

## 瓜达尔中巴博爱医疗急救中心疾病情况分析

徐思远<sup>1</sup>▲ 付文焕<sup>2</sup>▲ 刘华晔<sup>3</sup> 吴 钢<sup>4</sup>▲

(<sup>1</sup> 复旦大学附属华山医院急诊科, <sup>2</sup> 药剂科, <sup>3</sup> 护理部, <sup>4</sup> 普外科 上海 200040)

**【摘要】 目的** 分析巴基斯坦瓜达尔中巴博爱医疗急救中心就诊患者疾病分布情况,为当地居民和驻巴中资建设人员的疾病预防与防疫提供临床依据。**方法** 回顾分析 2017 年 9 月至 2018 年 3 月中巴博爱医疗急救中心全部就诊病例。对中国和巴基斯坦患者分别进行疾病比例和主要疾病的排序分析,对当地接诊的主要流行病和传染病进行登记并统计分析。**结果** 6 个月内共诊治 963 例患者。上呼吸道感染、感染性腹泻、急性胃炎、手指开放性伤口及足开放性创伤是接诊的主要常见病,分别占总病例的 19.00%、9.97%、7.17%、6.54% 和 6.23%。中、巴方患者的疾病谱在感染性腹泻、急性胃炎、腰肌或胸肌劳损、眶内异物及偏头痛方面存在显著差异( $P < 0.01$ )。用药方面以抗感染药、呼吸系统药物、消化系统药物和解热镇痛药为主。**结论** 对就诊患者疾病分布情况和用药频次的分析可为当地药品采购、医疗机构建设提供可靠参考,并可提醒中方建设人员做好相关疾病的预防和防疫。

**【关键词】** 疾病谱; 药品处方; 巴基斯坦; 瓜达尔

**【中图分类号】** R459.7 **【文献标识码】** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-8467.2019.01.005

## Analysis on the distribution of diseases from China and Pakistan Fraternity Emergency Care Center in Gwadar

XU Si-yuan<sup>1</sup>▲, FU Wen-huan<sup>2</sup>▲, LIU Hua-ye<sup>3</sup>, WU Gang<sup>4</sup>▲

(<sup>1</sup> Department of Emergency, <sup>2</sup> Department of Pharmacy, <sup>3</sup> Department of Nursing, <sup>4</sup> Department of General Surgery, Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China)

**【Abstract】 Objective** To analyze the distribution of disease from China and Pakistan Fraternity Emergency Care Center for supporting the prevention and vaccination of local citizens and Chinese construction workers in Gwadar, Pakistan. **Methods** Medical histories of patients in China and Pakistan Fraternity Emergency Care Center were collected from Sep., 2017 to Mar., 2018 and analyzed retrospectively. We logged, classified and made statistics of leading epidemic and infectious diseases, and counted the proportion of diseases and major diseases of Chinese and Pakistanis, respectively. **Results** During the 6 months, 963 cases were treated. The main common diseases were upper respiratory infection, infectious diarrhea, acute gastritis, open wounds of fingers and open trauma of feet, which accounted for 19.00%, 9.97%, 7.17%, 6.54% and 6.23% of the total cases. There was a difference in the spectrum of diseases between Chinese and Pakistani patients on infectious diarrhea, acute gastritis, strain of psoas or pectoralis, intraorbital foreign body and cephalagra ( $P < 0.01$ ). Antimicrobial drugs, respiratory drugs, digestive system drugs and antipyretic analgesics were the mainly used medications

▲XU Si-yuan and FU Wen-huan contributed equally to this work

▲Corresponding author E-mail: wugang66@aliyun.com

in the emergency care center. **Conclusions** The analysis on the distribution of diseases and administration frequency can provide reliable reference for local drug purchasing and medical institution establishment, and can remind Chinese construction staff to do preventional and antiepidemic measures well.

**【Key words】** disease spectrum; prescription; Pakistan; Gwadar

瓜达尔港位于巴基斯坦俾路支省西南部,近年来随着国家“一带一路”蓝图的实施,其军事、政治、经济、地理位置等方面的信息均有较多的新闻报道及研究论文发表,而当地医疗卫生状况国内一直未见有关文献,外文资源也极少。该地区医疗资源严重匮乏,2009年美国国际开发署(USAID)的一份调查显示该地区有近20万人口,然而没有妇产科医师,儿科医师仅有1位<sup>[1]</sup>。当地疟疾、登革热等流行病以及近年来新出现爆发的基孔肯雅热等<sup>[2]</sup>为当地民众及建设人员带来各种健康隐患。鉴于此,中国红十字会援建了“中巴博爱医疗急救中心”,我们作为中国(红十字)援外医疗队首批队员,2017年9月至2018年4月在该中心为当地民众及中方建设人员提供医疗保障。现对期间接诊病例及药品使用情况进行分析,以获得当地疾病构成情况、地方流行病及药品使用等方面的可靠数据,为该地区未来的医院建设、医疗援助方向提供参考,并提示后续前来的中方建设者做好相应的疾病预防工作。

## 资料和方法

**资料来源** 全部病例资料来自中巴博爱医疗急救中心接诊患者,该中心由11名医护人员组成,分别来自普外科、创伤外科、急诊科及妇产科等。全体医护人员在国内接受了救护车及常规急救设备的培训,提前对医师进行了针对皮肤科、五官科、眼科等疾病的诊疗培训,以期能够承担全科医生的工作。

**病例资料** 收集2017年9月—2018年3月期间接诊的患者信息,内容包括姓名、性别、年龄、疾病病种(如当时不能明确诊断,则以临床症状描述)及处置措施、患者转归及药品使用情况等资料。

### 资料分析

**疾病信息** 研究患者就诊记录,对其疾病进行分类,按世界卫生组织规定的疾病分类方法《国际疾

病分类方法》(ICD-10 2016版)<sup>[3]</sup>执行。就诊患者诊断过程中,本医疗中心使用的辅助检查包括血常规、血液生化及B超等内容,如牵涉多种疾病则以第一诊断为依据,就诊中针对中方人员与巴方人员分别分析出现率较高的疾病情况,以了解疾病分布规律。

**药物使用** 本中心所用药品主要为国内采购,鉴于药品运输与进出海关等方面的诸多限制,也有部分药品需当地采购。同时考虑到后续药品补充问题以及用药安全,很多药品按照处方剂量拆零后调配,因此本文分析药品使用情况时,未采用常用的药品金额占比及用药频度限定日剂量(defined daily dose,DDD)值,而是对处方进行拆分后计算药品处方频次。

**统计方法** 数据分析人员每天收集当天门诊登记,将所有门诊收治的患者信息资料录入计算机,采用Excel表及SPSS 17.0软件对数据进行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 结 果

**诊疗病例概况** 2017年9月22日至2018年3月21日,瓜达尔中巴博爱医疗急救中心累计诊疗各类系统疾病963例,健康体检226例,合计1189例。在963位诊疗病例中,中位年龄36岁,最大者70岁。鉴于本中心无专业儿科医师,因此收诊的病例限定最小年龄12岁。就诊患者中男性826例(85.77%),年龄以40~59岁(39.95%)和30~39岁(30.99%)为主,60岁(含)以上最少(0.85%);女性137例(14.23%),年龄也以40~59岁(32.85%)和30~39岁(30.66%)为主(表1)。就诊患者中有中方人员590人(61.27%),中位年龄33岁,平均年龄38岁;巴方居民373人(38.73%),中位年龄38岁,平均年龄33岁。两方男性分别占98%和66%。

表1 中巴博爱医疗急救中心就诊患者基本特征

Tab 1 Basic characteristics of the patients from China and Pakistan Fraternity Emergency Care Center [n (%)]

Characteristic	Male	Female
Age (y)		
12 - 19	13 (1.57)	12 (8.76)
20 - 29	220 (26.63)	33 (24.09)
30 - 39	256 (30.99)	42 (30.66)
40 - 59	330 (39.95)	45 (32.85)
≥60	7 (0.85)	5 (3.65)
Total	826 (100.00)	137 (100.00)
Nationality		
Chinese	581 (70.34)	9 (6.57)
Pakistani	245 (29.66)	128 (93.43)
Total	826 (100.00)	137 (100.00)

**疾病分布特征** 就诊病例中,总体疾病构成排名前5位的分别为上呼吸道感染(上感)、感染性腹泻、急性胃炎、手指开放性伤口及足开放性创伤,分别占总病例的19.00%、9.97%、7.17%、6.54%和

6.23%,合并占总病例数的48.91%;其他较常见疾病还包括肌肉酸痛、偏头痛、各类皮肤病等。就诊的男性患者共计826例,出现率居前5位的疾病分别是上感(153例)、感染性腹泻(89例)、手指开放性伤口(58例)、急性胃炎(47例)和支气管炎(47例),男性患者各种外伤类疾病包括手足外伤、眼外伤、肩背外伤等,合计近150例,出现率在男性患者中占18.16%,这与男性患者多数为青壮年体力劳动者的职业群体特征相符;女性患者137例,出现率居前5位的疾病分别是上感(30例)、急性胃炎(21例)、肌肉劳损(17例)、感染性腹泻(15例)和阴道炎(15例)。

**中方人员和巴方人员疾病构成** 中巴就诊病例排名前15位的疾病构成有所不同,经 $\chi^2$ 检验,感染性腹泻、急性胃炎、腰肌或胸肌劳损、眶内异物、偏头痛的发生率差异具有显著统计学意义( $P < 0.01$ ),支气管炎的发生率差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其他无明显差异(表2)。

表2 中巴博爱医疗急救中心中巴患者前15位疾病构成情况

Tab 2 Statistics of the top 15 diagnostic rates in China and Pakistan Fraternity Emergency Care Center [n (%)]

Rank	Diseases	CHA	PAK	$\chi^2$	P
1	Upper respiratory tract infection	122 (20.68)	61 (16.35)	2.78	0.096
2	Infectious diarrhea	87 (14.75)	9 (2.41)	38.73	0.000
3	Acute gastritis	14 (2.37)	45 (12.06)	37.32	0.000
4	Finger open wound	42 (7.12)	21 (5.63)	0.83	0.363
5	Foot open trauma	38 (6.44)	22 (5.90)	0.12	0.734
6	Strain of psoas or pectoralis	20 (3.39)	35 (9.38)	15.24	0.000
7	Bronchitis	40 (6.78)	14 (3.75)	3.95	0.047
8	Acute pharyngitis	23 (3.90)	12 (3.22)	0.30	0.582
9	Nettle-rash	14 (2.37)	15 (4.02)	2.13	0.145
10	Paradentitis	16 (2.71)	12 (3.22)	0.21	0.649
11	Intraorbital foreign body	24 (4.07)	4 (1.07)	7.26	0.007
12	Cephalagra	9 (1.53)	18 (4.83)	9.13	0.000
13	Acute conjunctivitis	13 (2.20)	7 (1.88)	0.12	0.729
14	Lumbar spondylosis	8 (1.36)	6 (1.61)	0.10	0.750
15	Chronic gastritis	8 (1.36)	6 (1.61)	0.10	0.750

CHA: China; PAK: Pakistan.

**特殊病例说明** 本中心6个月的接诊病例中,发现并确诊疟疾1例,伤寒1例,痢疾1例,肾结石6例,疑似疟疾1例。

**药品使用情况分析** 以药品处方频次为分析指标,我们发现药物使用频度比较集中,最频繁使用的药品前10位依次为氯化铵甘草口服溶液(118次)、克感敏片(113次)、头孢克洛胶囊(83次)、双氯芬酸二乙胺乳膏(77次)、头孢拉定胶囊(55次)、去痛片(54次)、盐酸小檗碱片(53次)、雷尼替丁胶囊

(52次)、对乙酰氨基酚缓释片(43)和诺氟沙星胶囊(42次)。用于治疗上感的氯化铵甘草口服液和克感敏片使用量明显高于其他药物,这与疾病分布一致。

按照药物的主要药理作用对药品进行归类分析,发现抗感染药、呼吸系统药物、消化系统药物和解热镇痛药的使用量明显高于其他药物(图1)。除少量用于退烧外,多数解热镇痛药用于缓解各种头痛、腰椎关节痛等。

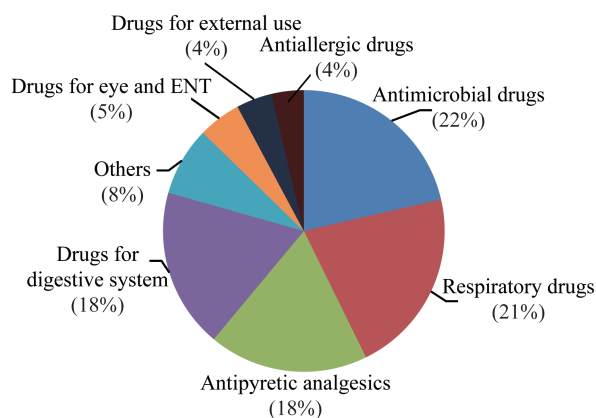


图1 中巴博爱医疗急救中心不同类别药品处方频度占比  
Fig 1 The proportion of different drugs used in China and Pakistan Fraternity Emergency Care Center

## 讨 论

巴基斯坦瓜达尔中巴博爱医疗急救中心就诊患者疾病分布情况与巴基斯坦部分地区灾后救援中的疾病数据<sup>[4]</sup>有明显不同。本中心接诊的为中方建设人员中男性占绝大多数,中方常驻女性工作人员不超过10人,而巴方居民存在女性出门就诊困难和就诊意识薄弱等因素,故接诊患者的性别比例存在很大偏移。前往该地区的建设人员均为中青年职员,而巴方患者也以体力劳动者居多,故患者年龄构成中青少年及老年患者明显偏少。

本文统计了2017年9月至2018年3月期间的就诊病例情况,其中呼吸系统疾病上感、支气管炎、急性咽炎分别居就诊患者数量的第1位、第7位和第8位,这可能与当地季节和气候相关。此期间为当地秋冬季节,昼夜温差大,风沙大,与呼吸系统疾病高发病率密切相关。根据我们诊疗过程中从当地居民和医务人员处了解的信息,当地夏季更容易发生的疟疾、伤寒、基孔肯雅热等传染性疾病则发现较少。该地区严重缺水,目前正面临日益严重的用水危机,10万人无法享受干净的饮用水<sup>[5]</sup>,因此就诊的中巴双方人员的各类消化系统疾病较多,感染性腹泻和急性胃炎分别位于患病率第2位和第3位,且中方和巴方患者数量存在显著差异。中方人员可能由于肠道菌群对当地环境不适应,导致感染性腹泻明显高于巴方;而巴方人员饮食结构单一,嗜好辛辣,且有解热镇痛药物过量滥用的现象,因此急性胃

炎发病率显著高于中方。饮用水的问题可能也是肾结石病例偏多的原因之一,而清洁用水的缺乏则与当地各类皮肤病直接相关。而女性患者中除常见病外,各类妇科疾病出现率较高,如阴道炎、月经不调及乳腺炎等,这可能与当地缺水现状及长期缺少妇产科医师而致妇科疾病就诊困难有关。

研究中还发现偏头痛虽然在医疗急救中心发病率排名第12位,但巴方人员的发病率显著高于中方人员。WHO合作的非政府组织全球头痛减负组织(Lifting The Burden, LTB)曾在巴基斯坦进行了关于头痛的流行病学调查,选取了瓜达尔地区作为样本采集地之一,调查结果表明该地区各类头痛、偏头痛的发病率高达81.7%,使用的镇痛药物多为对乙酰氨基酚、阿司匹林或其他非甾体抗炎药<sup>[6]</sup>。我们在接诊过程中也发现了当地居民存在解热镇痛药和草药类镇痛药的过量滥用现象,并有部分患者因这类药物造成的胃肠不适前来就诊。因此合理用药问题也需引起当地医务人员的重视。

伤寒、痢疾、疟疾等传染病需要引起警惕。虽然这些传染病在整个疾病谱中占比不高,但是很多传染病(如疟疾)为当地高发传染病,每年6—11月为高发季<sup>[7]</sup>,伤寒则是巴基斯坦位列第4的致死疾病<sup>[8]</sup>。因气候、卫生、人员交流带来的登革热、基孔肯雅热等虫媒传染病的爆发在巴基斯坦境内也是值得关注的公共卫生问题<sup>[9]</sup>,而这些传染病在国内已很少见。鉴于很多中资企业在当地都雇有本地居民为员工,中方工作人员及投资者与当地居民接触较为密切,这些国内少见而当地常发的传染病病例较多见,提示当地的中方人员需提前做好相关疾病的预防和防疫工作。

瓜达尔目前处于大规模建设阶段,前来就诊的中方患者多从事建筑业等重体力劳动,处于高风险的暴露环境,这是疾病分布中肌肉劳损、手足外伤较多的原因。除了常规抗感染药物、消化及呼吸系统用药外,外伤药品如云南白药、伤湿止痛膏等也有需求。同时也提醒前来参加建设的中方人员做好防疫工作,提前注射乙肝疫苗、破伤风疫苗等。该地区基础教育及医疗设施等严重不足,整个瓜达尔地区获得注册执业资格的医师不足20人,医疗机构的建设与援助在该地区的进一步发展任重道远。由于文献中鲜有关于该地区常见病、流行病等医疗信息的报道,我们在实践工作中收集的这些临床研究数据可为后续的医务人员配置、医疗物资采购及当地医



疗机构的建设等提供可靠参考。

巴基斯坦为伊斯兰国家,医务人员在诊断、治疗和护理的过程中需要加以关注。患者的某些宗教习俗,如疾病查体过程中女性患者身体接触方面的各种禁忌、祷告时间、患者的特殊洗浴要求及饮食要求等<sup>[10]</sup>。这也提示我们在后续的医疗援助以及各项建设工作中,需注意配置适量的女性医护人员。

中巴博爱医疗急救中心为常驻医院,就诊病患为常态化的多发病、常见病,这些疾病分析信息对当地乃至整个巴基斯坦的医疗设施建设有一定的参考价值。

### 参 考 文 献

- [1] PAIMAN (PAKISTAN INITIATIVE FOR MOTHERS AND NEWBORNS). District health profile-district Gwadar 2009[EB/OL]. [2018-03-20]. <http://paiman.jsi.com/Resources/dhp.htm>.
- [2] NAQVI S, BASHIR S, RUPARELIYA C, et al. Clinical spectrum of Chikungunya in Pakistan [J]. *Cureus*, 2017, 9(7): e1430.
- [3] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Classification of

diseases (ICD) [EB/OL]. [2018-02-08]. <http://www.who.int/classifications/icd/icdonlineversions/en/>.

- [4] 付留杰, 刘元东, 周光智, 等. 赴巴基斯坦医疗救援队诊治病人疾病谱分析研究[J]. *医学动物防制*, 2012, 28(2): 132-134.
- [5] ZEESHAN N. Gwadar water crisis[EB/OL]. (2018-02-14) [2018-03-10]. <http://pakobserver.net/gwadar-water-crisis>.
- [6] HEREKAR AD, HEREKAR AA, AHMAD A, et al. The burden of headache disorders in Pakistan: methodology of a population-based nationwide study, and questionnaire validation [J]. *J Headache Pain*, 2013(14): 73.
- [7] UMER NJ, YASINZAI MI. Prevalence of malaria in human population of district Killa Saifullah, Baluchistan [J]. *Pure Appl Bio (PAB)*, 2017, 6(4): 1335-1339.
- [8] SALEEM MZ, ARSHAD A, QAYYUM M, et al. Changing trends in antibiogram and molecular analysis of quinolone resistant *Salmonella typhi* isolates in Pakistan [J]. *J Infect Dis Treat*, 2017, 3(1): 1-7.
- [9] MALLHI TH, KHAN YH, KHAN AH, et al. Commentary: outbreak of Chikungunya in Pakistan [J]. *Front Public Health*, 2017, 5: 261-262.
- [10] LAWRENCE P, ROZMUS C. Culturally sensitive care of the muslim patient [J]. *J Transcult Nurs*, 2001, 12(3): 228-233.

(收稿日期: 2018-04-20; 编辑: 张秀峰)

### (上接第 22 页)

- [30] HOANG-XUAN K. Chemotherapy alone as initial treatment for primary CNS lymphoma in patients older than 60 years; a multicenter phase ii study (26952) of the european organization for research and treatment of cancer brain tumor group [J]. *J Clin Oncol*, 2003, 21(14): 2726-2731.
- [31] RUBENSTEIN JL, COMBS D, ROSENBERG J, et al. Rituximab therapy for CNS lymphomas: targeting the leptomeningeal compartment [J]. *Blood*, 2003, 101(2): 466-468.
- [32] HOLDHOFF M, AMBADDY P, ABDELAZIZ A, et al. High-dose methotrexate with or without rituximab in newly diagnosed primary CNS lymphoma [J]. *Neurology*, 2014, 83(3): 235-239.
- [33] MADLE M, KRÄMER I, LEHNERS N, et al. The influence of rituximab, high-dose therapy followed by autologous stem cell transplantation, and age in patients with primary CNS lymphoma [J]. *Ann Hematol*, 2015, 94(11): 1853-1857.
- [34] KANSARA R, SHENKIER TN, CONNORS JM, et al. Rituximab with high-dose methotrexate in primary central nervous system lymphoma [J]. *Amer J Hematol*, 2015, 90(12): 1149-1154.

- [35] RUBENSTEIN JL, FRIDLYAND J, ABREY L, et al. Phase I study of intraventricular administration of rituximab in patients with recurrent CNS and intraocular lymphoma [J]. *J Clin Oncol*, 2007, 25(11): 1350-1356.
- [36] CHAMBERLAIN MC, JOHNSTON SK. High-dose methotrexate and rituximab with deferred radiotherapy for newly diagnosed primary B-cell CNS lymphoma [J]. *Neuro-Oncol*, 2010, 12(7): 736-744.
- [37] CHAMBERLAIN MC. High-dose methotrexate with or without rituximab in newly diagnosed primary CNS lymphoma [J]. *Neurology*, 2015, 84(7): 758-759.
- [38] LIU J, SUN XF, QIAN J, et al. Immunochemotherapy for primary central nervous system lymphoma with rituximab, methotrexate, cytarabine and dexamethasone: Retrospective analysis of 18 cases [J]. *Mol Clin Oncol*, 2015, 3(4): 949-953.
- [39] KASI PM, TAWBI HA, ODDIS CV, et al. Clinical review: Serious adverse events associated with the use of rituximab—a critical care perspective [J]. *Crit Care*, 2012, 16(4): 231.

(收稿日期: 2017-04-07; 编辑: 王蔚)