

# 2013~2019 年广州某院消化系统恶性肿瘤流行病学分析

刘俊<sup>1</sup>,严婷<sup>2</sup>,刘红<sup>1</sup>,黄娜萍<sup>1</sup>,杨文婷<sup>1</sup>,郑嘉伟<sup>1</sup>,赵云龙<sup>1</sup>,康亮<sup>1</sup>

(中山大学附属第六医院医政处<sup>1</sup>,临床营养科<sup>2</sup>,广东 广州 510655)

**摘要:**目的 分析广州某三甲医院 2013~2019 年收治的消化系统恶性肿瘤患者的流行病学特征,为开展消化系统恶性肿瘤的防治工作提供科学依据。方法 调取某院 2013~2019 年首次诊断为消化系统恶性肿瘤(C15-C26)的病案首页信息,分析不同性别、不同年份、不同年龄消化系统恶性肿瘤构成情况。结果 消化系统恶性肿瘤患者男性多于女性,男女比例为 1.77:1,尤其是食管癌(4.32:1)和肝癌(4.03:1),男女患者构成比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );2013~2019 年某院收治的消化系统恶性肿瘤病人呈逐年增长趋势,肿瘤前 5 位依次是直肠癌、结肠癌、胃癌、食管癌、肝癌;其中结直肠癌的构成比呈逐年上升趋势,胃癌的构成比先保持不变后呈下降趋势;食管癌和肝癌的构成比呈逐年下降趋势;发病年龄高峰主要集中在 50~60 岁(25.15%)和 60~70 岁(31.68%)。结论 消化系统恶性肿瘤发病具有性别、年龄、部位差异,应关注结直肠癌和胃癌及中老年人群,重视消化系统恶性肿瘤的三级预防,降低消化系统肿瘤的发病率和疾病负担。

**关键词:**消化系统;恶性肿瘤;性别;直肠癌;胃癌

中图分类号:R735

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.23.040

文章编号:1006-1959(2020)23-0137-04

## Epidemiological Analysis of Malignant Tumors of the Digestive System in a Hospital in Guangzhou from 2013 to 2019

LIU Jun<sup>1</sup>,YAN Ting<sup>2</sup>,LIU Hong<sup>1</sup>,HUANG Na-ping<sup>1</sup>,YANG Wen-ting<sup>1</sup>,ZHENG Jia-wei<sup>1</sup>,ZHAO Yun-long<sup>1</sup>,KANG Liang<sup>1</sup>

(Department of Medical Administration<sup>1</sup>,Department of Clinical Nutrition<sup>2</sup>,the Sixth Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510655,Guangdong,China)

**Abstract:**Objective To analyze the epidemiological characteristics of digestive system malignant tumors from 2013 to 2019 in a tertiary hospital in Guangzhou, to provide scientific reference for tumor prevention and treatment.Methods Collecting information on the first page of medical records of a hospital diagnosed with malignant tumors of the digestive system (C15-C26) from 2013 to 2019, and analyze the composition of malignant tumors of the digestive system of different genders, years and ages.Results There were more males than females in patients with malignant tumors of the digestive system, with a male to female ratio of 1.77:1, especially for esophageal cancer (4.32:1) and liver cancer (4.03:1). There was a statistically significant difference in the composition of male and female patients ( $P<0.05$ ); The number of patients with malignant tumors of the digestive system admitted to a hospital from 2013 to 2019 was increasing year by year. The top 5 tumors were rectal cancer, colon cancer, gastric cancer, esophageal cancer, and liver cancer. Among them, the proportion of colorectal cancer was increasing year by year, and gastric cancer composition ratio of esophageal cancer and liver cancer showed a downward trend year after year; the composition ratio of esophageal cancer and liver cancer was declining year by year; the peak age of onset was mainly concentrated in 50-60 years (25.15%) and 60-70 years (31.68%).Conclusion The incidence of malignant tumors of the digestive system has differences in gender, age, and location. We should pay attention to colorectal cancer, gastric cancer, and middle-aged and elderly people, and pay attention to the tertiary prevention of malignant tumors of the digestive system to reduce the incidence and burden of diseases of digestive system tumors.

**Key words:** Digestive system;Malignant tumor;Gender;Rectal cancer;Gastric cancer

随着经济社会的发展,人口老龄化的加剧,恶性肿瘤的发病率和死亡率逐年上升,已成为严重威胁人群健康的重大公共卫生问题之一<sup>[1,2]</sup>。《2018 年全球癌症统计数据》报告指出,我国癌症发病率前 6 位肿瘤除肺癌、乳腺癌以外,其他均是消化系统恶性肿瘤<sup>[3]</sup>。某院是一所集医疗、教学、科研、预防和康复保健等为一体的大型三级甲等综合性医院,该院食管胃肠肛门疾病学科是国家和广东省的临床重点专科,收治病人广泛具有一定的代表性。本研究通过对该院 2013~2019 年消化系统恶性肿瘤住院患者的年龄性别等流行病学特征进行分析,了解消化系统恶性肿瘤疾病构成和年龄分布情况,旨在为医院合理分配医疗资源、加强消化系统恶性肿瘤学科建设

提供参考信息,同时为卫生行政部门开展消化系统恶性肿瘤的防治工作提供参考依据,现报道如下。

### 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 收集广州某院 2013~2019 年首次诊断为消化系统恶性肿瘤(C15-C26)的住院患者的病案首页信息共计 18,161 例,年龄范围为 13~97 岁,平均年龄为 58.78 岁。

**1.2 方法** 根据《疾病和有关健康问题国际统计分类》(ICD-10)的编码规则进行疾病分类,消化系统恶性肿瘤的疾病代码是 C15-C26。收集患者的姓名、性别、年龄、出院日期、疾病名称、疾病编码等信息。通过住院号、姓名、身份证号剔除重复住院病人信息,重复住院病人保留最早一次的住院信息。

**1.3 统计学方法** 使用 Excel 2013 和 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。采用描述性分析汇总基础数据,使用( $n$ )和( $\%$ )表示,采用 $\chi^2$ 检验和 Fisher's exact test 比较,检验水准: $\alpha=0.05$ 。

作者简介:刘俊(1986.10-),女,湖北襄阳人,硕士,病案技师,主要从事医院统计和病案管理工作

通讯作者:康亮(1973.2-),男,湖南娄底人,博士,主任医师,主要从事消化系统肿瘤的防治工作

## 2 结果

**2.1 基本情况** 在广东省医疗机构病案统计系统中使用 ICD 代码 C15-C26 为主要诊断查询 2013~2019 年出院的病案首页信息,共查询到 21,437 条住院信息,剔除重复住院病人 3,276 例,最终筛选出首次诊断为消化系统恶性肿瘤病人 18,161 例作为本文的研究对象。

**2.2 不同性别消化系统恶性肿瘤构成情况** 2013~2019 年某院共收治首次诊断消化系统恶性肿瘤患者中男性患者 11,610 例,女性患者 6,551 例,男女性别比为 1.77:1。男女合计消化系统恶性肿瘤前 3 位依次是:直肠癌(38.60%),结肠癌(36.14%),胃癌(14.24%),占全部消化系统恶性肿瘤的 88.98%。男性消化系统恶性肿瘤普遍(胆囊胆道癌除外)多于女性,其中食管癌(4.32:1)和肝癌(4.03:1)男性病例明显多于女性病例。男女消化系统恶性肿瘤的构成比较,差异有统计学意义( $\chi^2=220.14, P<0.05$ ),见表 1。

**2.3 不同年份消化系统恶性肿瘤构成情况** 某院 2013~2019 年收治首次诊断消化系统恶性肿瘤患者数呈逐年增长趋势,平均增长率为 29.04%。2013~2019 年中每年收治消化系统恶性肿瘤患者前 3 顺位依次均是直肠癌、结肠癌、胃癌,第 4 或第 5 顺位

是食管癌或肝癌轮流。2013~2019 年,某院结肠癌和直肠癌的构成比大致呈逐年上升趋势;胃癌的构成比在 2013~2017 年比 2018~2019 年的高;食管癌、肝癌和胆囊胆道癌在消化系统恶性肿瘤中的构成比大致呈逐年下降趋势;小肠癌的构成比在 2013~2017 年呈逐年下降趋势,但 2018~2019 年又开始呈上升趋势;肛门肛管癌和胰腺癌的构成比变化规律不明显。不同年份消化系统恶性肿瘤的构成比较,差异有统计学意义( $\chi^2=191.41, P<0.05$ ),见表 2。

表 1 2013~2019 年不同性别消化系统恶性肿瘤构成

疾病名称	n	男[n(%)]	女[n(%)]	性别比
食管癌	606	492(4.24)	114(1.74)	4.32:1
胃癌	2586	1730(14.9)	856(13.07)	2.02:1
小肠癌	294	188(1.62)	106(1.62)	1.77:1
结肠癌	6564	3928(33.83)	2636(40.24)	1.49:1
直肠癌	7010	4515(38.89)	2495(38.09)	1.81:1
肛门肛管癌	193	110(0.95)	83(1.27)	1.33:1
肝癌	533	427(3.68)	106(1.62)	4.03:1
胆囊胆道癌	85	35(0.30)	50(0.76)	0.70:1
胰腺癌	238	151(1.30)	87(1.33)	1.74:1
消化系统其他癌	52	34(0.29)	18(0.27)	1.89:1
合计	18161	11610(100.00)	6551(100.00)	1.77:1

表 2 2013~2019 年不同年份消化系统恶性肿瘤构成[n(%)]

疾病名称	合计	2013 年	2014 年	2015 年
食管癌	606(3.34)	72(5.05)	76(4.47)	86(4.22)
胃癌	2586(14.24)	212(14.87)	252(14.82)	304(14.90)
小肠癌	294(1.62)	26(1.82)	29(1.71)	31(1.52)
结肠癌	6564(36.14)	452(31.70)	548(32.24)	702(34.41)
直肠癌	7010(38.60)	539(37.80)	642(37.76)	780(38.24)
肛门肛管癌	193(1.06)	17(1.19)	14(0.82)	23(1.13)
肝癌	533(2.93)	67(4.70)	94(5.53)	67(3.28)
胆囊胆道癌	85(0.47)	10(0.70)	11(0.65)	13(0.64)
胰腺癌	238(1.31)	28(1.96)	23(1.35)	27(1.32)
消化系统其他癌	52(0.29)	3(0.21)	11(0.65)	7(0.34)
合计	18161(100.00)	1426(100.00)	1700(100.00)	2040(100.00)
疾病名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
食管癌	92(3.94)	95(3.26)	103(2.69)	82(2.10)
胃癌	333(14.25)	434(14.90)	536(13.98)	515(13.17)
小肠癌	34(1.45)	42(1.44)	63(1.64)	69(1.76)
结肠癌	849(36.33)	1036(35.58)	1453(37.89)	1524(38.97)
直肠癌	886(37.91)	1150(39.49)	1487(38.77)	1526(39.02)
肛门肛管癌	33(1.41)	31(1.06)	38(0.99)	37(0.95)
肝癌	59(2.52)	68(2.34)	90(2.35)	88(2.25)
胆囊胆道癌	14(0.60)	10(0.34)	13(0.34)	14(0.36)
胰腺癌	27(1.16)	41(1.41)	42(1.10)	50(1.28)
消化系统其他癌	10(0.43)	5(0.17)	10(0.26)	6(0.15)
合计	2337(100.00)	2912(100.00)	3835(100.00)	3911(100.00)

2.4 不同年龄消化系统恶性肿瘤构成情况 某院 2013~2019 年收治首次诊断消化系统恶性肿瘤患者分布在各年龄段,年龄最小者为 13 岁,年龄最大者为 97 岁,平均年龄为 58.78 岁。发病年龄高峰主要集中在 50~60 岁和 60~70 岁,占比分别为 25.15%和 31.68%。所有的消化系统恶性肿瘤随年龄的增长而增加,在 60~70 岁年龄组达到高峰,70 岁以后随年龄

的增长而减少。<40 岁和 ≥80 岁年龄组,消化系统恶性肿瘤前 4 位依次均是:结肠癌、直肠癌、胃癌、肝癌;40~50 岁年龄组,消化系统恶性肿瘤前 4 位依次均是:直肠癌、结肠癌、胃癌、肝癌;50~80 岁年龄组,消化系统恶性肿瘤前 4 位依次为直肠癌、结肠癌、胃癌、食管癌。不同年龄组消化系统恶性肿瘤的构成比较,差异有统计学意义( $\chi^2=224.98, P<0.05$ ),见表 3。

表 3 2013~2019 年不同年龄消化系统恶性肿瘤构成[n(%),岁]

疾病名称	合计	10~	20~	30~	40~
食管癌	606(3.34)	/	1(0.29)	4(0.35)	49(1.83)
胃癌	2586(14.24)	1(4.35)	53(15.32)	166(14.36)	350(13.10)
小肠癌	294(1.62)	/	6(1.73)	20(1.73)	49(1.83)
结肠癌	6564(36.14)	14(60.87)	141(40.75)	462(39.97)	950(35.57)
直肠癌	7010(38.60)	7(30.43)	130(37.57)	439(37.98)	1099(41.15)
肛门肛管癌	193(1.06)	/	1(0.29)	10(0.87)	24(0.90)
肝癌	533(2.93)	1(4.35)	10(2.89)	45(3.89)	113(4.23)
胆囊胆道癌	85(0.47)	/	1(0.29)	1(0.09)	6(0.22)
胰腺癌	238(1.31)	/	2(0.58)	7(0.61)	27(1.01)
消化系统其他癌	52(0.29)	/	1(0.29)	2(0.17)	4(0.15)
合计	18161(100.00)	23(100.00)	346(100.00)	1156(100.00)	2671(100.00)

  

疾病名称	50~	60~	70~	≥80
食管癌	188(4.12)	220(3.82)	126(4.52)	18(2.10)
胃癌	630(13.79)	887(15.42)	398(14.29)	101(11.76)
小肠癌	69(1.51)	105(1.83)	35(1.26)	10(1.16)
结肠癌	1595(34.92)	2020(35.11)	1033(37.09)	349(40.63)
直肠癌	1804(39.49)	2189(38.05)	1035(37.16)	307(35.74)
肛门肛管癌	57(1.25)	65(1.13)	22(0.79)	14(1.63)
肝癌	137(3.00)	142(2.47)	60(2.15)	25(2.91)
胆囊胆道癌	18(0.39)	27(0.47)	20(0.72)	12(1.40)
胰腺癌	56(1.23)	81(1.41)	47(1.69)	18(2.10)
消化系统其他癌	14(0.31)	17(0.30)	9(0.32)	5(0.58)
合计	4568(100.00)	5753(100.00)	2785(100.00)	859(100.00)

3 讨论

3.1 消化系统恶性肿瘤的收治数量 2013~2019 年某院收治首次诊断为消化系统恶性肿瘤数量增加迅猛,2019 年收治患者数(3911 例)是 2013 年收治患者数(1426 例)的 2.74 倍。分析原因如下:①不健康的生活习惯、营养摄食不均衡、环境污染、精神压力增加以及人口老龄化等因素<sup>[4,5]</sup>,导致恶性肿瘤(包括消化系统恶性肿瘤)的发病率增加;②食管胃肠肛门疾病专科作为某院的特色优势学科,近年来医院不断引进国内外该专科的名优专家,扩大该专科的收治规模(专科床位 800 张)和诊治能力,吸引了全国各地消化系统疾病患者慕名而来;③国家大力推行新型农村合作医疗、居民医疗保险等医疗改革<sup>[6]</sup>,人们健康体检及就医意识提高等相关;④随着科技的发展,各项肿瘤早期筛查技术进入临床,因此更多的消化系统肿瘤被发现。

3.2 不同性别、年龄、年份的消化系统恶性肿瘤发病情况 本研究显示,多数(胆囊胆道癌除外)消化系统恶性肿瘤男性发病多于女性,这一结论与多数研究一致<sup>[2,7]</sup>:食管癌和肝癌的男性病例明显多于女性病例,食管癌和肝癌的男性患者数大概是女性患者的 4 倍;胃癌、小肠癌、结肠癌、直肠癌、肛门肛管癌和胰腺癌的男性患者数大概是女性患者的 1.7 倍数。消化系统恶性肿瘤男性患者数普遍多于女性,分析原因是男女不同的生理解剖特征,男性承担更多的家庭和社会责任,心理压力较大,具有更多吸烟、酗酒、不良的生活方式等有关。但女性患者胆囊胆道癌的发病多于男性(男女比例为 0.7:1),可能由于女性的雌激素导致胆石生成物质向小肠排除的速度减慢,诱发胆结石,从而增加胆管的机械损伤所致<sup>[8]</sup>。所有的消化系统恶性肿瘤随年龄的增长而增加,在 60~70 岁年龄组达到发病峰值,而 30 岁以下人群发

生消化系统恶性肿瘤的比例很少(2.03%)。各年龄段消化系统恶性肿瘤发病前 5 位基本都是:直肠癌、结肠癌、胃癌、食管癌和肝癌。研究显示,结直肠癌的发病与高脂肪动物蛋白低纤维素饮食、肥胖、缺少体育锻炼、家族史、肠道慢性炎症密切相关<sup>[9]</sup>,而轻体力劳动、饮茶、粗粮蔬菜水果、奶制品和葱蒜类饮食是结直肠癌的保护因素<sup>[10]</sup>。本研究显示,2013-2019 年某院结直肠癌的构成比呈现逐年上升趋势,需要引起肿瘤防治部门的重视。食管癌和胃癌的高危因素主要是喜吃腌制、热烫、高盐食物,口腔卫生不良、酗酒等不良生活习惯<sup>[11]</sup>。本研究显示,2013-2019 年某院胃癌的构成比先保持不变后呈下降趋势,食管癌的构成比呈逐年下降趋势,但这并不意味着人群中食管癌和胃癌的发病率就是下降趋势,其他研究表明近年来我国居民的胃癌发病率呈上升趋势<sup>[12]</sup>,而食管癌的发病率呈现下降趋势<sup>[13]</sup>,说明食管癌和胃癌的防治工作取得了一定的效果,但是仍然不容忽视。肝癌的危险因素主要病毒性肝炎、酗酒、黄曲霉素摄入等。近年来,国家全面普及乙肝疫苗接种,乙肝感染率降低,因此肝癌的发病人数也逐步减少<sup>[14]</sup>,本研究结论与上述研究一致。

**3.3 预防消化系统恶性肿瘤的建议** 消化系统恶性肿瘤的发病是多因素作用的结果,受到遗传、环境、营养、心理和人口结构的影响<sup>[15,16]</sup>。因此应从多方面着手开展消化系统恶性肿瘤的防治工作,坚持疾病的三级预防机制<sup>[17]</sup>。首先,第一级预防是病因预防,即消除和减少疾病的高危因素和病因。消化系统恶性肿瘤与饮食习惯和生活方式密切相关,因此卫生行政部门应多宣传肿瘤防治的相关知识,帮助人群建立健康的饮食习惯和生活方式,如多食富含维生素和纤维素的蔬菜水果、多食低脂肪食物、限制油炸烟熏腌制食物、不吃霉变的食物,保证营养的均衡搭配;戒烟戒酒、适当体育锻炼保持健康体重、身心愉悦,增强身体抵抗力。环境中的致癌因素比如装修材料中的甲醛等也是引起肿瘤高发的原因之一,应教育人群提高环保意识,远离环境中的一些致癌元素。其次,第二级预防是做到疾病的早发现、早诊断、早治疗。由于消化系统恶性肿瘤发病的高峰为 50-70 岁年龄组,男性患者多于女性,因此需要关注中老年人特别是中老年男性患者的消化系统肿瘤的发病情况,建议 45 岁以上人群每年做一次胃肠镜检查;对具有肿瘤家族史等高危因素的人群和高发地区人群定期开展早期肿瘤筛查,真正做到消化系统恶性肿瘤的早发现,早诊断,早治疗。再次,第三级预防是临床预防,即对已经患了肿瘤的患者进行合理的治疗和康复,提高生存率和生活质量<sup>[18]</sup>。在现有的医疗水平下,恶性肿瘤的发病发展是不可逆转,不可治愈的,因此针对消化系统恶性肿瘤的防治工作

应重点放在一级预防和二级预防,降低消化系统恶性肿瘤的发病率。

综上所述,消化系统恶性肿瘤发病具有性别、年龄、部位差异。结直肠癌和胃癌发病率高应引起人们的关注,特别需要关注中老年人群结直肠癌和胃癌的防治,加强消化系统肿瘤的病因学和流行病学研究,重视消化系统恶性肿瘤的三级预防,降低消化系统恶性肿瘤的疾病负担。

#### 参考文献:

- [1]李宁,李亮,陈作森,等.2012-2017 年潍坊市恶性肿瘤发病与死亡流行病学特征及变化趋势分析[J].中华肿瘤防治杂志 2019,26(12):821-826.
- [2]张梅烈,黄一峰,赵玉,等.高密市 2011-2015 年消化系统恶性肿瘤流行病学分析[J].中国公共卫生管理 2018,34(2):230-232.
- [3]Ray F,Ferlay J,Soerjomataram I,et al.Global cancer statistics 2018:GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J].CA Cancer J Clin,2018,68(6):394-424.
- [4]文国虹,王华东,冯冕,等.南充市三甲综合医院 2010 年-2018 年恶性肿瘤住院患者分析[J].中国病案,2020,21(4):74-76.
- [5]郭艳芳,刘晋洪,黄宝珍,等.深圳市宝安区 2006-2011 年恶性肿瘤发病趋势分析[J].中华肿瘤防治杂志,2013,20(9):650-655.
- [6]王东进.高质医保与病有良医[J].中国医疗保险,2020(3):1-4.
- [7]兰震,迟卫军,付凌雨.某院 2013 年-2017 年消化系统恶性肿瘤住院患者的疾病构成[J].中国病案 2019,20(1):53-56.
- [8]周迪.胆囊癌危险因素再探讨及幽门螺杆菌和雌激素促进胆道上皮异常增殖的研究[D].上海交通大学,2016.
- [9]汪建平.重视结直肠癌流行病学研究[J].中国实用外科杂志,2013,33(8):622-624.
- [10]邵红梅,冯瑞,朱红,等.中国人群结直肠癌危险因素 Meta 分析[J].中国慢性病预防与控制,2014,22(2):174-177.
- [11]左婷婷,郑荣寿,曾红梅,等.中国食管癌发病状况与趋势分析[J].中华肿瘤杂志,2016(9):703-708.
- [12]王静雷,杨一兵,耿云霞,等.1990-2017 年中国胃癌发病、患病及死亡状况趋势分析[J].中国慢性病预防与控制,2020,28(5):321-325.
- [13]张庆慧,刘晓波,李胜保,等.食管癌的发病现状及趋势分析[J].湖北医药学院学报,2019,38(2):192-196.
- [14]俞顺章.通过"预防为主"切断母婴传播促进我国乙型肝炎和肝癌发病率持续下降[J].中华流行病学杂志,2019(12):1650-1653.
- [15]张晓怡,沈毅,韩雅斌,等.桐乡市常见恶性肿瘤危险因素分析[J].浙江预防医学,2014,26(2):150-153.
- [16]梅越.丹江市食管癌与胃癌危险因素病例对照研究[D].武汉科技大学,2019.
- [17]曹光文.我国恶性肿瘤防治研究和实践需要技术、管理和观念的创新[J].中华流行病学杂志,2017,38(1):3-12.
- [18]曾伟,张晓丹.肿瘤三级预防的研究思路和方法[J].临床医学研究与实践,2016,1(9):81.

收稿日期:2020-09-10;修回日期:2020-09-18

编辑/肖婷婷