

· 论 著 ·

肥胖相关指标与结直肠息肉发病关系的探讨

崔 莲¹, 马建新¹, 刘丽丽¹, 张 蓉¹, 王光辉¹, 霍文静¹, 郝淑芳¹, 方 玮¹, 张金萍²

[摘要] 目的 分析肥胖相关指标与结直肠息肉检出率之间的关系。方法 回顾性分析 2013 年 4 月至 2016 年 12 月解放军第 305 医院干部病房住院的男性无症状体检者中同时完成结肠镜及人体成分分析者 166 例临床资料, 分析体重指数、内脏脂肪面积、体脂肪率等指标对结直肠息肉发病的影响。结果 166 例男性体检者, 检出结直肠息肉 72 例(43.4%), 腺瘤 38 例(22.9%)。多因素 logistic 回归分析显示, 内脏型肥胖者发生结直肠息肉的概率较内在脂肪面积正常者更高[OR 为 3.20, 95%CI 为 1.18~8.69], 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 内脏脂肪面积与结直肠息肉发病的相关提示内脏型肥胖患者更容易患结直肠息肉。

[关键词] 肥胖相关指标; 结直肠息肉; 内脏脂肪面积

[中图分类号] R735.3 [文献标志码] A [文章编号] 1672-271X(2017)04-0345-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1672-271X.2017.04.003

Study on the relationship between obesity-related indexes and pathogenesis of colorectal polyps

CUI Lian¹, MA Jian-xin¹, LIU Li-li¹, ZHANG Rong¹, WANG Guang-hui¹, HUO Wen-jing¹, HAO Shu-fang¹, FANG Wei¹, ZHANG Jin-ping²

(1. Cadre Ward, 2. Administration Office, the 305th Hospital of PLA, Beijing 100017, China)

[Abstract] Objective Analysis the relationship between different obesity-related indexes and detection rate of colorectal polyps. Methods There were 166 patients who completed colonoscopy and body composition from the patients with asymptomatic health examination from April 2013 to December 2016 hospitalized in our hospital, and retrospective analysis the influence between their body mass index, visceral fat area, body fat percentage and the incidence of colorectal polyps. Results 166 cases of male health examination, 72 cases of colorectal polyps were detected (43.4%), and 38 cases adenoma (22.9%). Multivariate logistic regression analysis showed that those with higher odds ratio of colorectal polyps were among visceral fat area exceeded standard (OR: 3.20, 95% CI: 1.18–8.70). Conclusion The visceral fat area is more relevant to the pathogenesis of colorectal polyps in different obesity-related indexes.

[Key words] Obesity-related indexes; Colorectal polyps; Visceral fat area

研究表明, 肥胖与结直肠息肉的发生有相关性, 可能与肥胖者脂肪组织增多, 分泌多种细胞因子有关^[1]。但反映肥胖的指标有多种, 如体重指数、体脂肪率、内脏脂肪面积等。其中体重指数是容易获得并常用的指标, 体脂肪率能够更客观反映体脂肪超标情况, 但两种指标均不能判断有无脂肪分布异常, 而内脏脂肪面积主要反映内脏型肥胖。

目前多数研究认为内脏型肥胖与心血管疾病、代谢性疾病及结直肠癌等疾病相关性更加密切^[2-3]。内脏脂肪面积以 CT 或磁共振检测方法为金标准, 而研究表明多频生物电阻抗法测定人体内脂肪面积与 CT 检测结果高度相关^[4]。本研究通过生物电阻抗法测得人体成分, 分析其中的肥胖相关指标体重指数、体脂肪率、内脏脂肪面积等与结直肠息肉检出情况之间的关系, 探讨不同肥胖相关指标对结直肠息肉发病的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析 2013 年 4 月至 2016 年 12 月于我院干部病房住院体检, 并同时接受结肠镜检查及生物电阻抗法人体成分分析的 166 例

基金项目: 总参“十二五”医药卫生基金项目(ZCWS14C26)

作者单位: 100017 北京, 解放军第 305 医院, 1. 干部病房, 2. 医务部

通信作者: 张金萍, E-mail: sohu0619@sohu.com

引用格式: 崔 莲, 马建新, 刘丽丽, 等. 肥胖相关指标与结直肠息肉发病关系的探讨[J]. 东南国防医药, 2017, 19(4): 345-347.

男性体检者资料。排除标准为近期出现便血、排便习惯改变、腹痛、贫血、消瘦等临床症状的人群及既往有结直肠癌、结直肠息肉、炎症性肠病、心脏起搏器植入术后等患者。中位年龄 50 岁(37~77 岁)。

1.2 方法

1.2.1 结肠镜检查 所有接受结肠镜检查的体检者按要求使用磷酸钠盐进行肠道准备,采用日本产 Olympus CF-H260AI 型电子结肠镜检查,发现息肉后,对于<0.6 cm 息肉用活检钳钳除,对≥0.6 cm 有蒂息肉予以电凝电切术,均送病理检查。

1.2.2 人体成分分析 采用韩国产 BODYPASS ioi353 型人体成分分析仪进行人体成分测量,所测量指标中采集体脂肪率、体重指数、内脏脂肪面积、骨骼肌质量等指标。

1.2.3 实验室检查 采集调查对象空腹静脉血,采用日本 Olympus au5810 型生化仪,应用原装配套试剂测空腹血糖、血总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油。

1.2.4 其他指标 查阅病历资料,根据病历记载判断是否吸烟、饮酒史。

1.3 统计学分析 采用 SPSS18.0 软件进行统计分析。率之间的比较采用 χ^2 检验,多因素分析采用 logistic 回归模式分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 结肠镜检查结果 所有体检者中,检出结直肠息肉 72 例(43.4%),结直肠息肉患者中腺瘤 38 例(22.9%)。

2.2 肥胖相关指标及年龄、吸烟等因素与结直肠息肉检出率之间的关系 年龄≥50 岁者较<50 岁者、吸烟者较未吸烟者结直肠息肉检出率升高($P<0.05$)。内脏型肥胖者较内脏脂肪面积正常者结直肠息肉检出率升高($P<0.01$);体重指数超标者较体重指数正常者结直肠息肉检出率升高($P<0.05$)。见表 1。

多因素 logistic 回归结果显示:内脏型肥胖者发生结直肠息肉的概率是内在脂肪面积正常者的 3.20 倍,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 结直肠息肉检出率单因素分析结果[n(%)]

项目	n	结直肠息肉	P 值
年龄			
≥50 岁	85	43(50.6)	0.027
<50 岁	81	29(35.8)	
吸烟			
是	46	27(58.7)	0.017
否	118	45(38.1)	
饮酒			
是	74	36(48.6)	0.219
否	92	36(39.1)	
血糖			
正常	130	57(43.8)	0.815
异常	36	15(41.7)	
血脂			
正常	76	30(39.5)	0.352
异常	90	42(46.7)	
体重指数			
正常	65	21(32.3)	0.021
超标	101	50(49.5)	
体脂肪率			
正常	83	29(34.9)	0.028
肥胖	83	43(51.8)	
内脏脂肪面积			
正常	39	8(20.5)	0.001
内脏型肥胖	127	64(50.4)	

表 2 结直肠息肉检出率多因素 logistic 回归分析结果

项目	β	SE	OR 值(95%CI)	P 值
年龄	0.58	0.33	1.79(0.93~3.45)	0.08
吸烟	0.55	0.37	1.74(0.85~3.56)	0.13
体重指数	0.23	0.42	1.26(0.55~2.89)	0.58
体脂肪率	0.12	0.21	1.12(0.48~2.05)	0.88
内脏脂肪面积	1.16	0.51	3.20(1.18~8.70)	0.02

3 讨论

绝大多数结直肠癌来源于结直肠腺瘤性息肉,及时切除结直肠腺瘤可显著降低结直肠癌的发病率^[8]。结肠镜检查是发现结直肠息肉的主要方法,但其为创伤性检查,有一定痛苦,检查费用高,不易被接受。结直肠息肉发病相关危险因素的研究,有助于我们更合理、更有针对性的筛查和预防结直肠癌,以及合理的控制医疗成本^[9]。

越来越多的研究表明肥胖与结直肠腺瘤发病相关^[10]。以往有多项研究涉及不同肥胖相关指标

与结肠息肉发病相关性,但结果不一。研究^[11-12]提示体重指数超标会增加结直肠腺瘤发生风险,但也有研究^[13]认为体重指数与结直肠腺瘤发病无明显相关,而腰围及腰臀比与结直肠腺瘤发病有关,提示内脏型肥胖可能是结直肠腺瘤的危险因素。Kang 等^[14]的研究发现内脏脂肪面积是结肠腺瘤发生的独立危险因素。我们通过多频生物电阻抗法获得体重指数、体脂率、内脏脂肪面积等肥胖相关指标,并比较与结肠息肉发病的相关性,也有类似结果,内脏脂肪面积与结直肠息肉发病相关性更明显,在单因素分析中见内脏脂肪面积、体重指数及体脂率超标组均可见结直肠息肉发病率升高,但多因素分析时只有内脏脂肪面积与结直肠息肉发病相关性差异有统计学意义。以往多数研究证实^[15-16],年龄、吸烟是结直肠息肉发病的危险因素,本组资料提示 ≥ 50 岁组、吸烟者结直肠息肉发病率升高趋势,但差异无统计学意义,可能与样本量不足有关。

综上所述,肥胖相关指标中内脏脂肪面积与结直肠息肉发病相关性更明显,提示内脏型肥胖患者可能更容易患结直肠息肉。因本资料样本量有限及只分析了男性体检者,所反映数值有可能存在偏倚,下一步需要扩大样本量,进一步研究证实。

【参考文献】

- [1] Trayhum P, Beattie JH. Physiological role of adipose tissue; white adipose tissue as an endocrine and secretory organ[J]. *Proc Nutr Soc*, 2001, 60(3): 329-339.
- [2] Lima-Martinez MM, Blandeier C, Iacobellis G. Epicardial adipose tissue; more than a simple fat deposit[J]. *Endocrinol Nutr*, 2013, 60(6): 320-328.
- [3] 王彦. 内脏脂肪面积和胰岛素抵抗标志物与结、直肠肿瘤相关性的研究[J]. *中国临床医生杂志*, 2015, 43(4): 66-69.
- [4] Nagai M, Komiya H, Mori Y, *et al.* Development of a new method for estimating visceral fat area with multi-frequency bioelectrical impedance[J]. *Tohoku J Exp Med*, 2008, 214(2): 105-112.
- [5] 中华人民共和国卫生部疾病预防控制司. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 1-27.
- [6] Examination Committee Criteria for 'Obesity Disease' in Japan, Japan Society for the Study of Obesity. New criteria for 'obesity disease' in Japan[J]. *Circ J*, 2002, 66(11): 987-992.
- [7] 张荣欣, 薛长勇, 郑子欣, 等. 成人 BMI 与体脂含量和脂肪分布的关系[J]. *营养学报*, 2002, 24(2): 144-148.
- [8] Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, *et al.* Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths[J]. *N Engl J Med*, 2012, 366(8): 687-696.
- [9] 张荣, 黄丽珊, 黄艺蓉, 等. 高成本下医院制剂成本管理控制策略探讨[J]. *东南国防医药*, 2014, 16(4): 442-444.
- [10] Comstock SS, Hortos K, Kovan B, *et al.* Adipokines and obesity are associated with colorectal polyps in adult males; a cross-sectional study[J]. *PLoS One*, 2004, 9(1): e85939.
- [11] 刘雷, 张新, 王瑞峰, 等. 结直肠息肉与血脂水平的相关性研究[J]. *现代生物医学进展*, 2016(25): 4979-4983.
- [12] Kim BC, Shin A, Hong CW, *et al.* Association of colorectal adenoma with components of metabolic syndrome[J]. *Cancer Causes Control*, 2012, 23(5): 727-735.
- [13] 高炳霞, 林香春, 刘红, 等. 年龄、性别及肥胖与大肠腺瘤关系的初步探讨[J]. *实用临床医药杂志*, 2011, 15(17): 14-19.
- [14] Kang HW, Kim D, Kim HJ, *et al.* Visceral obesity and insulin resistance as risk factors for colorectal adenoma; a cross-sectional, case-control study[J]. *Am J Gastroenterol*, 2010, 105(1): 178-187.
- [15] Lieberman DA, Williams JL, Holub JL, *et al.* Race, ethnicity, and sex affect risk for polyps > 9 mm in average-risk individuals[J]. *Gastroenterology*, 2014, 147(2): 351-358.
- [16] Wang FW, Hsu PI, Chuang HY, *et al.* Prevalence and risk factors of asymptomatic colorectal polyps in Taiwan[J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2014, 2014: 985205. doi: 10.1155/2014/985205.

(收稿日期: 2017-04-22; 修回日期: 2017-06-13)

(本文编辑: 叶华珍; 英文编辑: 王建东)