

基于 CNKI 数据库肱骨髁骨骨折术后并发症的文献计量分析

颌宝平,赵天云,成 懿

(天水市第一人民医院骨科三病区,甘肃 天水 741000)

摘要:目的 明确中国知网(CNKI)数据库中肱骨、髁骨骨折术后并发症的研究现状及热点。方法 在 CNKI 数据库中以“肱骨、髁骨骨折术后并发症”为关键词,时间设置 1992-2022 年,从检索结果中手动选择肱骨与髁骨骨折术后并发症的相关文献,对其发表年份趋势、数量、所属学科、发文机构、发表期刊和关键词词频等进行文献计量学分析。结果 分别检索出 117 篇与肱骨骨折、术后并发症相关的文献,41 篇与髁骨骨折、术后并发症相关文献;肱骨、髁骨骨折术后并发症领域发文量呈线性增长,但增长速度较慢;肱骨、髁骨骨折术后并发症的研究方向均在外科学和临床医学等学科占有较大比例,其中肱骨骨折术后并发症的主要发文章为《解放军医药杂志》,而髁骨骨折术后并发症的主要发文章为《世界最新医学信息文摘》。肱骨、髁骨骨折术后并发症的研究机构均为各省市重点医院以及各地高等院校。关键词检索发现肱骨骨折术后并发症的文献中,于 2012 年发表在《中国骨与关节损伤杂志》上的《锁定钢板治疗肱骨近端骨折术后并发症的相关因素分析》一文引用次数最高,引用频次为 48 次,在髁骨骨折术后并发症的文献中,于 2020 年发表在《中国医药导刊》上的《优质护理对髁骨骨折患者术后并发症发生率及满意度的影响》一文引用次数最高,共引用 28 次。结论 1992-2022 年,肱骨、髁骨骨折术后并发症逐步受到关注,主要以各省市重点医院以及各地高等院校发文为主,研究方向均以外科学和临床医学等学科为主。锁定钢板和髓内钉固定等治疗方式是目前肱骨骨折术后并发症研究的热点,而优质护理是目前髁骨骨折术后并发症研究的热点。

关键词:肱骨骨折;髁骨骨折;术后并发症;文献计量学

中图分类号:R687.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.17.006

文章编号:1006-1959(2024)17-0034-07

Bibliometric Analysis of Postoperative Complications of Humeral Hip Fracture Based on CNKI Database

XIE Bao-ping,ZHAO Tian-yun,CHENG Yi

(The Third Ward of Orthopaedics Department of Tianshui First People's Hospital,Tianshui 741000,Gansu,China)

Abstract:Objective To clarify the research status and hotspots of postoperative complications of humeral hip fracture in China's CNKI database. Methods In the CNKI database, "postoperative complications of humerus and hip fractures" was used as the key word, and the time was set from 1992 to 2022. The relevant literature on postoperative complications of humerus and hip fractures was manually selected from the search results. Bibliometric analysis was performed on the publication year trend, quantity, subject, publishing institution, published journal and keyword word frequency. Results A total of 117 articles related to humeral fractures and postoperative complications, and 41 articles related to hip fractures and postoperative complications were retrieved. The number of publications in the field of postoperative complications of humeral and hip fractures increased linearly, but the growth rate was slow; the research direction of postoperative complications of humerus and hip fractures accounted for a large proportion in surgery and clinical medicine. The main journal of postoperative complications of humerus fractures was *Medical & Pharmaceutical Journal of Chinese People's Liberation Army*, while the main journal of postoperative complications of hip fractures was *World Latest Medicine Information*. The research institutions of postoperative complications of humeral and hip fractures were all provincial and municipal key hospitals and universities. In the literature on postoperative complications of humeral fractures found by keyword search, the "correlative factor analysis of complications in proximal humerus fractures treated with locking plates" published in the *Chinese Journal of Bone and Joint Injury* in 2012 had the highest number of citations, with a citation frequency of 48 times. In the literature on postoperative complications of hip fractures, the "quality of nursing care of patients with complications after hip fracture" published in the *Chinese Journal of Medical Guide* in 2020 had the highest number of citations, with a total of 28 citations. Conclusion From 1992 to 2022, the postoperative complications of humeral and hip fractures have gradually attracted attention, mainly in the key hospitals of various provinces and cities and local colleges and universities, and the research directions are mainly external science and clinical medicine. Treatment methods such as locking plate and intramedullary nail fixation are the hot spots in the study of postoperative complications of humeral fractures, and high-quality nursing is the hot spot in the study of postoperative complications of hip fractures.

Key words: Humeral fracture; Hip fracture; Postoperative complications; Bibliometrics

作者简介:颌宝平(1988.5-),男,甘肃天水人,硕士,主治医师,主要从事骨与关节疾患及创伤的诊治研究

通讯作者:成懿(1970.4-),男,甘肃天水人,本科,主任医师,主要从事骨与关节疾患的诊治研究

肱骨指构成人体手臂的粗壮大骨,其上端与肩胛骨形成肩关节,下端与桡骨和尺骨形成肘关节,肱骨作为上肢的主干骨,因其活动范围大以及接触外界几率较大,所有肱骨骨折是十分常见的骨折方式^[1]。肱骨骨折可分为肱骨干骨折、肱骨上端骨折、肱骨下端骨折,主要原因多为直接外力和间接外力引起^[2]。目前对于肱骨骨折的治疗方法主要分为手术治疗和保守治疗^[3]。对于大部分肱骨骨折患者来说保守治疗就能痊愈,而复杂的肱骨近端骨折则主张手术治疗^[4]。手术治疗能有效纠正骨折畸形,但有一定的创伤性,术后易发生多种并发症^[5]。主要包括肱骨头内翻及复发性脱位等并发症,从而导致患者生活质量下降^[6,7]。

髌骨又名胫骨,为不规则扁骨,是人体盆骨的重要组成部分,由髌骨、坐骨和耻骨及软骨组成^[8]。髌骨骨折主要是由老年骨质疏松症、骨质下降、骨强度降低、高处跌落摔伤等引起^[9]。特别是老年人的髌骨骨折,导致的问题远远超出骨科损伤的范围,对医学、康复、精神病学、社会工作和医疗保健经济学领域产生广泛的影响^[10]。髌骨骨折会导致髌臼、盆骨、股骨头等部位的生理功能大幅受限,而手术治疗能够快速愈合断骨^[11]。但手术创伤大,恢复慢,会严重影响患者生活质量,髌骨骨折患者 70% 为中老年人,因其身体机能退化,骨质脆弱,对外界应急能力下降,轻微外力极易致使髌骨骨折,而大多数的髌骨骨折多采用手术治疗,但在治疗后常伴随术后疼痛、静脉血栓栓塞症(DVT)、感染性并发症、应激性溃疡(SU)以及谵妄等多种并发症^[12,13]。而这一系列并发症是导致老年人术后死亡的一大因素。

文献计量学是利用数学与统计学理论,将相关文献的数据整合,对其进行计量分析,来阐述某一研究领域的发展趋势,能够更好地为研究领域和研究方向选择提供学科。随着医学研究和技术的日益发展,肱骨、髌骨骨折术后并发症等方面的研究逐步凸显出来。我国学者在肱骨、髌骨骨折方面发表了许多研究论文,但到目前为止,缺乏对肱骨、髌骨骨折术后并发症研究发展进程和发展趋势相关的详细解读。因此,本文将基于 CNKI 数据库对肱骨、髌骨骨折术后并发症的文献进行计量分析,以明确国内对肱骨、髌骨骨折研究相关领域的热点、研究空白和存在的问题,以期对肱骨、髌骨骨折术后并发症

研究进一步深入提供理论依据。

1 资料与方法

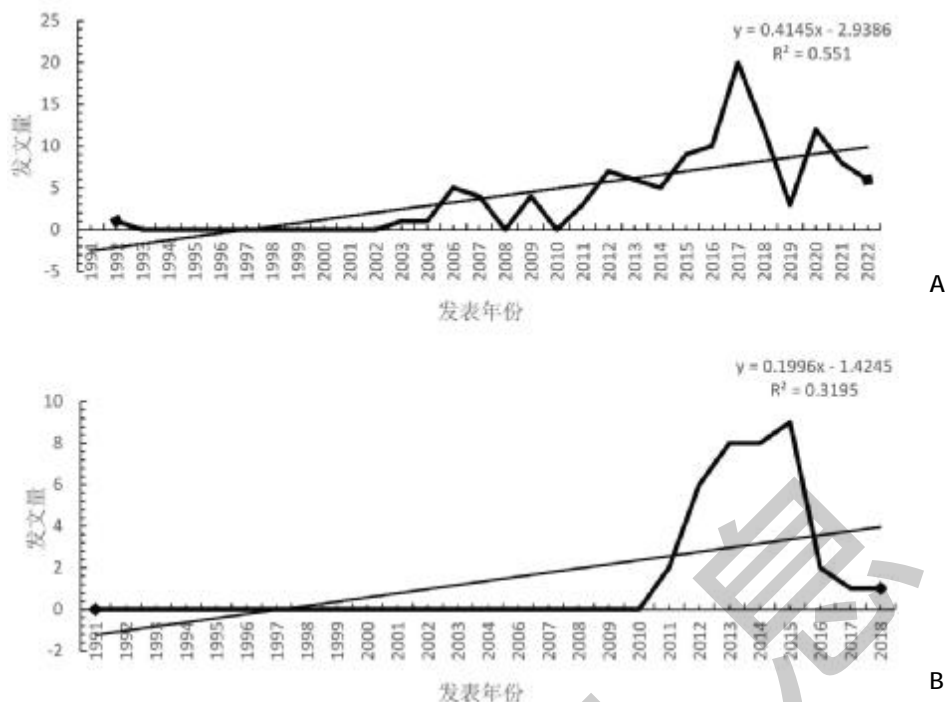
1.1 资料来源 以中国知网数据库(China National Knowledge Infrastructure, CNKI)为数据来源。通过分别搜索“肱骨骨折、术后并发症”和“髌骨骨折、术后并发症”两个关键词组,将检索到的文献下载分类。

1.2 文献筛选流程 选用关键词为“肱骨骨折、术后并发症”和“髌骨骨折、术后并发症”的文献,发表时间为 1992 年 9 月 30 日-2022 年 9 月 30 日,分别检索到相关的文献 136 篇和 47 篇,以此作为文献数据来源,再进一步筛选与“肱骨骨折、术后并发症”和“髌骨骨折、术后并发症”相关的研究性文献,通过查阅每篇文献,将仅含有肱骨、髌骨骨折或术后并发症其中一个关键词的文献排除,并剔除综述与 Meta 类分析文献,分别挑选到“肱骨骨折、术后并发症”相关文献 117 篇和“髌骨骨折、术后并发症”相关 41 篇文献。

1.3 方法 基于文献计量分析,利用 Microsoft Office 2021 版 Excel 软件的排序和统计功能对下载文献的发表数量、发表期刊、所属的学科、研究机构和关键词词频等进行统计,通过使用 Excel 统计年发表量构建散点图来分析发表年份趋势,对肱骨及髌骨骨折、术后并发症关键词的统计与比较,利用 CiteSpace 6.1.2.0 分别对检索到的文献的关键词频度进行分析,并构建关系图。

2 结果

2.1 肱骨、髌骨骨折术后并发症发文情况 以肱骨骨折术后并发症为关键词检索发现 1992-2022 年这 30 年间,共检索到文献 136 篇,其中与肱骨骨折术后并发症相关文献 117 篇,相关文献的年发文量整体呈上升趋势(图 1A),在 2017 年达到最高峰,年发文量为 20 篇。从 2017 年后又呈逐年降低的现象。拟合方程为 $y=0.4145x-2.9386$, $R^2=0.551$, 其中 x 为发表文献年份, y 为年发文量, R^2 代表拟合程度,可表示发表年份与年发文量的关系。以髌骨骨折术后并发症为关键词检索发现,在 1992-2022 年 30 年间,共检索到文献 47 篇,与髌骨骨折术后并发症相关文献 41 篇,仅有 2014-2022 年有相关文献的发表,髌骨骨折术后并发症相关文献年发文量整体也呈上升趋势(图 1B),在 2018 年达到峰值,年发文量为 8 篇,从 2018 年后又呈现降低趋势。拟合方程为 $y=0.1996x-1.4245$, $R^2=0.3195$ 。



注:A:肱骨骨折术后并发症相关研究论文;B:桡骨骨折术后并发症相关研究论文。

图 1 1992-2022 年 CNKI 数据库中肱骨、桡骨骨折术后并发症相关研究论文年发文量

2.2 发文学科分布 将肱骨骨折术后并发症 117 篇相关文献按照一级学科进行分类,结果表明相关研究在外科学、临床医学、儿科学研究领域的学科分布相对较高,分别为 88.89%、8.67%、7.63%,涉及的学科较集中;对桡骨骨折术后并发症 41 篇相关文献按照一级学科进行分类,结果表明相关研究在外科学、临床医学研究领域的学科分布相对较高,分别为 21.95%、75.61%,涉及的学科也较集中,见表 1。

2.3 期刊分布 肱骨骨折术后并发症 117 篇文献的发文期刊较为分散,其中发文量排前 5 的期刊有《解放军医药杂志》《当代医学》《临床骨科杂志》《世界最新医学信息文摘》《安徽医学》,见表 2;桡骨骨折术后并发症 41 篇文献发文量排前 5 的期刊为《世界最新医学信息文摘》《中国医药指南》《中国继续医学教育》《中国当代医学》《新中医》,见表 3。

表 1 1992-2022 年 CNKI 数据库中肱骨、桡骨骨折术后并发症相关研究论文主要学科分布(n,%)

学科分布	肱骨骨折术后并发症发文量	占比	桡骨骨折术后并发症发文量	占比
外科学	105	88.98	9	21.95
临床医学	10	8.47	31	75.61
儿科学	9	7.63	/	/

表 2 1992-2022 年 CNKI 数据库中肱骨骨折术后并发症发文量前 5 的期刊(n,%)

期刊名称	发文量	占比
《解放军医药杂志》	4	3.42
《当代医学》	3	2.56
《临床骨科杂志》	3	2.56
《世界最新医学信息文摘》	3	2.56
《安徽医学》	2	1.71

表 3 1992-2022 年 CNKI 数据库中桡骨骨折术后并发症发文量前 5 的期刊(n,%)

期刊名称	发文量	占比
《世界最新医学信息文摘》	5	12.20
《中国医药指南》	3	7.32
《中国继续医学教育》	2	4.88
《当代医学》	2	4.88
《新中医》	2	4.88

2.4 科研机构或单位分布 肱骨骨折术后并发症 117 篇文献的发文单位较为分散,其中发文量前 4 的单位有第四军医大学、浙江中医药大学第二临床医学院、北京大学人民医院创伤骨科、江苏省丹阳市人民医院骨二科 4,均发表肱骨骨折术后并发症相关文献 2 篇,占 1.71%;髌骨骨折术后并发症 41 篇文献的发文单位极其分散,各单位均累计只发文 1 篇,占 2.70%,见表 4。

2.5 被引频次 肱骨骨折术后并发症单篇被引前 10 位^[14-23],髌骨骨折术后并发症单篇被引前 8 位^[11,24-30]见表 5。117 篇肱骨骨折术后并发症的文献中,被引频次最高为韦盛旺等^[14]在《中国骨与关节损伤杂志》上发表的《锁定钢板治疗肱骨近端骨折术后并发症

的相关因素分析》一文,被引高达 48 次,其次为付中国等^[19]在《北京大学学报(医学版)》上发表的《肱骨近端骨折锁定接骨板治疗术后并发症分析》一文,被引用频次为 40 次,其他被引频次较高的分别发表在《中华骨科杂志》《中华关节外科杂志(电子版)》《湖南师范大学学报(医学版)》等期刊中。髌骨骨折术后并发症的文献中,曾丽^[24]2020 年发表在《中国医药导刊》上的《优质护理对髌骨骨折患者术后并发症发生率及满意度的影响》一文被引高达 28 次,其次为陈雪等^[25]2018 年发表在《中国医药导报》上的《赋能健康教育在骨科护理管理中的应用效果》一文,被引 18 次,其他被引频次较高的发表在《解放军医药杂志》《齐鲁护理杂志》《世界最新医学信息文摘》等期刊中。

表 4 1992-2022 年 CNKI 数据库中肱骨、髌骨骨折术后并发症发文量前 4 位的单位(n,%)

文献分类	n	机构名称	发文量	占比
肱骨骨折术后并发症	117	第四军医大学	2	1.71
		浙江中医药大学第二临床医学院	2	1.71
		北京大学人民医院创伤骨科	2	1.71
		江苏省丹阳市人民医院骨二科	2	1.71
髌骨骨折术后并发症	41	安吉县中医院骨伤科	1	2.70
		复旦大学附属上海市第五人民医院	1	2.70
		广东省中医院珠海医院骨二科	1	2.70
		宝鸡市中医医院麻醉手术科	1	2.70

表 5 肱骨骨折术后并发症单篇被引前 10 位、髌骨骨折术后并发症单篇被引前 8 位论文

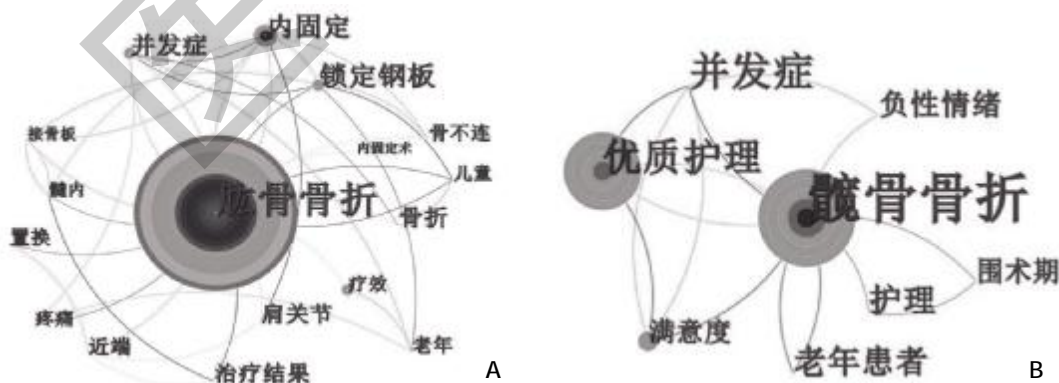
文献分类	题名	作者
肱骨骨折术后并发症	锁定钢板治疗肱骨近端骨折术后并发症的相关因素分析	韦盛旺等 ^[14]
	肱骨近端骨折锁定接骨板治疗术后并发症分析	付中国等 ^[15]
	交锁髓内钉固定治疗肱骨干骨折术后并发症分析	邹剑等 ^[16]
	锁定钢板治疗老年肱骨近端骨折的疗效	谢继勇等 ^[17]
	交锁髓内钉固定与加压钢板螺钉固定治疗肱骨骨折后骨不连对比	马志华 ^[18]
	顺行髓内钉内固定治疗肱骨干骨折的临床研究	王穗源等 ^[19]
	锁定钢板内固定系统与传统普通解剖接骨板内固定治疗肱骨近端骨折患者的疗效比较	梁秀伟等 ^[20]
	桥接组合式内固定系统治疗肱骨骨折疗效观察	周立等 ^[21]
	肘关节开放松解术联合外固定支架治疗肱骨骨折术后肘关节僵硬疗效的前瞻性研究	高鹏等 ^[22]
	交锁髓内钉治疗肱骨骨折术后并发症的防治	王树金等 ^[23]
髌骨骨折术后并发症	优质护理对髌骨骨折患者术后并发症发生率及满意度的影响	曾丽 ^[24]
	赋能健康教育在骨科护理管理中的应用效果	陈雪等 ^[25]
	帕瑞昔布钠超前镇痛对老年髌骨骨折患者术后应激反应、镇痛和谵妄的影响	赵婷等 ^[26]
	优质护理服务在髌骨骨折术后患者中的应用	宗贝 ^[27]
	优质护理模式对髌骨骨折患者术后并发症及满意度的影响探讨	潘娜 ^[28]
	全面护理对髌骨骨折围术期指标及情绪的影响	王丹等 ^[29]
	优质护理对髌骨骨折患者术后并发症及满意度的影响	郑桂荣 ^[11]
	优质护理模式在髌骨骨折患者手术治疗中的临床应用价值分析	高苹 ^[30]

表 5(续)

文献分类	来源出版物	发表年份(年)	被引频次
肱骨骨折术后并发症	《中国骨与关节损伤杂志》	2012	48
	《北京大学学报(医学版)》	2011	40
	《中华骨科杂志》	2006	37
	《中华创伤杂志》	2017	26
	《湖南师范大学学报(医学版)》	2017	17
	《重庆医学》	2013	16
	《创伤外科杂志》	2018	13
	《临床军医杂志》	2016	12
	《中国骨与关节杂志》	2017	11
	《中国矫形外科杂志》	2007	10
	《中国医药导刊》	2020	28
髌骨骨折术后并发症	《中国医药导报》	2018	18
	《解放军医药杂志》	2018	18
	《齐鲁护理杂志》	2014	15
	《基层医学论坛》	2016	8
	《中国继续医学教育》	2018	4
	《中国医药指南》	2017	4
	《中国现代医生》	2018	3

2.6 肱骨、髌骨骨折高频关键词 利用 CiteSpace 6.1.2.0 软件对肱骨骨折术后并发症的 117 篇文献以及髌骨骨折术后并发症的 41 篇文献的关键词分别构建关系图谱,结果表明目前国内关于肱骨骨折术后并发症的研究对象主要是儿童和老年患者(图2A),

其他高频词为“锁定钢板”“内固定”等,表明目前国内对于肱骨骨折术后并发症的研究集中在锁定钢板内固定治疗患者方面。而国内现对于髌骨骨折术后并发症的研究对象主要是老年患者(图 2B),其他高频词为“优质护理”“满意度”等。



注:A:肱骨骨折术后并发症高频关键词网络关系图;B:髌骨骨折术后并发症高频关键词网络关系图。

图 2 1992-2022 年 CNKI 数据库中肱骨、髌骨骨折术后并发症的高频关键词

3 讨论

文献作为知识的载体,可反映相关领域研究发展及重点趋势。随着我国人口逐步老龄化,肱骨、髌骨骨折发生率不断上升,肱骨、髌骨骨折独特的生理和病理结构导致其手术治疗后常伴随术后并发症,因此有必要加强对肱骨、髌骨骨折术后并发症的研究。通过对 CNKI 中该领域文献计量分析可知,目前国内对肱骨、髌骨骨折术后并发症的研究尚少,其中肱骨骨折术后并发症相关研究在 1992-2022 年共发文 117 篇,而髌骨骨折术后并发症研究在 2014 年以后,共发表 41 篇。肱骨骨折术后并发症的 R^2 大于髌骨骨折术后并发症的 R^2 ,这说明目前对于肱骨骨折术后并发症的相关研究重视程度要高于髌骨骨折术后并发症,从 30 年的发文情况来看,髌骨骨折术后并发症相关研究相对于肱骨骨折研究起步晚,肱骨骨折术后并发症的发文量大于髌骨骨折术后并发症。同时,肱骨骨折术后并发症的研究发文量整体呈趋势上升,而髌骨骨折术后并发症的研究在 2018 年以前逐步增多,在 2018 年达到最多,随后大幅下降,说明目前国内更重视肱骨骨折术后并发症的研究。本研究还发现,1992-2022 年肱骨、髌骨骨折术后并发症的研究主要分布在外科学和临床医学,肱骨骨折术后并发症的研究由于其主要集中在钢板锁定等技术开发对术中术后症状的研究,所以在外科学中有较大分布。而髌骨骨折术后并发症的研究很大一部分来自于优质护理,所以在临床医学中有较大分布。因此,目前急需创新多学科交叉以推动肱骨、髌骨骨折的研究迈入更深领域。此外,肱骨、髌骨骨折术后并发症相关研究的发期刊种类较为狭小,均为同一类型,且没有专研于肱骨、髌骨骨折的期刊,这说明目前对肱骨、髌骨骨折术后并发症相关研究较为局限,还有很大的发展前景。

通过对肱骨、髌骨骨折术后并发症发文单位统计分析可知,目前对于肱骨、髌骨骨折术后并发症的研究主要由各省市的重点医院以及各地方高等院校进行,这表明肱骨、髌骨骨折术后并发症的研究技术目前仍掌握在重点医院以及高等院校,应进一步将技术简化并普及到以农村老年人和儿童为主的地方性医院。在引用排名前 10 位的肱骨骨折术后并发症研究论文中,有 3 篇文献关于锁定钢板治疗,4 篇关于交锁髓内钉固定治疗,表明国内目前对于肱骨

骨折术后并发症的研究主要是锁定钢板、交锁髓内钉固定两种治疗方式,高频关键词分析显示对于肱骨骨折术后并发症的研究集中在锁定钢板内固定治疗方面。而引用排名前 10 位髌骨骨折术后并发症研究论文中有 8 篇集中在优质护理方面,这表明国内对于优质护理在髌骨骨折术后并发症的研究方面更加重视,这与高频关键词发现髌骨骨折术后并发症的研究集中在优质护理方式相符。

本研究表明,肱骨骨折多发于儿童和老年人群,这可能是因为肱骨是上肢粗壮大骨,与外界联系紧密,儿童和老年群体因其骨质脆弱,是常见的骨折形式。肱骨骨折术后常伴有肱骨头延迟愈合或不愈合、坏死、创伤性肩关节周围炎等严重并发症^[31],目前对于肱骨骨折术后并发症的研究多集中在髓内钉和锁定钢板等治疗方式能有效降低术后并发症^[32]。髌骨骨折多见于老年人群^[33],老年患者髌骨骨折后因行动不便长期卧床,极易发生呼吸系统的感染^[34,35]。研究表明^[36],有 8.1% 的患者在进行髌部骨折手术后出现至少 1 种院内并发症。男性髌部骨折修复术后发生谵妄的风险高于女性,且术后并发症较多^[37]。目前对于髌骨骨折术后并发症的研究多集中在优质护理,而护理方式是降低髌骨骨折术后并发症有效方式^[38]。但目前国内对于肱骨髌骨骨折术后并发症的研究仍需要更深入探索,例如肱骨髌骨骨折术后并发症的有效治疗方式,如何避免术后并发症,并发症的发病机理等。

总之,我国在肱骨、髌骨术后并发症的研究仍需不断探索,以推动该领域不断发展。

参考文献:

- [1]Karl JW,Olson PR,Rosenwasser MP.The epidemiology of upper extremity fractures in the United States, 2009[J].Journal of Orthopaedic Trauma,2015,29(8):e242-e244.
- [2]Lauder A,Richard MJ.Management of distal humerus fractures [J].European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology, 2020,30:745-762.
- [3]Jawa A,McCarty P,Doornberg J,et al.Extra-articular distal-third diaphyseal fractures of the humerus: a comparison of functional bracing and plate fixation[J].JBJS,2006,88(11):2343-2347.
- [4]Stone MA,Namdari S.Surgical considerations in the treatment of osteoporotic proximal humerus fractures [J].Orthopedic Clinics,2019,50(2):223-231.
- [5]陈义藩,郑宁,林可新,等.加速康复外科理念在老年肱骨近

端骨折锁定钢板内固定术中的应用策略[J].中国骨与关节损伤杂志,2019,34(5):520-522.

[6]Plath JE,Kerschbaum C,Seebauer T,et al.Locking nail versus locking plate for proximal humeral fracture fixation in an elderly population:a prospective randomised controlled trial [J].BMC Musculoskeletal Disorders,2019,20(1):1-13.

[7]Biermann N,Prall WC,Böcker W,et al.Augmentation of plate osteosynthesis for proximal humeral fractures: a systematic review of current biomechanical and clinical studies[J].Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery,2019,139:1075-1099.

[8]乔文彪,苏婷.全身骨图考正[M].北京:中国中医药出版社,2015.

[9]姜光瑶,王文志,廖海鹰.老年髋骨骨折危险因素的调查分析[J].现代预防医学,2009,36(13):2600-2601.

[10]Zuckerman JD.Hip fracture [J].New England Journal of Medicine,1996,334(23):1519-1525.

[11]郑桂荣.优质护理对髋骨骨折患者术后并发症及满意度的影响[J].中国医药指南,2017,15(18):265-266.

[12]马晓军,万钧,马锋,等.老年髋部骨折771例临床特征及预后分析[J].宁夏医学杂志,2022,44(7):646-648.

[13]Flikweert ER,Wendt KW,Diercks RL,et al.Complications after hip fracture surgery: are they preventable? [J].European Journal of Trauma and Emergency Surgery,2018,44:573-580.

[14]韦盛旺,赵友明,杨杰,等.锁定钢板治疗肱骨近端骨折术后并发症的相关因素分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2012,27(1):15-17.

[15]付中国,邓磊,白露,等.肱骨近端骨折锁定接骨板治疗术后并发症分析[J].北京大学学报(医学版),2011,43(5):666-670.

[16]邹剑,章晖,朱轶,等.交锁髓内钉固定治疗肱骨干骨折术后并发症分析[J].中华骨科杂志,2006,26(8):535-538.

[17]谢继勇,谭响,皮昌军,等.锁定钢板治疗老年肱骨近端骨折的疗效[J].中华创伤杂志,2017,33(5):414-418.

[18]马志华.交锁髓内钉固定与加压钢板螺钉固定治疗肱骨骨折后骨不连对比[J].湖南师范大学学报(医学版),2017,14(1):88-91.

[19]王穗源,肖扬,童作明.逆行髓内钉内固定治疗肱骨干骨折的临床研究[J].重庆医学,2013,42(2):149-150,153.

[20]梁秀伟,文坤树,蔡勇平,等.锁定钢板内固定系统与传统普通解剖接骨板内固定治疗肱骨近端骨折患者的疗效比较[J].创伤外科杂志,2018,20(10):766-769.

[21]周立,杨红林,沈轺.桥接组合式内固定系统治疗肱骨骨折疗效观察[J].临床军医杂志,2016,44(11):1150-1152.

[22]高鹏,李翰鹏,姜磐.肘关节开放松解术联合外固定支架治疗肱骨骨折术后肘关节僵硬疗效的前瞻性研究[J].中国骨与

关节杂志,2017,6(11):806-809.

[23]王树金,陈建红,邱锡定,等.交锁髓内钉治疗肱骨骨折术后并发症的防治[J].中国矫形外科杂志,2007(22):1740-1742.

[24]曾丽.优质护理对髋骨骨折患者术后并发症发生率及满意度的影响[J].中国医药导刊,2015,17(9):955-956.

[25]陈雪,秦彦国,李俊峰,等.赋能健康教育在骨科护理管理中的应用效果[J].中国医药导报,2018,15(7):162-165.

[26]赵婷,肖春龙,帕瑞昔布钠超前镇痛对老年髋骨骨折患者术后应激反应、镇痛和谵妄的影响[J].解放军医药杂志,2018,30(6):105-108.

[27]宗贝.优质护理服务在髋骨骨折术后患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2014,20(16):76-77.

[28]潘娜.优质护理模式对髋骨骨折患者术后并发症及满意度的影响探讨[J].基层医学论坛,2016,20(21):3009-3010.

[29]王丹,孙永新,李彬,等.全面护理对髋骨骨折围术期指标及情绪的影响[J].中国继续医学教育,2018,10(29):183-185.

[30]高革.优质护理模式在髋骨骨折患者手术治疗中的临床应用价值分析[J].中国现代医生,2018,56(2):139-141.

[31]Galler M,Zellner J.Complication management in operative treatment of humeral head fractures [J].Arthroskopie,2020,33:120-126.

[32]Yahuaca BI,Simon P,Christmas KN,et al.Acute surgical management of proximal humerus fractures: ORIF vs. hemiarthroplasty vs. reverse shoulder arthroplasty[J].Journal of Shoulder and Elbow Surgery,2020,29(7):S32-S40.

[33]祁福.老年髋骨骨折的多因素调查分析[J].武汉大学学报(医学版),2017,38(1):128-130,158.

[34]高宏.84例老年股骨颈骨折患者的围手术期护理体会[J].中外医学研究,2014,12(1):84-85.

[35]Committee for Osteoporosis Treatment of The Japanese Orthopaedic Association.Nationwide survey of hip fractures in Japan[J].Journal of Orthopaedic Science,2004,9(1):1-5.

[36]Sheehan KJ,Sobolev B,Guy P,et al.Feasibility of administrative data for studying complications after hip fracture surgery[J].BMJ Open,2017,7(4):e015368.

[37]Oh ES,Sieber FE,Leoutsakos JM,et al.Sex differences in hip fracture surgery: preoperative risk factors for delirium and postoperative outcomes [J].Journal of the American Geriatrics Society,2016,64(8):1616-1621.

[38]陈栗夏.优质护理在预防髋骨骨折患者术后并发症中的价值探讨[J].中国伤残医学,2017,25(9):79-80.

收稿日期:2023-05-31;修回日期:2023-09-24

编辑/成森