

微创外科领域循证医学研究的文献计量学分析^{*}

韦仕洋 陈斌冠 杨光业

(广西壮族自治区医学科学情报研究所, 南宁 530022)

【内容提要】 为了了解国内外微创外科领域循证医学研究的现状及其发展趋势, 利用美国国立生物技术信息中心 (NCBI) PubMed 数据库, 检索 1991 ~ 2009 公开发表的关于微创外科手术的 Meta 分析及临床实践指南 3 种类型的文献, 以文献计量学的方法分析其文献国家来源、发表年份、文种分布、主要载文期刊及学科分布等, 所得结果有助于国内研究人员了解该领域的研究现状, 为科研管理提供参考依据。

【关键词】 微创外科; 循证医学; 系统评价; 文献计量学

中图分类号: R61

文献标识: D

文章编号: 1009 - 6604 (2011) 04 - 0378 - 03

循证医学是遵循证据做出临床决策的医学, 通过有选择性、系统地对文献进行分析评价, 寻找出最佳、最新的科学证据做出对患者的诊治决策。目前, 循证医学的主要研究方法是通过广泛收集临床随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT) 的研究结果, 进行系统评价或 Meta 分析。另外, 基于系统评价及 Meta 分析的研究结果, 并结合专家意见而制定的临床实践指南也有重要的实践意义。本文对 1991 ~ 2009 年 PubMed 收录的关于微创外科手术的 Meta 分析及临床实践指南进行文献计量学分析。

1 资料与方法

以美国国立生物技术信息中心 (NCBI) PubMed (Medline) 为数据来源, 在 PubMed Clinical Queries^[1] 设置的循证医学证据专题检索子集 Find Systematic Reviews, 以主题词 “Surgical Procedures, Minimally Invasive” 检索出微创外科手术系统评价、Meta 分析及临床实践指南 3 种类型的文献, 检索策略为: (Surgical Procedures, Minimally Invasive) AND systematic[sb], 时间限定为 1991 ~ 2009 年。对检出的文献按年份、期刊、文种等进行限定, 进行文献国家和地区来源、发表年份、主要载文期刊、文种及学科分布等方面的计量学分析。

2 结果

2.1 文献量及发表年份

共检索出微创外科循证医学研究的文献 2975 篇, 1991 年为 17 篇, 1992 年 31 篇, 1993 年 36 篇,

1994 年 33 篇, 1995 年 26 篇, 1996 年 28 篇, 1997 年 54 篇, 1998 年达到 100 篇, 1999 年 105 篇, 2000 年 117 篇, 2001 年 127 篇, 2002 年 163 篇, 2003 年 187 篇, 2004 年 178 篇, 2005 年 253 篇, 2006 年 285 篇, 2007 年 341 篇, 2008 年 429 篇, 2009 年 465 篇。各年份发文量变化情况见图 1。

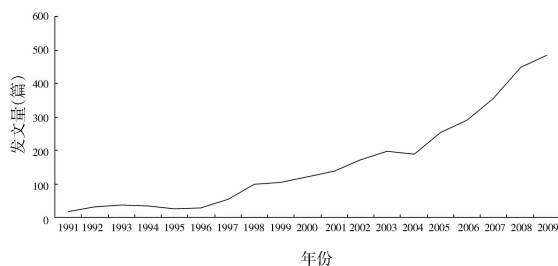


图 1 1991 ~ 2009 年微创外科循证医学文献的分布

2.2 文献语种与国家分布

所检出文献以 23 种语言出版, 其中英语 2573 篇, 德语 126 篇, 法语 108 篇, 西班牙语 41 篇, 意大利语 30 篇, 丹麦语、荷兰语、瑞典语各 11 篇, 波兰语、日语各 10 篇, 挪威语 9 篇, 韩语 7 篇, 罗马尼亚语 6 篇, 匈牙利语 5 篇, 汉语、芬兰语、葡萄牙语及俄语各 4 篇, 塞尔维亚语、保加利亚语、捷克语、希伯来语、冰岛语各 1 篇。其中 4 篇为双语。这些文献来自 54 个国家和地区, 其中发表文献量较多的国家分别是美国 1136 篇, 英国 384 篇, 德国 149 篇, 加拿大 129 篇, 法国 102 篇, 荷兰 95 篇, 意大利 95 篇, 澳大利亚 91 篇, 中国 88 篇 (含香港 22 篇、台湾 5 篇), 西班牙 44 篇, 日本 42 篇, 这 11 个国家总共发表 2355

* 基金项目: 广西科技基础条件平台建设项目 (广西医学文献信息服务站建设, 合同号: 09 - 7 - 02)

篇, 占总文献量的 79.2%。其余文献来源于新西兰、比利时、瑞典、韩国、丹麦、挪威、以色列、希腊、巴西、印度、土耳其、奥地利、爱尔兰、芬兰、墨西哥、阿根廷、智利、捷克、沙特阿拉伯、匈牙利等 43 个国家

和地区。

2.3 期刊分布

2975 篇文献分别发表在 653 种期刊上, 发文量 10 篇以上的期刊有 59 种, 载文量较多的期刊见表 1。

表 1 1991 ~ 2009 年微创外科循证医学文献的主要期刊分布及载文量

刊名	国别	载文量 (篇)	构成比 (%)
Gastrointestinal endoscopy	美国	139	4.7
Surgical endoscopy	德国	117	3.9
Cochrane database of systematic reviews	英国	93	3.1
Archives of surgery	美国	80	2.7
Endoscopy	德国	67	2.3
The American journal of gastroenterology	美国	52	1.7
Arthroscopy	美国	34	1.1
The journal of urology	美国	34	1.1
Gastroenterology nursing	美国	34	1.1
Zeitschrift für gastroenterologie	德国	33	1.1
The British journal of surgery	英国	29	1.0
Archives of otolaryngology – head & neck surgery	美国	29	1.0
Diseases of the colon and rectum	美国	29	1.0
Annals of surgery	美国	29	1.0
Alimentary pharmacology & therapeutics	英国	26	0.9
The laryngoscope	美国	25	0.8
合计		850	28.6

2.4 学科分布

对 2975 篇文献的学科专业进行分析, 结果表明微创外科循证医学的研究涉及胃肠外科、肝胆外科、泌尿外科、血管外科、妇科、骨关节外科、脊柱外科、胸心外科、小儿外科等, 其中胃肠外科发文量最多, 达到 532 篇, 占 17.9%; 其次是肝胆外科 303 篇, 占 10.2%; 胸心外科的 268 篇, 占 9.0%; 还有泌尿外科 247 篇, 8.3%; 血管外科 215 篇, 占 7.2%; 耳鼻喉头颈外科 186 篇, 占 6.3%; 妇科 147 篇, 占 4.9%; 骨关节外科 139 篇, 占 4.7%; 小儿外科 132 篇, 占 4.4%; 神经科外科 92 篇, 占 3.1%; 其他 (脊柱外科、产科、口腔颌面外科、整形外科、内分泌科等) 714 篇, 占 24.0%。

3 讨论

1983 年英国泌尿外科医生 Wickham 首次提出微创外科的概念 “minimally invasive surgery”^[2], 1987 年法国医生 Mouret 成功开展了世界上首例腹腔镜胆囊切除术^[3], 此后微创外科的理论、技术得到进一步发展。经过 30 余年的临床实践, 微创的理念已被广大外科医师所接受, 目前微创外科技术普遍应用于外科领域。

循证医学被《美国医学会杂志》(JAMA) 誉为 20 世纪最有影响力的理论之一, 其促进医学发展的作用被国内外广大医学工作者所认可^[4]。微创外科技术需要通过循证医学证据来检验, 基于设计合理、

方法科学、结果可靠、结论可信的 RCT 等研究结果的系统评价和 Meta 分析为微创外科的发展提供可靠的证据, 以此验证微创外科技术的合理有效与否。微创外科领域的循证医学研究将使其步入正确的发展轨道, 并不断指导和促进微创外科临床实践^[5]。本文结果表明微创外科技术的循证医学研究从 1997 年开始得到迅速发展, 2005 年以后更是取得突飞猛进的发展, 由此可见微创外科正进入其发展的黄金时期。从文献的出版语种和国家来看, 英语的发文量达到 2573 篇, 占全部文献的 86.5%, 第二位是德语 126 篇, 第三位是法语 108 篇, 第四位、第五位分别是西班牙语 41 篇和意大利语 30 篇, 而汉语出版的文献仅为 4 篇。发文量前 5 名的分别是美国、英国、德国、加拿大、法国, 总共发表了 1900 篇, 占全部文献总数的 63.9%, 由此可见这些国家微创外科领域的研究水平处于世界先进地位。发文量在 25 篇以上的 16 种期刊全部来自美国、英国和德国 3 个国家, 其中美国 10 种, 英国 3 种, 德国 3 种, 而这些期刊的总发文量达到 850 篇, 占全部微创外科循证医学研究文献的 28.6%。就我国的情况而言, 虽然有 61 篇来自我国大陆, 但是大部分文献都是发表在国外的杂志上, 仅有 4 篇发表在国内杂志上, 也在一定程度上说明我国微创外科循证医学方面的研究还是比较落后的。当然, PubMed 在收录中文期刊方面的局限性也使得这些数据不能完全反映目前我国微创外科领域的循证医学研究现状。目前我国进行

的微创外科手术量很多,发表文献量也很多,笔者以主题词“微创外科”在中国医学文献数据库(CBM)检索到 116 367 篇文献,进一步检索系统评价、Meta 分析、临床指南类型的文献,仅有 98 篇。目前国内关于微创外科的文献多为回顾性病例报告、非随机分组的对照研究,大规模多中心的临床研究报道及 RCT 等质量较高的研究很缺乏,我国的这种情况在发展中国家普遍存在^[6],如果国内研究人员能开展这方面的研究,将有助于我国微创外科的进一步发展,提高我国微创外科的研究水平。只有遵循微创医学原则,才能推动我国微创外科向深度发展,提高我国微创外科在国际上的学术地位^[7]。

目前微创外科领域广泛,包括胃肠外科、肝胆外科、泌尿外科、胸心外科、妇科、脊柱外科、骨科关节外科、神经科、小儿外科、内分泌外科等,其治疗也从最初的腹腔镜胆囊切除术发展到今天的恶性肿瘤切除等复杂的手术。微创外科的学科分布在一定程度上反映了该领域的研究热点及发展方向,本文结果显示胃肠外科的研究报告最多,肝胆外科、胸心外科、泌尿外科、血管外科、耳鼻喉头颈外科、妇科、骨关节外科、小儿外科的文献量也较多,这些学科都是应用微创技术较早并取得较多成果,且目前已经有一些微创手术成为金标准术式,如腹腔镜胆囊切除术及胃食管反流疾病的腹腔镜 Nissen 手术,有不少手术已逐步成熟,另有一些手术仍在探索当中^[8]。只有经循证医学的验证,通过大样本随机对照试验总结和搜集足够的最佳证据,科学地评价微创技术的有效性,才能做出最佳的临床决策,同时也

促进微创技术的进一步发展和成熟。

本文通过分析微创外科领域循证医学研究的文献计量学指标,可以了解目前国内外微创外科的循证医学研究的落后现状。我们应该借鉴国外微创外科领域循证医学研究的先进成果,通过循证医学培训,组织区域性或全国性微创外科领域循证医学的研究,积极推动循证医学在微创外科领域的应用,提高我国微创外科的实践水平,促进我国微创外科事业的进一步发展。

参考文献

- 1 方平,夏知平. 医学文献信息检索. 北京:人民卫生出版社, 2005:181.
- 2 Fitzpatrick JM, Wickham JE. Minimally invasive surgery. Br J Surg, 1990,77(7):721-722.
- 3 Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg, 1991,161(3):385-387.
- 4 申杰,苏秀兰,毕力夫. 循证医学促使医学发展科学化. 内蒙古医学院学报,2006,28(S1):149-151.
- 5 郑民华. 微创外科与循证医学. 中国实用外科杂志,2002,22(10):579-560.
- 6 Paul Chinnoek, Nandi Siegfried, Mike Clarke. 循证医学与发展中国家相关吗?——系统评价尚需被发展中国家的医护人员有效利用. 中国循证医学杂志,2005,5(9):725-727.
- 7 傅贤波. 遵循循证医学原则发展我国微创外科. 中国微创外科杂志,2010,10(1):1-2.
- 8 郑民华. 微创外科的发展和进展趋势. 中国实用外科杂志,2002,22(1):16-17.

(收稿日期:2010-08-10)

(修回日期:2010-10-08)

(责任编辑:王惠群)

(上接第 375 页)

象的发生率亦较高,且切口大影响美观^[2]。我们认为胸骨上段部分劈开“J”形微创小切口手术径路行常规全胸腺切除、前纵隔脂肪组织清除,甚至切除局部受侵的纵隔胸膜及肺组织都毫无困难。我们体会如下:①胸腺位于前上纵隔,所以手术仅行胸骨上段部分劈开,术野显露良好,足够行全胸腺切除、前纵隔脂肪组织清除术。②用“J”字形切口胸骨上段劈开,胸骨锯向下行至第3肋间时偏向胸骨缘,一次性完成胸骨上段的劈开,省时,且术中不损伤胸廓内动脉。而传统的上段胸骨劈开至第3肋间水平,完全或部分横断胸骨,使胸骨切口呈“⊥”或“└”、“┐”状,费时,且横断胸骨时须游离结扎切断胸骨旁的胸廓内动脉。③胸腺瘤较大,且突向哪侧胸腔,劈胸骨时胸骨锯至第3肋间时就滑向哪侧胸骨缘。本组病例手术时无一例损伤胸骨旁的胸廓内动脉。④胸骨上段“J”形小切口径路行胸腺瘤切除,不仅可安全有效地进行全胸腺切除、前纵隔脂肪组织清除术,即使侵袭性胸腺瘤术中切除相应受侵的邻近

组织也方便可行。⑤胸骨上段的微创径路减小了手术切口,减少对胸廓完整性的破坏,有利于病人术后恢复,同时满足病人对美观的要求。

基于应用胸骨上段部分劈开“J”形小切口手术径路行胸腺瘤切除术时间较短,手术样本量少,在临床中应用尚待进一步认识。我们认为该手术径路方法可应用于直径 ≤ 8 cm 的胸腺瘤,能完成绝大部分胸腺瘤手术,值得在尚未开展胸腔镜切除胸腺瘤技术基层医院推广;但对肿块巨大,直径 > 10 cm,术野显露困难,且肿块与纵隔大血管界限不清者,采用胸骨正中完全劈开径路可能是最安全的手术径路。

参考文献

- 1 黄佳,罗清泉,赵晓菁,等. 胸腺瘤切除术中机器人辅助胸腔镜技术的应用. 肿瘤,2009,29:796-798.
- 2 宋世辉,张鹏,商忠良,等. 胸腔镜手术切除胸腺瘤治疗重症肌无力. 中国微创外科杂志,2008,8(7):594-595.

(收稿日期:2010-07-16)

(修回日期:2010-11-03)

(责任编辑:李贺琼)