

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2014.20.018

真实世界临床诊疗数据分析专栏

基于医院信息管理系统数据的 9 539 例 消化性溃疡患者病证特征分析

张汾燕^{1,2}, 黎元元¹, 谢雁鸣^{3*}, 杨 薇¹, 杨志欣³, 庄 严⁴

(1. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所, 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 100700; 2. 北京老年医院; 3. 中国人民大学统计学院; 4. 中国人民解放军海军总医院)

基金项目: 国家重大新药创制科技重大专项 (2009ZX09502-030)

摘要 **目的** 基于医院信息管理系统 (HIS) 数据, 了解消化性溃疡 (PU) 患者人口学特征、中医证候特点及合并疾病特征。 **方法** 收集全国 20 家三级甲等综合医院 2003 年 10 月至 2011 年 5 月 HIS 数据库中 9 539 例 PU 住院患者信息, 对患者年龄、性别、入住科室、入院方式、住院天数、费别、费用、西医诊断、中医证候、合并症及并发症情况进行分析。 **结果** 9 539 例 PU 患者中, 男性 6 507 例, 女性 2 339 例, 性别缺失 693 例; 年龄 18~100 岁, 中位数为 58.00 岁, 男性患者中位数为 52.00 岁, 女性为 57.00 岁; 住院天数 1~365 天, 中位数为 10.00 天; 住院总费用 1 000 元以上, 中位数 8 535.59 元; 中医证候以脾胃湿热、脾胃虚弱、肝胃不和为主, 分别占男性的 37.33%、21.33%、6.67%, 分别占女性的 19.35%、22.58%、14.52%; 合并疾病以慢性胃炎、高血压病、冠心病常见, 分别占 32.88%、16.61%、10.23%, 并发症以消化道出血多见, 占 22.85%。 **结论** 消化性溃疡疾患男性比例高, 女性患者较男性年龄大, 男性以实证为主, 女性以虚证为主, 多合并消化系统和心血管系统疾病。

关键词 消化性溃疡; 医院信息系统; 临床特征; 病证结合

消化性溃疡 (peptic ulcer, PU) 为临床常见病且易复发, 有 5%~10% 的人在一生中患过本病^[1]。为了解 PU 真实世界的医疗情况, 本研究对我国不同地域 20 家三级甲等综合医院信息管理系统 (hospital information system, HIS)^[2] 中共 9 539 例 PU 患者的一般信息、中西医诊断信息、用药记录等进行统计分析, 以期了解患者的临床特征, 对改进 PU 的医疗现状提供客观依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源

数据来源于北京、吉林、山东、广东、湖南、湖北等地 20 家三级甲等综合医院 2003 年 10 月至 2011 年 5 月 HIS 数据库中住院患者信息。纳入出院诊断为 PU 的患者, 排除年龄 > 100 岁、费用 < 1 000 元、住院天数 > 365 天者, 最终纳入分析的患者共 9 539 例。

1.2 资料收集

HIS 数据仓库由具有专业技术资格的软件工程师与医院信息科人员一起负责数据的抽取、转换和加载, 并建立标准化数据库。分析内容: 基于一般信息表对患者的年龄、性别、入院科室、入院方式、住院天数、住院费别、费用等信息进行描述分析, 基于诊断信息表对患者西医诊断、中医证候、合并症、并发症情况进行分析。本研究的数据来源于多家医院, 各家医院采纳的标准各不相同, 为了便于分析, 研究者和计算机数据处理专业人员合作, 对数据库进行规范化处理^[3]。参照国际疾病分类标准编码 ICD-10^[4]、《内科学》^[5]、《诊断学》^[6] 疾病分类标准对西医诊断信息进行规范化; 参照《中医诊断学》^[7] 对中医诊断信息进行规范化。

1.3 统计学方法

应用 SPSS 20.0 软件包进行数据处理。描述变量的频数分布状况, 计量资料符合正态分布的用 ($\bar{x} \pm s$) 表示; 不符合正态分布的用中位数和四分

* 通讯作者: datamining5288@163.com, (010) 64014411 转 3302

位数间距表示。计数资料用频数或百分位数表示,采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 患者一般信息

9539 例 PU 患者中,男性 6507 例,女性 2339 例,性别缺失 693 例;年龄 18~100 岁,中位数为 58.00 岁,其中 18~44 岁 1831 例,45~59 岁 1937 例,60~74 岁 1326 例,75~89 岁 569 例,90~100 岁 16 例,年龄缺失 3860 例;入住科室:消化科 4678 例,心血管科 566 例,外科 549 例,神经科 262 例,传染科 241 例,其他科室 1682 例,缺失 1561 例;入院方式:急诊入院 1997 例,门诊入院 7163 例,其他 13 例,缺失 366 例;住院天数 1~365 天,中位数为 10.00 天,其中 1~7 天 2920 例,8~14 天 3752 例,15~28 天 2102 例,29~42 天 462 例,43~56 天 156 例,57 天及以上 144 例,缺失 3 例;费别:公费 389 例,医保 6200 例,自费 1937 例,其他 959 例,缺失 54 例;住院总费用 1000 元以上,中位数 8535.59 元,1000~5000 元 2109 例,5000~10000 元 3291 例,10000~20000 元 2271 例,20000~30000 元 662 例,30000~50000 元 516 例,50000~100000 元 354 例,100000~200000 元 91 例,200000~300000 元 9 例,300000 元及以上 8 例,缺失 228 例。

2.2 患者西医诊断和中医证候分布

PU 患者 7827 例,占 79.6%;PU 伴出血患者 1662 例,占 16.9%;PU 伴穿孔患者 343 例,占 3.49%。出院诊断有中医证候记录者 213 例,其中脾胃湿热 68 例,占 31.93%;脾胃虚弱 47 例,占 22.07%;肝胃不和 19 例,占 8.92%;肝胃郁热 14 例,占 6.57%;气滞血瘀 14 例,占 6.57%;脾不统血 12 例,占 5.63%;其他 39 例,占 18.31%。

2.3 不同性别患者临床特征分布

对标明性别的 8846 患者性别进行分层,以了解不同性别 PU 患者的人群特征。发现男性患者年龄中位数为 52.00 岁,女性为 57.00 岁,女性患者较男性年龄略高;将年龄分段后,在 18~44 岁的年龄段男女患病比例最大,为 4.71:1,余年龄段男女比例维持在 1.00:1~2.88:1。男女患者高峰均为 45~59 岁年龄段,费别以医保为主。住院天数男性和女性均为 10 天,男性住院费用中位数为 8680.70 元,女性为 8187.94 元。发病地域来

看,南部地域男性患病率较女性明显升高,男女比例 3.68:1,东北地域最低,男女比例 1.50:1。中医证候以脾胃湿热、脾胃虚弱、肝胃不和为主,分别占男性的 37.33%、21.33%、6.67%,分别占女性的 19.35%、22.58%、14.52%。

2.4 不同年龄患者临床特征分布

对 5679 位有年龄记录的患者年龄进行分层,可以看出住院患者的年龄段以 45~59 岁居多。住院天数随着年龄的增大而延长,<75 岁各年龄段患者在 8~14 天者居多, ≥ 75 岁各年龄段患者在 15~28 天者居多。各年龄段的费用以医保者居多。住院总费用随着年龄增高而增加,最高为 90~100 岁,中位数为 16012.4 元,最低为 18~44 岁,中位数为 6216.06 元。排除西南部地域年龄段缺失,发现西部、中部、东北部患病高峰为 45~59 岁,南部 18~44 岁。

2.5 合并疾病和并发症特征

将有合并疾病/并发症患病人数 ≥ 500 例患者进行统计,结果见表 1。发现合并疾病以慢性胃炎、高血压病、冠心病常见,分别占 32.88%、16.61%、10.23%,并发症以消化道出血多见,占 22.85%。

表 1 PU 患者合并疾病/并发症分布 (≥ 500 例)

合并疾病/并发症	例 (%)
慢性胃炎 (浅表性)	3136 (32.88)
消化道出血	2180 (22.85)
高血压病	1584 (16.61)
贫血	1154 (12.10)
冠心病	976 (10.23)
食管炎	770 (8.07)
2 型糖尿病	692 (7.25)
其他恶性肿瘤	642 (6.73)
病毒性肝炎	541 (5.67)

3 讨论

临床数据是医学发展的源泉,随着科技水平的发展,可以得到大规模的临床数据,积极开展真实世界疾病与药物的临床研究是医学继承创新的关键^[8]。本研究数据在不干预临床诊疗的前提下,实现对临床数据的同步、规范采集,并将临床数据转化成可分析的科研数据以满足医疗与临床科研多重需求,为优化与提高临床疗效,并为政府制定合理的卫生政策方针提供可靠依据。

本研究 PU 患者年龄中位数为 58.00 岁,男女比例为 2.78:1。将年龄分段后可以看出,在 18~

44 岁的年龄段男女患病比例最大, 男性患病率远远高于女性, 随着年龄增加, 各年龄段男女患病比例逐渐减小。有文献^[1]报道溃疡病男性比例远大于女性, 有可能与男性生活习惯和工作方式有关, 而与性别基因不一定有特定关系。研究表明 PU 发病因素与吸烟、饮酒、精神因素密切相关^[2], 45 岁以下男性由于工作等关系, 吸烟、饮酒比例高, 饮食不规律, 所承担的社会压力大, 精神因素也起很大作用。而随着年龄增加, 女性溃疡病患者增加, 与绝经后女性情绪、睡眠等变化有关^[3]。本研究以 15 岁为一个梯度, 将数据库的年龄分段进行细化分析以探索 PU 患病的性别差异, 发现女性患者年龄高于男性, 住院天数与男性相当, 住院费用却低于男性, 提示男性患者 PU 病情重, 或易出现并发症, 或合并其他疾病等。有文献也报道 PU 并发上消化道出血男性比例高于女性^[4]。充分认识 PU 疾患性别差异及潜在的原因, 一方面为社会卫生政策的制定提供参考, 缩小医疗卫生服务和卫生资源利用等方面存在的性别差距; 另一方面, 也可以通过进一步的深入研究, 发掘出更适合于男性患者的诊疗方案, 减轻疾病给患者、家庭和社会带来的负担。

PU 当属中医学“胃脘痛”的范畴, 《灵枢·邪气脏腑病形篇》指出“胃痛者, 腹胀隆, 胃脘当心而痛”。《素问·六元正纪大论》曰“木郁之发, 民病胃脘当心而痛”, 指出木气偏胜、肝胃失和可致胃痛。脾胃气虚是 PU 的发病基础, 脾胃气虚则气血生化无源, 易外感邪毒, 产生瘀血、食滞、痰饮等, 而导致脏腑气机失调, 经脉不通, 局部组织失养而形成溃疡。病位在胃, 与肝、脾密切相关。病性是本虚标实, 本为脾虚, 标为气滞、血瘀、痰饮。2009 年《消化性溃疡中医诊疗共识意见》^[5]提出了 PU 的证候分类标准, 包括肝胃不和证、脾胃虚弱(寒)证、胃阴不足证、脾胃湿热证和胃络瘀阻证。本研究发现 PU 患者出院证候分型复杂, 考虑与真实世界 PU 患者多合并其他疾患, 治疗干预致证候改变及出现并发症相关。出院证候男性以脾胃湿热为主, 女性以脾胃虚弱为主。将出院证候以虚实分两类, 发现男性以实证为主, 女性以虚证为主, 考虑与男女体质及生活习惯有关。女性有其独特的生理特点, “年四十阴气自半矣”, “经、带、产、乳”均以气血为物质基础, 提示女性可能因此而较男性更早且更易出现虚证。

另外, 女性喜节食、嗜冷饮凉食等, 也易形成脾胃虚弱证。而男性嗜好吸烟、饮酒、辛辣肥腻饮食等, 故易产生湿热证候, 具体机制还有待进一步研究。

PU 患者合并慢性胃炎与高血压病者最多。目前已经明确幽门螺杆菌(Hp)是引起消化性溃疡与慢性胃炎的一种重要致病因子^[6]。非甾体抗炎药是引起溃疡病的又一明确致病因素, 会造成胃黏膜损伤, 表现为胃黏膜充血、出血、水肿、糜烂、溃疡^[7]。而非甾体抗炎药能明显降低血小板黏附力, 临床多预防性地应用于心脑血管疾病。本研究提示, 抗 Hp 感染治疗及监测高血压病患者, 尤其是服用阿司匹林的高血压病患者的消化道症状对消化性溃疡病的防治尤为重要。

参考文献

- [1] 中华消化杂志编委会. 消化性溃疡病诊断与治疗规范 [J]. 中华消化杂志, 2014, 34(2): 73-76.
- [2] 杨薇, 谢雁鸣, 庄严. 基于 HIS “真实世界”数据仓库探索上市后中成药安全性评价方法 [J]. 中国中药杂志, 2011, 36(20): 2779-2782.
- [3] 庄严, 谢邦铁, 翁盛鑫, 等. 中药上市后再评价 HIS “真实世界”集成数据仓库的构建与实现 [J]. 中国中药杂志, 2011, 36(20): 2883-2887.
- [4] 董景五. 疾病和有关健康问题的国际统计分类 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 325-349.
- [5] 王吉耀. 内科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 1666-1787.
- [6] 陈文. 诊断学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 453-672.
- [7] 朱文锋. 中医诊断学 [M]. 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 330-357.
- [8] 田峰, 谢雁鸣. 真实世界研究: 中医干预措施效果评价的新理念 [J]. 中西医结合学报, 2010, 8(4): 301-306.
- [9] 舒徐, 李国华, 吕农华, 等. 南昌地区消化性溃疡的临床特点和季节变化规律 [J]. 中华消化杂志, 2008, 28(7): 460-463.
- [10] 陈灏珠. 实用内科学 [M]. 12 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1866-1877.
- [11] Donald G, Mark H. Risk factors for gastrointestinal ulcer disease in the US population [J]. Dig Dis Sci, 2010, 55(5): 66-72.
- [12] 张声生, 李乾构, 王垂杰. 消化性溃疡中医诊疗共识意见(2009, 深圳) [J]. 中医杂志, 2010, 51(10): 941-944.

Characteristic Analysis of Diseases and Syndromes in 9539 Cases of Peptic Ulcer Based on Hospital Information System

ZHANG Fenyang¹, LI Yuanyuan², XIE Yanming², YANG Wei², YANG Zhixin³, ZHUANG Yan⁴

(1. China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700; 2. Beijing Geriatric Hospital; 3. School of Statistics, Renmin University of China; 4. Navy General Hospital)

ABSTRACT Objective To study the characteristics of demography, traditional Chinese medicine (TCM) syndromes and complications in patients with peptic ulcer (PU) on the basis of Hospital Information System (HIS).

Methods Information on the hospitalized PU patients was collected in 20 top-three hospitals from October 2003 to May 2011 on the basis of HIS. The age, gender, hospitalized department, hospitalized way, hospital stay, hospital fees, western medicine diagnosis, TCM syndrome, concomitant diseases and complications were analyzed.

Results There were 6507 males, 2339 females and 693 unlabeled genders in 9539 hospitalized PU patients. The patients aged from 18 to 100 years old, with a median age of 58.00. The length of hospital stay was from 1 to 365 days, with a median of 10.00 days. The total cost of hospitalization was more than 1000 yuan, with a median of 8535.59 yuan. There were 213 patients with TCM syndrome records, including 68 patients with spleen-stomach damp-heat syndrome, 47 patients with spleen-stomach deficiency syndrome, 19 patients with liver-stomach disharmony syndrome, 14 patients with liver-stomach stagnant-heat syndrome, 14 patients with qi stagnation blood stasis syndrome, 12 patients with spleen failing to manage blood syndrome, and 39 patients with other syndromes. The common concomitant diseases were chronic gastritis, hypertension and coronary heart disease, accounting for 32.88%, 16.61% and 10.23% respectively. The common complications were gastrointestinal bleeding, accounting for 22.85%.

Conclusion PU is more common in males. Female patients are older than male patients. The excess syndrome is commonly seen in males but deficiency syndrome is commonly seen in females.

Keywords peptic ulcers; Hospital Information System; clinical features; combination of disease and syndrome

(收稿日期: 2014-06-06; 修回日期: 2014-06-25)

[编辑: 邓媛]



东华原医疗
DONGHUAYUAN MEDICAL

活动时间: 2014年8月29日至2015年1月28日

扫一扫 有健康 有“膏”招



凡在此期间购买以下产品的任意一款, 均可以参与抽奖。
活动奖品: 一等奖iPad mini、二等奖家用血压计、三等奖充电宝。



膏方包装机



液体单体浓缩机



多功能真空浓缩机



北京东华原医疗设备有限责任公司
地址: 北京市昌平区科技园振超路1号
电话: 4008880258 8008100359