

论著·临床研究

广东清远结直肠癌风险人群伺机筛查预警知识及影响因素分析*

王 文, 胡秀金, 张璉瑜, 庄聪琼[△]

(广州医科大学附属清远医院普外二区, 广东 清远 511500)

[摘要] 目的 了解广东省清远市结直肠癌(CRC)风险人群伺机筛查预警知识及影响因素。方法 采取整群抽样法选取 2023 年 1 月至 2024 年 1 月该院门诊患者作为研究对象, 采用《中国结直肠癌早诊早治专家共识(2023 版)》推荐的高风险筛查工具评估 CRC 高风险人群, 采用二分类 logistic 回归模型分析不同人口学特征 CRC 风险人群伺机筛查预警知识的影响因素。共发放问卷 896 份, 有效问卷 647 份, 问卷有效率为 72.2%。结果 647 例患者中 CRC 预警知识水平低者 529 例(81.8%), 预警知识问卷得分 3.56 分(总分 10 分)。年龄、学历、婚姻状况、收入水平、CRC 家族史、每周蔬菜摄入次数、是否经常运动、是否吸烟等与预警知识相关, CRC 家族史、学历、收入水平、每周蔬菜摄入次数等与 CRC 风险人群预警知识有关。结论 广东省清远市 CRC 风险人群伺机筛查预警知识水平低, 应该对 CRC 风险人群开展个体化干预, 提高 CRC 风险人群知识水平, 降低 CRC 风险。

[关键词] 结直肠肿瘤; 风险人群; 预警知识; 影响因素; 广东

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.05.012

中图法分类号:R735.3+4

文章编号:1009-5519(2025)05-1107-04

文献标识码:A

Analysis of knowledge and influencing factors of opportunistic screening and early warning for colorectal cancer risk population in Qingyuan City*WANG Wen, HU Xiu Jin, ZHANG Lian Yu, ZHUANG Cong Qiong[△]

(General Surgery Second District, The Affiliated Qingyuan Hospital of Guangzhou Medical University, Qingyuan, Guangdong 511500, China)

[Abstract] **Objective** To understand the knowledge and influencing factors of opportunistic screening and early warning for colorectal cancer (CRC) risk population in Qingyuan City, Guangdong Province. **Methods** A cluster sampling method was adopted to select the outpatients of this hospital from January 2023 to January 2024 as the research objects, and the high-risk screening tool recommended by the Expert Consensus on Early Diagnosis and Treatment of colorectal Cancer in China (2023 edition) was used to evaluate the high-risk population of CRC. A binary logistic regression model was used to analyze the influencing factors of opportunistic screening and early warning knowledge in CRC risk groups with different demographic characteristics. A total of 896 questionnaires were issued, of which 647 were valid, with an effective rate of 72.2%. **Results** Among the 647 patients, 529 cases (81.8%) had low knowledge level of early warning symptoms of CRC, and the score of early warning symptoms knowledge questionnaire was 3.56 points (the total score was 10 points). Age, education, marital status, income level, family history of CRC, weekly intake of vegetables, regular exercise and smoking were correlated with early warning knowledge. CRC family history, education, monthly income and weekly vegetable intake were correlated with high early warning knowledge of CRC risk groups. **Conclusion** The knowledge level of opportunistic screening and early warning of CRC risk population in Qingyuan City, Guangdong Province is low, and individualized intervention should be carried out to improve the knowledge level of CRC risk population and reduce CRC risk.

[Key words] Colorectal neoplasms; Risk population; Knowledge of warning; Influence factors; Guangdong

* 基金项目:广东省卫生健康委员会医学科研项目(B2021321、A2022141)。

作者简介:王文(1992—), 硕士研究生, 主管护师, 主要从事伤口造口护理。 [△] 通信作者, E-mail:1151138018@qq.com。网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250331.1141.016\(2025-03-31\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250331.1141.016(2025-03-31))

结直肠癌(CRC)是我国消化道中常见的恶性肿瘤,包括结肠癌和直肠癌。根据 2020 年全球癌症统计报告,当年新发 CRC 病例超过 190 万例,死亡病例达 93.5 万例,占全球癌症发病及死亡总数的 1/10^[1]。CRC 在全球癌症谱中发病率位列第三,死亡率位列第二^[2]。在中国 CRC 发病人数已超过胃癌,位列第二,而死亡数则位列第五^[3]。我国 CRC 发病率和死亡率均呈明显上升趋势。同时,中国的新发 CRC 病例数和死亡人数居世界首位,对社会构成了沉重的负担。

CRC 的发生及发展相对较慢,从癌前病变至癌症的进展需 5~10 年的时间^[4]。因而为 CRC 风险人群早期筛查提供了充足的准备时间。但有研究表明,居民对 CRC 危险因素和预警症状认识不足,进行 CRC 筛查的依从性低,对 CRC 相关症状不能正确预警^[5]。《中国结直肠癌早诊早治专家共识(2023 版)》^[6]指出,伺机筛查是一种基于临床针对就诊者或健康体检者的筛查,临床医生根据门诊或住院者可能患 CRC 的风险推荐进行筛查,减少自然筛查导致的筛查率低等问题^[7]。本研究调查了本院门诊就诊的 CRC 风险人群预警症状认知现况,并进一步分析了 CRC 预警知识的影响因素,以期为 CRC 精准筛查提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 采取整群抽样法选取 2023 年 1 月至 2024 年 1 月本院门诊患者作为研究对象。本研究获本院伦理委员会审批(伦理编号:IRB-2020-083)。

1.1.2 纳入标准 (1)CRC 风险人群参考《中国结直肠癌早诊早治专家共识(2023 版)》^[6]中符合以下任何一项或以上者:①一级亲属有 CRC 病史;②本人有任何恶性肿瘤病史者;③有肠道息肉史;④具备以下 2 项及以上:a. 近 2 年每年有 2 个月以上的慢性便秘;b. 慢性腹泻;c. 黏液血便;d. 不良生活事件史(近 20 年内对本人造成重大的心理创伤);e. 慢性阑尾炎或有阑尾切除史;f. 慢性胆道疾病史或胆道切除史。(2)年龄 40~74 岁;(3)无心、脑、肾、凝血功能障碍等重大疾病;(4)签署本研究同意书。

1.1.3 排除标准 (1)年龄小于 40 岁;(2)有心、脑、肾、凝血功能障碍等重大疾病;(3)拒绝签署本研究同意书。

1.2 方法 根据《中国结直肠癌早诊早治专家共识(2023 版)》^[6]推荐的高风险筛查工具自行设计人口学与预警知识问卷采取面对面访谈的方式进行调查。共发放问卷 896 份,有效问卷 647 份,问卷有效率为 72.2%。

1.3 统计学处理 应用 SPSS21.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 CRC 风险人群预警知识等级作为因变量、单因素分析中有统计学差异的变量作为自变量纳入

多因素 logistic 回归模型分析 CRC 风险人群伺机筛查预警知识的影响因素,采用前进法($\alpha_{\text{入}}=0.05$, $\alpha_{\text{出}}=0.10$)。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本特征 647 例患者中男 253 例(39.1%),女性 394 例(60.9%);年龄:40~<50 岁 351 例(54.3%),50~<60 岁 180 例(27.8%),60~74 岁 116 例(17.9%);文化程度:小学及以下 270 例(41.7%),初中 168 例(26.0%),高中/职高/中专/大专 126 例(19.5%),本科及以上学历 83 例(12.8%);个人月均可支配收入:<1 000 元 223 例(34.5%),1 000~<3 000 元 183 例(28.3%),3 000~<5 000 元 127 例(19.6%),5 000~<10 000 元 102 例(15.8%),10 000~<20 000 元 12 例(1.9%);居住地:城市 206 例(31.8%),农村 441 例(68.2%);婚姻状况:已婚 569 例(87.9%),离异 33 例(5.1%),丧偶 45 例(7.0%);CRC 家族史:有 168 例(26.0%),无 479 例(74.0%)。

2.2 CRC 风险人群预警知识认知情况 647 例患者中 CRC 预警知识水平低者 529 例(81.8%),预警知识问卷得分 3.56 分(总分 10 分)。预警知识问卷中黏液血便(47.1%)、下消化道出血(44.2%)、腹部肿物(39.1%)认知率较高,腹痛(16.4%)、消瘦(17.0%)、呕吐(18.2%)、慢性便秘(19.6%)知晓率较低。见表 1。

表 1 CRC 风险人群预警知识认知情况($n=647$)

项目	<i>n</i>	构成比(%)
预警知识		
下消化道出血	286	44.2
腹部不适感	118	18.2
腹痛	106	16.4
腹部肿物	253	39.1
消瘦	110	17.0
呕吐	118	18.2
黏液血便	305	47.1
慢性腹泻	137	21.2
慢性便秘	127	19.6
肠梗阻	246	38.0
总体知识水平		
低	529	81.8
高	118	18.2

2.3 单因素分析 年龄、学历、婚姻状况、收入水平、CRC 家族史、每周蔬菜摄入次数、是否经常运动、是否吸烟等与预警知识认知相关。见表 2。

2.4 多因素 logistic 回归模型分析 CRC 家族史、学历、收入水平、每周蔬菜摄入次数与 CRC 风险人群预警知识高有关。见表 3。

表 2 单因素分析($n=647$)

项目	n	预警认知水平高 [$n(\%)$]	χ^2	P
年龄(岁)			10.862	0.004
40~<50	351	78(22.2)		
50~<60	180	19(10.6)		
60~74	116	21(18.1)		
性别			0.648	0.421
男	253	50(19.8)		
女	394	68(17.3)		
学历			10.578	0.014
小学及以下	270	145(53.7)		
初中	168	34(20.2)		
高中/职高/中专/大专	126	32(25.4)		
本科及以上	83	7(8.4)		
婚姻状况			0.413	0.011
已婚	569	104(18.3)		
离异	33	7(21.2)		
丧偶	45	7(15.6)		
居住地			0.016	0.901
城市	206	37(18.0)		
农村	441	81(18.4)		
个人月均可支配收入(元)			4.669	0.032
<1 000	223	39(17.5)		

续表 2 单因素分析($n=647$)

项目	n	预警认知水平高 [$n(\%)$]	χ^2	P
1 000~<3 000	183	42(23.0)		
3 000~<5 000	127	21(16.5)		
5 000~<10 000	102	15(14.7)		
10 000~<20 000	12	1(8.3)		
每周蔬菜摄入(次)			11.872	0.003
<2	33	2(6.1)		
2~<5	479	79(16.6)		
≥ 5	135	37(27.4)		
运动			9.725	0.002
不运动	33	5(15.2)		
偶尔	479	87(18.2)		
经常运动	135	26(19.3)		
饮酒			2.397	0.122
是	136	31(22.8)		
否	511	87(17.0)		
吸烟			9.51	0.009
不吸烟	104	39(37.5)		
已戒烟	34	5(14.7)		
吸烟	509	74(14.5)		
CRC 家族史			10.529	0.012
是	168	34(20.0)		
否	479	84(17.5)		

表 3 多因素 logistic 回归模型分析

变量	偏回归系数	标准误	χ^2	P	95%可信区间
年龄	-0.158	0.469	1.386	0.282	0.128~1.574
学历					
小学及以下 ^a	1				
初中	1.532	0.225	21.681	<0.001	0.111~0.421
高中/职高/中专/大专	2.339	0.216	22.857	<0.001	0.039~0.239
本科及以上	1.342	0.267	5.372	0.038	1.074~13.665
个人月均可支配收入(元)					
<1 000 ^a	1				
1 000~<3 000	-0.605	0.263	6.849	<0.001	0.073~0.249
3 000~<5 000	-0.104	0.252	0.561	0.758	0.574~2.149
5 000~<10 000	-0.564	0.185	5.331	<0.001	2.006~16.970
10 000~<20 000	-0.254	0.138	0.826	0.999	1.354~4.653
每周蔬菜摄入(次)					
<2 ^a	1				
2~<5	-0.793	0.264	0.567	0.013	0.242~0.847
≥ 5	-1.110	2.294	0.687	0.010	0.142~0.765
运动					
不运动 ^a	1				
偶尔	0.124	0.348	27.364	0.026	0.642~2.635
经常运动	0.863	0.289	24.651	0.074	3.534~8.268
饮酒					
否 ^a	1				
是	0.264	0.462	1.685	0.253	0.267~0.954

续表 3 多因素 logistic 回归模型分析					
变量	偏回归系数	标准误	χ^2	<i>P</i>	95%可信区间
吸烟					
否 ^a	1				
是	0.082	0.238	0.529	0.662	0.428~1.658
CRC 家族史					
否 ^a	1				
是	-1.520	0.248	25.264	<0.001	2.379~8.792

注：^a 表示参照项。

3 讨 论

CRC 是我国常见的恶性肿瘤,对患者的经济负担和生活质量造成了明显影响。CRC 的发生及发展时间长,早期筛查可有效地发现癌症。根据知信行理论可知,人们的行为与其对该行为的知识水平有关,人们对 CRC 预警知识的认知是行为改变的基础^[8]。《健康中国行动——癌症防治行动实施方案(2023—2030 年)》^[9]提出,注重癌症的关口提前,坚持预防为主,完善癌症预防、高危人群筛查及癌症知识认知。CRC 风险人群被视为 CRC 防治的重要对象,因此,了解该人群的 CRC 危险因素与预警知识对制定有效的预防干预措施具有重要意义。

3.1 CRC 风险人群对 CRC 的预警知识知晓水平低 CRC 风险人群对 CRC 相关预警知识的认知对 CRC 筛查和防治具有重要作用^[10]。本研究结果显示,647 例患者中 CRC 预警知识水平低者 529 例(81.8%),预警知识问卷得分 3.56 分,低于田信^[11]调查的 CRC 患者一级亲属知识知晓水平。说明 CRC 风险人群对 CRC 预警知识知晓率低,应针对 CRC 风险人群进行有效的健康宣教和指导。本研究预警知识的认知中 CRC 风险人群对预警知识问卷中黏液血便、下消化道出血、腹部肿物具有较高的知晓率,分别为 47.1%、44.2%、39.1%,但腹痛、消瘦、呕吐、慢性便秘具有较低的知晓率,分别为 16.4%、17.0%、18.2%、19.6%,可见对 CRC 风险人群如身体出现明显的症状如出血、肿物等会对其产生较强的警觉作用,但当出现消瘦、呕吐等不重要的症状则重视度不够。与王井等^[12]研究结果相同。分析原因可能是中国人群对癌症预警症状知晓率低,如不是影响自身日常者常会视而不见,最终导致继续发生及发展。提示应加强对 CRC 相关知识的健康教育和传播,尤其是当前的互联网发达,应通过使用不同的传播工具加大相关知识的宣传力度,提高 CRC 相关预警知识水平^[13]。

3.2 与 CRC 预警知识相关因素 有研究表明,女性相对于男性具有更高的 CRC 预警知识得分,可能是中国女性更注重生活习惯和健康知识的摄取^[14]。同时,年龄越大 CRC 预警知识高水平者越少,可能是年龄越大者教育程度较低有关。本研究 logistic 回归模型分析结果显示,CRC 家族史、学历、收入水平、每周蔬菜摄入次数与 CRC 风险人群预警知识高有关。有

CRC 家族史者预警知识水平更高,与高静茹等^[15]在内蒙古地区进行的 CRC 相关知识调查结果类似。因 CRC 家族史者通过自己患病亲人的情况而注重对 CRC 相关疾病知识的了解,当自身发生不适时如腹痛、腹部肿物等会及时就医^[16]。

3.3 本研究的不足之处 本研究仍存在一些局限性:(1)在本院进行伺机筛查不能完全代表广东省清远市 CRC 风险人群;(2)为横断面研究,尽管在调查过程中研究人员合理组织与实施了调查工作,尽量提高了调查对象的依从性,但在调查过程中仍存在无应答偏倚、回忆偏倚等。

参考文献

[1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209-249.

[2] CAO W, CHEN H D, YU Y W, et al. Changing profiles of cancer burden worldwide and in China: a secondary analysis of the global cancer statistics 2020[J]. Chin Med J (Engl), 2021, 134(7): 783-791.

[3] 李建, 张尧, 胡登敏, 等. 1990—2019 年中国人群早发性结直肠癌疾病负担及变化趋势分析[J]. 现代预防医学, 2022, 49(19): 3468-3473.

[4] IONESCU V A, GHEORGHE G, BACALBASA N, et al. Colorectal cancer: from risk factors to oncogenesis[J]. Medicina (Kaunas), 2023, 59(9): 1646.

[5] 湛浩然, 苏宇, 张溪竹, 等. 结直肠癌筛查卫生经济学评价研究进展[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2024, 31(7): 442-452.

[6] 中华医学会肿瘤学会早诊早治学组. 中国结直肠癌早诊早治专家共识(2023 版)[J/CD]. 中华普通外科学文献(电子版), 2024, 18(1): 1-13.

[7] 黄海洋. 伺机性筛查新模式在结直肠肿瘤患者一级亲属及配偶的探索性研究[D]. 北京: 中国医学科学院, 2022.

[8] 张乐乐, 李彦珠, 翟艳丽, 等. 基于知信行理论模式的姑息护理在晚期结直肠癌化疗患者中的应用效果[J]. 中国肛肠病杂志, 2021, 41(8): 60-62.

[9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医疗应急司. 健康中国行动——癌症防治行动实施方案(2023—2030 年)[J]. 中国肿瘤, 2023, 32(12): 887-890.

[10] 上海市抗癌协会大肠癌专业委员会. 结直肠癌早筛、早诊、早治上海方案(2023 年版)[J]. 中国癌症杂志, 2024, 34(1): 13-66.

ry embolism(the YEARS study):a prospective,multicen-
tre,cohort study[J]. Lancet,2017,390(10091):289-297.

[6] 中华医学会呼吸病学分会肺栓塞与肺血管病学组,中国
医师协会呼吸医师分会肺栓塞与肺血管病工作委员会,
全国肺栓塞与肺血管病防治协作组.肺血栓栓塞症诊治
与预防指南[J].中华医学杂志,2018,98(14):1060-1087.

[7] MATHEWS J D,FORSYTHE A V,BRADY Z,et al. Cancer risk in 680 000 people exposed to computed
tomography scans in childhood or adolescence:data link-
age study of 11 million Australians[J]. BMJ,2013,346:
f2360.

[8] MITCHELL A M,JONES A E,TUMLIN J A,et al. Pro-
spective study of the incidence of contrast-induced ne-
phropathy among patients evaluated for pulmonary em-
bolism by contrast-enhanced computed tomography[J].
Acad Emerg Med,2012,19(6):618-625.

[9] TAO S M,WICHMANN J L,SCHOEPP U J,et al. Con-
trast-induced nephropathy in CT: incidence, risk factors
and strategies for prevention[J]. Eur Radiol,2016,26(9):
3310-3318.

[10] KOOIMAN J,KLOK F A,MOS I C,et al. Incidence and
predictors of contrast-induced nephropathy following CT-
angiography for clinically suspected acute pulmonary em-
bolism[J]. J Thromb Haemost,2010,8(2):409-411.

[11] NIJSSEN E C,RENNENBERG R J,NELEMANS P J,et
al. Prophylactic hydration to protect renal function from
intravascular iodinated contrast material in patients at
high risk of contrast-induced nephropathy(AMACING):
a prospective,randomised,phase 3,controlled,open-label,
non-inferiority trial[J]. Ned Tijdschr Geneesk,2018,
161:01734.

[12] HUNT C H,HARTMAN R P,HESLEY G K. Frequen-
cy and severity of adverse effects of iodinated and gado-
linium contrast materials;retrospective review of 456 930
doses[J]. AJR Am J Roentgenol,2009,193(4):1124-
1127.

[13] WANG C L,COHAN R H,ELLIS J H,et al. Frequency,
outcome,and appropriateness of treatment of nonionic io-
dinated contrast media reactions[J]. AJR Am J Roent-
genol,2008,191(2):409-415.

[14] SCHOPP J G,IYER R S,WANG C L,et al. Allergic re-
actions to iodinated contrast media:premedication consid-
erations for patients at risk[J]. Emerg Radiol,2013,20
(4):299-306.

[15] EDDY M,ROBERT-EBADI H,RICHARDSON L,et al.
External validation of the YEARS diagnostic algorithm
for suspected pulmonary embolism[J]. J Thromb Haem-
ost,2020,18(12):3289-3295.

[16] DOUMA R A,LE GAL G,SÖHNE M,et al. Potential of
an age adjusted D-dimer cut-off value to improve the ex-
clusion of pulmonary embolism in older patients;a retro-
spective analysis of three large cohorts[J]. BMJ,2010,
340:c1475.

[17] WOLLER S C,STEVENS S M,ADAMS D M,et al. As-
sessment of the safety and efficiency of using an age-ad-
justed D-dimer threshold to exclude suspected pulmonary
embolism[J]. Chest,2014,146(6):1444-1451.

[18] RIGHINI M,NENDAZ M,LE GAL G,et al. Influence of
age on the cost-effectiveness of diagnostic strategies for
suspected pulmonary embolism[J]. J Thromb Haemost,
2007,5(9):1869-1877.

[19] KONSTANTINIDES S V,MEYER G,BECATTINI C,et
al. 2019 ESC guidelines for the diagnosis and manage-
ment of acute pulmonary embolism developed in collabora-
tion with the European respiratory society (ERS)[J].
Eur Heart J,2020,41(4):543-603.

[20] FREUND Y,CHAUVIN A,JIMENEZ S,et al. Effect of
a diagnostic strategy using an elevated and age-adjusted
D-dimer threshold on thromboembolic events in emergen-
cy department patients with suspected pulmonary embol-
ism;a randomized clinical trial[J]. JAMA,2021,326
(21):2141-2149.

[21] VAN DER POL L M,VAN DER HULLE T,CHEUNG
Y W,et al. No added value of the age-adjusted D-dimer
cut-off to the YEARS algorithm in patients with suspec-
ted pulmonary embolism[J]. J Thromb Haemost,2017,
15(12):2317-2324.

(收稿日期:2024-06-15 修回日期:2024-11-25)

(上接第 1110 页)

[11] 田信. 江西省结直肠癌患者一级亲属结肠镜筛查行为的
影响因素分析[D]. 南昌:南昌大学,2023.

[12] 王井,曹大龙,施恒远,等. 蚌埠市结直肠癌社会性筛查结
肠镜检查顺应性及影响因素分析[J]. 实用预防医学,
2024,31(3):330-333.

[13] 陈郎,刘映宏,邓波,等. 结直肠癌筛查科普教育方法及其
应用的研究进展[J]. 广西医学,2022,44(2):212-215.

[14] BURNETT-HARTMAN A N,LEE J K,DEMB J,et al. An
update on the epidemiology,molecular characterization,diag-
nosis,and screening strategies for early-onset colorectal can-
cer[J]. Gastroenterology,2021,160(4):1041-1049.

[15] 高静茹,李佳昕,乔友林,等. 内蒙古地区中晚期结直肠癌
患者的结直肠癌相关知识认知现状及影响因素研究[J].
肿瘤防治研究,2023,50(6):603-608.

[16] 唐翔宇,姚菲菲,胡新欣,等. 社区居民大肠癌筛查的知行
行现状及影响因素[J]. 黑龙江医学,2022,46(18):2231-
2234.

(收稿日期:2024-07-13 修回日期:2025-01-08)