【速 報】

食道胃接合部癌に対する縦隔リンパ節および大動脈周囲リンパ節の郭清効果を検討する介入研究の結果に関するガイドライン委員会のコメント

2026 年 3 月 10 日

【食道胃接合部癌に対する縦隔リンパ節および大動脈周囲リンパ節の郭清効果を検討する介入研究】

文 献： Establishing a standard surgery for esophagogastric junction cancer: Final results from the JGCA-JES nationwide prospective study

著 者： Yukinori Kurokawa, Hiroya Takeuchi, Yuichiro Doki, Shinji Mine, Masanori Terashima, Takushi Yasuda, Kazuhiro Yoshida, Hiroyuki Daiko, Shinichi Sakuramoto, Takaki Yoshikawa, Chikara Kunisaki, Yasuyuki Seto, Shigeyuki Tamura, Toshio Shimokawa, Takeshi Sano, Yuko Kitagawa

掲載雑誌： Cell Reports Medicine 7, 102627, 2026

研究資金： 日本胃癌学会、日本食道学会

食道胃接合部癌に対する縦隔リンパ節および大動脈周囲リンパ節の郭清効果を検討する介入研究のデザインと内容

本試験は、日本の 42 施設が参加した前向き介入試験である。

対象は、腫瘍の中心が食道胃接合部の上下 2cm 以内に存在し、組織生検で腺癌/扁平上皮癌/腺扁平上皮癌のいずれかと診断され、cT2–T4、R0 切除が可能、20 歳以上、PS (ECOG)が 0–2、適切な臓器機能を有する患者。

術前や術後の補助療法の有無および内容については規定されていないが、必ず術前に登録し、登録後 14 日以内にプロトコールで規定された規準に従って手術を行う。

すなわち、食道浸潤が 3cm 以内の腺癌で、上/中縦隔に CT で短径 8mm 以上あるいは PET-CT で FDG の有意な集積を有するリンパ節がない場合には、経食道裂孔アプローチにより No. 1, 2, 3a, 7, 8a, 9, 11p, 11d, 19, 20, 16a2lat, 110, 111, 112 を郭清する。

それ以外の場合は、経右胸腔アプローチにより No. 1, 2, 3a, 7, 8a, 9, 11p, 11d, 19, 20, 16a2lat, 105, 106recL, 106recR, 107, 108, 109L, 109R, 110, 111, 112 を郭清する。

上記以外のリンパ節の郭清は自由であり、食道や胃の切除範囲、再建法、腹腔鏡/胸腔鏡の使用についても規定しない。

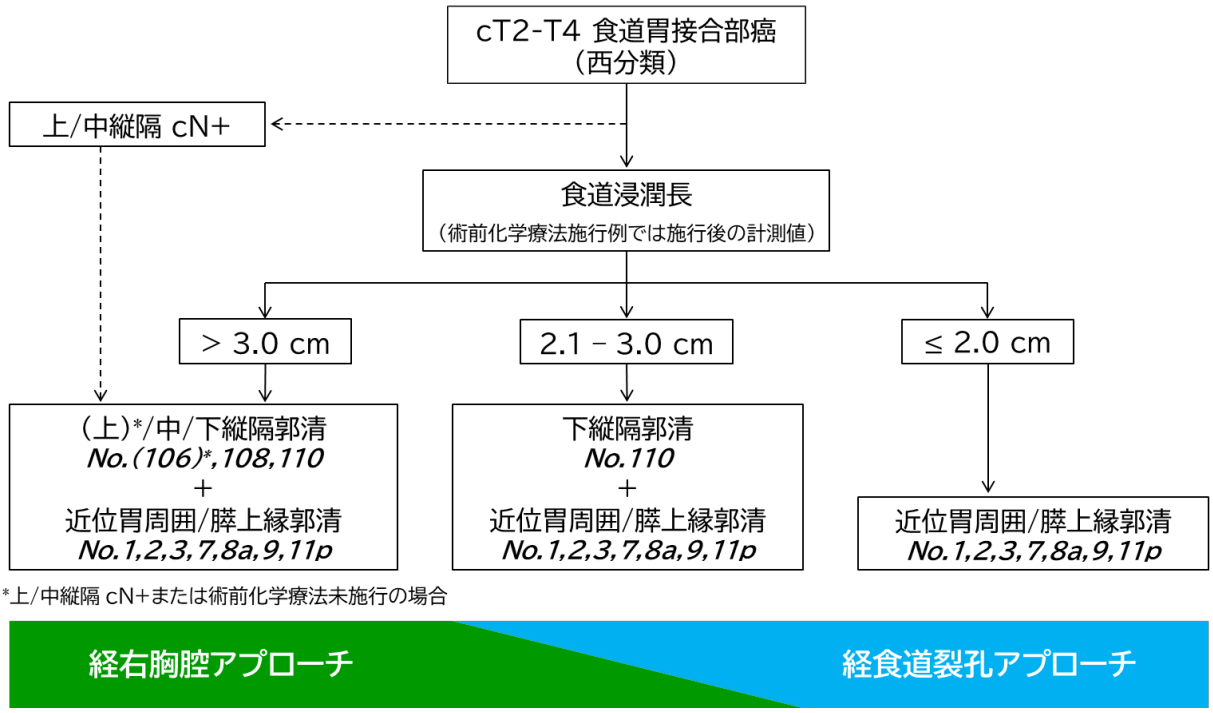
Primary endpoint は各リンパ節の転移割合、Key secondary endpoint として各リンパ節の郭清効果インデックス（転移割合×転移例での 5 年生存率）を設定し、登録数は 360 例（経食道裂孔アプローチ 240 例、経右胸腔アプローチ 120 例)、登録期間 4 年、追跡期間 5 年を予定した。

本論文における結果の要約

2014 年 4 月から 2017 年 9 月までの間に 371 例が登録され、うち 363 例が適格と判定された。

363 例中 Siewert II 型腺癌が 82.9%、Siewert I 型腺癌と扁平上皮癌はそれぞれ 8.5%であり、全体の 1/3 に術前補助化学療法が施行され、全体の 62.3%に経食道裂孔アプローチ、35.5%に経右胸腔アプローチが選択された。363 例の 5 年生存率（OS）は 63.5%（95%CI, 58.3–68.3%)、うち R0/R1 切除が施行さ

れた 354 例の 5 年無再発生存率（RFS）は 53.2%（95%CI, 47.8–58.2%）であり、142 人に術後再発を認めた。
再発部位としてはリンパ節が 44.4%と最多であり、続いて肝（26.1%）、腹膜（21.8%）、肺（21.1%）の順だった。
R0/R1 切除が施行された 354 例のうち、術後 5 年以内の転帰が不明の 4 例を除く 350 例における解析では、No. 1, 2, 3, 7, 9, 11p の郭清効果インデックスは OS が 3 以上かつ RFS が 2 以上であり、高い郭清効果が示された。
また、No. 8a, 108, 110 の郭清効果インデックスは OS が 3 以上または RFS が 2 以上のいずれかであったが、その他のリンパ節はいずれも OS が 3 未満かつ RFS が 2 未満と郭清効果が低かった。
縦隔リンパ節については、切除標本における食道浸潤長との関連性を調べたところ、食道浸潤長が 3cm を超えている症例の No. 108 の郭清効果インデックス、および食道浸潤長が 2cm を超えている症例の No. 110 の郭清効果インデックスはともに OS が 3 以上かつ RFS が 2 以上であり、高い郭清効果が示された。
また、術前化学療法を行っていない症例に限定すると、No. 106 の郭清効果インデックスは OS が 3 以上かつ RFS が 2 以上となり、高い郭清効果が示された。
以上より、cT2–T4 の食道胃接合部癌に対するリンパ節郭清範囲および手術アプローチの推奨として、以下の新しいアルゴリズムが提唱された。



本論文の limitation

今回の研究は腺癌および扁平上皮癌の両者を対象にしているが、両者は生物学的に異なるとの意見もあり、扁平上皮癌の症例は全体の 8.5%のみだったことに留意されたい。

また、今回の研究では郭清効果インデックスの閾値を 5 年 OS で 3%、5 年 RFS で 2%に設定されてい

るが、これは手術のリスクと予後改善のベネフィットのバランスから、研究者がコンセンサスベースで決定したものである。すなわち、あくまでも本邦で食道胃接合部癌に対する手術に習熟した 42 施設でのコンセンサスであり、手術リスクは施設により/患者個人により増大する可能性があることを考えると、この閾値はもっと高く設定すべきという意見もあることに留意されたい。

今回の研究結果における食道浸潤長は切除標本での測定値を用いているが、治療前に食道浸潤長を内視鏡検査のみで正確に測定することは、特に全周性の腫瘍では難しい。上部消化管造影や FDG-PET など様々な検査法を用いて、出来る限り正確に評価することが望まれる。

本論文における結語

食道胃接合部癌に対しては、近位胃周囲および膵上縁リンパ節の郭清は必須であるが、遠位胃周囲リンパ節の郭清を目的とした胃全摘は不要である。下縦隔および中縦隔リンパ節については、食道浸潤長が 2cm あるいは 3cm を超える場合に郭清することを推奨する。上縦隔リンパ節については、食道浸潤長が 3cm を超え、かつ上/中縦隔 cN+あるいは術前化学療法未施行の場合に限り、郭清することを推奨する。

ガイドライン委員会からのコメント

本研究は、日本胃癌学会と日本食道学会共同研究プロジェクトとして、日本全国 42 施設が参加した前向き介入試験である。cT2–T4 食道胃接合部癌 363 例を対象に、各リンパ節の転移頻度と 5 年生存率から算出した郭清効果インデックスを用いて至適郭清範囲を前向きに検討した点で、現時点で最も体系的なエビデンスを提示した研究である。主要な近位胃周囲・膵上縁リンパ節（No.1,2,3,7,9,11p）は高い郭清効果を示し、さらに食道浸潤長に応じて No.106,108,110 など縦隔リンパ節の郭清意義が変化することが示された。これらの結果に基づき、食道浸潤長と上/中縦隔 cN 因子を軸とした手術アプローチ選択アルゴリズムが提唱されている。本研究は無作為化比較試験ではないものの、過去最大規模の前向き介入試験であり、転移頻度を元に作成されていたこれまでのアルゴリズムと比べて、郭清効果インデックスを元に作成された点で信頼度が高いと考えられる。現時点で、海外を含めて個別リンパ節を対象とした無作為化比較試験が行われておらず、今後も本研究以上のエビデンスが出てくる可能性が低いことを踏まえると、cT2–T4 食道胃接合部癌に対しては本アルゴリズムをベースに治療方針を選択することが望ましいと考えられる。