

STRESZCZENIE

W zaprezentowanym, retrospektywnym badaniu naukowym do analizy statystycznej zakwalifikowano N = 61 pacjentów leczonych operacyjnie z powodu raka przełyku w latach 2008 – 2022 w Klinice Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej we Wrocławiu oraz w II Klinice Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Onkologicznej. Pacjentów podzielono na podgrupy w zależności od płci, wieku, typu histologicznego nowotworu, rodzaju leczenia operacyjnego, zastosowania RTH, zaawansowania klinicznego (staging) przed i po zastosowaniu RTH, złośliwości histologicznej nowotworu ocenianej na podstawie badania histopatologicznego preparatu pooperacyjnego (grading), radykalności resekcji, wystąpienia powikłań pooperacyjnych i obecności komórek nowotworowych w preparacie pooperacyjnym. Analizę statystyczną zgromadzonych danych wykonano celem oceny wpływu przedoperacyjnej RTH na zmianę stopnia zaawansowania raka przełyku, wyodrębnienia grupy chorych, u których dCRT może być potencjalnie korzystniejszą metodą leczenia w porównaniu do standardowego schematu postępowania i identyfikacji potencjalnych czynników ryzyka wpływających na wystąpienie powikłań pooperacyjnych. Ponadto oceniono stosowane metody rekonstrukcji przełyku pod kątem wystąpienia nieszczelności zespołań.

W analizie statystycznej obserwowano ewidentny pozytywny wpływ zastosowanej przedoperacyjnej RTH na zmniejszenie stopnia zaawansowania klinicznego raka przełyku ($p \leq 0.0001$), jak i na wzrost ryzyka wystąpienia powikłań pooperacyjnych, które występowały 8.75 razy częściej w porównaniu do grupy, u której nie stosowano RTH ($p \leq 0.002$). Czynniki, które są istotnie powiązane z występowaniem powikłań pooperacyjnych są zmiana stopnia zaawansowania raka przełyku ($p \leq 0.001$), grading ($p \leq 0.002$) i brak komórek nowotworowych w preparacie pooperacyjnym ($p \leq 0.001$). Częstość nieszczelności zespołań jest porównywalna w zabiegach jedno – i dwuetapowych (30.8% vs 26.3%). Analiza statystyczna została wykonana przy użyciu systemu Statistica for Windows, wersja 13.1 StatSoft (USA). Za poziom istotności statystycznej przyjęto wartość $p \leq 0,05$.

Wyniki analizy statystycznej potwierdzają kluczową rolę indukcyjnej RTH w leczeniu EC i jej wpływ na zmniejszenie stopnia zaawansowania klinicznego choroby. Definitywna RTH jest przydatną metodą leczenia u pacjentów z SSC, bez wyjściowego zajęcia węzłów chłonnych, z zaawansowaniem lokoregionalnym T1bN0M0 i u chorych nie wyrażających zgody na operację. Leczenie operacyjne odgrywa kluczową rolę w leczeniu AC i SSC w stopniu zaawansowania $\geq T2N0M0$ i w przypadku wyjściowego zajęcia węzłów chłonnych. Ponadto, mimo że, zabiegi jednoetapowe są preferowane w wyborze metody rekonstrukcji przełyku, w

wybranych grupach pacjentów, szczególnie u chorych z licznymi obciążeniami internistycznymi i o dużym ryzyku powikłań około – i pooperacyjnych, zabiegi dwuetapowe mogą być korzystniejsze, poprzez zmniejszenie czasu trwania zabiegu resekcyjnego i zmniejszenie ryzyka nałożenia się powikłań.

Podsumowując, ze względu na agresywny przebieg choroby i zajęcie węzłów chłonnych już we wczesnym etapie procesu nowotworowego, stosowane leczenie skojarzone, obejmujące operację wraz z terapią adiuwantową, w zdecydowanej większości przypadków, jest leczeniem umożliwiającym potencjalne wyzdrowienie chorego.

SUMMARY

In the presented, retrospective scientific study, N = 61 patients treated surgically for esophageal cancer in the period of time 2008 - 2022 at the Department of General and Gastrointestinal Tract Surgery and 2nd Department of General and Oncological Surgery in Wrocław were qualified for statistical analysis. Patients were divided into subgroups depending on sex, age, histological type of tumor, type of surgical treatment, application of RTH, clinical advancement (staging) before and after RTH, histological malignancy of the tumor assessed on the basis of histopathological examination of the postoperative specimen (grading), radicality of resection, the occurrence of postoperative complications, and the presence of neoplastic cells in the postoperative sample. Statistical analysis of the collected data was performed to assess the impact of preoperative RTH on the alteration in the advancement of esophageal cancer, to identify a group of patients in whom dCRT may be a potentially more beneficial method of treatment compared to the standard treatment regimen, and to identify potential risk factors affecting the occurrence of postoperative complications. Moreover, the methods of esophageal reconstruction were assessed in the terms of anastomotic leaks.

In the statistical analysis, an evident positive effect of the applied preoperative RTH was observed on reducing the clinical stage of esophageal cancer ($p \leq 0.0001$), as well as on the increased risk of postoperative complications, which occurred 8.75 times more often compared to the group in which RTH was not applied ($p \leq 0.002$). Factors that are significantly associated with the occurrence of postoperative complications are the change in the clinical stage of esophageal cancer ($p \leq 0.001$), grading ($p \leq 0.002$) and the absence of tumor cells in the postoperative specimen ($p \leq 0.001$). The frequency of anastomotic leaks is comparable in one-stage and two-stage procedures (30.8% vs 26.3%). Statistical analysis was performed using

Statistica for Windows, version 13.1 StatSoft (USA). The level of statistical significance was considered as $p \leq 0.05$.

The results of the statistical analysis confirm the crucial role of the induction RTH in the treatment of EC and its impact on reducing the clinical stage of the disease. Definitive RTH is a useful method of treatment in patients with SSC, without baseline lymph node involvement, with locoregional advancement of T1bN0M0, and in patients who do not consent to surgery. However, surgical treatment plays a key role in the treatment of AC and SSC with clinical advancement stage of $\geq T2N0M0$ and in the case of baseline lymph node involvement. In addition, although single-stage procedures are preferred considering the methods of esophageal reconstruction, in selected groups of patients, especially in patients with numerous internal diseases and high risk of peri- and postoperative complications, two-stage procedures may be more beneficial by reducing the duration of the resection procedure and reducing the risk of overlapping complications.

In conclusion, due to the aggressive course of the disease and involvement of the lymph nodes at an early stage of the neoplastic process, the combined usage of surgery and adjuvant therapy, in the vast majority of cases is a treatment that enables the patient's potential recovery.