

# 番泻叶联合甘露醇肠道清洁对多层螺旋CT肠道成像的影响<sup>△</sup>

项微微<sup>1\*</sup>,刘克昌<sup>2#</sup>,殷焱<sup>3</sup>(1.温州市龙湾区第一人民医院重症医学科,浙江温州 325024;2.温州市龙湾区第一人民医院放射科,浙江温州 325024;3.温州市龙湾区第一人民医院消化内科,浙江温州 325024)

中图分类号 R574;R814.42 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)05-0655-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.05.25

**摘要** 目的:评价番泻叶联合甘露醇进行肠道清洁对多层螺旋CT肠道成像的影响。方法:回顾性收集2011年6月—2012年6月在我院行多层螺旋CT肠道成像检查的炎性肠道疾病患者52例,根据肠道准备方法将患者分为对照组(22例)和观察组(30例)。两组患者在检查前12 h禁食,对照组患者在检查前12 h给予中药材番泻叶20 g加500 ml开水浸泡半小时服用,然后再次加入500 ml开水浸泡半小时服用,同时饮清水1 000 ml;观察组患者在检查前1 d早餐后2 h采用中药材番泻叶10 g加500 ml开水浸泡服用,中餐后2 h再次加入500 ml开水浸泡服用,晚餐后2 h口服10%甘露醇500 ml,同时饮清水1 000 ml。两组患者服药后直至大小便排出清水样无粪时采用多层螺旋CT肠道成像检查。比较两组患者肠道清洁有效率、成像质量、不良反应发生率。结果:观察组患者肠道清洁有效率为100%,显著高于对照组的81.82%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患者成像质量优良率为96.67%,显著优于对照组的81.82%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患者腹痛腹胀、恶心呕吐、肠黏膜损伤等不良反应的发生率均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:番泻叶联合甘露醇是多层螺旋CT肠道成像检查中有效的肠道准备方法,肠道清洁效果好、成像质量高,且不良反应发生率较低。

**关键词** 番泻叶;甘露醇;多层螺旋CT;炎性肠道疾病;肠道清洁

## Effects of Sennae Folium Combined with Mannitol on Multi-slice Spiral CT Bowel Imaging

XIANG Weiwei<sup>1</sup>, LIU Kechang<sup>2</sup>, YIN Yan<sup>3</sup>(1.ICU, Wenzhou Longwan District First People's Hospital, Zhejiang Wenzhou 325024, China; 2.Dept. of Radiology, Wenzhou Longwan District First People's Hospital, Zhejiang Wenzhou 325024, China; 3.Dept. of Gastroenterology, Wenzhou Longwan District First People's Hospital, Zhejiang Wenzhou 325024, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To evaluate the effects of Sennae Folium combined with mannitol for bowel cleaning on multi-slice spiral CT bowel imaging. METHODS: 52 patients receiving multi-slice spiral CT imaging examination in our hospital during Jun. 2011 to Jun. 2012 were collected retrospectively, and then divided into control group (22 cases) and observation group (30 cases) according to the methods of bowel preparation. Both groups fasted for 12 h before examination. Sennae Folium 20 g soaked in boiled water 500 ml for half an hour was given to patients in control group 12 h before examination, and then was soaked in boiled water 500 ml again for drinking and other pure water 1 000 ml was also given to patients. Sennae Folium 10 g soaked in boiled water 500 ml was given to patients in observation group 1 d before examination and 2 h after breakfast; soaked in boiled water 500 ml again 2 h after lunch; 10% mannitol 500 ml and pure water 1 000 ml were given to patients after supper. Both groups received multi-slice spiral CT bowel imaging until the patients defecated watery stool after medication. The effective rate of bowl cleaning, image quality and the incidence of ADR were compared between 2 groups. RESULTS: The effective rate of bowel cleaning was 100% in observation group, which was significantly higher than that of control group (81.82%), with statistical significance ( $P<0.05$ ). The excellent and good rate of imaging quality was 96.67% in observation group, which was significantly better than that of control group (81.82%), with statistical significance ( $P<0.05$ ). The incidence of ADR as abdominal distension, nausea, intestinal mucosa damage in observation group were significantly lower than those of control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). CONCLUSIONS: Sennae Folium combined with mannitol is effective method to prepare enteric multi-slice spiral CT imaging examination, and perform good bowl cleaning effect, high image quality and low incidence of ADR.

**KEYWORDS** Sennae Folium; Mannitol; Multi-slice spiral CT; Inflammatory bowel disease; Bowl cleaning

多层螺旋CT(MSCT)技术目前已经被广泛应用于炎症性肠病(IBD)、肠道外病变方面的检测与诊断,该技术能够比较直观地显示出患者肠道内病变部位及结构特征,同时还具有方便、快捷、全方位检测等特点<sup>[1]</sup>。MSCT在临床上较好的检测

效果,为后期对患者进行有效治疗和预后工作提供了重要指导<sup>[2-3]</sup>,而MSCT诊断的准确度受到肠道清洁质量的影响。为探讨不同肠道准备对MSCT肠道成像的效果,本研究采用口服番泻叶联合甘露醇清洁肠道,并与单纯口服番泻叶进行对比。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

回顾性收集2013年6月—2014年6月在我院就诊行MSCT肠道成像检查的炎性肠道疾病患者52例,根据肠道准

<sup>△</sup> 基金项目:温州市龙湾区软科学研究项目(No.2013R16)

\* 主管护师。研究方向:护理学。电话:0577-56558183。E-mail:xiangweiweihushi@126.com

# 通信作者:副主任医师。研究方向:重症医学科。电话:0577-56558183。E-mail:331968667@qq.com

备的方法将患者分为对照组(22例)和观察组(30例)。其中,对照组患者男性17例,女性5例;年龄16~60岁,平均年龄(35.2±5.7)岁;克罗恩病(CD)18例,溃疡性结肠炎(UC)4例。观察组患者男性23例,女性7例;年龄15~61岁,平均年龄(35.5±5.8)岁;CD 24例,UC 6例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过,患者知情同意并签署知情同意书。

## 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)近3个月平均每周排便≤3次者;(2)伴或不伴排便困难者。排除标准:(1)其他感染性疾病者;(2)严重心、肝、肾功能不全者;(3)血液疾病、免疫性疾病、精神病、肠梗阻者;(4)对本研究药物过敏者。

## 1.3 清洁方法

两组患者在检查前12h禁食,对照组患者在检查前12h给予中药材番泻叶20g加500ml开水浸泡半小时服用,然后再次加入500ml开水浸泡半小时服用,同时饮清水1000ml;观察组患者在检查前1d早餐后2h采用中药材番泻叶10g加500ml开水浸泡服用,中餐后2h再次加入500ml开水浸泡服用,晚餐后2h口服10%甘露醇(上海百特医疗用品有限公司,批准文号:国药准字S1503005,规格:250ml/支)500ml,同时饮清水1000ml。两组患者服药后直至大小便排出清水样无粪时采用MSCT肠道成像检查。

## 1.4 观察指标

观察两组患者肠道清洁效果、MSCT成像质量及不良反应。肠道清洁判断标准如下<sup>[4]</sup>,I级:全肠腔内无粪水,肠腔黏膜清晰;II级:肠腔内有少量粪便残渣、粪水,但抽吸容易,肠腔黏膜较清晰,对进镜与观察无影响;III级:肠腔内有粪便残渣、粪水,肠腔黏膜不清晰,对进镜与观察有影响;IV级:肠腔内有粪便附着肠壁造成阻塞,肠腔黏膜显示不清,难以进镜,对检查造成影响。其中I、II级为有效,III、IV级为无效。

成像质量的判断标准<sup>[5]</sup>,请两名有CT诊断经验的医师对图像进行分析,按照3级评分法进行评价。优:肠道图像质量很高,显影清楚、对比度强、无伪影;良:肠道图像质量一般,显影有些模糊、无伪影,可用于诊断疾病;差:肠道图像质量差,显示不清、有伪影及假相。图像质量的优良率=(优例数+良例数)/总例数×100%。

## 1.5 统计学方法

采用SPSS 17.0软件对数据进行统计学分析。计数资料以%表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 $t$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者肠道清洁效果比较

观察组患者肠道清洁有效率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者肠道清洁效果比较见表1。

表1 两组患者肠道清洁效果比较[例(%)]

Tab 1 Comparison of bowel cleaning effect between 2 groups [case(%)]

组别	n	I级	II级	III级	IV级	有效	无效
对照组	22	13	5	3	1	18(81.82)	4(18.18)
观察组	30	19	11	0	0	30(100)	0(0)
$\chi^2$						9.453	7.518
P						0.032	0.041

### 2.2 两组患者肠道成像质量比较

观察组患者肠道成像质量优良率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者肠道成像质量比较见表2。

### 2.3 不良反应

观察组患者腹痛腹胀、恶心呕吐、肠黏膜损伤等不良反应的发生率均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),所有患者经对症治疗后均好转。两组患者不良反应发生率比较见表3。

表2 两组患者肠道成像质量比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of image quality between 2 groups [case(%)]

组别	n	优	良	差	优良
对照组	22	12	6	4	18(81.82)
观察组	30	20	9	1	29(96.67)
$\chi^2$					6.457
P					0.040

表3 两组患者不良反应发生率比较[例(%)]

Tab 3 Comparison of ADR between 2 groups[case(%)]

组别	n	腹痛腹胀	恶心呕吐	肠黏膜损伤	不良反应
对照组	22	10(45.45)	5(22.73)	4(18.18)	19(86.36)
观察组	30	4(13.33)	1(3.33)	0(0)	5(16.66)
$\chi^2$		25.439	20.384	27.826	35.276
P		0.001	0.001	0.001	0.001

## 3 讨论

随着医疗水平的飞速发展,MSCT肠道成像设备已普遍应用于目前的肠道疾病诊断中,是否能够取得清晰有效的检测成像效果成为了检测过程中的关键因素,因此患者小肠是否充分扩张和肠道是否清洁都将直接影响到检查结果。肠道清洁作为MSCT肠道成像检查前的准备工作,其主要目的为将肠内容物彻底清除,从而减少肠内容物对成像质量造成的干扰,避免造成错误的诊断<sup>[6]</sup>。

目前,用于肠道准备的方法有灌肠法和口服泻剂,临床上选择口服刺激性或容积性药物较多,例如番泻叶、甘露醇等<sup>[7]</sup>。口服番泻叶浸剂,由胃和小肠吸收并在肝脏中分解,分解产物经血流兴奋骨盆神经节从而收缩大肠,导致大肠运动而致泻,达到清洁肠道的效果,其具有抑制多种肠道菌的作用<sup>[8]</sup>。同时能在运动神经末梢和骨骼接头处阻断乙酰胆碱,使肌肉松弛,以保证肠道有良好的扩张程度,提高MSCT检测效果。但大剂量服用番泻叶可强烈刺激肠壁,使肠蠕动亢进,引起腹痛,还可发生上消化道出血、过敏等不良反应。甘露醇属于高渗性的组织脱水药物,口服后不被肠道吸收,因此不影响血浆渗透压,可经过补充液体对药物的有效性进行保证,在肠道形成高渗环境,增加了肠腔内的水分使粪便软化,从而使肠内容物的容积增大,刺激肠壁,促进肠蠕动和清洁肠道。甘露醇口感较好,服用时口腔有舒适感,因此患者耐受性好<sup>[9]</sup>,但其对肠道有明显的刺激,且容易导致细菌在肠内繁殖。因此,番泻叶与甘露醇联合使用具有协同作用,且番泻叶的抑菌作用避免了使用甘露醇肠内细菌的繁殖,减少了不良反应的发生<sup>[10]</sup>。

番泻叶、甘露醇均有一定的不良反应,其不良反应与用药剂量密切相关。大剂量的应用均明显增加不良反应,并可造成患者死亡。为降低上述药物的不良反应,本研究将药物剂量减少,再分次服用,使得药物联合应用在减少剂量的同时发挥了药物的协同作用,提高了药物的效果。同时,将番泻叶改为白天服用,避免了患者睡眠受到影响,更易被患者接受。本研究结果显示,观察组患者肠道清洁有效率为100%,成像质量优良率为96.67%,不良反应少,与对照组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

综上所述,番泻叶联合甘露醇是MSCT肠道成像检测中有效的肠道准备方法,其肠道清洁效果好、成像质量高,且不良反应少。同时,本研究存在不足之处,研究病例数较少,入选患者的年龄有一定的局限性,且在研究方案设计时未考虑

# 伊立替康单药与联合消癌平治疗老年晚期胃癌的比较研究

武 阳\*(郑州大学附属洛阳中心医院肿瘤科,河南 洛阳 471009)

中图分类号 R735.2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)05-0657-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.05.26

**摘要** 目的:评价伊立替康单药与联合消癌平注射液治疗老年晚期胃癌的疗效及安全性。方法:回顾性收集2012—2014年我院收治的老年晚期胃癌患者60例,按治疗方案的不同分为联合组和单药组,各30例。单药组患者采用伊立替康(CPT-11)150 mg/m<sup>2</sup>加入250 ml 0.9%氯化钠注射液,ivgtt,联合组患者在单药组基础上加用消癌平注射液80 ml, qd。两组患者均14 d为1个周期,连续治疗4个周期。比较两组患者肿瘤标志物水平、疾病控制率、无进展生存期(PFS)及不良反应发生率。结果:治疗后,两组患者肿瘤标志物血清癌胚抗原、糖类抗原199、糖类抗原242水平显著低于治疗前,且联合组明显低于单药组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );联合组患者疾病控制率为70.00%,显著高于单药组的33.33%,联合组患者PFS为(11.23±2.17)个月,显著长于单药组的(9.36±0.84)个月,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );联合组患者白细胞减少、丙氨酸转氨酶升高、腹泻、口腔黏膜炎及手足综合征的不良反应发生率显著低于单药组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:消癌平注射液联合伊立替康治疗老年晚期胃癌效果明显,不良反应发生率低。

**关键词** 消癌平注射液;伊立替康;晚期胃癌;化疗;疗效;安全性

## Comparison and Analysis of Irinotecan Alone or Combined with Xiaoaiping in the Treatment of Elderly Patients with Advanced Gastric Cancer

WU Yang (Dept. of Tumor, Luoyang Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Henan Luoyang 471009, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To evaluate therapeutic efficacy and safety of chemotherapy combined with Xiaoaiping injection in the treatment of elderly patients with advanced gastric cancer. METHODS: 60 elderly patients with advanced gastric cancer were collected from our department during 2012-2014, and then divided into union group and single group with 30 cases in each group. Single group was given irinotecan (CPT-11) 150 mg/m<sup>2</sup> added into 0.9% Sodium Chloride injection, and union group was additionally given Xiaoaiping injection 80 ml, qd, on the basis of single group. A treatment course lasted for 14 days, and both groups received 4 courses of treatment. The tumor markers, disease single rate, progression-free survival (PFS) and the incidence of ADR were compared between 2 groups. RESULTS: After treatment, the levels of CEA, CA199 and CA242 in 2 groups were significantly lower than before; the union group was significantly lower than the single group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). The disease single rate of union group was 70.00%, which was significantly higher than that of single group (33.33%). PFS of union group was (11.23±2.17) months, which was significantly longer than that of single group [(9.36±0.84) months], with statistical significance ( $P < 0.05$ ). The incidence of leucopenia, alanine aminotransferase elevation, diarrhea, stomatitis and hand-foot syndrome in union group was significantly lower than in single group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). CONCLUSIONS: Xiaoaiping injection combined with irinotecan chemotherapy for advanced gastric cancer has obvious effect with a low incidence of ADR.

**KEYWORDS** Xiaoaiping injection; Irinotecan; Advanced gastric cancer; Chemotherapy; Efficacy; Safety

到患者的身高、体质量指数所造成的影响。

### 参考文献

- [1] 董红梅,张秋迟,安珍玉,等.两种不同肠道清洁时间对64层螺旋CT仿真结肠镜检查成像质量的影响研究[J].黑龙江医药科学,2013,36(2):82.
- [2] 宋涛,生晶,刘敬禹,等.多排螺旋CT三维肠道成像在克罗恩病诊断中的影像价值[J].中国医学计算机成像杂志,2013,19(3):235.
- [3] 周颖,周忠杰,赵佳宏.恒康正清在结肠镜检查前肠道准备中的应用[J].中国药师,2009,12(7):946.
- [4] 王启远,李坤,高云飞,等.4种药物用于肠道清洁准备的横向对比研究[J].中国消化内镜,2009,3(3):27.
- [5] 杜志顺.两种肠道准备方法在多层螺旋CT小肠造影中的对比分析[J].北华大学学报:自然科学版,2014,15(3):362.
- [6] 苏雪娟,葛英辉,武明辉,等.64层CT仿真内窥镜及其它后处理对肠道病变的价值[J].中国临床医学影像杂志,2010,21(7):479.
- [7] 缪军,夏裕平,黄永平.两种口服对比剂在多层螺旋CT小肠造影中的应用对比[J].中国医学影像学杂志,2013,15(12):1957.
- [8] 江永平,蒋宁,冯秀娟,等.复方聚乙二醇电解质散联合番泻叶在肠道准备中的应用效果[J].中国乡村医药,2013,20(7):18.
- [9] 王海燕,谭炳毅,赵斌,等.口服甘露醇CT小肠造影诊断常见小肠肿瘤的临床应用研究[J].医学影像学杂志,2012,22(3):405.
- [10] 郭红伟,韩松,王宏建,等.低剂量番泻叶与甘露醇序贯应用结肠造影肠道准备的效果观察[J].临床放射学杂志,2008,27(3):397.

\* 主治医师,硕士。研究方向:肿瘤内科临床诊治。电话:0379-63892093。E-mail:wuyangly1975@163.com

(收稿日期:2015-04-16 修回日期:2015-11-09)  
(编辑:黄 欢)