

象山地区相对无症状体检人群电子直乙结肠镜息肉检出率及其与饮食习惯、血清肿瘤标志物的关系

胡慧斐, 张燕敏, 蒋孔阳, 谢韵琴, 杨晓萍, 陈婉琼

(象山县第一人民医院体检中心, 浙江 宁波 315700)

摘要:目的 分析象山地区相对无症状体检人群电子直乙结肠镜检查结果, 统计息肉样病变分布情况, 探讨其与饮食习惯的相关性, 为早期筛查与预防肛肠疾病提供参考。方法 选取 2018 年 1 月~2019 年 3 月在我院体检中心接受电子直乙结肠镜检查的 1043 例相对无症状体检人群, 分析检查结果及疾病分布情况, 按照不同饮食习惯进行分组, 比较各组息肉样病变检出率, 分析饮食习惯对息肉样病变的影响; 检测各组肿瘤标志物 CEA、CA199、CA724, 分析肿瘤标志物在癌前疾病的表达意义。结果 ① 1043 例相对无症状体检人群中检出结直肠息肉 222 例 (21.28%), 其中男性检出率高于女性, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); ② 51~60 岁人群直结肠息肉检出率高于 ≤ 40 岁及 41~50 岁人群, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); Logistic 回归分析显示, 每天定量饮水结直肠息肉发病风险是口干才饮水的 0.587 倍 ($OR=0.587, P<0.05$); 基本不进食水果发生结直肠息肉的风险是每天摄入水果的 8.408 倍 ($OR=8.408, P<0.05$); 基本不进食辛辣食物发生结直肠息肉的风险是每天进食辛辣食物的 0.369 倍 ($OR=0.369, P<0.05$), 偶尔进食辛辣食物发生结直肠息肉的风险是每天进食辛辣食物的 0.570 倍 ($OR=0.570, P<0.05$); 偶尔进食海产品及海鲜发生结直肠息肉的风险是经常进食海产品及海鲜的 0.509 倍 ($OR=0.509, P<0.05$), 基本不进食海产品及海鲜发生结直肠息肉的风险是经常进食海产品及海鲜的 0.329 倍 ($OR=0.329, P<0.05$)。③ 不同癌前病变患者的血清肿瘤标志物 CEA、CA199、CA724 水平比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。结论 电子直乙结肠镜有助于筛查结直肠疾病, 可纳入体检项目, 多饮水、多吃水果, 降低辛辣食物及海产品的摄入对预防结直肠息肉发生有重要作用。

关键词: 电子直乙结肠镜; 相对无症状人群; 肛肠疾病; 体检; 饮食习惯

中图分类号: R574.62

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.20.037

文章编号: 1006-1959(2020)20-0122-04

Detection Rate of Electronic Sigmoidoscopy Polyps in Relatively Asymptomatic People in Xiangshan Area and Its Relationship with Eating Habits and Blood Tumor Markers

HU Hui-fei, ZHANG Yan-min, JIANG Kong-yang, XIE Yun-qin, YANG Xiao-ping, CHEN Wan-qiong

(Physical Examination Center, the First People's Hospital of Xiangshan County, Ningbo 315700, Zhejiang, China)

Abstract: Objective To analyze the results of electronic sigmoidoscopy in a relatively asymptomatic population in Xiangshan area, to calculate the distribution of polypoid lesions, and to explore its correlation with eating habits, so as to provide references for early screening and prevention of anorectal diseases. Methods A total of 1043 relatively asymptomatic people who underwent electronic sigmoidoscopy in our hospital's physical examination center from January 2018 to March 2019 were selected. The examination results and disease distribution were analyzed. The groups were grouped according to different dietary habits, and the groups were compared. The detection rate of polypoid lesions, analysis of the influence of dietary habits on polypoid lesions; detection of tumor markers CEA, CA199, CA724 in each group, and analysis of the significance of tumor markers in precancerous diseases. Results ① A total of 222 cases (21.28%) of colorectal polyps were detected in 1043 cases of relatively asymptomatic physical examination population, among which the detection rate of males was higher than that of females, the difference was statistically significant ($P<0.05$); ② The detection rate of rectal polyps in people aged 51~60 higher than 40 years old and 41~50 years old population, the difference was statistically significant ($P<0.05$); Logistic regression analysis showed that the risk of colorectal polyps in drinking water daily was 0.587 times that of drinking water with dry mouth ($OR=0.587, P<0.05$); the risk of colorectal polyps caused by not eating fruit was 8.408 times that of daily fruit intake ($OR=8.408, P<0.05$); the risk of colorectal polyps caused by not eating spicy food was 0.369 of eating spicy food every day ($OR=0.369, P<0.05$), the risk of colorectal polyps from eating spicy food occasionally was 0.570 times that of eating spicy food every day ($OR=0.570, P<0.05$); The risk of colorectal polyps in occasional consumption of seafood was 0.509 times that of regular consumption of seafood and seafood ($OR=0.509, P<0.05$), The risk of colorectal polyps from not eating seafood and seafood was 0.329 times that of eating seafood and seafood ($OR=0.329, P<0.05$). ③ There was no significant difference in serum tumor markers CEA, CA199, CA724 levels in patients with different precancerous lesions ($P>0.05$). Conclusion Electronic sigmoidoscopy was helpful for the screening of colorectal diseases. It could be included in the physical examination items. Drinking more water, eating more fruits, and reducing the intake of spicy foods and seafood played an important role in preventing colorectal polyps.

Key words: Electronic sigmoidoscopy; Relatively asymptomatic population; Anorectal disease; Physical examination; Eating habits

发生于肛门、结直肠及附属组织部位的疾病, 如痔疮、直肠炎、结直肠黑变病、结直肠息肉及结直肠癌等都属于结直肠疾病。近年来, 随着居民饮食结构的变化, 结直肠疾病的发病率出现显著上升趋势。其中结肠息肉较为常见, 根据病理类型分类可分为非肿瘤性息肉和肿瘤性息肉。肿瘤性息肉是结直肠癌的癌前病变^[1], 结直肠癌起病隐匿, 早期症状不典

型, 出现便血、粘液便、脓血便、腹痛、腹泻等症状就诊时已处于中晚期, 发生多处转移。结直肠癌的分期与转归及预后有密切关系, 早期结直肠癌 5 年生存率超过 90%^[2], 因此早期筛查显得尤为重要。结肠镜检查是诊断直肠癌的重要工具, 但是由于检查的禁忌症等原因部分患者无法接受检查, 另外检查中的不适感不适合常规体检。大便潜血试验和钡剂灌肠对比造影在结肠癌筛查中已广泛应用, 但都因较低的敏感性使其诊断价值受到影响。流行病学资料显示, 结直肠癌发病率具有明显的地域分布差异, 发达

基金项目: 象山县第一人民医院课题 (编号: 2017ZYC-A64)

作者简介: 胡慧斐 (1976.9-), 女, 浙江象山县人, 本科, 主治医师, 主要从事居民健康体检工作

地区发病率明显高于欠发达地区,尤其是沿海发达地区发病率上升速度较快,已接近高发国家的水平^[3]。随着人们健康理念不断增强,参加健康体检的人群不断增长,简单方便可靠的体检方法更易被人们接受。对健康人群进行有效监测及高危人群有效评估可达到健康管理的目的。为此,本研究对体检人群行电子直乙结肠镜检查,旨在为一般人群及结直肠癌高危人群的健康管理提供依据,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 随机选取 2018 年 1 月~2019 年 3 月在象山县第一人民医院体检中心接受健康体检人群纳入研究。纳入标准:①均完成电子直乙结肠镜检查;②均完成问卷调查。排除标准:①已确诊为癌症且已接受化疗或者外科手术治疗者;②有严重心肺疾病,不能接受电子直乙结肠镜检查者;③认知功能异常,无法配合完成问卷调查者。最终 1043 名研究对象,其中男 734 名,女 309 名,年龄 22~81 岁,平均年龄(50.23±8.49)岁。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查 体检者在研究人员指导下填写一般资料问卷,包括两部分。第一部分为社会人口学资料,包括姓名、性别、年龄及文化程度;第二部分为饮食习惯调查,包括饮水、水果、辛辣食物、海产品和海鲜、油炸食品摄入频率,选项中偶尔指每周 2~5 次,经常指每周>6 次。问卷当场发放,当场回收检查,确保问卷完整性。

1.2.2 电子直乙结肠镜检查 完善检前准备,注入 100~150 ml 清肠液,3~5 min 后排空清肠液后进行检查,受检者取胸膝卧位,电子直乙结肠镜经扩肛器套管进入肠腔约 15~20 cm 后观察乙状结肠末端、直肠、肛管及肛门情况,拍摄图像并保存,检查过程约 10 min。

1.2.3 血液检测 所有受检人群空腹抽取静脉血 3 ml,使用北京医用离心机厂提供的低速离心机离心 15 min,放置于 ULT1386-3-V14 立式超低温冰柜中保存,在规定时间内完成检测。癌胚抗原(CEA)与糖链抗原 19-9(CA19-9)采用罗氏 Cobas e601 型全自动电化学发光免疫分析仪进行检测,CEA 正常值<5.2 μg/L,CA19-9<37 U/ml;糖链抗原 72-4(CA72-4)采用罗氏 Cobas e601 型全自动电化学发光免疫分析仪进行检测,正常值为<6.9 U/ml。

1.3 疾病判定标准 结直肠相关疾病主要分为以下几种:①痔疮:末端直肠粘膜出现的病理性团块,分为内痔、外痔及混合痔;②结直肠息肉:结直肠粘膜突起形成一种结构性病变,主要包括炎性息肉、锯齿状息肉、瘤性息肉;③结直肠黑变病:一种粘膜色素沉着性、非炎症性病变;④肛乳头肥大:一种良性肿瘤,呈乳白色细小三角形乳头状;⑤结肠炎:一种

非特异性结肠炎;⑥结直肠腺瘤、结直肠黑变病、结直肠息肉、肛管息肉、结直肠炎及结直肠腺瘤属于肠道癌前疾病^[4]。

1.4 观察指标 统计体检者电子直乙结肠镜检查结果,分析检查结果及疾病分布情况,按照不同饮食习惯进行分组,比较各组息肉样病变检出率,分析饮食习惯对息肉样病变的影响;比较不同癌前病变人群间血清肿瘤标志物 CEA、CA199、CA724 的差异,分析肿瘤标志物在癌前疾病的表达意义。

1.5 统计学方法 双人双机录入数据核对无误后采用 SPSS 20.0 软件进行统计分析,计数资料采用(n,%)表示,比较采用四格表资料的 χ^2 检验或行×列表资料 χ^2 检验,行×列表资料 χ^2 检验进一步行两两比较时,有 k 个实验组时,校正检验水准 $\alpha=(0.05 \times 2)/k(k-1)$;采用二分类资料的 Logistic 回归分析饮食习惯与结直肠息肉样病变关系;计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,多组间比较采用单因素方差分析,两两比较采用 LSD-t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 电子直乙结肠镜检查结果及分布情况 结果显示痔疮检出最多,其次为结直肠息肉,肛管息肉检出率最低;男性结直肠息肉检出率高于女性,差异有统计学意义($P<0.05$);不同年龄段结直肠息肉检出率从高到底依次为 51~60 岁、41~50 岁、>60 岁及≤40 岁,各组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);进一步两两比较,51~60 岁人群与≤40 岁及 41~50 岁人群结直肠息肉检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1、表 2。

表 1 电子直乙结肠镜检查结果及分布情况(n,%)

疾病	n	检出率
内痔	273	26.17
外痔	97	9.30
混合痔	139	13.33
结直肠息肉	222	21.28
结直肠黑变病	16	1.53
肛乳头肥大	7	0.67
肛乳头瘤	4	0.38
肛管息肉	1	0.10

2.2 不同饮食习惯结直肠息肉样病变检出情况比较 不同饮食习惯人群结直肠息肉样病变检出率比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.3 结直肠息肉样病变多因素 Logistic 回归分析 将不同饮食习惯作为自变量,将是否检测出结直肠息肉作为因变量进行回归分析。Logistic 回归分析显示,每天定量饮水结直肠息肉发病风险是口干才饮水的 0.587 倍($OR=0.587, P<0.05$);基本不进食水果发生结直肠息肉的风险是每天摄入水果的 8.408 倍

($OR=8.408, P<0.05$);基本不进食辛辣食物发生结直肠息肉的风险是每天进食辛辣食物的 0.369 倍 ($OR=0.369, P<0.05$),偶尔进食辛辣食物发生结直肠息肉的风险是每天进食辛辣食物的 0.570 倍 ($OR=0.570, P<0.05$);偶尔进食海产品及海鲜发生结直肠息肉的风险是经常进食海产品及海鲜的 0.509 倍 ($OR=0.509, P<0.05$),基本不进食海产品及海鲜发生结直肠息肉的风险是经常进食海产品及海鲜的

0.329 倍($OR=0.329, P<0.05$),见表 4。

2.4 癌前病变人群血清肿瘤标志物表达水平比较
根据疾病对电子直乙结肠镜检查结果分组,其中肛乳头瘤、肛管息肉患者例数较少,未列入研究。结果显示,不同癌前病变人群的血清肿瘤标志物 CEA、CA199、CA724 水平比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),见表 5。

表 2 不同人群结直肠息肉样病变分布比较[n(%)]

人口学特征	n	结直肠息肉样病变	χ^2	P
性别				
男	734	194(18.60)	39.156	0.000
女	309	28(2.68)		
年龄(岁)				
≤40	128	15(1.44)	18.163	0.000
41~50	413	74(7.09)		
51~60	393	106(10.16)		
>60	109	27(2.59)		

注:≤40 岁分别与 41~50 岁、51~60 岁及>60 岁人群比较, $\chi^2=2.732, 12.599, 6.878, P=0.098, 0.000, 0.009$;41~50 岁分别与 51~60 岁及>60 岁人群比较, $\chi^2=9.518, 2.595, P=0.002, 0.107$;51~60 岁与>60 岁人群比较, $\chi^2=0.212, P=0.645$

表 3 不同饮食习惯人群结直肠息肉检出率比较[n(%)]

饮食习惯	n	结直肠息肉样病变	χ^2	P
饮水				
每天定量饮水	431	72(6.90)	9.194	0.002
口干才饮水	612	150(14.38)		
水果				
基本不吃	232	118(11.31)	157.597	0.000
偶尔	486	70(6.71)		
每天	325	34(3.26)		
辛辣食物				
基本不吃	343	48(4.60)	30.939	0.000
偶尔	416	83(7.96)		
每天	284	91(8.72)		
海产品和海鲜				
基本不吃	213	26(2.49)	34.436	0.000
偶尔	441	77(7.38)		
每天	389	119(11.41)		
油炸食品				
基本不吃	312	52(4.99)	12.296	0.002
偶尔	455	92(8.82)		
经常	276	78(7.48)		

表 4 饮食习惯与结直肠息肉样病变关系的 Logistic 分析

饮食习惯	变量因素	B	S.E.	Wald	P	OR	95%CI
饮水	每天定量饮水	-0.532	0.178	8.944	0.003	0.587	0.415~0.832
水果	每天	/	/	112.846	0.000	/	/
	基本不吃	2.129	0.233	83.443	0.000	8.408	5.325~13.278
	偶尔	0.422	0.229	3.387	0.066	1.525	0.973~2.389
辛辣食物	每天	/	/	20.529	0.000	/	/
	基本不吃	-0.998	0.224	19.916	0.000	0.369	0.238~0.571
	偶尔	-0.561	0.199	7.938	0.005	0.570	0.386~0.843
海产品和海鲜	经常	/	/	24.242	0.000	/	/
	偶尔	-0.676	0.186	13.186	0.000	0.509	0.353~0.733
	基本不吃	-1.113	0.257	18.761	0.000	0.329	0.199~0.544
油炸食品	经常	/	/	4.427	0.109	/	/
	基本不吃	-0.421	0.227	3.436	0.064	0.656	0.421~1.024
	偶尔	-0.363	0.201	3.248	0.071	0.696	0.469~1.032

表 5 癌前病变人群血清 CEA、CA199、CA724

水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CEA($\mu\text{g/L}$)	CA199(U/ml)	CA724(U/ml)
结直肠息肉	222	2.68 \pm 1.58	9.84 \pm 3.15	2.31 \pm 1.02
结直肠黑变病	16	2.35 \pm 1.20	11.10 \pm 3.02	2.18 \pm 1.62
肛乳头肥大	7	2.02 \pm 1.29	7.87 \pm 2.34	2.56 \pm 0.98
F		0.899	0.695	0.018
P		0.408	0.500	0.982

3 讨论

结直肠癌是指原发于结直肠粘膜上皮的恶性肿瘤,2015 年中国恶性肿瘤流行病学资料显示我国结直肠癌死亡率位居我国恶性肿瘤死亡率顺位第 5 位^[5,6],分布区域具有明显的地域差异,东部沿海地区发病集中,内陆地区发病率相对较低,海产品是多数沿海地区居民饮食的重要组成部分,推断结直肠癌的发病可能与饮食习惯有关。结直肠息肉是大肠黏膜上皮隆起性病变,一般无特异性症状,按照病理类型可分为腺瘤性息肉和非腺瘤性息肉,有研究指出,85% 的结直肠癌癌前病变是由腺瘤性息肉进展而来^[7],演变中位时间约为 10 年^[8],是早期筛查最好的时间窗,有效开展早期筛查及防治工作可有效降低肛肠疾病发病率。

本研究结果显示,相对无症状的受检人群中内镜检出 273 例,检出率为 26.17%,位居第一,其次为结直肠息肉,共检出 222 例,检出率为 21.28%;在所有检出的 222 例结直肠息肉人群中,男性 194 例,女性 28 例,男性检出率高于女性,提示男性是结直肠息肉样病变的高危人群。本次研究中 51~60 岁人群结直肠息肉检出率最高,其次为 41~50 岁人群,51~60 岁人群分别与 ≤ 40 岁及 41~50 岁人群结直肠息肉检出率比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。《亚太地区结直肠癌筛查共识建议》中^[9]提出从 50 岁起应定期进行结直肠疾病检查,因此对于 50 岁以上人群应定期进行结直肠疾病检测,为早期预防做准备。

国内外研究证实,饮酒、吸烟、肥胖等因素与结直肠息肉的发生有密切关系,是结直肠息肉及直肠腺瘤的危险因素。本次研究结果显示饮食习惯对结直肠息肉的发生有一定影响,每天定量饮水及进食水果是结直肠息肉的保护因素,每天定量饮水结直肠息肉发病风险是口干才饮水的 0.587 倍,基本不进食水果人群发生结直肠息肉的风险是每天摄入水果受检者的 8.408 倍。饮水有助于软化粪便,利于大便排除,另外水果中含有大量膳食纤维,有益于肠道益生菌生长,维护肠道内菌群平衡,提高肠道免疫力。长期体内缺水可增加排便阻力,损伤肠道黏膜,菌群失调出现肠道免疫炎症反应。辛辣食物及海产品摄入频率与结直肠息肉的发生具有相关性,经常

进食辛辣食物及海产品发生结直肠息肉的风险增加。本次研究不足之处为以无症状人群为研究对象,随着人们饮食结构多样化,无症状人群相对较少,导致研究样本量较少,有待于扩大样本量进一步研究。

在结直肠癌的辅助诊断中,CEA、CA199 和 CA724 等都是常见的肿瘤标志物。CEA 主要用于结直肠癌患者的预后判断、疗效观察以及复发和转移的监测,其水平随疾病的病程进展而相应的升高。但 CEA 不敏感,术前其阳性率在 40%~50% 左右,无特异性,对结直肠癌没有筛选作用。CA199 是一种与胰腺癌、胆癌、结肠癌和胃癌相关的肿瘤标志物,又称胃癌相关抗原,在多种腺癌中均升高。CA724 是一种肿瘤相关糖蛋白抗原。本次研究中癌前病变患者血清 CEA、CA199、CA724 水平均值在正常范围内,且不同期前病变患者间比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),提示血清肿瘤标志物正常并不能完全排除癌前病变,需结合电子直乙结肠镜进一步检查。

总之,电子直乙结肠镜有助于筛查结直肠疾病,可纳入体检项目;另外,辛辣食物及海产品摄入量高的 50 岁以上男性是结直肠息肉的高危人群,应做到定期筛查。多饮水、多吃水果,降低辛辣食物及海产品摄入量对预防结直肠息肉发生有重要作用。

参考文献:

- [1]李仲启,傅汉中.胃肠道癌前病变和癌前疾病研究现状[J].临床消化病杂志,2015,27(3):183-185.
- [2]中华医学会消化内镜学分会,中国抗癌协会肿瘤内径专业委员会.中国早期结直肠癌筛查及内镜诊治指南(2014 年,北京)[J].中华医学杂志,2015,95(28):2235-2252.
- [3]李道娟,李倩,贺宇彤.结直肠癌流行病学趋势[J].肿瘤防治研究,2015,42(3):305-310.
- [4]中华医学会消化内镜学分会消化系早癌内镜诊断与治疗协作组,中华医学会消化病学分会消化道肿瘤协作组,中华医学会消化内镜学分会肠道学组,等.中国早期结直肠癌及癌前病变筛查与诊治共识意见(2014 年 11 月·重庆)[J].中华内科杂志,2015,54(4):375-389.
- [5]兰蓝,赵飞,蔡玥,等.中国居民 2015 年恶性肿瘤死亡率流行病学特征分析[J].中华流行病学杂志,2018,39(1):32-34.
- [6]郑荣寿,孙可欣,张思维,等.2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J].中华肿瘤杂志,2019,41(1):19-28.
- [7]付晓霞,张磊,张志伟,等.蛋白酶激活受体 3 和蛋白酶激活受体 4 在由结直肠息肉进展至结直肠癌过程中表达的变化[J].中华实验外科杂志,2017,34(9):1570-1572.
- [8]Wong WS,Wong LH,Tsang WC,et al.High prevalence of colorectal neoplasm in patients with non-alcoholic steatohepatitis[J].Gut,2011,60(6):829-836.
- [9]Sung JY,Ng SC,Chan FKL,et al.An updated Asia Pacific Consensus Recommendations on colorectal cancer screening[J].Gut,2015,64(1):121.

收稿日期:2020-06-17;修回日期:2020-06-27

编辑/成森