

对本刊 2021 年第 1 期所刊“右半结肠癌 D₃ 淋巴清扫术与完整系膜切除手术的异同”一文看法

肖毅

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院基本外科

Email: xiaoy@pumch.cn

DOI: 10.3760/cma.j.cn/441530-20210302-00092



尊敬的《中华胃肠外科杂志》编辑部：

非常有兴趣地全文阅读了贵刊 2021 年第 1 期发表的“右半结肠癌 D₃ 淋巴清扫术与完整系膜切除手术的异同”一文，针对平时我们不太细究的概念，作者刁德昌等^[1]详尽地介绍了 D₃ 手术与 CME 手术概念的提出和异同之处，最后认为：“D₃ 手术和 CME 手术在提出背景、手术原理、手术范围及根治效果等方面都存在较大差异，两者不属于同一概念”。针对这一结论，我有一些个人看法，并做以下论述。

一、概念的历史来源

D₃ 手术理念源于 20 世纪七八十年代，日本大肠癌研究会将结肠癌淋巴回流通路分为 3 站即 N₁、N₂ 和 N₃，做到 3 站淋巴结清扫的手术称为 D₃ 手术^[2]。完整结肠系膜切除 (CME) 手术是德国医生 Hohenberger 根据自己 20 年的临床经验以及 TME 的理念为基础，于 2009 年提出的^[3]。日本提出的主淋巴结 (N₃) 与欧洲提出的中央淋巴结都是同一区域。两个概念的提出相距近乎 30 年，且为东西方人分别提出。日本人提出 D₃ 根治，重点在淋巴结清扫范围；而欧洲人提出 CME，重点为强调在正确解剖 (胚胎) 层面、系膜切除的完整性；两个概念的着眼点完全不一样，但两者之间又存在交互：如果要完成高质量的 D₃ 手术，需要在正确的胚胎平面解剖，并完成中央组淋巴结清扫。所以个人认为，这两个概念是不同年代提出的同样问题，存在螺旋式上升的关系。

二、CME 手术核心理念与 D₃ 手术

CME 手术是在众多倡导者的不断发展下逐渐定型的。其核心理念包含以下 3 个方面^[4]：(1) 手术中的正确解剖层面；(2) 中央组淋巴结清扫；(3) 肠管和系膜切除范围。我们可以从这 3 个核心点来比较两个概念的异同。

1. 解剖层面：1996 年出版的《腹部外科新手术》一书中，专门有一章节介绍根 3 式右半结肠切除术，其中描述：“右半结肠根治性切除应将右侧结肠、右侧结肠系膜的前叶、融合成 Toldt 筋膜和胰头十二指肠前筋膜的右侧结肠系膜的后叶、以及在系膜前后叶之间的血管淋巴组织行整块切除……”^[5]。我们可以看出，这样的解剖层面与后来的 CME 理念如出一辙。当时强调的是 N₃ 淋巴结清扫、不接触隔离技术 (no-touch) 及整块切除 (enbloc)，欲将这些理念贯彻于手术操作中，必须按照正确的解剖层面，也就是当今提出的“胚胎层面”。这些理念都可以在同时期的中文文献中反映出来^[6-7]。

当今的腹腔镜手术时代，更强调解剖层面的重要性。当我们回看历史的时候，发现前辈们所做的工作为今天的规范手术打下了坚实的基础。

2. 中央组淋巴结清扫：D₃ 手术在描述主淋巴结 (N₃，中央组) 的清扫时，均认为需要游离肠系膜上静脉的外科干，以显露并剔除回结肠动脉和右结肠动脉根部的主淋巴结。虽然按此操作的结果，可能使解剖线延至肠系膜上动脉 (SMA) 的左侧，但是日本大肠癌研究会的文字标准仍然是解剖显露肠系膜上静脉 (SMV)，达到 SMA 的右侧^[8]。这一解剖标志在同期的中国文献中有所体现^[6]。直到后来 CME 理念提出之后，日本学者才在 *Dis Colon Rectum* 杂志发表文章，明确提出 D₃ 手术行中央组淋巴结清扫的外侧界为 SMA 左侧^[9]。该杂志在同年刊登一篇西方国家对 D₃ 手术区域界定的文章^[10]。与日本学者提出的区域范围相似。这两篇文献基本确定了 D₃ 手术概念的准确界限。

Hohenberger^[3] 在最初的文章中只是描述了高位结扎 (即中央组清扫) 的操作细节，但是并未明确其解剖边界。这些手术操作的描述类似于日本的 D₃ 清扫，而且 Hohenberger 引用的参考文献也来自日本^[8]。在后来的共识性文献中，在日本专家的意见下提出沿肠系膜上静脉解剖，以清扫中央组淋巴结^[4]。

3. 肠管及系膜切除范围：日本学者对肠管切除的范围历来主张于肿瘤两端各 10 cm 离断肠管和系膜，以及后来提出“10+5”的原则^[11]。但是对于右半结肠切除术，近端的离断都需切除部分末段回肠，远端的离断按照以上 10 cm 原则。但在 CME 理念中，升结肠的肿瘤，其远端结肠离断至右 1/3 的横结肠；而对于肝曲结肠肿瘤，其远端结肠离断至左 1/3 的横结肠或脾曲结肠^[3]。

所以，东西方外科医生对肿瘤远切缘标准的差异，必将导致肠管系膜面积、淋巴结获取数量等的差异。

从以上 3 点的比较我们可以看出，CME 手术与 D₃ 手术基本相似。日本的 Kobayashi 教授与英国 West 教授将其与传统手术相比较时发现，CME 手术与 D₃ 手术显示出更多的相似性，差别仅在于系膜面积^[12]。6 年之后，两位教授再次联合撰文，认为两种理念的手术都能做到完整的系膜切除和中央组淋巴结的清扫，只是在系膜切除面积和肠管长度方面存在差异^[13]。

三、CME 手术与 D₃ 手术的肿瘤学疗效

源自东方的 D₃ 手术和西方的 CME 手术虽然广为倡导,但是鲜有文献去比较这两种手术理念的肿瘤学疗效。仅在 CME 手术提出后不久,West 等^[14]比较了日本和欧洲各自按照两种概念实施手术的结果,发现两个队列中都能很好地做到“胚胎层面”解剖,只是 CME 能有更大的系膜切除面积及更多的淋巴结获取数目,但是阳性淋巴结的差异没有统计学意义。出现这样的结果皆在情理之中,东西方把握肠管切除范围的尺度不一样,东方人因为人种差异,体格小于西方,完全可以解释这样的差异。而且这篇仅有的文章只是发现了东西方的两个队列中存在淋巴结获取数目的差异及系膜面积的差异,却并未说明东西方两种手术原则下患者存在生存差异。而且此后,基本没人再去比较两种手术理念“可能”产生的肿瘤学差异。从侧面也说明,大家认为这两种理念存在异曲同工之处。

四、“D₃+CME”和“D₂+CME”概念的提出

基于两种概念的异同,国内的龚建平教授提出了“D₂/D₃+CME”理论^[15]。首要条件是按照“胚胎层面”解剖,游离右半结肠及其系膜,如果仅清扫 N₁ 和 N₂ 淋巴结,称之为“D₂+CME”;如果清扫 N₁~N₃ 淋巴结,称之为“D₃+CME”。所以,龚建平教授的理论实际是 CME 手术与 D₃ 手术的衍生,有助于大家对这些概念的理解与实施。

纵观以上历史,如果说 D₃ 清扫关注的是手术操作细节,那么 CME 更像一种宏观理念,“沿胚胎层面解剖”,“信封样地切除”这些概念让人们更容易理解手术的实质。虽然 Hohenberger 说 CME 的理念源于 TME,但是他的很多手术操作是源自日本的 D₃ 原则。所以个人认为,这两个概念是不同年代提出的同样问题,存在螺旋式上升的关系;而且目前的证据也没有发现两种概念之下手术的差异、或者肿瘤学效果的不同。针尖对麦芒地比较两个概念的异同,对临床工作无实际指导价值。

以上仅代表个人观点,欢迎批评指正!

利益冲突 本文作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 刁德昌,廖伟林.右半结肠癌 D₃ 淋巴清扫术与完整系膜切除手术的异同[J].中华胃肠外科杂志,2021,24(1):81-84. DOI:10.3760/cma.j.cn.4412530-20200819-00491.
- [2] 陈峻青.大肠癌临床、病理处理规约(日本大肠癌研究会 1980 年)[J].浙江肿瘤通讯,1983(1):94-124.
- [3] Hohenberger W, Weber K, Matzel K, et al. Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation--technical notes and outcome[J]. Colorectal Dis, 2009, 11(4):354-365. DOI:10.1111/j.1463-1318.2008.01735.x.
- [4] Sondenaa K, Quirke P, Hohenberger W, et al. The rationale behind complete mesocolic excision (CME) and a central vascular ligation for colon cancer in open and laparoscopic surgery: proceedings of a consensus conference[J]. Int J Colorectal Dis, 2014, 29(4):419-428. DOI:10.1007/s00384-013-1818-2.
- [5] 黄庭庭,王正康,主编.腹部外科新手术[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1996.
- [6] 傅培彬,周锡庚,张圣道,等.右半结肠癌根治术操作的改进[J].中华外科杂志,1981,19(10):627-628.
- [7] 朱寿柱,张圣道,王志学,等.改良右半结肠癌根治术的疗效观察[J].中华外科杂志,1986,24(7):389-391.
- [8] Toyota S, Ohta H, Anazawa S. Rationale for extent of lymph node dissection for right colon cancer[J]. Dis Colon Rectum, 1995, 38(7):705-711. DOI:10.1007/BF02048026.
- [9] Kanemitsu Y, Komori K, Kimura K, et al. D3 lymph node dissection in right hemicolectomy with a no-touch isolation technique in patients with colon cancer[J]. Dis Colon Rectum, 2013, 56(7):815-824. DOI:10.1097/DCR.0b013e3182919093.
- [10] Spasojevic M, Stimec BV, Dyrbekk AP, et al. Lymph node distribution in the D3 area of the right mesocolon: implications for an anatomically correct cancer resection. A postmortem study[J]. Dis Colon Rectum, 2013 56(12):1381-1387. DOI:10.1097/01.dcr.0000436279.18577.d3.
- [11] Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Japanese Classification of Colorectal Carcinoma (2nd English edn)[M]. Tokyo: Kanehara & Co., Ltd.; 2009.
- [12] Kobayashi H, West NP, Takahashi K, et al. Quality of surgery for stage III colon cancer: comparison between England, Germany, and Japan [J]. Ann Surg Oncol, 2014, 21 Suppl 3:S398-S404. DOI:10.1245/s10434-014-3578-9.
- [13] Kobayashi H, West NP. CME versus D3 dissection for colon cancer[J]. Clin Colon Rectal Surg, 2020, 33(6):344-348. DOI:10.1055/s-0040-1714237.
- [14] West NP, Kobayashi H, Takahashi K, et al. Understanding optimal colonic cancer surgery: comparison of Japanese D3 resection and European complete mesocolic excision with central vascular ligation[J]. J Clin Oncol, 2012, 30(15):1763-1769. DOI:10.1200/JCO.2011.38.3992.
- [15] Xie D, Yu C, Gao C, et al. An optimal approach for laparoscopic D3 lymphadenectomy plus complete mesocolic excision (D3+CME) for right-sided colon cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2017, 24(5):1312-1313. DOI:10.1245/s10434-016-5722-1.

(收稿日期:2021-02-28)

(本文编辑:卜建红)

本文引用格式

肖毅. 对本刊 2021 年第 1 期所刊“右半结肠癌 D₃ 淋巴清扫术与完整系膜切除手术的异同”一文看法[J]. 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(3): 277-278. DOI:10.3760/cma.j.cn/441530-20210302-00092.