

网络出版时间: 2018-8-10 15:55 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1065.r.20180808.1718.016.html>

◇预防医学研究◇

2013 ~ 2015 年 70 430 例体检人群电子直乙结肠镜结果探讨

李心洁¹, 田雅军², 罗毅¹

摘要 目的 探讨电子直乙结肠镜对肛肠疾病筛查的有效性。方法 选取体检的 70 430 例电子直乙结肠镜受检者结果进行统计学分析。结果 电子直乙结肠镜检出疾病为新生物、直肠腺瘤、直肠息肉、直肠多发息肉、肛管息肉、肛管多发息肉、结直肠黑变病、内痔、外痔、混合痔、直肠炎、肛乳头肥大、肛裂等疾病。不同疾病检出率在不同年度、性别、年龄段上差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 肛肠疾病是年份、性别、年龄相关性疾病,电子直乙结肠镜在目前的普通人群健康体检中对肛肠疾病的筛查工作具有有效性。

关键词 肛肠疾病; 电子直乙结肠镜; 健康体检

中图分类号 R 574.8

文献标志码 A **文章编号** 1000-1492(2018)10-1562-05

doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2018.10.016

目前,肛肠疾病在我国人群中属于发病率较高的常见疾病,且这种疾病种类繁多^[1],主要发生在肛门、结直肠及其附属组织,包括肛门疾病的内痔、外痔、混合痔等,也包括结直肠疾病的直肠息肉、直肠腺瘤、直肠炎等^[2]。肛门疾病有引发贫血、湿疹等疾病的可能,女性患者还有进一步引发妇科病的危害^[3]。结直肠疾病中,直肠息肉是指直肠黏膜表面突起产生的病变,一部分息肉在某些危险因素长期刺激下会随着年龄的增长产生癌变,癌变可能性的与直肠息肉的种类有关^[4]。因此,重视对肛肠疾病的筛查,提高早期发现肛肠疾病的意识,对于结直肠癌的筛查和改善人群生存质量具有一定意义。该研究通过对行电子直乙结肠镜 70 430 例受检人群的检查结果和相关资料进行回顾性分析,报道如下。

1 材料与方法

1.1 病例资料 选择 2013 年 ~ 2015 年来院体检

2018-05-21 接收

基金项目: 中国健康促进基金会研究项目(编号: CHPF2014-STL)

作者单位: ¹ 安徽医科大学解放军杭州临床学院 杭州 310007

² 解放军杭州疗养院全军健康管理专科中心,杭州 310007

作者简介: 李心洁,女,硕士研究生;

罗毅,男,主任医师,硕士生导师,责任作者, E-mail:

Luoyi0919@163.com

的 70 430 例电子直乙结肠镜受检者的基本特征及检查结果进行统计。其中男性受检者有 46 359 例,女性受检者 24 071 例;年龄 15 ~ 85 岁,中位年龄 50 岁。

1.2 检查方法 本次研究中电子直乙结肠镜检查运用了赛特蓝电子直乙结肠镜(广东佛山 Sightline D-001/A)检查部位为肛门、直肠和乙状结肠的远心端。具体流程: ① 检前准备: 体检医师在检前说明该检查禁忌证为有严重的心脏病、心肺功能不全、严重高血压、严重溃疡性结肠炎妊娠者禁止做此项检查。体检医师告知受检者因个体生理差异,检查过程中可能会引起不适并询问是否具有相关病史以及近期是否出现相关临床症状;检查的准确性受到肠道准备质量的影响,体检医师给受检者注入灌肠液后,受检者在 3 ~ 5 min 后排空灌肠液且在 10 min 内接受检查; ② 检查过程: 受检者以胸膝位或左侧卧位接受电子直乙结肠镜检查,经一次性扩肛器套管进入肠腔,进镜至 15 cm(少部分耐受人群可进入到 20 cm)直乙交界处边退镜边观察并拍摄图像记录直肠、肛管及肛门情况;全部检查过程在 10 min 左右完成; ③ 检查结束: 及时存取图像分析研判,对可疑病变取组织活检,统计结直肠息肉及新生物的检出情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 20.0 软件进行分析,组间比较采用 χ^2 检验,单向有序资料采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 体检人群肛肠疾病的发病率检出情况 对电子直乙结肠镜检出的新生物、直肠腺瘤、直肠息肉、直肠多发息肉、肛管息肉、肛管多发息肉、结直肠黑变病、内痔、外痔、混合痔、直肠炎、肛乳头肥大、肛裂等肛肠疾病进行统计分析。通过数据计算得到体检人群的参检例数以及各类肛肠疾病分种类、年度、年龄、性别的检出例数与检出率情况。2013 ~ 2015 电子直乙结肠镜的总检测例数为 70 430 例,其中 2013 年有男 14 669 例、女 7 303 例; 2014 年有男 18 226 例、女 9 765 例; 2015 年有男 13 464 例、女 7 003 例。见表

1~2。

2.2 年度分层的肛肠疾病及异常检出情况 将参检人群按年度进行分层,除新生物外,其余肛肠疾病与异常的年度检出率对比分析均具有统计学意义($P < 0.05$)。其中,直肠腺瘤的检出率呈逐年降低

的趋势;直肠炎、直肠多发息肉检出率均呈逐年升高的趋势,直肠息肉的检出率2014年与2015年基本持平,但均较2013年有明显上升;肛管息肉的检出率3年基本持平,而肛管多发息肉2015年的检出率较前2年有明显的降低。见表3。

表1 70 430 例体检人群直乙结肠镜检查常见疾病及异常检出情况(n)

疾病或异常	检出例数						合计	检出率(%)
	2013 年		2014 年		2015 年			
	男性	女性	男性	女性	男性	女性		
新生物	19	1	16	2	8	4	50	0.13
直肠腺瘤	22	2	18	4	4	1	51	0.14
直肠息肉	1 057	177	1734	352	1 186	293	4 799	12.75
直肠多发息肉	409	39	661	65	545	74	1 793	4.76
肛管息肉	60	13	143	30	65	21	332	0.88
肛管多发息肉	2	1	2	4	1	0	10	0.03
结直肠黑变病	0	0	9	26	12	23	70	0.19
内痔	788	143	1 043	202	857	153	3 186	8.46
外痔	3 880	3 163	3 733	3 872	2 369	2 695	19 712	52.35
混合痔	709	348	1 067	693	792	524	4 133	10.98
直肠炎	4	3	24	11	57	16	115	0.31
肛乳头肥大	345	101	1 012	688	656	456	3 258	8.65
肛裂	89	9	20	6	13	6	143	0.38
检出异常总例数	7 384	4 000	9 482	5 955	6 565	4 266	37 652	—

表2 2013~2015 年本院体检人群 70 430 例电子直乙结肠镜检查数据情况

项目	检查情况						合计	检出率(%)
	2013 年		2014 年		2015 年			
	男性	女性	男性	女性	男性	女性		
检出异常总例数	7 384	4 000	9 482	5 955	6 565	4 266	37 652	53.46
未见明显异常例数	8 023	3 661	9 692	4 346	7 555	3 121	36 398	51.68
参检人数	14 669	7 303	18 226	9 765	13 464	7 003	70 430	—
性别阳性检出率(%)	50.34	54.77	52.02	60.98	48.76	60.92	—	—
年度阳性检出率(%)	51.81		55.15		52.92		—	—
总阳性检出率(%)	53.46							

表3 70 430 例体检人群直乙结肠镜检查常见疾病及异常不同年度检出情况对比分析

疾病或异常	2013 年		2014 年		2015 年		χ^2 值	P 值
	检出	检出率	检出	检出率	检出	检出率		
	人数	(100 000/10 万)	人数	(100 000/10 万)	人数	(100 000/10 万)		
新生物	20	91.02	18	64.31	12	58.63	1.860E	0.395
直肠腺瘤	24	109.23	22	78.60	5	24.43	10.776E	0.005
直肠息肉	1 234	5 616.24	2 086	7 452.40	1 479	7 226.27	73.089E	0.000
直肠多发息肉	448	2 038.96	726	2 593.69	619	3 024.38	41.904E	0.000
肛管息肉	73	332.24	173	618.06	86	420.19	23.045E	0.000
肛管多发息肉	3	13.53	6	21.44	1	4.89	247.685E	0.000
结直肠黑变病	0	0.00	35	125.04	35	171.01	34.287	0.000
内痔	931	4 237.21	1 245	4 447.86	1 010	4 934.77	12.554	0.002
外痔	7 043	32 054.43	7 605	27 169.45	5 064	24 742.27	296.554	0.000
混合痔	1 057	4 810.67	1 760	6 287.74	1 316	6 429.86	65.092	0.000
直肠炎	7	31.86	35	125.04	73	365.67	72.747	0.000
肛乳头肥大	446	2 029.86	1 700	6 073.38	1 112	5 433.14	498.975	0.000
肛裂	98	446.02	26	92.89	19	92.83	93.051	0.000
未见明显异常	11 684	53 176.77	14 308	51 116.43	10 676	52 162.02	—	—

2.3 性别分层的疾病及异常检出情况 将参检人群按性别进行分层,除肛管多发息肉和直肠炎外,其余肛肠疾病与异常的检出率按性别分层对比分析,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。男性人群中检出率最高的疾病是外痔,其次是直肠息肉;检出率最低的疾病是直肠黑变病。女性人群中检出率最高的疾病同样是外痔,其次是混合痔;检出率最低的疾病是新生物和直肠腺瘤。肛肠疾病与异常的绝大部分疾病检出率表现为男性检出率高于女性,而结直肠黑变病、外痔、混合痔和肛乳头肥大的检出率则是男性低于女性。见表4。

2.4 年龄段分层的疾病及异常检出情况 把参检

人群按年龄段进行分层,除肛管多发息肉、结直肠黑变病和肛裂外,其余肛肠疾病与异常的检出率年龄分层对比分析,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。新生物在71~80岁的受检者中检出率最高,其次是61~70岁;直肠腺瘤在80岁以上的受检者中检出率最高,其次是71~80岁;直肠息肉在80岁以上的受检者中检出率最高,其次是61~70岁;直肠多发息肉在80岁以上的受检者中检出率最高,其次是61~70岁;肛管息肉在80岁以上的受检者中检出率最高,其次是71~80岁;直肠炎在80岁以上的受检者中检出率最高,其次是21~30岁。30岁以下年龄段肛肠疾病与异常的检出率总体较低,见表5~6。

表4 70 430 例体检人群直乙结肠镜检查常见疾病及异常不同性别检出情况对比分析

疾病或异常	男性		女性		χ^2 值	P 值
	检出人数	检出率(100 000/10 万)	检出人数	检出率(100 000/10 万)		
新生物	43	92.75	7	29.08	9.055	0.003
直肠腺瘤	44	94.91	7	29.08	9.489	0.002
直肠息肉	3 977	8 578.70	822	3 414.90	6.654E	0.000
直肠多发息肉	1 615	3 483.68	178	739.48	4.613E	0.000
肛管息肉	268	578.10	64	265.88	32.499	0.000
肛管多发息肉	5	10.79	5	20.77	1.122	0.290
结直肠黑变病	21	45.30	49	203.56	39.855	0.000
内痔	2 688	5 798.23	498	2 068.88	5.302E	0.000
外痔	9 982	21 531.96	9 730	40 422.08	6.146E	0.000
混合痔	2 568	5 539.38	1 565	6 501.60	3.533E	0.000
直肠炎	85	183.35	30	124.63	2.296	0.130
肛乳头肥大	2 013	4 342.30	1 245	5 172.20	12.745	0.000
肛裂	122	263.16	21	87.24	21.766	0.000
未见明显异常	25 270	54 509.37	11 128	46 229.90	-	-

表5 70 430 例体检人群直乙结肠镜检查常见疾病及异常不同年龄段检出情况对比分析

疾病或异常	检出率(100 000/10 万)				χ^2 值	P 值
	≤20 岁	21~30 岁	31~40 岁	41~50 岁		
新生物	0.00	0.00	22.01	30.67	49.527E	0.000
直肠腺瘤	0.00	0.00	29.34	49.84	56.665E	0.000
直肠息肉	7 000.00	1 323.97	3 352.41	6 260.30	578.279E	0.000
直肠多发息肉	1 000.00	189.14	586.85	1 863.14	659.215E	0.000
肛管息肉	0.00	162.12	330.11	425.53	17.695E	0.013
肛管多发息肉	0.00	0.00	29.34	7.67	4.177E	0.759
结直肠黑变病	0.00	27.02	80.69	103.51	7.926E	0.339
内痔	3 000.00	2 647.93	3 880.58	4 308.99	24.644E	0.001
外痔	27 000.00	27 019.72	30 296.36	29 181.52	822.331E	0.000
混合痔	9 000.00	2 593.89	4 841.55	5 911.44	63.999E	0.000
直肠炎	0.00	297.22	198.06	134.18	17.551E	0.014
肛乳头肥大	7 000.00	5 268.85	4 951.58	4 757.52	109.963E	0.000
肛裂	0.00	243.18	205.40	184.01	5.788E	0.565
未见明显异常	50 000.00	63 982.71	55 853.87	51 773.05	-	-

表6 70 430 例体检人群直乙结肠镜检查常见疾病及异常不同年龄段检出情况对比分析

疾病或异常	检出率(100 000/10 万)				χ^2 值	P 值
	51 ~ 60 岁	61 ~ 70 岁	71 ~ 80 岁	> 80 岁		
新生物	99.68	274.68	324.68	0.00	49.527E	0.000
直肠腺瘤	114.63	103.00	324.68	2 020.20	56.665E	0.000
直肠息肉	9 584.33	10 231.76	9 740.26	14 141.41	578.279E	0.000
直肠多发息肉	4 161.68	5 665.24	4 870.13	9 090.91	659.215E	0.000
肛管息肉	647.93	549.36	757.58	1 010.10	17.695E	0.013
肛管多发息肉	14.95	17.17	0.00	0.00	4.177E	0.759
结直肠黑变病	104.67	137.34	108.23	1 010.10	7.926E	0.339
内痔	5 218.30	5 596.57	5 852.38	4 040.40	24.644E	0.001
外痔	26 221.09	24 240.34	26 731.60	23 232.32	822.331E	0.000
混合痔	6 504.19	7 347.64	9 919.13	8 080.81	63.999E	0.000
直肠炎	159.49	120.17	216.45	1 010.10	17.551E	0.014
肛乳头肥大	4 485.65	3 605.15	2 705.63	5 050.51	109.963E	0.000
肛裂	214.31	257.51	0.00	0.00	5.788E	0.565
未见明显异常	48 046.25	47 450.64	44 913.42	37 373.74	-	-

3 讨论

3.1 年度疾病发病率差异 结直肠腺瘤和结直肠息肉视为结直肠癌的癌前病变。美国结直肠癌发病率和死亡率逐年下降主要归因于大规模的结直肠癌早期筛查及针对早癌开展的一级预防策略^[5]。根据国内外学者的研究^[6]表明,积极主动地进行结直肠癌早筛是早期发现结直肠癌“可治愈期”的一个十分有效的方法。本次统计分析结果显示,直肠腺瘤的检出率呈逐年下降的趋势。分析其原因,可能与年度体检人群中有一部分人群为同一人群有关。前一年度的电子直乙结肠镜检查显示有直肠腺瘤,如果已经手术摘除,在新一年度的检查中就不再有新的发现,因此降低了发生癌变的可能^[7],这也提示了电子直乙结肠镜在结直肠癌早期筛查中所起到“早发现”的应用价值。

直肠息肉、肛管息肉检出率的变化趋势不明显,分析其原因,可能与息肉存在一定复发率有关,患有息肉的患者,即使经过治疗,仍存在复发的可能,在新一年度的检查中,可能有新的发现。对于检出患有息肉的患者,应指示其每年进行电子直乙结肠镜检查,必要时应尽早去医院进行结肠镜检查。

3.2 不同性别发病率差异 肛肠疾病男女发病率差异较明显,大部分疾病男性发病率高于女性,这一研究结果与既往研究^[8]结果报告比较吻合。其中,直肠黑变病、外痔、混合痔、肛乳头肥大女性发病率稍高于男性,因为女性的子宫解剖学及怀孕等原

因,导致女性便秘率比男性高^[9],容易引发痔疮。易便秘女性使用通便药较多,药物和色素沉着损害肠黏膜导致结肠黑病变发病率高于男性^[10]。结直肠黑变病是指结直肠膜内巨噬细胞的黏膜色素沉着性炎症病变,是一种良性疾病,但因其常伴发癌或息肉,故近年来结直肠黑变病的检出率在我国人群中呈上升趋势,应逐渐提高对其的重视度^[11]。

3.3 不同年龄段发病率差异 本次研究结果显示直肠息肉、新生物等疾病的高发年龄段在 60 ~ 80 岁。既往研究^[12]表明男女性的肛肠疾病发病率从 40 岁开始逐年增加,50 岁以上是肛肠疾病发病高峰,这与本次统计分析结果略有差异,还需要进一步的研究。

国外的研究^[13]报告指出,在 1997 ~ 2006 年间,因疾病发病率的年龄结构呈现出年轻化的趋势,年龄 ≥ 50 岁的男性和女性发病率有所下降,而 < 50 岁的患者却在不断增加,尽管 $> 90\%$ 的新确诊结直肠癌患者为 50 岁以上人群,年轻人群受到生活习惯和饮食习惯的影响,发病率已经在不断上升。美国由于结肠镜检查的增加,整体国民的结直肠癌发病率正在下降,而青少年和青年患者的结直肠癌发病率正在逐渐上升,新诊断结直肠癌患者中 5.7% 的患者年龄在 45 岁以下,20.5% 的患者年龄 ≤ 55 岁,50 岁以下结直肠癌患者的发病率从 2000 ~ 2013 年上升了 22%^[13]。向国卿等^[14]回顾性分析表明结直肠癌患者随着年龄构成比的变化,40 岁以上的患者例数增长迅速,55 ~ 60 岁达到高峰,75 岁后逐渐下

降。因此要重视对 40 岁以上的健康体检人群尤其是高危人群的结直肠癌早期筛查研究。

综上所述,肛肠疾病的发病与性别、年龄等因素有关,并存在发病率随时间变化而变化的可能性。通过研究结果显示电子直乙结肠镜具有适宜筛查肛肠疾病及结直肠癌的特点及优势。因此在目前的肛肠疾病早期筛查中进一步投入电子直乙结肠镜这一筛查技术可以更好地为肛肠疾病及结直肠癌的早期筛查工作提供帮助,做到早诊早治,提高初筛率和复查率,以实现降低肛肠疾病及结直肠癌发病率和死亡率的重要意义。

参考文献

- [1] 张杰. 肛肠手术后直肠出血的临床分析[J]. 中国医药指南, 2017, 15(16): 92-3.
- [2] 樊晓斌, 黄晨容. 健康人群肛门直肠疾病发病情况调查[J]. 中国地方病防治杂志, 2014, 29(S2): 73.
- [3] 陈平, 韩宝, 周璐, 等. 我国居民肛肠疾病健康教育接受情况和需求分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(10): 1835-8, 1850.
- [4] 李艳萍, 李骥, 盖小荣, 等. 结直肠息肉发病危险因素分析[J]. 首都医科大学学报, 2013, 34(5): 684-8.
- [5] Siegel R L, Ward E M, Jemal A. Trends in colorectal cancer incidence rates in the United States by tumor location and stage, 1992-2008[J]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2012, 21(3): 411-6.
- [6] Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, et al. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: an update[J]. *World J Gastroenterol*, 2017, 23(20): 3632-42.
- [7] Simon K. Colorectal cancer development and advances in screening[J]. *Clin Interv Aging*, 2016, 11: 967-76.
- [8] 陈平, 田振国, 周璐, 等. 湖北省城区居民肛肠疾病流行病学调查[J]. 中国医药科学, 2015, 5(5): 188-91.
- [9] 刘洋. 慢性便秘的病因与治疗研究进展[J]. 现代医药卫生, 2014, 30(10): 1496-9.
- [10] 韩红梅, 任粉玉, 朴熙绪. 结肠黑变病 57 例[J]. 世界华人消化杂志, 2010, 18(18): 1944-7.
- [11] 俞益生, 鲁顺明. 结直肠黑变病 40 例临床特点分析[J]. 结直肠肛门外科, 2011, 17(2): 108-9.
- [12] 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): 622-4.
- [13] Edwards B K, Ward E, Kohler B A, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates[J]. *Cancer*, 2010, 116(3): 544-73.
- [14] 向国卿, 赵莹, 朱佳, 等. 9 769 例结直肠癌的构成特征及变化趋势[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(20): 3236-9.

Analysis in 70 430 cases by electronic rectum and sigmoid endoscope from 2013 to 2015

Li Xinjie¹, Tian Yajun², Luo Yi¹

(¹PLA Hangzhou Clinical School of Anhui Medical University, Hangzhou 310007;

²Health Management Center, Hangzhou Sanatorium of People's Liberation Army of China, Hangzhou 310007)

Abstract Objective To investigate the effectiveness of electronic rectum and sigmoid endoscope in screening anorectal diseases. **Methods** Data from 70 430 cases of physical examination accepting electronic rectum and sigmoid endoscope examination was statistical analyzed. **Results** The disease diagnoses which were confirmed by the electronic rectum and sigmoid endoscope were neoplasm, adenoma of the rectum, polyps of the rectum, multiple polyps of rectum, polyps of anal tube, multiple polyps of anal tube, melanosis coli, internal hemorrhoids, external hemorrhoid, mixed hemorrhoid, proctitis, hypertrophy of anal papilla, fissure in ano etc. The detection rate of different diseases had statistically difference in different years, gender, and age groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Anorectal diseases are years, sex and age-related diseases. Electronic rectum and sigmoid endoscope is effective in the screening of anorectal diseases in the current general population health examination.

Key words anorectal diseases; electronic rectum and sigmoid endoscope; health examination