

引用本文:黄映莲,冯燕,匡艾华,等.口含糖果对结肠镜检查前肠道准备质量的影响[J].安徽医药,2021,25(8):1593-1596.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.08.028.



◇临床医学◇

口含糖果对结肠镜检查前肠道准备质量的影响

黄映莲¹,冯燕¹,匡艾华¹,曾如雪²,李志文^{3a},李格丽^{3b},丁红^{3b},梁艳^{3c},范宝云^{3c},袁波^{3a},姚晚侠^{3c},罗雨田⁴

作者单位:¹钦州市第一人民医院消化内科,广西 钦州 535000;

²西安交通大学第一附属医院东院内一科,陕西 西安 710089;

³深圳市萨米医疗中心,^a科教部,^b护理部,^c健康管理部,广东 深圳 518118;

⁴哥伦比亚大学公共卫生学院,美国 纽约 10025

通信作者:袁波,女,主任医师,研究方向为临床医学,Email: 13825258808@163.com

姚晚侠,女,主任护师,硕士生导师,研究方向为康复医学,Email:yaowanxia@163.com

基金项目:陕西省自然科学基金研究计划(2021JM-526);深圳市萨米医疗中心科研基金资助课题(SSMC-2020-B3)

摘要: **目的** 评价口含糖果对结肠镜检查前服用复方聚乙二醇电解质散(PEG)进行肠道准备的效果。**方法** 选取2018年1—12月于钦州市第一人民医院行结肠镜检查的病人160例,按照随机数字表并结合病人意愿分为观察组和对照组各80例,对照组按照结肠镜检查常规肠道准备及服药指导,观察组在对照组基础上指导其间歇有计划地口含糖果。比较两组肠道清洁度、服药达标率(服药量 $\geq 75\%$)、不良反应发生率及接受再次服药意愿。**结果** 观察组肠道清洁度评分明显优于对照组($P < 0.05$)。观察组低血糖(1.27%比10.52%)、恶心(18.98%比32.89%)、及呕吐(7.59%比25.00%)发生率均明显低于对照组($P < 0.05$)。观察组服药达标率(98.73%比89.47%)、服药完成率(78.48%比63.16%)及口感满意度(82.27%比65.79%)均明显高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 结肠镜检查前有计划地间歇口含糖果可提高肠道清洁度,减少病人不良反应,提高病人口服泻药依从性。

关键词: 结肠镜检查; 排便; 糖果; 复方聚乙二醇电解质散

Effect of oral candy on bowel preparation before colonoscopy

HUANG Yinglian¹, FENG Yan¹, KUANG Aihua¹, ZENG Ruxue², LI Zhiwen^{3a}, LI Geli^{3b}, DING Hong^{3b},

LIANG Yan^{3c}, FAN Baoyun^{3c}, YUAN Bo^{3a}, YAO Wanxia^{3c}, LUO Yutian⁴

*Author Affiliations:*¹Department of Gastroenterology, The First People's Hospital of Qinzhou, Qinzhou, Guangxi 535000, China;²First Department of Internal Medicine, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University (East Hospital), Xi'an, Shaanxi 710089, China;^{3a}Department of Ministry of Science and Education, ^{3b}Department of Nursing, ^{3c}Health Administration, Shenzhen Sami Medical Center, Shenzhen, Guangdong 518118, China;⁴Columbia University School of Public Health, New York 10025, USA

Abstract: **Objective** To evaluate the effect of oral candy on bowel preparation with intake of Polyethylene Glycol Electrolytes Powder (PEG) before colonoscopy. **Methods** A total of 160 patients, who were received colonoscopy in The First People's Hospital of Qinzhou from January 2018 to December 2018, were enrolled in the study. The patients were randomized into 2 groups: control group ($n=80$) and observation group ($n=80$). Routine bowel preparation and medication instructions were performed on all patients of control group while instructions to hold candy in the mouth at intervals were added to patients in observation group. Comparison was made between the two groups of intestinal cleanliness, drug compliance rate (drug dose $\geq 75\%$), adverse reaction rate, and willingness to take medicine again. **Results** The score of intestinal cleanliness in the observation group was superior to that of the control group ($P < 0.05$). The incidences of hypoglycemia (1.27% vs. 10.52%), nausea (18.98% vs. 32.89%) and vomiting (7.59% vs. 25.00%) in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and the incidences of drug compliance rate (98.73% vs. 89.47%), medication completion rate (78.48% vs. 63.16%) and satisfaction rate of the taste (82.27% vs. 65.79%) in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Scheduled holding candy in the mouth before colonoscopy can improve intestinal cleanliness, reduce adverse reaction and improve drug compliance of patients.

Key words: Colonoscopy; Defecation; Containing candy; Polyethylene glycol electrolyte

优质的肠道准备是肠镜检查与治疗能否取得理想效果的必要条件,不良的肠道准备易导致误诊漏诊,甚至增加操作过程中出血、穿孔、感染等并发症的发生^[1]。肠道清洁剂聚乙二醇电解质散(polyethylene glycol, PEG)应用于临床肠道准备,按时按量服用均可达到理想效果。但PEG口感欠佳,一次性大量服用PEG溶液时部分病人会出现恶心呕吐、腹胀腹痛等胃肠道反应,甚至因不能耐受而不能完成肠道准备,且数小时的肠道准备过程中,由于病人不能进食,可能会出现低血糖的情况,若未能及时处理,有危及生命风险^[2]。因此,为了预防病人在服药过程中发生低血糖及为了缓解不良反应,改善病人服药时的口感,让病人能按时按量服完药物,提高肠道准备质量,本研究对结肠镜检查病人在服药期间有规划地指导其口含糖果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1—12月于钦州市第一人民医院行肠镜检查的病人160例。纳入标准:(1)年龄范围为18~65岁;(2)行肠镜检查前服用复方聚乙二醇电解质散溶液2 L(江西恒康药业有限公司,批号H20020031,批次20190303);(3)病人神志清醒,能按照要求配合含放糖果;(4)签署肠镜检查同意书及同意接受本研究,签署知情同意书。排除标准:(1)既往对糖果及PEG成分过敏者;(2)有消化道出血、穿孔、肠梗阻或腹部手术史者;(3)糖尿病及慢性便秘者;(4)存在肠镜检查禁忌证者;(5)检查前已有腹胀、腹痛、恶心、呕吐等症状者。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》的相关要求。

1.2 方法

1.2.1 研究分组 采用随机数字表法,将160例病人分为对照组(80例)及观察组(80例)。两组均按常规进行肠道准备,即检查前2~3 d少渣半流质饮食,检查前1 d流质饮食,术前晚22:00至当日检查前,禁食、禁水、禁服药(降压药等特殊药物除外)及禁烟。检查当日晨9:00予口服PEG溶液清洁肠道,视病人耐受情况调节服药速度,要求于1~2 h服完。观察组在对照组肠道准备基础上,每次服完200 mL药液间歇期口含糖果(棒棒糖,每支约12~15 g),每次含1~2 min后取出,不能嚼碎吞入,含化糖果次数由病人视具体情况而定,从服药至肠镜检查开始前,最多口含1~3颗糖果。对于病人分组情况,内镜操作医师均不知情。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 肠道清洁度 由两名主治医师以上职称、内镜操作经验丰富的医师进行结肠镜检查,并进行评分,肠道清洁度分4级:I级:肠道准备良好,全结肠

不存在粪渣,或仅有少量的清澈液体,视野清楚,内镜的进入及观察过程顺利;II级:肠道准备较好,有少量粪渣或部分肠腔有较多清澈液体残留,视野清晰度尚可,内镜尚能进入和观察效果;III级:肠道准备欠佳,有较多粪块附着于肠壁或有较大量混浊粪液残留,视野模糊,已对内镜的进入与对肠壁的观察造成影响,仍可勉强将内镜进至回盲部;IV级:肠道准备差,肠道内壁粘满粪块、粪液或粪渣,内镜难以进入肠道,无法观察肠道内壁的情况。评价标准:I、II级为有效的肠道准备,III、IV级则为无效的肠道准备^[3]。

1.2.2.2 不良反应发生情况 所有病人在肠镜检查前及肠道准备完成后接受问卷调查,记录其服用过程前后中是否出现恶心、呕吐、腹痛、腹胀等情况以及是否发生低血糖事件,低血糖事件定义为出冷汗、乏力、头晕、饥饿、颤抖等症状,需给予碳水化合物或葡萄糖注射液后症状方可消失^[4-5],同时,还要对血糖进行监测。

1.2.2.3 舒适度及依从性 记录受试者服药达标率(受试者实际服药量/PEG溶液量 $\geq 75\%$)、对口感的满意度及接受再次服药意愿。

1.2.2.4 服药完成率 2 L PEG溶液量服完人数。

1.3 统计学方法 使用SPSS 19.0软件进行数据统计分析。计量资料均符合正态分布,以 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较行成组 t 检验。计数资料以例数及率描述,采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般情况比较 160例病人中3例因存在肠腔占位性病变无法进镜至回盲部,2例因疼痛难忍未能完成肠镜检查。最终共纳入病人155例,对照组76例,观察组79例。对照组男37例,女39例;年龄 (40.35 ± 13.29) 岁;普通体检者70例,肠道肿瘤病人6例。观察组男39例,女40例;年龄 (39.31 ± 21.51) 岁;普通体检者71例,肠道肿瘤病人8例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 两组肠道清洁效果评分比较 观察组肠道准备评分高于对照组,肠道准备清洁效果明显优于对照组,差异有统计学意义($U_c = 2.119, P = 0.034$),见表1。

2.3 两组不良反应发生率比较 观察组低血糖、恶心、呕吐症状的发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组腹痛、腹胀发生率差异无统计学意义,见表2。

2.4 两组肠道准备舒适度比较 观察组的服药达

表1 结肠镜检查155例各组受检者肠道准备清洁度比较/例

组别	例数	清洁度			
		I	II	III	IV
对照组	76	30	31	13	2
观察组	79	41	33	4	1

表2 结肠镜检查155例两组不良反应发生情况比较/例(%)

组别	例数	低血糖发生	恶心	呕吐	腹胀	腹痛
对照组	76	8(10.52)	25(32.89)	19(25.00)	17(22.37)	10(13.16)
观察组	79	1(1.27)	15(18.98)	6(7.59)	16(20.25)	11(13.92)
χ^2 值		4.498	3.913	8.674	0.103	0.019
P值		0.034	0.048	0.003	0.748	0.889

标率、服药完成率及口感满意度均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组再次服药进行肠道准备的意愿为87.1%,对照组为80.3%,差异无统计学意义($P=0.231$),见表3。

表3 结肠镜检查155例两组服药依从性比较/例(%)

组别	例数	服药达标率	服药完成率	口感满意度	再次服药意愿
对照组	76	68(89.47)	48(63.16)	50(65.79)	61(80.26)
观察组	79	78(98.73)	62(78.48)	65(82.27)	69(87.34)
χ^2 值		4.498	4.414	5.501	1.435
P值		0.034	0.036	0.019	0.231

3 讨论

优质的肠道准备是完成肠镜检查及内镜下手术的必要的条件^[6]。复方PEG是临床上行肠道准备最常用的清洁剂之一,但其味道苦涩,口感差,且口服液体量大,部分病人不能耐受而导致PEG溶液服用量不达标,未能达到满意的肠道准备效果^[7]。本研究采用在服用PEG的过程中及服药后有计划含化糖果,研究结果显示,观察组肠道准备清洁度优于对照组($P<0.05$)。观察组恶心、呕吐、低血糖事件发生均低于对照组($P>0.05$)。观察组服药依从性的若干指标也优于对照组,进而使服药达标率升高,从而提高肠道清洁度。有研究表明,服用糖果可减少化疗恶心呕吐等肠道反应^[8]。国内外有研究发现,咀嚼口香糖有助于减少肠道准备中的恶心、呕吐,并可以提高肠道尤其是右半结肠清洁度,机制可能如下;因口香糖可改善PEG口感,使病人的依从性增加;咀嚼口香糖作为一种假饲形式,咀嚼可对口腔形成刺激,激活头-迷走反射,从而刺激消化道激素运动与分泌^[9-11]。因此,以上研究与本研究结果基本一致,但本研究以糖果口中含化(不吞入),咀嚼动作较少,而仍能有效的改善肠道准备质

量,因此推测此机制可能由于糖果具有香甜、清新的口感,病人在食用过程中感到心情舒畅、舒适感增加,紧张情绪得以缓解,提高了服药依从性。

研究显示,肠道准备中要求空腹时间长达10 h以上,低血糖事件的发生率可高达13%左右,低血糖事件发生,可增加病人对肠道准备的抵触及恐惧,减少甚至拒绝继续按医嘱服用肠道清洁剂,且未能及时处理,可危及生命^[12-14]。因此预防肠道准备中的低血糖事件至关重要,国内朱木兰等^[15]研究表明,口服肠道清洁剂中加入葡萄糖溶液(约加入80 g葡萄糖),口服肠道清洁剂过程中,间中服用葡萄糖溶液,可明显降低冷汗、头晕乏力、恶心呕吐的发生,并能补充能量,减少饥饿感,能有效提高病人对服药的耐受性及依从性。但有规划含服糖果是否能预防低血糖的发生尚未有类似研究,本研究发现含化糖果后,能起到预防血糖的骤升骤降,故低血糖事件明显减少,和国内研究资料有相似的结果^[15-16]。其机制可能为口含糖果能不间断、且温和平稳补充血糖及身体所需能量有关,但仍需大样本试验证明。

综上所述,服用复方PEG过程中,有计划地指导病人含服糖果,可有效预防肠道准备中低血糖的发生及不良反应发生率,使病人按时按量服完药物,保证肠道清洁效果,提高肠镜检查及治疗质量。同时糖果作为易取得、价格低、口感佳、服用安全的食物,值得在肠道准备过程中推广应用。

参考文献

- [1] 管亦方,胡爱艳,李小娜,等.微信指导在肠道准备中的应用效果评价[J].中华消化内镜杂志,2018,35(3):208-209.
- [2] MARTENS P, BISSCHOPS R. Bowel preparation for colonoscopy: efficacy, tolerability and safety[J]. Acta Gastroenterol Belg, 2014, 77(2):249-255.
- [3] 顾幼敏,陈丽雯,王峥,等.咀嚼口香糖对老年人结肠镜检查前肠道准备效果的影响[J].老年医学与保健,2018,24(1):58-59,76.
- [4] 朱若莉,曾洁.中西医结合护理在老年糖尿病患者中的应用及效果[J].安徽医药,2014,18(3):568-570.
- [5] 林海兰,林晶晶,刘莉.老年糖尿病患者结肠镜诊疗前肠道准备中的综合护理干预研究[J].安徽医药,2018,22(9):1841-1844.
- [6] DOORN SCVAN, DEKKER E. Colonoscopy quality begins with a clean colon[J]. E-ndoscopy, 2012, 44(7):639-640.
- [7] 尤华强,万榭根,雷家才,等.序贯给予洁肠汤和聚乙二醇电解质散对结肠镜肠道准备的效果观察[J].中国中医药科技,2018,25(5):761-762.
- [8] 杨君华,陈飞燕.咀嚼口香糖对化疗所致胃肠道反应的效果观察[J].内科,2009,4(6):897-898.
- [9] 王国庆.咀嚼口香糖对服用和爽患者肠道准备效果的影响[J].护理学报,2017,24(7):49-52.

- [10] 张秀静,马利转,张竹青,等.咀嚼口香糖对结肠镜前肠道准备质量影响的研究[J].重庆医学,2018,47(29):3813-3815.
- [11] 张媛媛,汪茜雅,钮美娥,等.咀嚼口香糖对结肠镜检查患者肠道准备效果及不良反应影响的 Meta 分析[J].临床消化病杂志,2018,30(3):170-176.
- [12] 刘蕊,魏永辉,张超.LGI肠内营养素膳食及口服葡萄糖对结肠镜检查肠道准备及低血糖反应的效果[J].中国煤炭工业医学杂志,2018,21(1):74-77.
- [13] 陈青青,王新艳,范惠珍,等.甘露醇联合口服补液盐散 I 在普通结肠镜检查前肠道准备中的临床应用价值[J].临床合理用药杂志,2017,10(25):79-80.
- [14] 程荣.结肠癌术前两种肠道准备方法的应用及护理[J].医药前沿,2016,6(30):249-250.
- [15] 朱木兰,甄莉,苏茜,等.口服泻药加葡萄糖在胃肠癌病人术前肠道准备中的应用[J].护理研究,2016,30(2):228-230.
- [16] 郜琳娜,杨玲莉,朱秀琴.低血糖生成指数肠内营养素联合泻药加服葡萄糖在肠道准备病人中的应用[J].循证护理,2019,5(4):336-339.
- (收稿日期:2019-11-14,修回日期:2019-12-23)

引用本文:陆谛,薛朝霞,余欢,等.难治性带状疱疹后神经痛危险因素分析[J].安徽医药,2021,25(8):1596-1600.
DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.08.029.



◇临床医学◇

难治性带状疱疹后神经痛危险因素分析

陆谛¹,薛朝霞²,余欢¹,胡珊¹

作者单位:¹山西医科大学麻醉学系,山西 太原 030001;

²山西医科大学第一医院疼痛科,山西 太原 030001

通信作者:薛朝霞,女,主任医师,硕士生导师,研究方向为麻醉与镇痛,Email:xzx1284@126.com

摘要: **目的** 探究难治性带状疱疹后神经痛(PHN)危险因素。**方法** 选取山西医科大学第一医院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月确诊为 PHN 的住院病人 123 例,以随访 6 个月后疼痛缓解程度分为病例组和对照组。采用单因素及多因素 logistic 回归分析难治性 PHN 的危险因素,并探究危险因素之间的交互作用。**结果** 单因素分析示病例组与对照组病程[8.00(3.00,12.20)月比 3.00(1.50,6.00)月]、入院疼痛评分[(8.38±1.41)分比(7.18±1.38)分]、合并痛觉异常(64.29%比 40.30%)及感觉异常(55.36%比 37.31%)、累及三叉神经分布区(37.50%比 5.97%)、合并肿瘤或免疫系统疾病(14.29%比 2.99%)、行经毁损术(35.71%比 19.40%)、手术疗效(46.43%比 67.16%)等因素比较,差异有统计学意义($P<0.05$),多因素回归分析证实病程长、疼痛评分高、有痛觉异常、累及三叉神经分布区是难治性 PHN 的危险因素($P<0.05$),并且病程长及入院疼痛评分高与其他危险因素对难治性 PHN 的发生有显著的正向交互作用。**结论** 难治性 PHN 的危险因素较多,临床上应尽早识别其危险因素并予以合理个体化治疗。

关键词: 神经痛,带状疱疹后; 危险因素

Risk factors of refractory postherpetic neuralgia

LU Di¹,XUE Zhaoxia²,YU Huan¹,HU Shan¹

Author Affiliations:¹Department of Anesthesiology, Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030001, China;

²Department of Pain, First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030001, China

Abstract: **Objective** To explore the risk factors of refractory postherpetic neuralgia (PHN). **Methods** The clinical data of 123 patients, diagnosed with PHN in First Hospital of Shanxi Medical University from January 2017 to January 2019, were analyzed retrospectively. The patients were assigned into case group and control group according to the degree of pain relief after 6 months of follow-up. Univariate and multivariate logistic regression analysis was used to identify the risk factors of refractory PHN and to explore the interaction between the risk factors. **Results** Univariate analysis results showed that there were differences between the case group and the control group in the course of disease [8.00(3.00,12.20) months vs. 3.00(1.50,6.00) months], the score of admission pain [(8.38±1.41) score vs. (7.18±1.38) score], the combination of pain (64.29% vs. 40.30%) and sensory abnormalities (55.36% vs. 37.31%), the involvement of trigeminal nerve distribution area (37.50% vs. 5.97%), the combination of tumor or immune system disease (14.29% vs. 2.99%), the operation through damage (35.71% vs. 19.40%), the effect of surgery (46.43% vs. 67.16%) and other factors ($P<0.05$). Multivariate regression analysis results confirmed that long course of disease, high pain score, abnormal pain perception and trigeminal nerve involvement were risk factors for refractory PHN ($P<0.05$), and long course of disease and high admission pain score had