

令和6年度厚生労働行政推進調査事業補助金
政策科学総合研究事業(政策科学推進事業)

「DPCデータを用いた入院医療の評価・検証及びDPCデータベースの利活用に資する研究」
分担研究報告書

早期子宮体癌の3つの術式から考えるがん治療の集約化

Consolidation of cancer treatment based on three types of surgery for
early-stage endometrial cancer: a retrospective cohort study

研究協力者 青山瑤子 (産業医科大学医学部公衆衛生学 大学院生)
研究協力者 渡邊文雄 (産業医科大学医学部公衆衛生学 大学院生)
研究協力者 得津慶 (産業医科大学医学部公衆衛生学 助教)
研究協力者 栗田智子 (産業医科大学医学部産婦人科 准教授)
研究協力者 吉野潔 (産業医科大学医学部産婦人科 教授)
研究分担者 松田晋哉 (産業医科大学医学部公衆衛生学 教授)

研究目的: 本研究では、早期子宮体がんにおける3種類の手術法（ロボット支援下手術、腹腔鏡下手術、開腹手術）の比較分析を通じて、手術結果および安全性に関する知見を得ることを目的とした。これにより、手術技術と安全管理の改善に向けた方向性を明確化し、がん手術の集約化についても検討した。

資料及び方法: 日本国内の診断群分類（DPC）データに基づき、2018年4月から4年間にわたる早期子宮体がんの手術症例を分析対象とした。患者を手術法ごとに分類し、手術時間、合併症の頻度、並びに各医療機関における手術件数を比較した。また、合併症の頻度と医療機関ごとの手術件数の関係性を調査し、各病院の手術時間の変動係数と手術件数の関係を調査した。

本研究は産業医科大学倫理審査委員会の承認（承認番号：第R4-046号）を得た。

結果 (1) 手術時間は、ロボット支援手術、腹腔鏡手術、開腹手術の順で長くなる傾向が確認された ($p=0.00$)。 (2) 開腹手術においては、手術件数が多い医療機関ほどイレウスや尿管損傷などの周術期合併症が少ない結果が得られた ($p=0.0038$)。

(3) ロボット支援手術および腹腔鏡手術に関しては、総手術時間の変動係数と施設あたりの手術件数の関係性が示され、件数が少ない施設においては変動係数が高い傾向が見られた。

考察: 本研究から、医療機関ごとの手術件数を増加させることで、術後合併症リスクを軽減し、手術時間を短縮する可能性がある。がん手術の集約化は、手術管理の質向上に寄与する可能性を示唆している。現状では各医療圏で、手術件数の最も多い病院でのがん手術を集約化していくのが望ましい。

Reference

1. Trojano G, Olivieri C, Tinelli R, Damiani GR, Pellegrino A, Cicinelli E. Conservative treatment in early stage endometrial cancer: a review. *Acta Biomed.* 2019;90:405-10.
2. Wang YR, Lu HF, Huo HC, Qu CP, Sun GX, Shao SQ. A network meta-analysis of comparison of operative time and complications of laparoscopy, laparotomy, and laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy for endometrial carcinoma. *Medicine (Baltimore).* 2018;97:e0474.
3. Markers Disease. Retracted: A meta-analysis of robotic surgery in endometrial cancer: comparison with laparoscopy and laparotomy. *Dis Markers.* 2023;2023:9790832.
4. Fu H, Zhang J, Zhao S, He N. Survival outcomes of robotic-assisted laparoscopy versus conventional laparoscopy and laparotomy for endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Gynecol Oncol.* 2023;174:55-67.
5. Chiou HY, Chiu LH, Chen CH, Yen YK, Chang CW, Liu WM. Comparing robotic surgery with laparoscopy and laparotomy for endometrial cancer management: a cohort study. *Int J Surg.* 2015;13:17-22.
6. Raffone A, Travaglino A, Raimondo D, Boccia D, Vetrella M, Verrazzo P, et al. Laparotomic versus robotic surgery in elderly patients with endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int J Gynaecol Obstet.* 2022;157:1-10.
7. Chen SH, Li ZA, Huang R, Xue HQ. Robot-assisted versus conventional laparoscopic surgery for endometrial cancer staging: a meta-analysis. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2016;55:488-94.
8. Tang FH, Tsai EM. Learning curve analysis of different stages of robotic-assisted laparoscopic hysterectomy. *Biomed Res Int.* 2017;2017:1827913.
9. Corrado G, Bruni S, Vizza E. Robotic surgery in early-stage endometrial cancer. *Transl Cancer Res.* 2019;8(Suppl 6):S573-6.
10. Sinno AK, Fader AN. Robotic-assisted surgery in gynecologic oncology. *Fertil Steril.* 2014;102:922-32.
11. Bergstrom J, Aloisi A, Armbruster S, Yen TT, Casarin J, Leitao MM Jr, et al. Minimally invasive hysterectomy surgery rates for endometrial cancer performed at National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Centers. *Gynecol Oncol.* 2018;148:480-4