

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20192185

## 西藏超高海拔地区外科住院患者疾病特征分析

申 锋<sup>1</sup>, 孙 湛<sup>2</sup>, 锁 涛<sup>3</sup>, 土旦次仁<sup>4</sup>, 陈可峰<sup>5</sup>, 李 敏<sup>3\*</sup>

1. 复旦大学附属中山医院肿瘤内科, 上海 200032
2. 复旦大学附属中山医院急诊内科, 上海 200032
3. 复旦大学附属中山医院普通外科, 上海 200032
4. 西藏自治区岗巴县人民医院外科, 西藏 857700
5. 西藏自治区岗巴县卫健委, 西藏 857700

**[摘要]** 目的:分析超高海拔地区外科住院患者的疾病特点。方法:收集西藏自治区岗巴县人民医院2016年11月至2019年9月的外科住院患者临床资料进行统计分析。结果:共收集住院患者77例,男性44例,女性33例,男女比例1.33:1,平均年龄为(36.82±19.30)岁,排名前10位的疾病依次为:急性慢性阑尾炎、骨折及外伤、胆囊结石及胆囊炎、浅表肿物、术后切口感染、腹股沟疝、热烧伤及电烧伤、肠梗阻、骨关节炎、多指畸形。住院患者中接受手术治疗的有35例(45.45%),手术组患者治愈率100%,保守治疗组患者治愈率83.33%,手术组治愈率明显高于保守组,组间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。手术患者的术后平均住院时间为(11.46±5.48)d。7例患者出现术后并发症(20.00%)。结论:超高海拔地区患者平均就诊时间较晚,手术意愿较低,术后切口感染率较高,需做好急性慢性阑尾炎等10种外科疾病的防治及宣传工作,加强医护人员无菌操作的培训。

**[关键词]** 超高海拔;外科;住院患者;疾病

**[中图分类号]** R 856.6 **[文献标志码]** A

### Characteristics analysis of surgical inpatient diseases in the ultra-high altitude area of Tibet

SHEN Feng<sup>1</sup>, SUN Zhan<sup>2</sup>, SUO Tao<sup>3</sup>, TUDAN Ci-ren<sup>4</sup>, CHEN Ke-feng<sup>5</sup>, LI Min<sup>3\*</sup>

1. Department of Medical Oncology, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China
2. Department of Emergency Internal Medicine, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China
3. Department of General Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China
4. Department of Surgery, People's Hospital of Gangba County, Tibet 857700, China
5. Health Commission of Gangba County, Tibet 857700, China

**[Abstract]** **Objective:** To study the characteristics of surgical inpatient in the ultra-high altitude area. **Methods:** The clinical data of surgical inpatients from November 2016 to September 2019 in Gangba County People's Hospital of Tibet were collected for statistical analysis. **Results:** A total of 77 hospitalized patients were collected, with 44 males and 33 females. The ratio of male to female was 1.33 : 1. The average age of hospitalization was (36.82±19.30) years. The top 10 diseases were acute and chronic appendicitis, fractures and trauma, gallbladder stones and cholecystitis, superficial lesions, postoperative incision infection, inguinal hernia, thermal and electrical burns, intestinal obstruction, osteoarthritis, and polydactyly. Among the hospitalized patients, 35 cases (45.45%) underwent surgical treatment, the cure rate was 100% in surgical patients and 83.33% in conservatively treated patients. The cure rate in the surgical group was significantly higher than that in the conservative group. The difference between the groups was statistically significant ( $P<0.05$ ). The average postoperative hospital stay was (11.46±5.48) days. Postoperative complications occurred in 7 patients (20.00%). **Conclusions:** The average visit time of patients in ultra-high altitude areas is relatively late, the willingness to undergo the operation is low, and the incidence of postoperative incision infection is high. It is necessary to do a good job in the prevention and promotion of these

**[收稿日期]** 2019-12-01 **[接受日期]** 2020-01-15

**[基金项目]** 国家自然科学基金(81600630,81872352),上海市科委生物医药领域项目(16411952000),徐汇区医学尖峰项目(SHXH201703). Supported by National Natural Science Foundation of China (81600630,81872352), the Foundation of Shanghai Science and Technology Committee(16411952000) and Jianfeng Project of XuHui Provincial Commission of Health and Family Planning(SHXH201703).

**[作者简介]** 申 锋,主治医师. E-mail: shen.feng@zs-hospital.sh.cn

\*通信作者(Corresponding author). Tel: 13918126134, E-mail: li.min2@zs-hospital.sh.cn

10 surgical diseases and to strengthen the training of aseptic operations for medical staff.

[Key Words] ultra-high altitude; surgery department; inpatients; disease

西藏自治区日喀则市岗巴县位于我国青藏高原,平均海拔4 700 m,空气稀薄,气压低,自然灾害频发、环境恶劣,因此当地患者外科疾病的构成与低海拔地区差别很大。其次,由于当地文化及信仰的差异,藏族群众对手术心存顾虑,手术意愿率较低。目前对超高海拔地区外科住院患者疾病特点的研究资料极少,本研究对岗巴县人民医院2016年11月至2019年9月的外科住院患者临床资料进行回顾性分析,旨在探讨外科疾病谱及住院患者临床特征,以提供针对性的疾病干预措施及医学科普宣教,结果报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集西藏自治区日喀则市岗巴县人民医院2016年11月至2019年9月外科住院患者病史记录,共77例。所有患者均知情并签署知情同意书。

1.2 诊断依据 研究方法采用回顾性分析方法,以患者出院主要诊断为诊断依据,所有诊断以国家临床版2.0疾病诊断编码(ICD-10)为疾病分类标准。

1.3 统计学处理 数据采用Excel进行整理,采用SPSS 23.0统计学软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验,计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用 $\chi^2$ 检验,检验水准( $\alpha$ )为0.05。

## 2 结果

2.1 基本情况 共收集外科住院患者资料77例,其中男性44例,女性33例,男女比例1.33:1。住院平均年龄为(36.82±19.30)岁,年龄区间为1~77岁,其中男性平均年龄(36.64±19.02)岁,女性平均年龄(37.06±19.95)岁,男女组间年龄比较,差异无统计学意义( $t=0.095, P=0.759$ )。民族构成情况为:藏族76例(98.70%),汉族1例(1.30%)。职业分布情况为:农牧民53例(68.83%),学生21例(27.27%),学龄前儿童3例(3.90%)。71例(92.21%)患者无既往病史,6例(7.79%)患者有既往病史。73例(94.81%)患者无既往手术史,4例(5.19%)患者有既往手术史。

2.2 疾病谱及发病时间 排名前10位的疾病及构

成比依次为:急慢性阑尾炎22例,骨折及外伤13例,胆囊结石及胆囊炎7例,浅表肿物5例,术后切口感染4例,腹股沟疝4例,热烧伤及电烧伤4例,肠梗阻3例,骨关节炎3例,多指畸形2例,见图1。排名前10位的疾病患者出现症状的持续时间依次为:急慢性阑尾炎(16.64±32.94)d,骨折及外伤(2.41±5.47)d,胆囊结石及胆囊炎(452.86±587.84)d,浅表肿物(149.80±324.36)d,术后切口感染(8.25±7.89)d,腹股沟疝(2 067.5±1 491.47)d,热烧伤及电烧伤(0.53±0.54)d,肠梗阻(2.06±1.92)d,骨关节炎(2 555±1 896.60)d,多指畸形60~365 d。

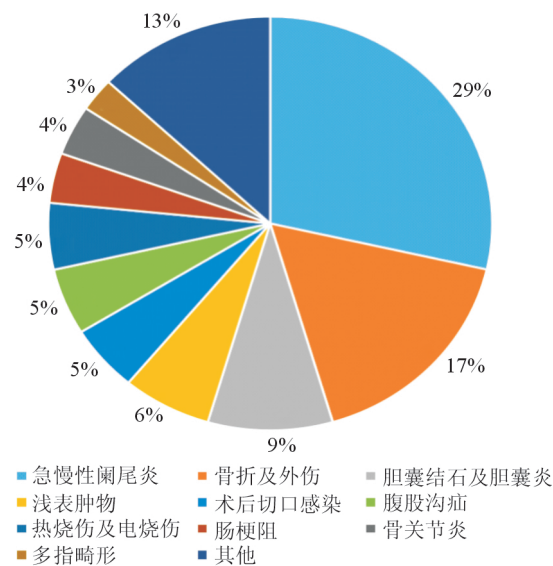


图1 外科住院患者常见10种疾病及构成比例

2.3 疾病治疗及转归 经住院完善检查和治疗后,接受手术治疗患者35例(45.45%),接受保守治疗患者42例(54.55%)。共治愈患者70例(90.91%),死亡1例(1.30%),放弃治疗自行出院1例(1.30%),转上级医院5例(6.49%),其中手术组患者的治愈率为100%,保守治疗组患者治愈率83.33%,手术组治愈率明显高于保守组,组间差异有显著的统计学意义( $P=0.033$ )。患者平均住院时间为(12.04±6.38)d,手术患者的平均住院时间为(14.89±7.00)d,手术患者的术后平均住院时间为(11.46±5.48)d。7例患者出现术后并发症(20.00%),其中4例患者伤口渗出(57.14%),2例患者伤口愈合不良(28.57%),1例患者伤口液化

(14.29%)。

### 3 讨论

岗巴县排名前10位的外科疾病中,普外科疾病依次为急慢性阑尾炎、胆囊结石及胆囊炎、浅表肿物、术后切口感染、腹股沟疝、热烧伤及电烧伤、肠梗阻,骨科疾病依次为:骨折及外伤、骨关节炎、多指畸形。外科疾病谱及发病率与内地同级医院有较大差异,内地住院患者前5位的普外科病种分别为胆囊结石伴慢性胆囊炎、急性阑尾炎、胆囊结石伴胆囊炎、腹股沟斜疝(单侧)、混合痔<sup>[1]</sup>。近年来,我国经济和社会取得了巨大进步,人均寿命明显延长,意外伤害、慢性病等骨科患者数也呈增长趋势,故内地住院患者前5位的骨科病种分别为:取除手术内固定装置、腰椎间盘突出、骨质疏松、骨折、老年性骨质疏松<sup>[2]</sup>。本地区术后切口感染率较高,可能与医疗器械消毒不规范、医护人员未能严格遵守无菌操作、围手术期的处理不完善有关。本地区患者平均就诊时间较晚,可能与当地卫生知识的普及性较差及交通不便有关。

本研究显示,愿意接受手术治疗的患者占45.45%(35/77),患者手术意愿较低,更多患者选择保守治疗。一方面是因为文化及信仰的差异,藏族群众对手术心存顾虑,不愿接受手术治疗;另一方面,部分患者在接受保守治疗效果不佳后转入上级医院,导致本地区外科住院患者手术率偏低。然而,本研究发现,手术组治愈率明显高于保守组,且部分适合早期手术干预的患者选择保守治疗,不仅会危及患者生命,还增加卫生资源的浪费。随着当地卫生部门医疗科普宣传力度的增大,这一情况已逐渐转变,越来越多的藏族群众开始愿意接受手术治疗。其次,本地区手术患者的术后平均住院时间为(11.46±5.48)d,明显高于内地平均水平。近年来,随着快速康复外科的兴起,内地手术患者的术后平均住院时间明显缩短,已有效降低术后死亡率及术后并发症发生率、减少患者住院时间、降低住院费用、加速术后患者的康复并节约卫生资源。快速康复外科是由丹麦外科医师 Kehlet 于 2001 年率先提出的概念,它颠覆于传统外科观念,采取一系列有循证医学证据的围术期处理措施,促进手术患者的康复,其核心环节是减少手术患者的应激损害,加速其恢复<sup>[3]</sup>。快速康复外科的良好效果得益于一种全新的全局性围术期理念的更新,是一个多

学科协作的过程,参与者不仅包括外科医生、麻醉师、康复治疗师、护士,也包括患者及家属。当地医院可以通过专家讲座、全员培训、围手术期宣教的方式逐步推进快速康复外科的发展<sup>[4-6]</sup>。

伤口愈合是一个动态且涉及血细胞、细胞因子、实质细胞(如成纤维细胞)和细胞外基质等重构的精细过程<sup>[7-9]</sup>。在正常伤口中,正是这种相互作用,及时地恢复了真皮和表皮功能的完整性。其中,氧气在伤口愈合中起着举足轻重的作用,可在多个方面参与诸多生物学过程,包括细胞增殖、血管生成和蛋白质合成等,这是恢复组织功能和完整性所必需的。伤口组织的充分氧合可以触发愈合反应<sup>[7, 10-11]</sup>。但高海拔地区氧气稀薄,机体相对缺氧,影响或导致伤口延迟愈合,是导致患者术后伤口愈合不良的一个重要原因。其次,高海拔地区交通不便、牧区居民健康意识较差、患者就诊时间较晚且感染较重、部分患者伤口污染较严重,这些也是导致患者术后伤口愈合不良的重要因素。而伤口愈合不良又会导致患者术后住院时间延长。因此,患者术后要加强换药,注意手卫生,保持伤口清洁,通过间断充氧可有效改善创面局部环境缺氧状态。在高海拔地区,切口环境处于缺氧状态下,脂肪细胞增殖受到不同程度抑制,厌氧菌或真菌滋生,通过间断充氧可有效改善脂肪液化创面的缺氧状况,使之处于“富氧”环境。结合甲硝唑冲洗,可有效抑制细菌滋生或繁殖,促进正常细胞生长<sup>[12]</sup>。

综上所述,本研究发现西藏超高海拔地区常见的10种外科住院疾病。由于部分外科疾病病情重、进展快,对人民群众危害较大,而患者手术意愿低、就诊时间晚,更加剧了这一情况,因此做好这10种外科疾病的防治及宣传工作,对指导医疗资源的合理配置,提升藏族群众健康质量,都具有重大意义。其次,高海拔地区医疗技术起步相对较晚,底子薄,无菌操作意识不强,且由于当地恶劣的自然条件难以吸引高素质卫生人才,应继续呼吁相关部门加强对该地区的卫生资源投入,包括本地人才的外出培养以及外地人才的不断引进,提高外科疾病的救治能力,不断缓解当地医疗资源的供求矛盾。

### 参考文献

- [1] 杨艳琼,杨华锋,孙大华. 2008~2014年某县级市中心医院普外科住院患者疾病谱分析[J]. 临床医药文献杂志, 2016, 3(36): 7277-7279.
- [2] 龔文妮,苏韶生. 中山市某医院骨科2010~2014年住院患者

- 疾病谱变迁及护理对策分析[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(24):62-64.
- [3] NELSON G, BAKKUM-GAMEZ J, KALOGERA E, et al. Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations-2019 update [J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2019, 29(4):651-668.
- [4] BUDIC I, VELICKOVIC I. Editorial: enhanced recovery after surgery[J]. *Front Med*, 2019, 6:62.
- [5] MEMTSOUDIS S G, POERAN J, KEHLET H. Enhanced recovery after surgery in the united states: from evidence-based practice to uncertain science? [J]. *JAMA*, 2019, 321(11): 1049-1050.
- [6] MONINGI S, PATKI A, PADHY N, et al. Enhanced recovery after surgery: an anesthesiologist's perspective[J]. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*, 2019, 35(5): 5-13.
- [7] WANG P H, HUANG B S, HORNG H C, et al. Wound healing[J]. *J Chin Med Assoc*, 2018, 81(2): 94-101.
- [8] RIDIANDRIES A, TAN J, BURSILL C. The role of chemokines in wound healing[J]. *Int J Mol Sci*, 2018, 19(10): 3217.
- [9] DESJARDINS-PARK H E, FOSTER D S, LONGAKER M T. Fibroblasts and wound healing: an update [J]. *Regen Med*, 2018, 13(5):491-495.
- [10] CASTILLA D M, LIU Z J, VELAZQUEZ O C. Oxygen: implications for wound healing[J]. *Adv Wound Care (New Rochelle)*, 2012, 1(6):225-230.
- [11] CAÑEDO-DORANTES L, CAÑEDO-AYALA M. Skin acute wound healing: a comprehensive review [J]. *Int J Inflam*, 2019, 2019:3706315.
- [12] 李全辉, 严得庆, 李晓宏, 等. 高海拔地区术后切口愈合不良的临床治疗对比研究[J]. *中国现代医生*, 2010, 48(31): 193-200.

[本文编辑] 翟铨铨, 贾泽军