

胃肠息肉患者血脂水平影响因素及相关性分析

朱 玉¹,戴 夫²,彭 琼²

(1.安徽医科大学研究生学院,安徽 合肥 230000;

2.合肥市第一人民医院,安徽 合肥 230000)

摘要:目的 分析胃肠息肉与血脂水平的相关性。方法 选取 2016 年 8 月~2017 年 12 月合肥市第一人民医院消化内科住院的胃息肉患者 114 例和肠息肉患者 135 例作为病例组,体检健康中心非息肉患者 110 例为对照组。收集三组患者空腹 TG、TC、LDL-C、HDL-C 水平,同时收集息肉患者的息肉病理类型、大小、数量、部位等临床特点,采用回归分析对各组血脂情况进行分析。另外收集胃息肉患者是否患有 Hp 感染、慢性胃炎,肠息肉患者是否患有高血压、高血糖、高尿酸、脂肪肝,分析各因素对血脂水平影响。结果 ①胃息肉组的血清 TG、TC 均高于对照组,HDL-C 则低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。合并 Hp 感染的胃息肉患者血清 TG 高于无 Hp 感染组。胃息肉的不同病理类型、大小、数量部位等血脂水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。②肠息肉组血清 TG、TC 均高于对照组,HDL-C 则低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。息肉 >1 cm 组与 <1 cm 组、左半结肠息肉组与右半结肠息肉组血脂水平对比,差异有统计学意义($P<0.05$),腺瘤性息肉组与非腺瘤性组、单发组与多发组血脂水平差异无统计学意义($P>0.05$)。肠息肉患者中合并高尿酸和合并脂肪肝与高脂血症有明显相关性($P<0.05$)。结论 胃肠息肉患者血脂水平均发生异常,胃息肉患者血脂异常与 Hp 感染有关,建议对于胃息肉患者根除 Hp,减少血脂异常,可防治其他疾病。肠息肉患者高脂血症是息肉进展的危险性因素,同时并发高尿酸、脂肪肝的肠息肉患者患高脂血症风险更大。

关键词:胃息肉;肠息肉;血脂;Hp

中图分类号:R574

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.02.023

文章编号:1006-1959(2019)02-0079-04

Influential Factors and Correlation Analysis of Blood Lipid Levels in Patients with Gastrointestinal Polyps

ZHU Yu¹,DAI Fu²,PENG Qiong²

(1.Graduate School of Anhui Medical University,Hefei 230000,Anhui,China;

2.the First People's Hospital of Hefei,Hefei 230000,Anhui,China)

Abstract:Objective To analyze the correlation between gastrointestinal polyps and blood lipid levels. Methods A total of 114 patients with gastric polyps and 135 patients with intestinal polyps were enrolled in the Department of Gastroenterology, First People's Hospital of Hefei from August 2016 to December 2017. A total of 110 patients with non-polyposis in the physical examination health center were selected as the control group. The levels of fasting TG, TC, LDL-C and HDL-C were collected from three groups. The clinical characteristics of polyp pathology, size, quantity and location of polyps were collected. The blood lipids of each group were analyzed by regression analysis. In addition, patients with gastric polyps were diagnosed with Hp infection, chronic gastritis, whether patients with intestinal polyps had hypertension, hyperglycemia, high uric acid, and fatty liver. The effects of various factors on blood lipid levels were analyzed. Results ①The serum TG and TC of the gastric polyp group were higher than the control group, and the HDL-C was lower than the control group,the difference was statistically significant ($P<0.05$). Serum TG in patients with Hp-infected gastric polyps was higher than in patients without HP infection. There were no significant differences in blood lipid levels between different pathological types, sizes, and quantitative sites of gastric polyps ($P>0.05$).②Serum TG and TC were higher in the intestinal polyp group than in the control group, and HDL-C was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). There were significant differences in blood lipid levels between the polyp >1 cm group and the <1 cm group, the left colon polyps group and the right colon colon polyp group,the difference was statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in serum lipid levels between the adenomatous polyp group and the non-adenomatous group, single-shot group and multiple-shot group ($P>0.05$). There was a significant correlation between high uric acid and fatty liver in patients with intestinal polyps and hyperlipidemia ($P<0.05$). Conclusion The blood lipid level of patients with gastrointestinal polyps is abnormal. The dyslipidemia of patients with gastric polyps is related to Hp infection. It is recommended to eradicate Hp in patients with gastric polyps, reduce dyslipidemia, and prevent other diseases. Hyperlipidemia in patients with intestinal polyps is a risk factor for the progression of polyps, and patients with intestinal polyps with high uric acid and fatty liver are at greater risk for hyperlipidemia.

Key words:Gastric polyps;Intestinal polyps;Blood lipids;Hp

胃、肠息肉作为消化系统常见疾病,其主要是因胃肠道粘膜隆起局限性增生而形成的肿物,是胃肠肿瘤的癌前病变,故对于胃肠息肉的防治对降低消化道恶性肿瘤发病率有重要意义。目前对于胃、肠息肉发病机制尚未完全明确,但国内外很多研究认为血脂异常是肠息肉发生发展的危险因素^[1],有部分研究认为血脂水平可能与胃息肉感染 Hp 有一定相关性。故本研究主要探讨胃、肠息肉与血脂水平

的相关性,血脂水平与息肉类型、大小、数量、部位是否有相关性,以及血脂水平的影响因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2016 年 7 月~2017 年 12 月合肥市第一人民医院消化内科住院患者临床信息,本研究经医院伦理会批准,排除患有炎症性肠病,消化道肿瘤病史、家族史,原发性脂质代谢异常等疾病病史,且近期末服用过降血脂等影响血脂代谢的药物。通过内镜检查后,明确诊断为胃息肉者纳入胃息肉组,共 114 例,明确诊断为肠息肉患者纳入肠息肉

作者简介:朱玉(1993.3-),女,安徽六安人,本科,住院医师,主要从事消化道早癌的诊治

组,共 135 例,两组均为病例组。选取健康体检中心 110 例非息肉患者作为对照组。胃息肉组中,女 70 例,男 44 例,年龄 29~78 岁,平均年龄 (53.75±12.32) 岁;肠息肉组中,女 77 例,男 58 例,年龄 31~75 岁,平均年龄 (52.30±12.70) 岁;对照组中,女 59 例,男 51 例,年龄 22~75 岁,平均年龄 (49.27±14.58) 岁。三组患者性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 回顾性分析所有纳入患者的临床资料:空腹血脂水平,包括甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),胃、肠息肉的息肉性质(病理类型、大小、数量、部位),分别比较胃息肉组、肠息肉组与对照组的血脂水平差异。①胃息肉组根据不同息肉性质分析血脂水平差异,同时分析 Hp 感染、慢性胃炎与血脂异常的相关性;②肠息肉组根据息肉性质分析血脂水平差异,同时分析高血压、高空腹血糖、高尿酸、脂肪肝与血脂异常的相关性。

1.3 统计学分析 最终数据分析采用 SPSS 20.0 统计软件,计量资料所得实验结果均用 ($\bar{x}\pm s$) 表示,胃息肉组与对照组、肠息肉组与对照组,各组间的血脂水平比较用 t 检验,息肉不同性质之间也采用 t 检验(其中病理类型分三种,采取两两 t 检验),各不同临床特点的息肉组与是否患有高脂血症之间使用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义, $P<0.001$ 为具有显著性差异。

2 结果

2.1 胃息肉组与对照组的比较

2.1.1 胃息肉组与对照组各项血脂水平的比较 胃息肉组血清 TG、TC 均高于对照组, HDL-C 水平低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$); 而 LDL-C 与对照组比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 1。

表 1 胃息肉组与对照组各项血脂水平比较 ($\bar{x}\pm s$, mmol/L)

组别	<i>n</i>	TG	TC	HDL-C	LDL-C
胃息肉组	114	1.59±1.68	4.71±1.06	1.14±0.37	2.84±0.86
对照组	110	1.16±0.37	4.12±0.83	1.26±0.29	2.80±0.79
<i>t</i>		5.765	4.485	-2.823	0.710
<i>P</i>		0.000	0.000	0.005	0.720

2.1.2 不同病理特点胃息肉血脂水平比较 增生性息肉、炎性息肉与腺瘤性息肉组,胃底、胃体、胃窦各息肉组,单发与多发组,直径 ≥ 1 cm 与 <1 cm 组各组的血脂水平,差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 2。

2.1.3 胃息肉患者各临床因素与是否发生高脂血症关系分析 根据是否患有慢性胃炎、是否有 Hp 感染进行分组,对各组的高脂血症发生进行分析,发现有无感染 Hp、慢性胃炎与高脂血症发生有明显相关 ($P<0.05$), 见表 3。

表 2 不同病理特点胃息肉血脂水平比较 ($\bar{x}\pm s$, mmol/L)

组别	<i>n</i>	TG	TC	HDL-C	LDL-C
增生性	65	1.57±0.65	4.67±1.08	1.18±0.30	2.92±0.72
炎性	35	1.62±0.73	4.60±0.90	1.16±0.22	2.67±0.69
腺瘤性	14	1.13±0.58	5.01±0.98	1.52±0.24	3.05±0.89
胃底	23	1.74±0.71	4.98±0.90	1.24±0.34	2.98±0.70
胃体	51	1.54±0.61	4.69±0.83	1.20±0.29	2.86±0.71
胃窦	40	1.43±0.73	4.57±1.23	1.23±0.26	2.82±0.78
单发	64	1.47±0.72	4.72±0.93	1.27±0.32	2.86±0.70
多发	50	1.63±0.61	4.69±1.10	1.16±0.23	2.90±0.77
直径 <1 cm	91	1.54±0.67	4.69±1.02	1.21±0.29	2.86±0.73
直径 ≥ 1 cm	23	1.56±0.71	4.78±0.93	1.26±0.28	2.94±0.72

表 3 胃息肉患者临床因素与是否发生高脂血症关系 (*n*)

因素	<i>n</i>	无高脂血症	有高脂血症	χ^2	<i>P</i>
感染 Hp				9.020	0.000
无	48	34	14		
有	66	14	52	0.278	0.002
慢性胃炎					
无	48	12	36		
有	66	36	30		

2.1.4 是否感染 Hp 及患有慢性胃炎患者的血脂水平比较 胃息肉患者中合并 Hp 感染组的血清甘油三酯水平高于无 Hp 感染组 ($P<0.001$), 幽门螺杆菌感染与血脂异常有明显相关性, 见表 4。

2.2 肠息肉组与对照组的比较

2.2.1 肠息肉组与对照组血脂水平比较 肠息肉患者组 TG、TC 均高于对照组, HDL-C 低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 而 LDL-C 与对照组比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 5。

2.2.2 不同病理特点肠息肉的血脂水平 腺瘤与非腺瘤组、单发与多发组的血脂水平比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。直肠+左半结肠组与右半结肠组相比, TG、TC 升高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), HDL-C、LDL-C 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 息肉直径 <1 cm 组与 ≥ 1 cm 组相比, TG、TC、LDL-C 升高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), HDL-C 无差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 6。

2.2.3 肠息肉患者各临床特点与是否发生高脂血症关系分析 根据各临床特点与血脂异常关系, 高尿酸及脂肪肝与高脂血症发生率有关, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 高血压和高血糖与高脂血症发生率无明显相关性 ($P>0.05$), 见表 7。

3 讨论

3.1 胃息肉与血脂水平的相关性 胃息肉是胃黏膜的增生性疾病, 病变局限于黏膜层和黏膜下层, 可发展为恶性肿瘤, 胃息肉发生发展可能与 Hp 感染、慢

表 4 是否感染 Hp 及患有慢性胃炎患者的血脂水平比较 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	TG	TC	HDL-C	LDL-C
感染 Hp	48	1.74±0.67**	4.75±1.08	1.20±0.27	2.86±0.74
未感染 Hp	66	1.27±0.59	4.64±0.88	1.24±0.32	2.89±0.72
有慢性胃炎	48	1.71±0.64	4.96±0.91	1.20±0.27	2.77±0.70
无慢性胃炎	66	1.42±0.68	4.52±1.03	1.24±0.32	3.02±0.75

注:感染 Hp 与未感染 Hp 组比较,** $P<0.001$ 表 5 肠息肉组与对照组血脂水平比较 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	TG	TC	HDL-C	LDL-C
肠息肉组	135	1.81±1.38	4.73±0.96	1.09±0.28	2.77±0.94
对照组	110	1.16±0.37	4.12±0.83	1.26±0.29	2.80±0.79
t		0.617	0.508	-4.942	0.211
P		0.000	0.000	0.000	0.829

表 6 不同病理特点肠息肉的血脂水平 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	TG	TC	HDL-C	LDL-C
腺瘤	116	1.86±0.89	4.79±1.00	1.09±0.27	2.83±0.96
非腺瘤	19	1.54±0.47	4.34±0.63	1.08±0.17	2.47±0.70
单发	63	1.71±0.81	4.52±0.97	1.06±0.26	2.58±0.92
多发	71	1.91±0.88	4.92±0.93	1.11±0.21	2.95±0.93
直肠+左半	91	2.13±0.84**	4.92±0.96**	1.07±0.26	2.86±0.97
右半	44	1.17±0.42	4.34±0.87	1.13±0.26	2.62±0.86
直径<1cm	103	1.69±0.82	4.62±0.89	1.11±0.28	2.66±0.89
直径≥1cm	32	2.22±0.85*	5.10±1.10*	1.04±0.21	3.15±1.01*

注:左半结肠 vs 右半结肠:** $P<0.001$;直径<1 cm vs 直径≥1 cm:* $P<0.05$

表 7 肠息肉患者临床特点与是否发生高脂血症关系 (n)

因素	n	无高脂血症	有高脂血症	χ^2	P
高血压				0.003	0.957
无	99	38	61		
有	36	14	22		
糖尿病				3.397	0.065
无	94	41	53		
有	41	11	30		
高尿酸				14.211	0.000
无	86	48	38		
有	49	4	45		
脂肪肝				14.511	0.000
无	103	50	53		
有	32	2	30		

性炎症刺激,饮食等多种因素的共同作用下形成,但胃息肉确切的发病机制尚不完全清楚。因为胃息肉临床表现并不明显,而腺瘤性息肉等病理类型可发展为恶性肿瘤,故而了解胃息肉发生发展的特点,明确胃息肉发生可控因素可减少胃息肉的发生率,对降低胃息肉的癌变率具有重要意义。有研究表明,胃息肉合并肠息肉时发生高胆固醇率、高甘油三酯率明显升高^[2],考虑血脂异常可能与胃肠息肉的发病有关。也有研究认为高脂血症、肥胖为胃息肉的患病风险^[3],但关于血脂水平对胃息肉有直接影响

的研究尚无明确报道。本研究通过比较胃息肉患者与对照组的血脂水平,发现胃息肉患者 TG、TC 水平高于对照组,而 HDL-C 则低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),考虑血脂异常可能与胃息肉发生发展有关,但具体机制尚不明确。近年来多项研究表明^[4,5],Hp 感染与血脂异常有相关性,Chen Z 等对 2264 名体检者进行研究发现 Hp 感染组有胃黏膜异常者 TG 水平高于胃黏膜无明显异常者,而 HDL-C 低于胃黏膜无明显异常者^[6]。考虑胃息肉患者发生血脂异常可能与 Hp 感染相关。本研究胃息肉患者中合并 Hp 感染组的 TG 水平高于无 Hp 感染组, Hp 感染与血脂异常有明显相关性($P<0.01$)。有文献证明, Hp 确实可影响血脂水平^[6],其具体机制可能是因为 Hp 可引起炎症细胞聚集,这些炎症细胞可分泌某些肿瘤坏死因子,如 TNF- α ,而 TNF- α 能抑制脂蛋白酶的活性,从而促进脂质从细胞内转出,使血液中 TG 水平升高^[7]。本研究还发现慢性胃炎与血脂异常有相关性。慢性胃炎中感染的 Hp 可通过升高 LDL 和 TG,以及 CRP 和 WBC 等造成脂质的紊乱,促进炎症因子的升高^[8]。本研究未发现胃息肉的病理类型、部位、数量、大小各组之间血脂水平有差异。

3.2 肠息肉与血脂水平相关性 结直肠癌作为消化道常见肿瘤,居于全世界男性肿瘤发病率第三位和女性发病率第二位^[9]。众所周知,结肠癌是由结肠息

肉的基因突变引起的,结肠息肉也被认为是结直肠癌的癌前病变,故而对于结直肠癌的发病影响因素有重要意义。近年来对于结直肠息肉的发病机制研究较多。Liu Z 等认为代谢综合征增加了结直肠腺瘤的风险,其机制可能与较高的血清胆固醇和高密度脂蛋白有关,可能导致血清胆固醇分解代谢升高^[10]。Passarelli MN 等进行 Meta 分析,共纳入 17387 例息肉组和 30427 例非息肉组,结果发现与对照组相比,息肉组有更高的 TG 和 TC,而 HDL-C 则低于对照组,证明有息肉的患者比没有息肉的更容易出现血脂异常情况^[11]。本研究结果与以往学者研究结果一致,肠息肉组 TG 和 TC 水平高于对照组, HDL-C 低于对照组,且差异均有统计学意义($P<0.05$)。

但是目前血脂对肠息肉的影响机制尚不明确,有学者认为 TG 可以通过调节促增殖和抗凋亡作用的激素(胰岛素样生长因子-1)的水平,从而通过激活 K-ras 通路介导丝裂原活性,进而刺激细胞异常增殖;另外,血脂也可以通过改变胆汁酸的排泄、循环,导致胆汁酸吸收不良或丁酸抑制机制,后者可创造一个促进 DNA 损伤、细胞增殖和血管生成的微环境,如次级胆汁酸可能通过激活 α -蛋白激酶 C 诱导正常肠上皮细胞或腺瘤细胞异常增殖^[12]。

本研究还进行肠息肉组组内比较发现,左半结肠+直肠组的 TG、TC 水平高于右半结肠,直径 ≥ 1 cm 组 TG、TC 水平高于息肉直径 <1 cm 组,差异有统计学意义($P<0.05$);腺瘤组与非腺瘤组 TG、TC 比较,差异无统计学意义($P>0.05$),考虑可能是研究样本量较小,以后可扩大样本进一步研究。但确实无论从病理类型良恶性,还是息肉大小、数量等各组比较,更易进展为肿瘤组的 TG、TC 均升高,考虑可能血脂水平越高,息肉进展为恶性肿瘤风险就更大。故而控制血脂水平对于预防结直肠腺瘤发展为结直肠癌有重要意义。本次研究结果,发现肠息肉组中高尿酸及脂肪肝与血脂异常有明显相关性($P<0.01$)。顾超等研究发现,肠息肉患者脂肪肝患病率高于正常人,高脂血症是脂肪肝患病的危险因素^[13]。本研究结果发现合并脂肪肝的结直肠息肉患者发生高脂血症的概率更高,考虑可能脂肪肝可以加重血脂代谢异常,而血脂异常又是脂肪肝发病的危险因素,两者互相影响,进一步加大了发生结直肠息肉的风险。本研究也发现肠息肉患者中高尿酸与高脂血症有明显相关性,查阅文献发现有研究表明血清尿酸水平与甘油三酯、总胆固醇之间的可相互作用,并且可能增加结直肠息肉的发病风险^[14]。本研究中高血糖、高血压对于肠息肉患者高脂血症发生率并无明显相关性。

综上所述,胃肠息肉患者血脂水平均发生异常,胃息肉患者血脂异常与 Hp 感染有关,建议对于胃

息肉患者根除 Hp,减少血脂异常,可防治其他疾病。肠息肉患者高脂血症是息肉进展的危险性因素,同时并发高尿酸、脂肪肝的肠息肉患者患高脂血症风险更大,建议日常生活中通过改变饮食、生活方式改善代谢,减少息肉发病率,同时对于肠息肉患者,需控制血脂水平,防治息肉进展为恶性肿瘤。

参考文献:

- [1] Yang MH, Rampal S, Sung J, et al. The association of serum lipids with colorectal adenomas [J]. *Am J Gastroenterol*, 2013, 108 (5): 833-841.
- [2] 李旭颖, 孙涛胃. 息肉合并结肠息肉发生的相关因素分析[J]. *中国综合临床*, 2015, 31(9): 803-805.
- [3] 刘静, 李静. 胃息肉的研究进展[J]. *锦州医科大学学报*, 2017, 38 (05): 104-107.
- [4] 贾德梅, 王婧, 褚南疆, 等. 成年健康体检人群幽门螺杆菌感染与血脂异常的相关性研究[J]. *重庆医学*, 2018, 47(10): 1325-1328.
- [5] Chen Z, Xu C, Luo L, et al. Helicobacter pylori infection and gastric mucosa change and blood-lipid in people undergoing the physical examination in Changsha [J]. *Journal of Central South University*, 2014, 39(3): 265-269.
- [6] Haeri M, Parham M, Habibi N, et al. Effect of Helicobacter pylori Infection on Serum Lipid Profile [J]. *J Lipids*, 2018 (3): 6734809.
- [7] 赵红. 幽门螺杆菌感染与血糖代谢、血脂代谢指标的关系研究[J]. *中国医学创新*, 2015, 12(20): 51-53.
- [8] 李良霄, 刘彦洁, 王朝阳, 等. 慢性胃炎患者幽门螺杆菌感染的临床治疗及血脂与炎症因子变化[J]. *中华医院感染学杂志*, 2014, 24(13): 3267-3269.
- [9] Adachi K, Mishiro T, Toda T, et al. Effects of Helicobacter pylori eradication on serum lipid levels [J]. *J Clin Biochem Nutr*, 2018, 62(3): 264-269.
- [10] Liu Z, Hu X, Cui S, et al. Association of colorectal adenoma and metabolic syndrome and relevant parameters [J]. *Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2016, 19(6): 675-679.
- [11] Passarelli MN, Newcomb PA. Blood Lipid Concentrations and Colorectal Adenomas: A Systematic Review and Meta-Analysis of Colonoscopy Studies in Asia, 2000-2014 [J]. *Am J Epidemiol*, 2016, 183(8): 691-700.
- [12] Tian Y, Wang K, Li J, et al. The association between serum lipids and colorectal neoplasm: a systemic review and meta-analysis [J]. *Public Health Nutr*, 2015, 18(18): 3355-3370.
- [13] 顾超, 顾立梅, 奚肇宏, 等. 结直肠息肉与血脂水平及 NAFLD 相关性的临床分析[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2015, 23(07): 490-492.
- [14] Tomizawa M, Shinozaki F, Hasegawa R, et al. Higher serum uric acid levels and advanced age are associated with an increased prevalence of colorectal polyps [J]. *Biomed Rep*, 2015, 3(5): 637-640.

收稿日期: 2018-10-17; 修回日期: 2018-10-27

编辑/杨倩