

急性职业性手外伤患者回归工作的影响因素分析

蔡素芳

【摘要】 目的:探讨影响急性职业性手外伤患者回归工作(RTW)的因素,以为工伤职工回归工作提供参考。方法:对福州地区 60 例急性职业性手外伤患者通过电话采访进行问卷调查,调查内容包括受伤的类型、职业、工作性质、教育程度、损伤部位、住院时间、受伤归因、单位的性质、雇佣类型、伤前对工作的满意度、伤前与同事间关系、是否为家庭主要劳动力、工伤保险状况以及是否接受正规康复治疗等。采用单因素相关分析和 Logistic 回归分析方法获得影响返回工作岗位的潜在因素。结果:在被调查的内容中得到 4 个有意义的影响因素,包括工作类型(白领)(OR=19.195,95%可信区间为 1.001~368.014)、受伤归因(内因)(OR=6.256,95%可信区间为 1.024~38.215)、伤前与同事有良好关系(OR=11.016,95%可信区间为 1.715~70.755)及是家庭主要劳动力(OR=10.568,95%可信区间为 1.528~73.086)。结论:RTW 是一个受多因素影响的过程。

【关键词】 回归工作;工伤;手外伤;职业康复

【中图分类号】 R49;R658.2 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2015.06.003

Influence factors of return to work of patients with acute occupational hand injury Cai Sufang. Department of Rehabilitation Medicine, the Affiliated Rehabilitation Hospital, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350003, China

【Abstract】 Objective: To investigate the influence of potential determinants on return to work (RTW) of patients with acute occupational hand injuries, to provide a reference for injured workers to RTW. **Methods:** A telephone survey, using a questionnaire, was conducted on 60 workers with acute occupational hand injuries, and the survey content included injury type, type of job, job nature, educational level, location of injury, length of stay in hospital, causal attribution, company nature, type of employment, satisfaction with previous job, satisfaction with coworkers, breadwinner or not, work insurance, rehabilitation status and so on. The influence of potential factors on the probability of RTW was analyzed by univariate correlation and logistic regression analysis. **Results:** Four factors in the survey were found to be significant predictors, including white-collar job (odds ratio [OR]=19.195, 95% confidential interval [CI], 1.001-368.014), internal attribution of the injury (OR=6.256, 95% CI, 1.024-38.215), good relationship with coworkers (OR=11.016, 95% CI, 1.715-70.755), and breadwinner in family (OR=10.568, 95% CI, 1.528-73.086). **Conclusion:** RTW was a multi-factor affected process.

【Key words】 return to work; work-related injuries; hand injury; vocational rehabilitation

近年来随着工业的快速发展,职业性手外伤成为就诊手外伤患者中的常见原因^[1-3]。据报道,近 48.8% 的急性职业性手外伤来自于制造业^[4]。职业性手外伤不仅影响手的功能性使用,由于医疗费用高,缺勤时间长以及生产力下降^[5-6],给个人、家庭和社会带来巨大的经济负担^[7]。回归工作(return-to-work, RTW)是工伤患者康复的重要目标,其意义不仅仅是带来经济上的收益,也会对其生活质量的提高以及自尊心的重建产生积极的影响。本研究拟探讨影响福州

地区急性职业性手外伤者重返工作的影响因素,以为工伤职工回归工作提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1 月~2013 年 12 月于福建中医药大学附属第二人民医院进行手术治疗的急性手外伤患者(包括腕关节以下的所有骨及软组织的损伤、肘关节以下的所有肌肉及肌腱的损伤、孟肱关节以下的所有神经损伤)288 例^[6]。纳入标准:年龄 16 岁~65 岁;受伤时被雇佣;患者已出院至少 3 个月;由专业的手外科医生进行手术治疗;由患者自身参与问卷调查;问卷调查的数据完整。排除标准:手烧伤患者;类风湿性关节炎患者;双侧手外伤患者;合并其他

收稿日期:2015-06-24

作者单位:福建中医药大学附属康复医院康复治疗部,福州 350003

作者简介:蔡素芳(1984-),女,主管技师,主要从事康复治疗方面的研究。

严重影响 RTW 的疾病;认知障碍、精神疾病以及不能自身参与问卷调查的患者。288 例患者中 60 例完成电话调查。其基本资料为:平均年龄为 38 岁(SD=10.4);78.3%为男性;80%为已婚者;61.7%为家中主要劳动力;35%的受教育程度为中学水平、28.3%为高中水平或同等学力、26.7%为低教育水平、10%为高教育水平;38.3%为白领职业;48.3%享受工伤保险;16.7%接受术后康复治疗。

1.2 方法 采用横向研究方法。根据文献检索获取可能影响 RTW 的因素设计调查问卷,包括受伤的类型、职业、工作性质、教育程度、损伤部位、住院时间、受伤归因、单位的性质、雇佣类型、伤前对工作的满意度、伤前与同事间关系、是否为家庭主要劳动力、工伤保险状况以及是否接受正规康复治疗等。对于未接受术后康复治疗的患者还需说明未接受康复治疗的原因。采用电话采访进行问卷调查,使获取的信息来源于患者。

1.3 评定标准 以伤后 3 个月作为重返工作的界限^[8-9]。根据伤者对“你是否已重返工作?”以及“伤后何时找到工作?是原先的工作还是变换工作?”等问题的回答确定其重返工作的状况。“成功 RTW”是指出院后 3 个月内从事有报酬的工作。“缺勤时间(time off work,TOW)”是指受伤与重返工作之间的时间,以“月”为单位。

1.4 统计学方法 采用 SPSS16.0 统计软件进行统计学分析。人口学特征采用描述性统计方法。采用 χ^2 检

验、Spearman 秩相关及 Pearson 相关分别用于计数数据、等级数据以及计量数据的相关分析;采用单因素 Logistic 回归分析各个因素对 RTW 的影响,此时 $P<0.10$ 为差异有统计学意义;对单因素分析中有意义的变量纳入多因素 Logistic 回归方程,得出各因素按 RTW 与否的 OR 值及 95%可信区间(95% CI)。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 回归工作情况 60 例完成电话调查者中 44 例在 3 个月内 RTW,成功率为 73.3%;其中 41 例重返原工作单位从事原工作岗位,占 93.1%,另 3 例变换了工作单位(其中 1 名所从事的岗位与伤前相同)。60 例被调查者平均缺勤时间为 1.59 个月(SD=0.84)。

2.2 各因素按 RTW 与否进行单因素 Logistic 分析结果显示有 6 个因素有统计学意义,分别是家庭主要劳动力(OR=2.755,90% CI=1.029~7.379)、白领(OR=15.000,90% CI=2.556~88.037)、编制工(OR=7.714,90% CI=2.342~25.407)、伤前与同事有良好关系(OR=9.000,90% CI=2.724~29.731)、伤前对工作满意(OR=4.317,90% CI=1.509~12.352)以及受伤内在归因(OR=3.494,90% CI=1.256~9.718)。将 6 个因素纳入多因素 Logistic 回归方程,结果显示仅 4 个因素有统计学意义,即家庭主要劳动力、工作类型、伤前与同事间的关系及受伤归因。见表 1~4。

表 1 影响急性职业性手外伤患者 RTW 的潜在因素中人口学因素的回归分析

n=60

项目	年龄(岁)					性别		婚姻状况		教育程度				家庭主要劳动力	
	16~25	26~35	36~45	46~55	56~65	男	女	未婚	已婚	小学及以下	初中	高中	本科及以上	是	否
粗 OR 值	0.000	0.000	0.000	0.000	1	2.045	1	0.667	1	0.000	0.000	0.000	1	2.755 ^a	1
90% CI	0.000	0.000	0.000	0.000		0.684~6.118		0.212~2.099		0.000	0.000	0.000		1.029~7.379	
调整 OR 值														10.568 ^b	1
95% CI														1.528~73.086	

^a $P<0.10$,^b $P<0.05$

表 2 影响急性职业性手外伤患者 RTW 的潜在因素中生物医学因素的回归分析

n=60

项目	住院时间			损伤类型						
	≤7d	8~14d	≥15d	截肢	肌腱损伤	骨折	神经损伤	骨折合并软组织损伤	神经和肌腱损伤(有/无血管损伤)	其他
粗 OR 值	5.750	2.125	1	0.178	0.933	0.400	2.154	0.533	0.160	1
90% CI	1.328~24.888	0.545~8.281		0.039~0.816	0.109~8.018	0.041~3.861	0.000	0.058~4.896	0.033~0.784	
项目	损伤部位						受伤是否利手		接受康复状况	
	前臂	腕	手掌	手指	拇指	多部位	是	否	有	无
粗 OR 值	2.500	3.750	3.750	7.500	4.375	1	2.200	1	3.857	1
90% CI	0.503~12.422	0.659~21.326	0.417~33.728	1.663~33.833	0.784~24.421		0.796~6.079		0.633~23.489	

表 3 影响急性职业性手外伤患者 RTW 的潜在因素中工作相关因素的回归分析

n=60

项目	公司性质		公司大小			不详	受雇情况		工作类型	
	公立	私立	<100	100~500	>500		自主经营	被雇佣	白领	蓝领
粗 OR 值	4.412	1	1.500	1.333	1.500	1	1.114	1	15.000 ^a	1
90% CI	0.730~26.660		0.399~5.639	0.266~6.672	0.162~13.910		0.329~3.773		2.556~88.037	
调整 OR 值									19.195 ^b	1
95% CI									1.001~368.014	

项目	工作性质			伤前工作满意度			伤前与同事间关系		
	编制工	合同工	临时工	非常满意	满意	中立	非常好	好	非常差
粗 OR 值	7.714 ^a	2.571	1	0.889	4.317 ^a	1	3.231E9	9.000 ^a	1
90% CI	2.342~25.407	0.346~19.125		0.076~10.401	1.509~12.352		0.000	2.724~29.731	
调整 OR 值							1.267	11.016 ^b	1
95% CI							0.000	1.715~70.755	

^a P<0.10, ^b P<0.05

表 4 影响急性职业性手外伤患者 RTW 的潜在因素中心理社会因素的回归分析

n=60

项目	受伤归因		工伤保险	
	内因	外因	有	无
粗 OR 值	3.494 ^a	1	1.543	1
90% CI	1.256~9.718		0.246~1.705	
调整 OR 值	6.256 ^b	1		
95% CI	1.024~38.215			

^a P<0.10, ^b P<0.05

3 讨论

RTW 被视为一个重要而又复杂的课题。Heleen^[10]和 Cabral^[11]在研究中指出手部工伤患者的 RTW 是一个受多因素影响的过程。这些因素可划分为四种类型,即生物医学因素、社会心理因素、职业相关性因素以及人口学特征因素^[10-11]。本研究参照国外的研究成果及可能影响 RTW 的因素设计了调查问卷,并采用电话采访进行问卷调查,结果显示受伤归因、家庭主要劳动力、伤前与同事间关系以及工作类型是影响急性职业性手外伤患者 RTW 的重要因素。在完成本研究的 60 例伤者中有 73.3% 在伤后 3 个月内成功重返工作,平均缺勤时间为 1.59 个月,这与西方同类研究中平均缺勤时间为 31.1 周,相比较本组伤者的缺勤时间相对较短,其可能原因一是西方国家工伤保险体制较完善,且雇主及工伤人员都熟悉其详细内容,工伤人员的索赔行为会严重阻碍 RTW^[12]。而福州地区的工伤保险体制还不够完善,在 2013 年以前还没有出台相关的规定来硬性要求每个单位为员工购买工伤保险,导致工伤发生后并非所有单位会为工伤员工予以赔偿,或根据各公司的标准给予赔偿金,赔偿数额往往相对较低。此外,受伤工人缺乏工伤相关知识,这一点可以从只有极少数伤者接受伤残鉴定这一事实得到证实。因此,在本研究中是否接受工伤保险这一因素对 RTW 的影响是不明显的。本研究结果也提示了有工伤保险的工伤人员往往对伤前的工作较为满意,RTW 成功率也较高。

另一个可能的原因为纳入标准的差异。

本研究发现的部分影响因素与文献报道的研究结果相一致。如白领者较蓝领者有较高的 RTW 成功率^[6,12-13]。其原因可能是由于蓝领者往往是体力劳动人群,在体力和操作技能上有较高的要求。手外伤后手部肌肉力量(如握力和握力)及其他躯体功能将会下降,且需要较长的时间才能恢复。有研究表明手的握力和握力对 RTW 有相当重要的影响^[12,14]。因此,蓝领者常需要花费较长的时间重返工作岗位。针对这一点,可能的解决办法为工作重整^[15-16],通过作业治疗师与雇主、伤者共同商议,根据伤者的工作需求与功能状况予以调整,以利于工伤患者重返岗位。其二,手部工伤患者若将其受伤归因于自身因素,这些人更有可能重返工作^[13,16],且绝大多数回到原工作岗位。为了增加工作环境的安全性,建议在各个部门增设一名安全监督员,这样可以减少意外事故所致工伤案例。

在本研究也发现了影响 RTW 新的因素。一是伤前与同事间关系。来自同事的支持与关心能减少患者的工作负担,研究结果显示这种支持与关心越多,则越能促进手部工伤患者回归工作。因此应采取更多的措施来改善工作中的各种人际关系。本研究中发现工作满意度和教育程度与工作关系是密切相关的,建议用人单位开展一些有意义的活动以增强员工之间的关系。另一影响 RTW 新的因素为家庭主要劳动力,即工伤患者承担家中主要经济来源者 RTW 的成功率也会增加,其原因可能是福州地区绝大多数工厂为私人企业,员工所享受的福利处于相对较低的水平;另外,这些伤者为青壮年,需要抚养孩子,赡养父母。一旦受伤,家庭的经济收入便会出现较大的问题,而这些压力会迫使他们尽快重返工作岗位。

由于本研究中绝大多数的问题有赖于患者的回忆,因此存在一定程度上的偏倚,尤其重返工作的时间,半数以上患者仅能以月回答,而不能具体到周数或天数,从而导致难以使用缺勤时间来比较差异。其次,本研究

结果仅来源于一家教学医院,需要进一步向日常生活中泛化。

急性职业性手外伤患者返回工作是一个多因素影响的过程。在今后的临床工作中,应认真考虑这些因素以缩短缺勤时间,帮助患者尽早重返工作及社会。

【参考文献】

- [1] Guo X, Luo G, Jiang H. Epidemiological investigation of 917 cases of hand trauma inpatients[J]. Mod Hosp, 2003, 3(1):12-13.
- [2] Peng F, Zhao G, Gu Y. Descriptive epidemiological study of acute hand injuries treated in hospital[J]. Chinese J Hand Surg, 2000, 16(1):86-89.
- [3] Wang X, Zhang W, Chen H, et al. A study on acute hand injuries in an emergency unit[J]. J Practical Hand Surg, 2000, 5(3):344-346.
- [4] Gu W, He YH, Chen L, et al. The occurrence and outcome of acute traumatic hand injuries in China[J]. Chinese J Ind Med, 2009, 22(5):353-355.
- [5] Jaquet JB, Kalmijn S, Kuypers PDL, et al. Early psychological stress after forearm nerve injuries: a predictor for long-term functional outcome and return to productivity[J]. Ann Plas Surg, 2002, 49(1):82-90.
- [6] Roesler ML, Glendon AI, O'Callaghan FV. Recovering from traumatic occupational hand injury following surgery: a biopsychosocial perspective[J]. J Occup Rehabil, 2013, 21(1):1-11.
- [7] Peng F, Chen L, Zhao G, et al. Epidemiological study of economic impact of hand injuries[J]. Shanghai J Med, 2000, 23(5):404-407.
- [8] Wong JY. Time off work in hand injury patients[J]. J Hand Surg, 2008, 33(9):718-725.
- [9] Du CL, Lai CF, Wang JD, et al. Delayed return-to-work in workers after non-severe occupational upper extremity fracture in Taiwan[J]. J Formos Med Assoc, 2007, 106(11):887-893.
- [10] Heleen A, Johan W, Pieter U. Determinants of return to work in patients with hand disorders and hand injuries[J]. J Occup Rehabil, 2009, 19(3):245-255.
- [11] Cabral LH, Sampaio RF, Figueiredo IM, et al. Factors associated with return to work following a hand injury: a qualitative/quantitative approach[J]. Rev Bras Fisioter, 2010, 14(2):149-157.
- [12] Bruyns CN, Jaquet JB, Schreuders TAR, et al. Predictors for return to work in patients with median and ulnar nerve injuries[J]. J Hand Surg, 2003, 28(1):28-34.
- [13] Rusch MD, Dzwierzynski WW, Sanger JR, et al. Return to work outcomes after work-related hand trauma: the role of causal attributions[J]. J Hand Surg, 2003, 28(4):673-677.
- [14] Chang JH, Wu M, Lee CL, et al. Correlation of return to work outcomes and hand impairment measures among workers with traumatic hand injury[J]. J Occup Rehabil, 2011, 21(1):9-16.
- [15] Shaw WS, Feuerstein M. Generating workplace accommodations: lessons learned from the integrated case management study[J]. J Occup Rehab, 2004, 14(3):207-216.
- [16] Roesler ML, Glendon AI, O'Callaghan FV. Recovering from traumatic occupational hand injury following surgery: a biopsychosocial perspective[J]. J Occup Rehab, 2013, 23(4):536-546.

作者·读者·编者

论文书写要求

引言(也称前言、序言或概述)经常作为科技论文的开端,提出文中要研究的问题,引导读者阅读和理解全文。

引言的写作要求:开门见山,避免大篇幅地讲述历史渊源和立题研究过程;言简意赅,突出重点,不应过多叙述同行熟知教科书中的常识性内容,确有必要提及他人的研究成果和基本原理时,只需以参考引文的形式标出即可;尊重科学,实事求是,在论述本文的研究意义时,应注意分寸,切忌使用“有很高的学术价值”、“填补了国内外空白”、“首次发现”等不适之词;引言一般应与结论相呼应,在引言中提出的问题,在结论中应有解答,但也应避免引言与结论雷同;简短的引言,最好不要分段论述。