

◆ 文献抄録

Minimally invasive surgery for clinical T4 Non-Small cell lung cancer :

National trends and outcomes

Rodriguez-Quintero JH, Elbahrawy MM, Montal AM, et al.

Eur J Cardiothorac Surg 65 : ezae009, 2024

目 的：非小細胞肺癌に対する低侵襲手術の周術期の利点を裏付けるデータが、ランダム化試験から近年報告されている。一方で、cT4期の腫瘍に対する低侵襲手術の有用性は明らかでない。そこで筆者らは、cT4期肺癌に対する低侵襲切除術の米国内における傾向と治療成績を解析した。

方 法：2010～2019年に米国 National Cancer Database (NCDB) に登録された、cT4N0-1期非小細胞肺癌患者を対象とした。外科的アプローチごとに症例をグループ分けした。多変量ロジスティック解析によって、低侵襲アプローチの使用に関連する因子を同定した。傾向スコアを用いてグループ間の症例をマッチングし、周術期成績および生存期間について評価した。

結 果：3,715人の患者が解析対象となった。そのうち64.1% ($n=2,381$) が開胸手術を受け、35.9% ($n=1,334$) が低侵襲手術を受けた〔内訳は、ロボット支援下手術 (robotic-assisted thoracic surgery, 以下 RATS) 31.5% ($n=420$)、胸腔鏡下手術 (video-assisted thoracic surgery : 以下, VATS) 68.5% ($n=914$)〕。低侵襲手術を受ける割合は、高収入の患者 (年収40,227ドル以上, OR 1.24 ; CI 1.01～1.51) および大学病院で治療を受けた患者 (OR 1.25 ; CI 1.07～1.45) で有意に高かった。臨床的リンパ節転移陽性患者 (OR 0.68 ; CI 0.55～0.83) および術前補助療法を受けた患者 (OR 0.78 ; CI 0.65～0.93) では、低侵襲手術を受ける割合が低かった。傾向スコアでマッチングしたグループ間の解析では、低侵襲手術を受けた患者の入院期間中央値が有意に短く (5日 vs 6日, $p<0.001$)。術後30日以内の再入院および30/90日の死亡率に関しては有意差を認めなかった。低侵襲手術は開胸手術と比較して全生存期間で劣らなかった ($p=0.487$)。

結 語：米国では、cT4N0-1M0期の非小細胞肺癌患者に対する低侵襲手術例が大幅に増えている。cT4N0-1期であっても低侵襲手術は安全であり、周術期成績や生存期間を損ねることはない。

【コメント】手術アプローチを比較する解析は、比較的早期の肺癌に関してこれまで盛んに行われてきたが、局所進行癌における報告は乏しい。本研究で特筆すべきは、その症例数の多さである。NCDBには米国の新規肺癌患者の約8割以上のデータが登録されている。本研究では、2010～2019年に診断された非小細胞肺癌患者1,898,210人のなかから、肺葉切除または肺全摘が行われた546,528人に絞り込み、そのうちcT4N0-1期 (TNM分類第8版) 症例3,715人に対する解析が行われた。一方で、本研究の最大のlimitationは、NCDBデータにはcT4期の診断理由が登録されておらず、手術アプローチの選択に影響する交絡因子を十分に解析できていない点である。TNM分類第8版におけるcT4期の診断基準は、充実成分径 >7 cm または横隔膜や縦隔、大血管などへの直接浸潤、同側の異なる肺葉内の副腫瘍結節である。本研究では、低侵襲手術例 (VATS, RATS) では開胸例と比較して腫瘍径が有意に大きかったと報告されているが (開胸55 mm vs 低侵襲58 mm, $p<0.001$)、このことは、開胸例のほうが周囲臓器浸潤など腫瘍径以外の要因によってcT4期と診断された症例の割合が高かった可能性を示唆する。いずれにせよ、適切に症例を選択することで、cT4期と診断された局所進行肺癌においても、短期的・長期的な成績を損なうことなく低侵襲手術を実施することが可能であることを示したという点で、本研究には意義がある。

唐崎隆弘, 藤森賢 (虎の門病院呼吸器センター外科)