

Response Rate and Survival Analysis of Locally Advanced Cancer Rectum Patients Treated with Induction Chemotherapy Followed by Concurrent Chemoradiotherapy, Surgery and Adjuvant Chemotherapy

Moamna Mohammed FAHMY, Ahmad ALHOSAINY, Abdel Motaleb MOHAMMED
& Bassant Sh. ELSHAFAAY

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

SUMMARY. Globally, CRC is the third most common diagnosed cancer in males and second in females, the multidisciplinary approach of Neoadjuvant Concurrent Chemoradiotherapy (CCRT) followed by total mesorectal excision (TME) has been accepted worldwide as the standard treatment for patients with locally advanced rectal cancer. The aim was to assess the response rate and survival of induction chemotherapy followed by concurrent chemoradiotherapy, surgery and adjuvant chemotherapy protocol in the treatment of locally advanced cancer rectum patients. The Prospective study was conducted to 38 patients of newly diagnosed locally advanced cancer rectum patients referred to the Clinical Oncology & Nuclear Medicine Department, Zagazig University Hospitals, from September 2019 to September 2021. The patients were treated by neoadjuvant chemotherapy 3 cycles Folfox-4 regimen; 2 weeks later patients received CCRT which is Capecitabine 825 mg/m² BID 5 days/week with radiotherapy. Three-dimensional conformal whole pelvis RT was given with high-energy photon beams (15 MV) of a linear accelerator, total dose of 45 Gy over 5 weeks in conventional daily fractions Patients referred for surgical consultation 6-8 weeks after the end of CCRT. The aim was performing total mesorectal excision (TME) with arial of sphincteric preservation. Patients received adjuvant chemotherapy 3 cycles Folfox-4 regimen. Clinical response after our neoadjuvant protocol was (OAR) 60.5% with 15.7% complete response rate and 44.7% partial response, while the pathological response after histopathological exam of TME specimen shows 21.1% pCR (pathological complete response), mean follow up duration was 20 months (range from 12-28 ms), The median survival of all patients was not reached at the time of analysis, 2 years OS was 81.6% and 2year DFS was 75.7%. Induction chemotherapy followed by concurrent chemoradiotherapy, surgery and adjuvant chemotherapy shows promising response and survival rates in treatment of locally advanced cancer rectum patients.

RESUMEN. A nivel mundial, el CCR es el tercer cáncer más común diagnosticado en hombres y el segundo en mujeres, el enfoque multidisciplinario de quimiorradioterapia concurrente neoadyuvante (CCRT) seguida de escisión mesorrectal total (TME) ha sido aceptado en todo el mundo como el tratamiento estándar para pacientes con cáncer de recto localmente avanzado. El objetivo fue evaluar la tasa de respuesta y la supervivencia de la quimioterapia de inducción seguida de un protocolo de quimioterapia adyuvante, cirugía y quimiorradioterapia concurrentes en el tratamiento de pacientes con cáncer de recto localmente avanzado. El estudio prospectivo se llevó a cabo en 38 pacientes de cáncer de recto localmente avanzado recientemente diagnosticados remitidos al Departamento de Oncología Clínica y Medicina Nuclear de los hospitales universitarios de Zagazig, desde Septiembre 2019 hasta Septiembre 2021. Los pacientes fueron tratados con quimioterapia neoadyuvante 3 ciclos seguidos de régimen Folfox-4: 2 semanas después, los pacientes recibieron CCRT, que es capecitabina 825 mg/m²BID 5 días por semana con radioterapia. Se administró RT de pelvis completa conformada tridimensional con haces de fotones de alta energía (15 MV) de un acelerador lineal, dosis total de 45 Gy durante 5 semanas en fracciones diarias convencionales Los p pacientes fueron remitidos para consulta quirúrgica 6-8 semanas después del final de CCRT . El objetivo fue realizar una escisión total del mesorrecto (TME) con preservación auricular o esfinteriana. Los pacientes recibieron quimioterapia adyuvante en régimen de 3 ciclos de Folfox-4. La respuesta clínica después de nuestro protocolo neoadyuvante fue (OAR) del 60,5 % con una tasa de respuesta completa del 15,7 % y una respuesta parcial del 44,7 %, mientras que la respuesta patológica después del examen histopatológico de la muestra de TME muestra un 21,1 % de PCR (respuesta patológica completa), duración media del seguimiento fue de 20 meses (rango de 12 a 28 ms), la mediana de supervivencia de todos los pacientes no se alcanzó en el momento del análisis, la SG a los 2 años fue del 81,6 % y la SLE a los 2 años fue del 75,7 %. La quimioterapia de inducción seguida de quimiorradioterapia concurrente, cirugía y quimioterapia adyuvante muestra tasas de respuesta y supervivencia prometedoras en el tratamiento de pacientes con cáncer de recto localmente avanzado.

KEY WORDS: concurrent chemoradiotherapy, FOLFOX4, locally advanced, neoadjuvant, rectal cancer, response rate, survival.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* dr.monny.kh@gmail.com