

Long-term oncologic outcomes of robotic gastrectomy for gastric cancer compared with laparoscopic gastrectomy

Obama K, Kim YM, Kang DR, et al

Gastric Cancer 2017 DOI : 10.1007 /s 10120-017-0740-7 [Epub ahead of print]

背景：胃癌に対するロボット支援下胃切除術 (RG) は術後短期成績では、従来の腹腔鏡下胃切除術 (LG) のよい代替法であることが示唆されているが、術後長期成績についてはまだ明らかでない。本研究では、LG と RG の術後長期成績について比較し評価した。

方法：2005 年～2009 年に、Severance Hospital, Yonsei University Health System で胃癌手術を施行した RG 313 例、LG 524 例を対象とした、術後長期成績に関する全例コホート解析と propensity-score matching (PSM) を用いて患者背景をそろえたうえでの後ろ向きコホート解析を行った。

結果：全例コホート解析では、RG 群で有意に年齢が若く (RG 54.5 歳, LG 59.3 歳, $p < 0.001$)、進行度が高く (pT, pN, pStage)、胃全摘術の割合が大きかった (RG 27.3 %, LG 19.6 %, $p = 0.010$)。RG 術後の 5 年全生存率は 93.3 %, 無再発生存率は 90.7 %, LG 術後はそれぞれ 91.6 %, 90.5 % で、有意差を認めなかった。再発率は RG 6.7 %, LG 5.0 % で有意差を認めず、再発形式も同様であった。RG の死亡および再発に関するハザード比はそれぞれ 0.828, 0.968 であった。PSM による解析では、各群 311 例が対象となり、RG 術後の 5 年全生存率は 93.2 %, 無再発生存率は 90.7 %, LG 術後はそれぞれ 94.2 %, 92.6 % で、有意差を認めなかった。RG の死亡および再発に関するハザード比はそれぞれ 1.194,

1.343 であった。

結語：手術支援ロボットを使用することで、手術手技の観点では従来の腹腔鏡手術よりも優れている可能性はあるものの、胃切除術後の長期成績の改善には寄与しなかった。しかし、低侵襲胃癌手術におけるロボット技術の応用は、腫瘍学的に安全な代替法となりうると考えられた。

【コメント】：本論文は、胃癌に対する RG と LG の術後長期成績に関する大規模な観察研究としてははじめての報告であり大変興味深い。本研究の結果では胃癌の術後再発や生存に関する腫瘍学的長期成績においてロボット手術の優位性は示されなかったが、著者らが記しているように対象症例のほとんどが cStageI (全例解析：RG 87.9 %, LG 86.7 %, PSM 解析：RG 97.7 %, LG 97.4 %) であり、ロボット手術の優位性が推測される、より進行した症例の登録が少ないことを考慮する必要がある。また単施設の後ろ向き解析であり、早期胃癌症例が多く再発や死亡といったイベント発生が少ないこともあり本研究の結果からロボット胃癌手術の腫瘍学的意義を結論づけるには統計学的に十分とは言えない。今後、胃癌の外科治療において手術支援ロボットの普及が見込まれるが、より進行した症例を含む多施設共同ランダム化比較試験などの前向き研究による検討が望まれる。

平松良浩・竹内裕也

(浜松医科大学 外科学第二講座 消化器・血管外科学分野)