

Laparoscopic versus open liver resection for hepatocellular carcinoma in elderly patients: a propensity score matching analysis

Auteurs: Antonella Delvecchio, Maria Conticchio, Umberto Riccelli, Valentina Ferraro, Francesca Ratti, Maximiliano Gelli, Ferdinando M. Anelli, Alexis Laurent, Giulio C. Vitali, Paolo Magistri, Giacomo Assirati, Emanuele Felli, Taiga Wakabayashi, Patrick Pessaux, Tullio Piardi, Fabrizio Di Benedetto, Nicola de'Angelis, Javier Briceño-Delgado, Rene Adam, Daniel Cherqui, Luca Aldrighetti Riccardo Memeo

Résumé de l'article

Nous avons lu avec beaucoup d'intérêt l'article récemment publié par Delvecchio et ses collaborateurs (1). Les auteurs ont comparé, en utilisant un appariement par un score de propension, les résultats à court et à long terme de la résection laparoscopique et ouverte du foie chez les patients âgés (plus de 70 ans) atteints d'un carcinome hépatocellulaire (CHC).

La première résection hépatique laparoscopique (RHL) a été rapportée en 1992. Depuis, la RHL est considérée comme une option validée et cette technique s'est développée dans le monde (2). Plusieurs études ont rapporté que la RHL entraîne des séjours à l'hôpital plus courts, une réduction des pertes sanguines, moins de complications et une récupération plus précoce que la résection hépatique ouverte (RHO) (3-6). En outre, une méta-analyse d'études comparatives a montré une amélioration de la survie à court et à long terme avec la chirurgie laparoscopique (4). Par rapport aux patients jeunes, les patients âgés présentent plus de comorbidités, de sorte que leur évolution post-opératoire nécessite une surveillance plus étroite. Plusieurs auteurs ont signalé une survie plus faible chez les patients âgés que chez les patients jeunes (7). Néanmoins, plusieurs études ont montré que la RHO chez les patients âgés atteints de CHC est réalisable et sûre (8-9).

Dans cette étude, les auteurs ont confirmé que la résection hépatique laparoscopique est sûre et réalisable. Chez les patients âgés (>70 ans), la RHL a eu de meilleurs résultats à court terme que la résection hépatique ouverte. Les complications de grades III/IV de Clavien-Dindo étaient moins fréquentes dans le groupe laparoscopie que dans le groupe chirurgie ouverte apparié. Le séjour à l'hôpital était également plus court dans le groupe laparoscopie. Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes laparoscopie et chirurgie ouverte en ce qui concerne la survie globale et la survie sans récurrence à 1, 3 et 5 ans.

Commentaires

Nous pensons que certains aspects de cet article doivent être discutés et analysés.

La période d'étude s'est étendue sur plus de 10 ans (2009-2019) et la résection laparoscopique a été surtout réalisée au cours des dernières années de cette période, (2014-2016 et 2017-2019). Il est possible que les résultats observés aient pu être faussés par des changements et des améliorations dans les soins et les pratiques péri-opératoires. Il aurait été intéressant de savoir si les critères de sélection étaient similaires entre la première et la seconde période de 5 ans. Du fait de la nature rétrospective de l'étude et bien qu'il s'agisse d'une analyse d'appariement utilisant des scores de propension, des biais et des facteurs de confusion sont susceptibles de persister en l'absence de randomisation. Ceci s'applique en particulier aux résections R2 qui pourraient être plus fréquentes chez les sujets âgés.

En ce qui concerne les critères de sélection entre les approches laparoscopie ou chirurgie ouverte, la localisation de la tumeur et les préférences du chirurgien pourraient biaiser les résultats. En effet, aucune information concernant les segments hépatiques réséqués n'est fournie. Comme l'ont montré Ban et al, parmi divers facteurs cliniques, l'étendue

de la résection hépatique et la localisation de la tumeur sont des facteurs importants pour déterminer la difficulté de la chirurgie laparoscopique (10). Lors de la conférence de consensus de Louisville en 2008, la résection des segments postéro-supérieurs a été considérée comme une hépatectomie majeure en raison de sa difficulté technique. Il a également été rapporté que la résection de la partie postéro-supérieure droite du foie peut représenter la technique laparoscopique la plus avancée (11). Il y avait 135 (33%) patients atteints de tumeurs situées dans les segments postérieurs qui ont subi une résection hépatique ouverte avant l'appariement et 50 (23%) après.

De plus, le pourcentage de résection hépatique majeure a diminué de 36% à moins de 20% dans les deux groupes après l'appariement. Il est probable que les résultats et les observations des auteurs sont applicables principalement pour les petites résections hépatiques de la population âgée.

Les auteurs n'ont pas fourni certains détails techniques qui pourraient être importants pour évaluer le rôle de la laparoscopie dans chez les sujets âgés. Aucune information n'a été donnée concernant la chimioembolisation préopératoire, la radiofréquence, ou le pourcentage de conversion de chirurgie minimale invasive en chirurgie ouverte. Comme l'ont montré Shin et al, les patients qui ont eu une conversion non planifiée au cours d'une résection hépatique laparoscopique ont eu de mauvais résultats à court et long terme par rapport à ceux qui ont subi une résection laparoscopique ou une résection hépatique ouverte planifiées (12).

Enfin, à la place de l'appariement par un score de propension, les auteurs auraient dû utiliser une autre méthode d'appariement (le coarsened exact matching (CEM)). Ceci aurait pu diminuer les déséquilibres et les biais de sélection entre les 2 groupes de patients.

Conclusion

En conclusion, cette étude est très importante car elle évalue le rôle de la chirurgie minimale invasive chez les sujets âgés fragiles. Bien qu'il y ait probablement des biais de sélection en ce qui concerne la localisation de la tumeur et l'étendue de la résection hépatique, il semble que les patients avec des lésions bien situées et ayant une chirurgie hépatique mineure aient de meilleurs résultats à court et à long terme après chirurgie laparoscopique. Cependant, des études prospectives supplémentaires sont nécessaires.

Points faibles :

- Etude rétrospective
- Taille de l'échantillon
- Biais de sélection et déséquilibre entre les 2 groupes
- Manque de données sur les gestes préopératoires et le pourcentage de conversion

Forces :

- Design de l'étude
- Clarté de l'étude

Lecture recommandée / Références

1. Delvecchio A et al., Laparoscopic versus open liver resection for hepatocellular carcinoma in elderly patients: a propensity score matching analysis, HPB, <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2021.10.024>
2. Gagner M. Laparoscopic partial hepatectomy for liver tumor. *Surg Endosc.* 1992;6:97–8.
3. Martin RCG, Scoggins CR, McMasters KM. Laparoscopic hepatic lobectomy: advantages of a minimally invasive approach. *J Am Coll Surg.* 2010;210:627–34.
4. Yin Z, Fan X, Ye H, Yin D, Wang J. Short- and long-term outcomes after laparoscopic and open hepatectomy for hepatocellular carcinoma: a global systematic review and meta-analysis. *Ann Surg Oncol.* 2013;20:1203–15.
5. Mirnezami R, Mirnezami AH, Chandrakumaran K, Abu Hilal M, Pearce NW, Primrose JN, et al. Short- and long-term outcomes after laparoscopic and open hepatic resection: systematic review and meta-analysis. *HPB (Oxford).* 2011;13:295–308.
6. Miyama A, Morise Z, Aldrighetti L, Belli G, Ratti F, Cheung T, et al. Multicenter propensity score-based study of laparoscopic repeat liver resection for hepatocellular carcinoma: a subgroup analysis of cases with tumors far from major vessels. *Cancers.* 2021;13:3187.
7. Kaibori M, Yoshii K, Yokota I et al (2017) Impact of advanced age on survival in patients undergoing resection of hepatocellular Surgical Endoscopy 1 3 carcinoma: report of a Japanese Nationwide Survey. *Ann Surg* 264:692.
8. Fan HL, Hsieh CB, Chang WC, Huang SH, Chan DC, Yu JC, et al. Advanced age is not a contraindication for liver resection in cases of large hepatocellular carcinoma. *Eur J Surg Oncol.* 2014;40:214–9.
9. Okamura Y, Sugiura T, Ito T, Yamamoto Y, Ashida R, Uesaka K. The short- and long-term outcomes in elderly patients with hepatocellular carcinoma after curative surgery: a case-controlled study with propensity score matching. *Eur Surg Res.* 2018;59:380–90.
10. Ban D, et al. A novel difficulty scoring system for laparoscopic liver resection. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2014;21:745–753. doi: 10.1002/jhbp.166.
11. Buell JF, Cherqui D, Geller DA, O'Rourke N, Iannitti D, Dagher I, et al. The international position on laparoscopic liver surgery: the Louisville Statement, 2008. *Ann Surg.* 2009;250:825–830.
12. Shin H, Cho JY, Han HS, Yoon YS, Lee HW, Lee JS, Lee B, Kim M, Jo Y. Risk factors and long-term implications of unplanned conversion during laparoscopic liver resection for hepatocellular carcinoma located in anterolateral liver segments. *J Minim Invasive Surg.* 2021 Dec 15;24(4):191-199.
13. Holmes W, Olsen L. Using propensity scores with small samples. In: Annual meetings of the American Evaluation Association. San Antonio, Texas 2010. http://www.faculty.umb.edu/william_holmes/usingpropensityscoreswithsmallsamples.pdf (2014). <https://doi.org/10.13140/2.1.2255.0724>