

Defining global benchmarks for laparoscopic liver resections :

An international multicenter study

Goh BKP, Han HS, Chen KH, et al.

Ann Surg 277 : e839-e848, 2023

背景：近年，開腹肝切除，臍切除，肥満手術などにおいて手術成績のベンチマークについて報告されてきた。腹腔鏡下肝切除（L-LR）は過去10年で世界中で急速に普及してきたが，L-LRの治療成績の基準を示した報告は限られており，国際的に比較検討した研究はない。

方法：45施設で2015年1月から2020年12月までにL-LRを受けた患者11,893人の国際的な多施設データベースの後方視的解析である。そのうち，34のエキスパートセンターで行われたL-LRを対象とし，ロボット支援，ハンドアシスト（ハイブリッド）などの腹腔鏡以外のアプローチは除外された。L-LRの難易度を代表する3つの特定の術式，腹腔鏡下外側区域切除（LLS，低難度），左肝切除（LH，中難度），右肝切除（RH，高難度）について検討した。

結果：3,519例のL-LR（LLS，LH，RH）があり，エキスパートセンターで行われた1,258例（40.6%）が低リスクベンチマーク症例として適格であった。その内訳はLLS 659例（52.4%），LH 306例（24.3%），RH 293例（23.3%）であった。LLS，LH，RHのベンチマーク値は手術時間（209.5分，302分，426分），開腹移行率（2.1%，13.4%，13.0%），出血量500 mL以上（3.2%，20%，47.1%），輸血率（0%，7.1%，10.5%），術後合併症率（11.1%，20%，50%），術後重篤な合併症率（0%，7.1%，20%），術後90日死亡率（0%，0%，0%）であった。

結語：大規模な国際的多施設共同研究にて，L-LRのベンチマークとなる成績を初めて示した。

【コメント】 外科の手術成績を示す指標として，合併症率，死亡率，手術時間，出血量などがある。腹腔鏡手術や，ロボット手術が導入された時期には開腹手術と比較し，それら指標において“Feasibility”や“Safety”について検討され，導入の妥当性などについて報告されてきた。しかし，導入期が過ぎ，さらなる技術の改善を目指すという観点からすると，何らかの技術水準を示す基準が必要となる。ビジネスや工業分野からベンチマークの概念を医療に導入する論文が近年散見されるようになった。ベンチマークの定義は一つではないが，達成すべき目標値というところだろうか。

腹腔鏡下肝切除は導入期が過ぎ，現在はいかに質の高い手術を行うかという時期に入っていると思う。その観点から，国際的多施設共同研究によって腹腔鏡下肝切除のベンチマークが示された。ただし，腹腔鏡下肝切除は術式によって，また症例によっても難易度が異なる。そのあたりをどのように調整して実際に則した評価値を導くかというところには工夫がいる。本論文は国際的に比較検討された初めての腹腔鏡下肝切除のベンチマーク論文であり，示された結果も興味深いので紹介する。

伴 大輔（国立がん研究センター中央病院肝胆膵外科）