

宁夏回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比

杨静文, 杨婷, 王冠华, 张瑞, 王宁菊, 张宏飞, 杨少奇, 阮继刚, 杨文君

杨静文, 杨婷, 张瑞, 张宏飞, 杨文君, 宁夏医科大学大学生力保持教育部重点实验室 宁夏医科大学总医院肿瘤研究所 宁夏回族自治区银川市 750004

杨静文, 杨婷, 杨文君, 宁夏医科大学公共卫生学院 宁夏回族自治区银川市 750004

王冠华, 宁夏医科大学总医院心脑血管病医院心胸外科 宁夏回族自治区银川市 750002

王宁菊, 宁夏医科大学总医院肿瘤内科 宁夏回族自治区银川市 750004

杨少奇, 阮继刚, 宁夏医科大学总医院消化内科 宁夏回族自治区银川市 750004

杨静文, 主要从事肿瘤与营养方面的研究。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目, Nos. 30860320, 81460434.

作者贡献分布: 此课题由杨文君设计; 由杨婷、王冠华、张瑞及张宏飞收集数据; 由杨静文统计分析数据; 由王宁菊、杨少奇及阮继刚提供临床指导; 论文撰写由杨静文与杨文君完成。

通讯作者: 杨文君, 教授, 750004, 宁夏银川市兴庆区胜利南街1160号, 宁夏医科大学大学生力保持教育部重点实验室, 总医院肿瘤研究所. yw001@nxmu.edu.cn
电话: 0951-6980092

收稿日期: 2016-05-30
修回日期: 2016-06-28
接受日期: 2016-07-05
在线出版日期: 2016-07-18

Comparative analysis of clinical biological characteristics and prognosis between Hui and Han patients with esophageal cancer in Ningxia

Jing-Wen Yang, Ting Yang, Guan-Hua Wang, Rui Zhang, Ning-Ju Wang, Hong-Fei Zhang, Shao-Qi Yang, Ji-Gang Ruan, Wen-Jun Yang

Jing-Wen Yang, Ting Yang, Rui Zhang, Hong-Fei Zhang,

Wen-Jun Yang, Key Laboratory of Fertility Preservation and Maintenance (Ministry of Education); Cancer Institute of the General Hospital, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Jing-Wen Yang, Ting Yang, Wen-Jun Yang, College of Public Health, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Guan-Hua Wang, Department of Cardio-Thoracic Surgery, the General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750002, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Ning-Ju Wang, Department of Medical Oncology, the General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Shao-Qi Yang, Ji-Gang Ruan, Department of Gastroenterology, the General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Supported by: National Natural Science Foundation of China, Nos. 30860320 and 81460434.

Correspondence to: Wen-Jun Yang, Professor, Key Laboratory of Fertility Preservation and Maintenance (Ministry of Education); Cancer Institute of the General Hospital, Ningxia Medical University, 1160 Shengli South Street, Xingqing District, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China. yw001@nxmu.edu.cn

Received: 2016-05-30
Revised: 2016-06-28
Accepted: 2016-07-05
Published online: 2016-07-18

Abstract

AIM: To retrospectively analyze the clinical biological characteristics and prognosis of Hui and Han patients with esophageal cancer (EC) in Ningxia.

METHODS: A total of 794 EC patients hospitalized at the General Hospital of Ningxia Medical University from January 2003 to December

■背景资料

宁夏地处我国西北, 是回族聚集区。本研究通过回顾性分析2003-2012年宁夏医科大学总医院食管癌手术患者的临床生物学特征及预后对比分析, 了解其在宁夏回汉族患者中食管癌的情况, 探究食管癌发生发展现状, 为临床食管癌手术患者的诊治提供参考依据。

■同行评议者

王军, 主任医师, 河北医科大学第四医院放疗一科; 王雅捷, 教授, 主任医师, 北京军区总医院放疗科; 陈晓, 教授, 副主任医师, 新疆医科大学基础医学院病理学教研室

■ 研究前沿

我国食管癌高发, 但是目前宁夏地区针对回、汉族食管癌手术患者的临床生物学特征及预后对比分析还鲜有报道。本研究将针对794例回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比分析, 以探讨回、汉族食管癌患者的发病特点, 为临床食管癌患者的诊治提供参考依据。

2012 were involved. There were 117 (14.7%) Hui and 677 (85.3%) Han patients. All EC patients were diagnosed gastroscopically and pathologically. Clinical data, including age, gender, occupation, blood type, family history, alcohol addiction, pathological differentiation, tumor length, tumor location, pathological type, and TNM stage were collected and analyzed. Statistical analyses were performed using SPSS18.0 software by the χ^2 test. Kaplan-Meier analysis was employed to estimate the survival time.

RESULTS: There were no statistically significant differences between Hui and Han patients in age, gender, or occupation ($\chi^2 = 3.100$, $P = 0.212$; $\chi^2 = 0.520$, $P = 0.471$; $\chi^2 = 7.094$, $P = 0.069$), but there were statistically significant differences in smoking and drinking history ($\chi^2 = 31.089$, $P = 0.000$; $\chi^2 = 30.647$, $P = 0.000$). There were no statistically significant differences between Hui and Han patients in family medical history, ABO blood types ($\chi^2 = 0.707$, $P = 0.400$; $\chi^2 = 4.706$, $P = 0.319$), tumor size distribution ($\chi^2 = 0.450$, $P = 0.799$), pathological differentiation type ($\chi^2 = 1.534$, $P = 0.674$), tumor location ($\chi^2 = 1.878$, $P = 0.598$), and TNM stage ($\chi^2 = 5.201$, $P = 0.392$). Although there was no significant difference between the two groups in pathological types ($\chi^2 = 3.632$, $P = 0.304$), the pathological differentiation types of the two groups were mainly moderate or low. The median survival time of Hui and Han EC patients was 29 mo and 38 mo, and there was no statistically significant difference between them ($\chi^2 = 0.655$, $P = 0.418$).

CONCLUSION: Hui and Han EC patients have no significant differences in the majority of clinical biological characteristics and prognosis. Both groups of EC patients are mainly elderly males with smoking and drinking history. The differentiation is mainly moderate or low differentiation with a poor prognosis.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Esophageal cancer; Ethnic group; Clinical biological characteristics; Prognosis

Yang JW, Yang T, Wang GH, Zhang R, Wang NJ, Zhang HF, Yang SQ, Ruan JG, Yang WJ. Comparative analysis of clinical biological characteristics and prognosis between Hui and Han patients with esophageal cancer

in Ningxia. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(20): 3171-3176 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i20/3171.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i20.3171>

摘要

目的: 回顾性分析宁夏回族自治区794例回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比分析。

方法: 选择2003-01-01/2012-12-31在宁夏医科大学总院住院治疗的794例回、汉族食管癌手术患者为研究对象, 所有患者均经胃镜和病理证实, 其中回族117例(14.7%), 汉族677例(85.3%)。收集整理包括年龄、性别、职业、血型、家族史、烟酒嗜好、病理分化、肿瘤长度、肿瘤部位、病理类型及TNM分期等指标, 输入Excel表格, 建立数据库。采用SPSS18.0统计软件对各项指标进行统计学分析, 计数资料均采用 χ^2 检验, 生存分析采用Kaplan-Meier法。

结果: 794例回、汉族食管癌患者在年龄构成上均以老年(≥ 60 岁)为主(54.7% vs 61.4%), 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 3.100$, $P = 0.212$); 回、汉族食管癌手术患者的性别构成均以男性为主(74.4% vs 77.4%), 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 0.520$, $P = 0.471$); 回、汉族食管癌患者在职业构成上均以农民为主(51.3% vs 38.7%), 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 7.094$, $P = 0.069$); 回、汉族食管癌患者在吸烟、饮酒方面, 两民族间分布差异有统计学意义($\chi^2 = 31.089$, $P < 0.0001$; $\chi^2 = 30.647$, $P < 0.0001$); 回、汉族食管癌患者在家族史、ABO血型分布构成上皆无统计学意义($\chi^2 = 0.707$, $P = 0.400$; $\chi^2 = 4.706$, $P = 0.319$); 回、汉族食管癌患者肿瘤长度和TNM分期在两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 0.450$, $P = 0.799$, $\chi^2 = 5.201$, $P = 0.392$); 回、汉族食管癌患者的病理类型均以鳞癌为主(86.3% vs 89.2%), 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 1.534$, $P = 0.674$); 回、汉族食管癌患者肿瘤位置均以胸中段为主(63.3% vs 53.6%), 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 1.878$, $P = 0.598$); 回、汉族食管癌手术患者间分化程度皆以中低分化为主(74.4% vs 81.6%), 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 3.632$, $P = 0.304$); 回、汉族患者中位生存时间分别为29 mo和38 mo, 两民族间生存时间差别无统计学意义($\chi^2 = 0.655$, $P = 0.418$)。

■ 相关报道

陈志峰等发现, 西北部的新疆、甘肃也存在食管癌高发区域, 特别是在我国少数民族哈萨克族食管癌高发, 但是目前针对回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比分析还鲜有报道。

结论: 宁夏回、汉族食管癌手术患者在大部分临床生物学特征及预后等因素方面均无明显差异. 两个民族食管癌手术患者均多见于中老年男性, 病理类型以鳞癌多见, 分化程度以中低分化为主, 预后及生存差.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 食管癌; 民族; 临床生物学特性; 预后

核心提示: 回顾性分析宁夏回族自治区794例食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比分析. 研究观察到回、汉族食管癌患者在吸烟饮酒史方面有差异性, 提示健康的生活方式和生活环境是预防食管癌发生发展的重点.

杨静文, 杨婷, 王冠华, 张瑞, 王宁菊, 张宏飞, 杨少奇, 阮继刚, 杨文君. 宁夏回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比. 世界华人消化杂志 2016; 24(20): 3171-3176 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i20/3171.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i20.3171>

0 引言

我国食管癌的发病呈明显的地区差异, 据全国防癌办公室第三次肿瘤普查资料显示, 我国食管癌居高不下的现状仍然持续, 如西北部的新疆、甘肃是食管癌的高发区域^[1], 特别哈萨克族的食管癌发病率位居我国少数民族前列^[2], 宁夏地处我国的西北, 是我国回族聚居区, 回族与哈萨克族具有相似的生活习惯, 目前针对回、汉族食管癌临床生物学特征的对比分析还鲜有报道. 全国3次死因回顾调查结果显示, 20世纪70年代食管癌死亡位居癌症死因的第2位, 90年代与21世纪初, 食管癌死亡位居癌症死因的第4位, 死亡率分别为16.75/10万、17.38/10万和15.21/10万; 同期宁夏食管癌的标化死亡率分别为15.68/10万、13.37/10万和8.17/10万^[3,4], 接近或低于全国同期水平, 本课题拟通过对宁夏医科大学总医院2003-2012年经胃镜、病理确诊的794例回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比分析, 以明确宁夏回、汉族食管癌发病特点, 为临床食管癌手术患者的诊治提供参考依据.

1 材料和方法

1.1 材料 选取2003-01-01/2012-12-31在宁夏医科大学总院确诊并进行手术治疗的794例食管

癌患者为研究对象进行回顾性分析. 其中回族117例, 年龄33-80岁, 男性87例, 女性30例; 汉族677例, 年龄11-91岁, 男性524例, 女性153例. 食管癌组织学分型依据《实用外科病理学》, 将食管癌病理类型分为鳞癌、腺癌、小细胞癌. 食管癌分期参照2009年UICC国际TNM分期标准第7版, 统计时将I A及I B期归入I期, II A及II B期归入II期. 全部患者的临床资料如表1.

1.2 方法 利用宁夏医科大学总院病理科病案统计室查询系统, 查询在2003-01-01/2012-12-31确诊的经手术治疗的食管癌手术患者资料. 收集整理包括年龄、性别、职业、血型、家族史、烟酒嗜好、分化程度、病理类型、肿瘤长度及TNM分期等指标, 输入Excel表格, 建立数据库, 进行统计分析. 随访: 采用电话方式对整组患者进行随访. 随访内容包括: 生存状态、生存时间、死亡时间等. 生存期按患者手术日起计算, 以月为测度单位, 总生存时间定义为从手术日至死亡或末次随访的时间, 随访截止日期为2016-01-26.

统计学处理 将各项指标结果数量化, 用SPSS18.0统计软件对各项指标进行统计学分析. 其中, 计数资料均采用 χ^2 检验, 采用寿命表法计算中位生存时间, 单因素分析中生存分布采用Kaplan-Meier计算患者生存率, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义.

2 结果

2.1 宁夏回、汉族食管癌手术患者的临床生物学特征比较 回、汉族食管癌患者年龄构成、性别构成及职业构成特点: 回、汉族食管癌手术患者以老年患者为主, 年龄构成分布差异无统计学意义($\chi^2 = 3.100, P = 0.212$). 回、汉族食管癌手术患者以男性居多, 回族患者男女比例为2.90 : 1; 汉族患者男女比例为3.42 : 1, 两民族间性别构成分布差异无统计学意义($\chi^2 = 0.520, P = 0.471$). 回、汉族食管癌手术患者均以农民为主, 职业构成分布差异无统计学意义($\chi^2 = 7.094, P = 0.069$)(表1).

回、汉族食管癌患者吸烟、饮酒史及家族史分布特点: 回、汉族食管癌患者有吸烟史者分别为37例和402例(31.6% vs 59.4%), 分布差异有统计学意义($\chi^2 = 31.089, P < 0.0001$). 回族食管癌患者有饮酒史者12例, 低于汉族

■ 创新盘点

本文系统回顾分析回、汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后差异, 结果显示回汉族食管癌患者皆好发于老年男性, 有吸烟饮酒史者. 此外, 研究对象病理类型以鳞癌多见, 但腺癌所占比例明显高于国内相关文献报道值, 值得关注和继续研究.

应用要点

本研究将针对794例回汉族食管癌手术患者临床生物学特征及预后对比分析, 为探讨回汉族食管癌发病特点提供询证依据, 为临床食管癌的预防及诊治提供参考依据。

表 1 794例回汉族食管癌手术患者情况描述

项目	回族(<i>n</i> = 117)	汉族(<i>n</i> = 677)	χ^2 值	<i>P</i> 值
年龄(岁)			3.100	0.212
≤40	4(3.4)	11(1.6)		
40–60	49(41.9)	250(36.9)		
≥60	64(54.7)	416(61.4)		
性别			0.520	0.471
男	87(74.4)	524(77.4)		
女	30(25.6)	153(22.6)		
职业			7.094	0.069
农民	60(51.3)	262(38.7)		
工人	12(10.3)	77(11.4)		
其他	24(20.5)	198(29.2)		
无	21(17.9)	140(20.7)		
吸烟			31.089	0.000
是	37(31.6)	402(59.4)		
否	80(68.4)	275(40.6)		
饮酒			30.647	0.000
是	12(10.3)	245(36.2)		
否	105(89.7)	432(63.8)		
家族史			0.707	0.400
有	18(15.4)	85(12.6)		
无	99(84.6)	592(87.4)		
血型			4.706	0.319
A	35(29.9)	176(26.0)		
B	28(23.9)	202(29.8)		
AB	10(8.5)	64(9.5)		
O	43(36.8)	213(31.5)		
肿瘤部位			1.878	0.598
上	6(20.0)	27(17.6)		
中	19(63.3)	82(53.6)		
下	4(13.3)	35(22.9)		
病理类型			1.534	0.674
鳞癌	101(86.3)	604(89.2)		
腺癌	8(6.8)	41(6.1)		
小细胞癌	1(0.9)	2(0.3)		
分化程度			3.632	0.304
高	19(16.2)	75(11.1)		
中	43(36.8)	284(41.9)		
低	44(37.6)	269(39.7)		
肿瘤长度(cm)			0.450	0.799
<5	45(38.5)	266(39.3)		
≥5	54(46.2)	293(43.3)		
TNM分期			5.201	0.392
0期	7(6.00)	36(5.30)		
I 期	38(32.5)	179(26.4)		
II 期	38(32.5)	246(36.3)		
III期	28(23.9)	154(22.7)		
IV期	5(4.3)	32(4.7)		

食管癌患者245例(10.3% *vs* 36.2%), 分布差异有统计学意义($\chi^2 = 30.647, P < 0.0001$)。回、汉族食管癌患者有家族史者分别为18例和85例(15.4% *vs* 12.6%), 分布差异无统计学意义($\chi^2 =$

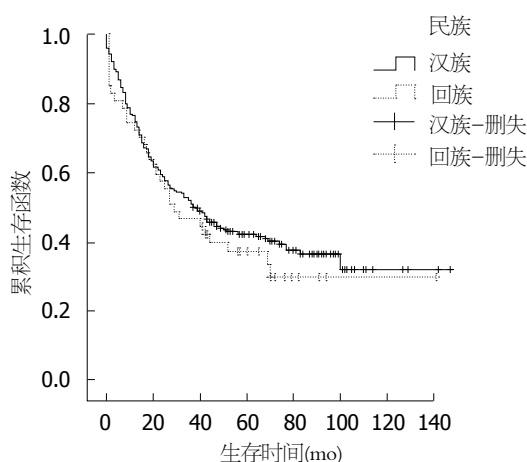


图1 宁夏回汉族食管癌手术患者生存曲线图。

0.707, $P = 0.400$)(表1)。

回、汉族食管癌患者的ABO血型、肿瘤长度及肿瘤位置分布特点: 回、汉族食管癌患者ABO血型分布差异无统计学意义($\chi^2 = 4.706$, $P = 0.319$)。回、汉族食管癌患者均以肿瘤 ≥ 5 cm者为主, 两民族间差异无统计学意义($\chi^2 = 0.450$, $P = 0.799$)。回、汉族食管癌患者肿瘤位置均以胸中段为主, 两民族间分布差异无统计学意义($\chi^2 = 1.878$, $P = 0.598$)(表1)。

回、汉族食管癌患者的病理类型、分化程度及TNM分型特点: 回、汉族食管癌均以鳞癌为主, 两民族间病理类型分布差异无统计学意义($\chi^2 = 1.534$, $P = 0.674$)。回、汉族食管癌手术患者以低、中分化为主, 两民族间病理分化程度分布差异无统计学意义($\chi^2 = 3.632$, $P = 0.304$)。回、汉族食管癌手术患者TNM分期以I、II期为主, 两民族间TNM分期分布差异无统计学意义($\chi^2 = 5.201$, $P = 0.392$)。

2.2 宁夏回、汉族食管癌患者预后分析 对宁夏回族自治区2003-2012年回、汉族食管癌患者进行预后分析, 电话回访到316例, 占39.80%(316/794), 其中回族47例, 汉族269例, 死亡例数分别为回族31例(66.0%), 汉族162例(60.0%), 截尾数据为535例, 占67.3%(535/794)。回、汉族中位生存时间分别为29 mo vs 38 mo, 汉族食管癌手术患者预后生存时间略长于回族患者(图1), 两民族间生存时间差别无统计学意义($\chi^2 = 0.655$, $P = 0.418$)。

3 讨论

食管癌是我国最常见的恶性消化道肿瘤之一。据研究报道, 我国在河北、河南、山西三省交

界的太行山南部地区, 发病率高达100/10万以上^[5], 位居世界首位。本研究通过对宁夏回族自治区794例回、汉族食管癌手术患者对比分析, 发现两民族间临床生物学特征及预后无显著性差异。此外, 研究数据显示回、汉族食管癌发病年龄主要集中于60岁及以上年龄段(分别为54.7%和61.4%), 这与文献报道一致^[6,7]。

长期以来多数文献支持我国食管癌的组织病理类型以鳞癌为主, 有别于西方国家食管癌患者以腺癌为主^[8,9]。李秀敏等^[10]关于食管癌高发区1259例食管癌患者临床病理特点的变化分析显示食管癌患者中鳞癌占96.2%, 腺癌占2.1%。本研究中回、汉族食管癌患者病理类型皆以鳞癌为主, 分别为86.3%和89.2%, 但是腺癌达到6%以上(分别为6.8%和6.1%), 此外, 本研究中食管癌多发于食管中段(分别为63.3和53.6), 下段、上段次之, 与李秀敏等^[10]关于食管癌高发区1259例食管癌患者临床病理特点的变化分析结果一致。

本研究统计结果还表明, 食管癌回族患者男女比例为2.90:1; 汉族患者男女比例为3.42:1, 据陈万青等^[7]关于2012年中国恶性肿瘤发病和死亡分析显示, 我国食管癌患者男女比例大约为2.29:1。对于男性较女性患病比例高的确切原因, 目前尚不清楚, 据余红平等^[11]的荟萃分析显示, 可能与男性吸烟饮酒率较高有关。

刘伯齐等^[12]在中国103个地区(涉及1.5亿人口)开展的吸烟与食管癌风险的病例对照研究显示, 吸烟为食管癌的重要危险因素。谭丽等^[13]关于环境因素与食管癌发病关系的研究发现, 饮酒是食管癌发病的危险因素。可能是由于烟草中含有促进肿瘤发生的N-亚硝基化合物、芳香族胺、多聚芳香族碳氢化合物、多种醛类等致癌物质^[14]。本研究数据发现宁夏汉族食管癌手术患者吸烟史达到59.4%。另外, 汉族食管癌手术患者饮酒比率也较高, 可能是由于酒精会刺激损伤食管黏膜, 长期饮酒可直接造成食管黏膜反复损伤、变性、坏死和增生, 最后可能导致癌变; 而且长期饮酒可使机体免疫功能低下, 成为肿瘤发生的一个前提条件。本研究中我们发现回族患者中吸烟、饮酒人数明显少于汉族患者, 这与回族信仰伊斯兰教, 视烟酒为禁忌的生活习俗相符。同时, 我们也观察到回族食管癌患者有吸烟、饮酒史者

■名词解释

截尾数据: 如果在规定的结束时间, 由于失访, 死亡, 未愈(未复发、病菌未转阴)等没有出现结果事件者称之为截尾, 从起点到截止期的时间称为截尾数据。

■ 同行评价

本研究回顾汉族食管癌手术患者的临床生物学特征发现回汉族患者间在多个方面并无明显差异,但在吸烟饮酒史方面有差异性,提示食管癌与一些生活习惯有关。文章设计合理,数据可靠,对流行病学研究有一定的参考价值。

也存在一定比率(吸烟31.6%, 饮酒10.3%),可能是随着社会发展,信息的多元化和共享方式的多样性以及文化的融合,使得回族聚居的传统格局和生活习俗逐渐被打破,许多回族居民的生活习惯受到其他民族人群不同程度影响所致。

既往研究^[15,16]表明,ABO血型与恶性肿瘤的发生具有一定的相关性,曹建桥等^[17]关于宁夏回族自治区回、汉族食管胃交界部腺癌血型研究结果显示A>O>B>AB,推测A型血患食管胃交界部腺癌的风险可能性大。此外,杨婷等^[18]关于宁夏回族自治区回、汉族胃癌的血型分布B>A>O>AB,显示B型血患者患胃癌的可能性高于其他血型。哈丽娜等^[19]针对回、汉族宁夏大学生血型分布的流调资料显示:B型与O型血分布接近,高于A型。我们关于宁夏回族自治区回、汉族食管癌的血型研究结果显示回汉族食管癌手术患者O(36.8%)>A(29.9%)>B(23.9),汉族食管癌手术患者O(31.5%)>B(29.8%)>A(26.0%),我们注意到无论回、汉族,O型血均高于其他血型,其中汉族患者的血型与哈丽娜等^[19]的研究血型分布接近,综合分析,O型血患食管癌的风险较大,具体原因和机制还有待于进一步探究。

总之,本研究数据显示宁夏回、汉族食管癌患者在多数临床生物学特征及预后方面无差异性。对于宁夏地区食管癌今后治疗方案的选择和预后的评估有一定的意义,但仍需要更多的实践资料及更深入的研究证实。积极开展食管癌的一级预防,并开展早期食管癌的筛查工作,做到早诊早治,防治结合,最大限度降低食管癌发病率,提高人群的健康水平。

4 参考文献

- 赫捷,邵康.中国食管癌流行病学现状、诊疗现状及未来对策.中国癌症杂志 2011; 21: 501-504
- 陈志峰,董稚明.食管-胃交界腺癌地域发病特点与思考.中国肿瘤 2011; 38: 57-60
- 张思维,张敏,李光琳,魏文强,孟凡书,刘志才,郑荣寿,李霓,陈万青.2003-2007年中国食管癌发病与死亡分析.中国肿瘤 2012; 21: 241-247
- 李正直,郭东更,赵建华,郭忠琴,赵金明,张学明,冯月梅.宁夏地区消化系统恶性肿瘤死亡率变化趋势分析.上海医学 2007; 30: 61-63

- 贺晓,赵志敏,许浩,李秀敏.豫北社区不同诊断年龄食管癌患者生存质量调查.新乡医学院 2013; 40: 3771-3774
- Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136: E359-E386 [PMID: 25220842 DOI: 10.1002/ijc.29210]
- 陈万青,郑荣寿,张思维,曾红梅,左婷婷,贾漫漫,夏昌发,邹小农,赫捷.2012年中国恶性肿瘤发病和死亡分析.中国肿瘤 2016; 25: 1-8
- Jemal A, Center MM, DeSantis C, Ward EM. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2010; 19: 1893-1907 [PMID: 20647400 DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-10-0437]
- Fritz A, Percy C, Jack A. International Classification of Diseases for Oncology. 3rd edition. Geneva: World Health Organization, 2000
- 李秀敏,赵志敏,常廷民,张渊智,周福有,王建坡,王立东,常扶保,郭涛,孔国强,张连群,侯晓华.食管癌高发区1259例食管癌患者临床病理与遗传易感性.世界华人消化杂志 2009; 17: 2367-2373
- 余红平,施倡元,么鸿雁.吸烟与食管癌关系的Meta分析.数理医药学杂志 2002; 15: 1-2
- 刘伯齐,姜晶梅,陈铮鸣,陈君石,张孔来,曾宪嘉,赵平, Jillian Boreham, 武燕平,黎均耀, Richard Peto. 中国103个地区吸烟与食管癌风险研究: 死因调查中的病例对照方法学研究.中华医学杂志 2006; 86: 380-385
- 谭丽,王茜,景学安.环境因素与食管癌发病关系的研究.泰山医学院学报 2010; 31: 376-378
- Stoner GD, Gupta A. Etiology and chemoprevention of esophageal squamous cell carcinoma. *Carcinogenesis* 2001; 22: 1737-1746 [PMID: 11698334 DOI: 10.1093/carcin/22.11.1737]
- 彭敏飞,余素飞,王静,王冬莲.ABO血型与8种恶性肿瘤发生的危险度关系研究.中国卫生检验杂志 2014; 24: 811-813
- Cronin-Fenton DP, Murray LJ, Whiteman DC, Cardwell C, Webb PM, Jordan SJ, Corley DA, Sharp L, Lagergren J. Reproductive and sex hormonal factors and oesophageal and gastric junction adenocarcinoma: a pooled analysis. *Eur J Cancer* 2010; 46: 2067-2076 [PMID: 20456945 DOI: 10.1016/j.ejca.2010.03.032]
- 曹建桥,王冠华,杨文君,代国锋,张宏飞,谢琳,于梦雅,叶晓锋.宁夏回族自治区回、汉族食管胃交界部腺癌临床病理特征对比分析1524例.世界华人消化杂志 2015; 23: 1949-1955
- 杨婷,王冠华,杨明,张瑞,马占兵,张宏飞,谢琳,于梦雅,杨文君.宁夏回族自治区回、汉族胃癌临床病理特征及预后对比分析2106例.世界华人消化杂志 2015; 23: 4880-4886
- 哈丽娜,周学莹,于欣,安乾飞.宁夏医学类院校本科大学生血型分布状况调查分析.中国卫生统计 2013; 30: 751-752

编辑: 于明茜 电编: 闫晋利





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

