitantly, Patients underwent surveillance, and were evaluated for toxicity. A total of 24 patients (median age 67y) were treated, 11 patients 5% had an ECOG performance status of 2, there is no grade 3&4 toxicities only present grade 1 (anemia in one: 4.2% of patients, leucopenia in sex: 12.5% of patients, hyperbilirubinemia in two: 8.3% of patients), grade 2 (diarrhea in two: 8.3% of patients, skin toxicity in one: 4.2% of patients, hand foot syndrome in two: 8.3% of patients), acute urogenital toxicity 14 patients 58.3% had G1 dysuria, 11 patients 45.8% had G1 frequency, 9 patients had G1 urgency and 7 patients had G1 hematuria with 7 patients had complete response, 10 patients had partial response, 4 patients had stable disease and 3 patients had progressed disease. For well-selected elderly patients, Hypofractionated chemo-RT with Capecitabine is a tolerable regimen with effective local control that may increase the utilization of definitive treatment for bladder cancer.

**RESUMEN.** El propósito fue mejorar el resultado del tratamiento y disminuir la toxicidad de la quimioterapia con radiación concurrente en pacientes de edad avanzada con cáncer de vejiga no metastásico. Este estudio prospectivo de un solo brazo se realizó en 24 pacientes con cáncer de vejiga invasivo del músculo no metastásico localmente avanzado en el departamento de oncología clínica y medicina nuclear de los hospitales universitarios de Zagazig desde agosto de 2019 hasta agosto de 2021, pacientes no elegibles para cistectomía radical o quimioterapia de alta intensidad. se sometió a una resección transuretral del tumor vesical seguida de capecitabina (mediana de 850 mg/m<sup>2</sup>/día dos veces al día) y radiación. Se administró una dosis total de 55 Gy en 25 fracciones (2,2 Gy/fracción) administradas de forma concomitante. Los pacientes se sometieron a vigilancia y se evaluó la toxicidad. Un total de 24 pacientes (mediana de edad 67 años) fueron tratados, 11 pacientes 4,2% tenían un estado funcional ECOG de 2, no hay toxicidades de grado 3 y 4 solo presentan grado 1 (anemia en uno: 4,2% de los pacientes, leucopenia en el sexo: 12,5% de pacientes, hiperbilirrubinemia en dos: 8,3% de pacientes), grado 2 (diarrea en dos: 8,3% de pacientes, toxicidad cutánea en uno: 4,2% de pacientes, síndrome mano-pie en dos: 8,3% de pacientes), toxicidad urogenital aguda 14 pacientes 58,3% tenían disuria G1, 11 pacientes 45,8% tenían frecuencia G1, 9 pacientes tenían urgencia G1 y 7 pacientes tenían hematuria G1 con 7 pacientes respuesta completa, 10 pacientes respuesta parcial, 4 pacientes enfermedad estable y 3 pacientes enfermedad avanzada. Para pacientes ancianos bien seleccionados, la quimio-RT hipofraccionada con capecitabina es un régimen tolerable con un control local efectivo que puede aumentar la utilización del tratamiento definitivo para el cáncer de vejiga.

**KEY WORDS:** bladder cancer, capecitabine, hypofractionated radiotherapy, response rate, toxicity.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* Amirahanna999@gmail.com