

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232  
CN 32-1463/R

# 中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2025年1月 第42卷 第1期

## CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 42 Number 1  
January 2025

ISSN 1007-5232



9 771007 523250



# 中华消化内镜杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第42卷 第1期 2025年1月20日出版



微信: xhnjsw



新浪微博

## 主管

中国科学技术协会

## 主办

中华医学会  
100710, 北京市东四西大街42号

## 编辑

中华消化内镜杂志编辑委员会  
210003, 南京市紫竹林3号  
电话: (025)83472831, 83478997  
传真: (025)83472821  
Email: xhnj@xhnj.com  
http://www.zhxnjzz.com  
http://www.medjournals.cn

## 总编辑

张澍田

## 编辑部主任

唐涌进

## 出版

《中华医学杂志》社有限责任公司  
100710, 北京市东四西大街42号  
电话(传真): (010)51322059  
Email: office@cmaph.org

## 广告发布登记号

广登32010000093号

## 印刷

江苏省地质测绘大队

## 发行

范围: 公开  
国内: 南京报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京399信箱, 100048)  
代号 M4676

## 订购

全国各地邮政局  
邮发代号 28-105

## 邮购

中华消化内镜杂志编辑部  
210003, 南京市紫竹林3号  
电话: (025)83472831  
Email: xhnj@xhnj.com

## 定价

每期25.00元, 全年300.00元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

## 2025年版版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章, 不得使用本刊的版式设计

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

## 目次

### 共识与指南

- 小肠克罗恩病的内镜诊治共识(2024, 上海) ..... 1  
国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海)  
中华医学会消化内镜学分会小肠镜和胶囊内镜学组  
中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组

### 专家论坛

- 未分化型早期胃癌非治愈性切除的研究进展 ..... 19  
高宁婧 王雷  
聚焦无症状幽门螺杆菌感染: 内镜下表现及相关疾病谱 ..... 23  
尧烁意 王芬

### 论著

- 新型国产经口胆胰直视化子镜系统用于胆道探查的安全性 ..... 28  
刘婧依 齐志鹏 张家洵 贺东黎 陈章涵 程亦榕 姜杰灵  
唐研 荆佳晨 钟芸诗 陆品相  
非急诊状态食管静脉曲张套扎联合胃静脉曲张套扎的  
有效性及安全性 ..... 34  
李佳鑫 徐闪闪 全润钊 张昊 卢曼曼 李贞娟 马赛 米俊  
丁辉 张慧敏 付琳 李修岭  
人工智能辅助结肠镜检查有效退镜时间计算系统的构建  
及临床应用价值 ..... 42  
龚容容 姚理文 吴练练 吴慧玲 李迅 于红刚 丁祥武  
新型缝合器械胃镜下修补胃壁全层缺损的实验研究 ..... 47  
俞春波 陈明贤 陈美华 黄亮 刘怡菁 陶淑芳 何雁鸿  
严卫忠 李东  
胃间质瘤超声内镜及增强CT特征与病理危险度的相关性研究 ..... 53  
王宇豪 沈磊  
超声内镜引导细针穿刺抽吸术在常规内镜活检阴性食管狭窄  
病变中的诊断价值 ..... 60  
米热阿依·努尔麦麦提 唐德华 沈聪强 田新宇 庄宇航  
沈珊珊 彭春艳 王雷 张舒 吕璜

## 短篇论著

- 颈动脉窦按压法治疗无痛胃镜检查术中呃逆的有效性及安全性 ..... 66  
陈琨 李纯

## 病例报道

- 信迪利单抗诱导的急性糜烂性出血性胃炎 1 例 ..... 70  
王锦坡 李建英 陈运新 郭杞兰 陈丰霖

## 综 述

- 结直肠腺瘤内镜下切除术后复发及监测的研究进展 ..... 74  
马玖玥 刘揆亮 吴静  
渗透性泻药用于结肠镜检查前肠道准备的相关不良反应研究现状 ..... 78  
隋向宇 张颂 卫佳慧 徐庶怀 蒋海扬 李兆申 赵胜兵 柏愚

## 会议纪要

- 《中华消化内镜杂志》第六届编委会第五次工作会议纪要 ..... 52

## 读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》2025 年可直接使用英文缩写的常用词汇 ..... 46  
《中华消化内镜杂志》2025 年征订启事 ..... 73

## 插页目次

- 《中华消化内镜杂志》第六届编委会编委名单 ..... 65  
《中华消化内镜杂志》第六届编委会通讯编委名单 ..... 65  
《中华消化内镜杂志》稿约 ..... 82

本期责任编辑 钱程 唐涌进

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进, Email: tang@xhnj.com

周 昊, Email: zhou@xhnj.com

顾文景, Email: gwj@xhnj.com

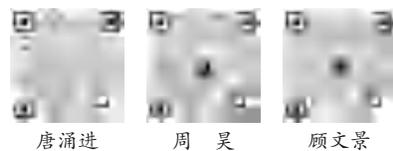
本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站 <http://www.zhxhnjzz.com> 进行在线投稿。

朱 悦, Email: zhuyue@xhnj.com

钱 程, Email: qian@xhnj.com

许文立, Email: xwl@xhnj.com



(扫码添加编辑企业微信)

## 结直肠腺瘤内镜下切除术后复发及监测的研究进展

马玖玥 刘揆亮 吴静

首都医科大学附属北京友谊医院消化内科,北京 100050

通信作者:刘揆亮,Email:kuliangliu@ccmu.edu.cn

**【摘要】** 结直肠癌是常见的恶性肿瘤,同时也是常见的癌症死亡原因。结直肠腺瘤是结直肠癌的癌前病变,早期识别、切除结直肠腺瘤是降低结直肠癌死亡率的重要手段。腺瘤切除后复发较为常见,内镜下腺瘤切除术后的监测受到广泛关注。目前多通过结肠镜监测腺瘤复发,但是如何选取合适的监测时间间隔,以最大程度提高监测有效性并符合成本-效益原则,仍需进一步研究。本文就结直肠腺瘤内镜下切除术后复发及监测的研究进展进行综述。

**【关键词】** 结直肠肿瘤; 腺瘤; 复发; 异时性腺瘤; 监测

**基金项目:**北京市属医院科研培育计划(PX20210101)

### Research progress in the recurrence and surveillance of colorectal adenoma after endoscopic resection

Ma Jiuyue, Liu Kuiliang, Wu Jing

Department of Gastroenterology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China

Corresponding author: Liu Kuiliang, Email: kuliangliu@ccmu.edu.cn

结直肠癌是世界范围内第三大常见恶性肿瘤,同时是第二大癌症死亡原因<sup>[1]</sup>。在中国人群中,结直肠癌粗死亡率约为9.67/100 000,在癌症死亡原因中排名第5位<sup>[2]</sup>。目前广泛认可结直肠癌的发生发展遵从“腺瘤-癌”恶变途径,结直肠腺瘤是常见的癌前病变,通过早期结肠镜筛查可有效降低约18%结直肠癌死亡风险<sup>[3]</sup>。早期识别结直肠腺瘤,尤其是识别高危腺瘤并行内镜下腺瘤切除术是预防结直肠癌进展及死亡的重要手段。

即使进行了内镜下腺瘤切除术,腺瘤复发(又称再发,包括原处复发或他处再发即异时性腺瘤)的情况也较为常见,因此需要随访监测<sup>[4]</sup>。频繁结肠镜检查加重医疗负担,而延长复查间隔又会增加腺瘤复发和间歇癌的发生率,因此需制定、选择恰当的肠镜监测方案<sup>[5]</sup>。本研究即结合结直肠腺瘤内镜下切除术后复发及监测的相关研究进展进行综述。

#### 一、结直肠腺瘤内镜下切除术后复发率

结直肠腺瘤切除术后的复发包括原处复发与异时性腺瘤,其中尤以异时性进展期结直肠肿瘤备受关注。进展期结直肠肿瘤(advanced colorectal neoplasm, ACN)包括侵袭性结直肠癌和进展期腺瘤。其中进展期腺瘤指满足以下一

项或多项标准的腺瘤:(1)长径>10 mm;(2)绒毛状或管状绒毛状腺瘤;(3)有高级别上皮内瘤变。异时性ACN尚无统一定义,有研究将其定义为腺瘤完全切除>1年后发现的进展期肿瘤,也有将其定义为完全切除结直肠腺瘤后在他处再发的ACN,其发生显著降低患者生存率<sup>[6-7]</sup>。研究表明内镜下腺瘤切除后5年、10年随访时异时性ACN累积发生率为5.7%~10%、11%~17%<sup>[8]</sup>。中国南方人群的队列研究表明非高危腺瘤患者在初次内镜下腺瘤切除术后第1~3、3~5、5~10和10~20年的腺瘤复发率分别为0.9%、3.9%、5.8%和29.2%,而高危腺瘤患者初次内镜下腺瘤切除术后第1~3、3~5、5~10和10~20年的腺瘤复发率分别为3.8%、13.1%、34.7%和52.0%<sup>[9]</sup>。一项纳入3 360例患者的研究,843例患者切除进展期腺瘤1 155枚,3年后进展期腺瘤患者中有229枚进展期腺瘤复发(229/1 155,19.8%),其中异时性肿瘤157枚(13.5%),局部复发72枚(6.2%)<sup>[10]</sup>。现有评价累积复发率的研究多为某一地区的单中心或多中心研究,缺少覆盖较广地域的大样本研究,由于各地内镜水平及经济水平的差异,腺瘤复发率差异较大,尚无代表性研究阐明全国范围内腺瘤累积复发率。可见,结直肠腺瘤切除术后腺

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240509-00372

收稿日期 2024-05-09 本文编辑 周昊

引用本文:马玖玥,刘揆亮,吴静.结直肠腺瘤内镜下切除术后复发及监测的研究进展[J].中华消化内镜杂志,2025,42(1):74-77. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240509-00372.



瘤复发较为常见,威胁人群健康。

## 二、结直肠腺瘤复发的影响因素

控制风险因素是减少内镜下切除术后腺瘤复发的重要方法。目前有关结直肠腺瘤内镜下切除术后腺瘤复发危险因素的研究有较多报道,已发现的腺瘤复发危险因素包括切除腺瘤的数量、大小、病理分型、病理组织学分级等。除内镜下的腺瘤特点与病理组织学特征外,代谢因素包括代谢综合征、腹型肥胖、非酒精性脂肪性肝病等也被认为是异时性腺瘤可能的风险因素。肠镜操作质量指标如腺瘤检出率(adenoma detection rate, ADR)、退镜时间、肠道准备质量等因素对异时性腺瘤发生的影响也逐渐受到关注。

有大量研究表明在首次检查的基线肠镜中发现及切除的腺瘤数量是结直肠腺瘤复发的危险因素。Meta 分析提示,切除 1~2 个长径 < 1 cm 的管状腺瘤且无高级别异型增生的患者(低风险组)异时性 ACN 的绝对发生率虽然不高,但风险仍明显高于无腺瘤的患者(3.6% 比 1.6%,  $RR=1.8$ ,  $95\%CI: 1.3\sim 2.6$ )<sup>[11]</sup>。另一项回顾性研究表明,基线肠镜时切除  $\geq 3$  个进展期腺瘤的患者发生异时性 ACN 的风险高于仅有 1~2 个进展期腺瘤的患者,提示对于切除  $\geq 3$  个进展期腺瘤数量的患者需进行更频繁的监测。中国台湾地区人群中进行的回顾性队列研究同样提示切除数量是重要的腺瘤复发影响因素<sup>[12]</sup>。多因素回归分析表明结直肠镜切除腺瘤数  $\geq 3$  个( $OR=3.08$ ,  $95\%CI: 1.52\sim 6.24$ ,  $P=0.002$ )和男性( $OR=3.09$ ,  $95\%CI: 1.32\sim 7.25$ ,  $P=0.010$ )与进展期腺瘤复发显著相关<sup>[12]</sup>。多数研究以 3 个腺瘤作为风险分层截断值,而为验证截断值设置是否合理,2022 年还有 Meta 分析回顾已发表文献,结论为  $\geq 5$  个与 3~4 个非进展期腺瘤数量组的异时性腺瘤发生风险差异无统计学意义,故认为目前无须更详细地分层,指南与研究普遍以此截断值进行分层是合理的<sup>[13]</sup>。腺瘤长径同样是结直肠腺瘤复发的危险因素之一,有 Meta 分析提出基线肠镜时高危腺瘤长径  $\geq 20$  mm 的患者间歇癌风险相对较高( $RR=2.08$ ,  $95\%CI: 1.20\sim 3.61$ ),而腺瘤数量在 5 年内对间歇癌风险并无显著影响<sup>[9-10,12,14-15]</sup>。

当前普遍认为腺瘤中管状绒毛状、绒毛状结构及高级别上皮内瘤变成分是异时性腺瘤发生的危险因素,锯齿状病变对异时性腺瘤的影响也同样受到关注。锯齿状病变包含增生性息肉、无蒂锯齿状病变及传统锯齿状腺瘤。Park 等<sup>[16]</sup>进行的腺瘤切除术后随访研究表明,与基线肠镜仅存在进展期腺瘤的患者相比,进展期腺瘤与锯齿状病变共存显著增加了异时性 ACN 的风险(累积发病率: 17.9% 比 10.7%,  $P<0.001$ )。Hong 等<sup>[17]</sup>进行的单中心回顾队列结论却相反,认为腺瘤及无蒂锯齿状病变同时存在并不增加异时性高危腺瘤/高危病变的风险,但增加了异时性无蒂锯齿状病变的风险。国内暂无相关研究数据,但考虑到无蒂锯齿状病变是重要的癌前病变途径,可通过特殊的锯齿状通路发生癌变,且国外数据提示锯齿状病变的存在显著提高间歇癌的风险,其作为腺瘤切除后复发的风险因素值得深入探讨<sup>[18-20]</sup>。

曾有研究提示结肠近端单纯腺瘤发生异时性结直肠肿瘤的风险高于远端单纯腺瘤患者(调整危险比 = 1.12,  $95\%CI: 1.04\sim 1.21$ ),但异时性 ACN 风险两组间差异无统计学意义,研究结论支持目前指南对远端和近端腺瘤采取相同监测间隔的建议<sup>[21]</sup>。尽管 Yokota 等<sup>[22]</sup>的研究结果提示结直肠癌根治术后异时性 ACN 和间歇癌发生在右半结肠较左半结肠更为常见,但差异无统计学意义。目前无证据证明腺瘤位置影响异时性进展期腺瘤发生,但其对异时性非 ACN 的影响仍需更多研究。

近年来年龄、性别、结直肠癌家族史等对异时性腺瘤发生的影响也广受关注。与无结直肠癌家族史患者相比,一级亲属有结直肠癌家族史的患者发生异时性结直肠腺瘤风险显著增加( $OR=1.14$ ,  $95\%CI: 1.01\sim 1.29$ )<sup>[23]</sup>。在 < 50 岁的接受内镜下结直肠腺瘤切除术的患者中,家族史与异时性结直肠肿瘤风险增加有关( $RR=1.37$ ,  $95\%CI: 1.16\sim 1.62$ ),而在  $\geq 50$  岁的患者中结直肠癌家族史与异时性结直肠肿瘤风险之间无显著关联,证明在年轻的腺瘤患者中家族史是发生异时性结直肠肿瘤的重要预测因素<sup>[24]</sup>。韩国人群的一项研究在对年龄、性别、体重指数、吸烟状况、饮酒、糖尿病和高血压等校正后进行了多因素分析,结果显示高龄(50~54 岁比 < 50 岁)、男性、肥胖、吸烟和饮酒是异时性结直肠肿瘤的独立危险因素,高龄和男性是异时性 ACN 的独立危险因素<sup>[25]</sup>。代谢性因素如腹型肥胖、非酒精性脂肪肝也与异时性 ACN 风险增加相关,但一项 Meta 分析未发现代谢综合征与异时性结直肠肿瘤发生有关的证据,不过结果提示代谢综合征可能与结直肠癌患者的生存率较差相关( $HR=1.8$ ,  $95\%CI: 1.04\sim 3.12$ ,  $I^2=92.7\%$ )<sup>[26-28]</sup>。

为减少结直肠腺瘤内镜下切除术后腺瘤的复发,一些药物常用来进行二级预防。阿司匹林是常见的化学预防药物,小剂量阿司匹林是安全的,但由于顾虑其可能导致消化道出血等不良反应,当前并未广泛应用于结直肠腺瘤复发的二级预防<sup>[29-30]</sup>。相对于阿司匹林令人担心的不良反应,二甲双胍在腺瘤复发二级预防中的疗效和安全性更受认可,可能在未来的预防复发中发挥作用<sup>[31]</sup>。

## 三、国内外腺瘤切除术后监测指南

腺瘤切除术后监测间隔设置较长可能增加结直肠腺瘤,尤其是异时性 ACN 发生的风险,但频繁的结肠镜检查不仅增加经济负担,也增加了肠镜相关不良事件风险,因此,设定合适的监测间隔既可以有效减少结直肠癌死亡率,也符合成本-效益原则<sup>[32]</sup>。美国及欧洲各国的指南建议根据肠镜及病理的危险因素,对人群进行风险分层,指导结直肠腺瘤切除术后合适的复查间隔。欧洲消化内镜学会的指南提出:对于完全切除至少 1 个腺瘤  $\geq 10$  mm 或伴有高级别异型增生,或  $\geq 5$  个腺瘤,以及任何  $\geq 10$  mm 或伴有不典型增生的锯齿状病变的患者,应 3 年后监测结肠镜检查;建议内镜下分块切除  $\geq 20$  mm 的息肉后,3~6 个月即进行结肠镜复查。英国内镜学会建议有  $\geq 2$  个癌前病变,包括至少 1 个 ACN(定义为长径至少 10 mm 或含任何级别异型增生的锯齿状息

肉,以及长径至少 10 mm 或含有高级别异型增生的腺瘤)患者;或有 $\geq 5$ 个癌前病变患者,应 3 年后监测肠镜。美国结直肠癌多学科工作组则将具有管状绒毛状和绒毛状结构的腺瘤定义为高危息肉,建议 3 年后进行结肠镜监测<sup>[33-35]</sup>。2023 年我国专家根据国外指南及我国实际状况,制定了相应的复查间隔指南:专家组一致建议内镜下切除 3~10 个管状腺瘤、 $\geq 1$  个长径 $> 10$  mm 的管状腺瘤、 $\geq 1$  个绒毛状腺瘤、腺瘤伴高级别上皮内瘤变患者,1~2 年后复查肠镜;对于切除 $> 10$  个腺瘤、锯齿状息肉病综合征的患者,1 年后复查肠镜(证据水平中等)<sup>[36]</sup>。相较之下,我国指南推荐的复查间隔明显短于国外指南,更频繁地监测肠镜主要是出于对国内肠镜质量及漏诊率的担忧。韩国的一项纳入 7 171 例无腺瘤或有 1~2 个非进展期腺瘤的患者的多因素分析中发现,基线内镜医师的 ADR 与异时性进展期腺瘤的风险呈负相关;美国人群中进行的一项回顾性队列研究显示了类似结果<sup>[37-38]</sup>。除内镜医师的 ADR 外,肿瘤性息肉的不完全切除是异时性肿瘤相关的最强独立影响因素,提示肠镜质量显著影响腺瘤切除后复发情况<sup>[39]</sup>。有研究表明内镜医师的 ADR 每增加 1.0%,患间歇癌风险就降低 3.0% ( $HR=0.97$ ,  $95\%CI:0.96\sim 0.98$ )<sup>[40]</sup>。国内有关肠镜筛查质量的相关研究较少,有针对我国西南部人群的研究表明整体 ADR 值为 17.6%<sup>[41]</sup>,尚无具体分析 ADR 及漏诊率对腺瘤复发影响的研究。目前国内对于复查间隔相关研究尤其是真实世界研究仍为空白,亟待更多循证医学证据评估其国内专家指南共识的真实效果。

虽然各国腺瘤切除术后复查间隔指南都在不断更新,以达到最好的监测效果,但各国医师对于指南的依从性并不相同,并可能影响到结直肠腺瘤的复发。早在 2013 年便有加拿大研究者关注到了指南依从性可能造成的影响,他们回顾性分析了 265 例患者,仅 25%~42% 患者按时接受了肠镜监测,其中无论是早于还是晚于推荐监测时间,相较于按时接受监测的患者来说 ADR 都差异无统计学意义<sup>[42]</sup>。荷兰的一项研究表明仅有 25% 的腺瘤患者接受了适当的监测,2002 年以后确诊的腺瘤患者有 48% 过早进行了肠镜监测,而延迟监测时间的患者的进展期肿瘤发生率显著高于过早监测或适时监测的患者(8% 比 4%~5%,  $P<0.01$ )<sup>[43]</sup>。指南的推荐意见可以更好地指导医师设定恰当的复查间隔,由于我国相关指南推出较晚,以往临床工作中医师普遍根据自身经验、国外指南以及当地的内镜水平设定监测间隔。

综上,随着近年来结直肠腺瘤内镜切除术后复发相关研究的不断深入,临床医师已认识到越来越多的危险因素,对人群的风险分层也越来越准确,国内外针对复查监测指南的推出也使腺瘤复发的监测更加高效。虽然目前国内已有复查间隔指南推荐,但其设定监测时间间隔普遍缩短,其临床依从性及效果仍需更多研究支持。且由于国内的肠镜质量水平及肠镜筛查流程较国外存在差异,仍需在国内进行相关的研究以指导指南的进一步制定。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- Lu B, Li N, Luo CY, et al. Colorectal cancer incidence and mortality: the current status, temporal trends and their attributable risk factors in 60 countries in 2000—2019[J]. Chin Med J (Engl), 2021, 134(16):1941-1951. DOI: 10.1097/CM9.0000000000001619.
- Jiang D, Zhang L, Liu W, et al. Trends in cancer mortality in China from 2004 to 2018: a nationwide longitudinal study[J]. Cancer Commun (Lond), 2021, 41(10): 1024-1036. DOI: 10.1002/cac2.12195.
- Bretthauer M, Løberg M, Wieszczy P, et al. Effect of colonoscopy screening on risks of colorectal cancer and related death[J]. N Engl J Med, 2022, 387(17): 1547-1556. DOI: 10.1056/NEJMoa2208375.
- 中华医学会消化病学分会. 中华医学会消化病学分会消化系统肿瘤协作组. 中国结直肠肿瘤综合预防共识意见(2021 年, 上海)[J]. 中华消化杂志, 2021, 41(11):726-759. DOI: 10.3760/cma.j.cn311367-20210809-00431.
- Cross AJ, Robbins EC, Pack K, et al. Post-polypectomy surveillance interval and advanced neoplasia detection rates: a multicenter, retrospective cohort study[J]. Endoscopy, 2022, 54(10):948-958. DOI: 10.1055/a-1795-4673.
- Rex DK, Kahi CJ, Levin B, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after cancer resection: a consensus update by the American Cancer Society and US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer[J]. CA Cancer J Clin, 2006, 56(3):160-167; quiz 185-186. DOI: 10.3322/canjclin.56.3.160.
- Gupta S, Lieberman D, Anderson JC, et al. Recommendations for follow-up after colonoscopy and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer[J]. Am J Gastroenterol, 2020, 115(3):415-434. DOI: 10.14309/ajg.0000000000000544.
- Omata F, Deshpande GA, Suzuki H, et al. Long-term cumulative incidence of metachronous advanced colorectal neoplasia after colonoscopy and a novel risk factor: a cohort study[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2021, 33(11): 1341-1347. DOI: 10.1097/MEG.0000000000002259.
- Huang Y, Gong W, Su B, et al. Recurrence and surveillance of colorectal adenoma after polypectomy in a southern Chinese population[J]. J Gastroenterol, 2010, 45(8): 838-845. DOI: 10.1007/s00535-010-0227-3.
- Facciorusso A, Di Maso M, Serviddio G, et al. Development and validation of a risk score for advanced colorectal adenoma recurrence after endoscopic resection[J]. World J Gastroenterol, 2016, 22(26): 6049-6056. DOI: 10.3748/wjg.v22.i26.6049.
- Hassan C, Gimeno-García A, Kalager M, et al. Systematic review with meta-analysis: the incidence of advanced neoplasia after polypectomy in patients with and without low-risk adenomas[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2014, 39(9): 905-912. DOI: 10.1111/apt.12682.
- Chang JJ, Chien CH, Chen SW, et al. Long term outcomes of colon polyps with high grade dysplasia following endoscopic resection[J]. BMC Gastroenterol, 2020, 20(1): 376. DOI: 10.1186/s12876-020-01499-2.
- Park S, Jeon SR, Kim HG, et al. Risk of metachronous colorectal advanced neoplasia and cancer in patients with 3-4 nonadvanced adenomas at index colonoscopy: a systematic review and meta-analysis[J]. Am J Gastroenterol, 2022, 117(4): 588-602. DOI: 10.14309/ajg.0000000000001682.
- Kim NH, Jung YS, Lee MY, et al. Risk of developing metachronous advanced colorectal neoplasia after

- polypectomy in patients with multiple diminutive or small adenomas[J]. *Am J Gastroenterol*, 2019, 114(10): 1657-1664. DOI: 10.14309/ajg.000000000000296.
- [15] Baile-Maxía S, Mangas-Sanjuán C, Ladabaum U, et al. Risk factors for metachronous colorectal cancer or advanced adenomas after endoscopic resection of high-risk adenomas[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2023, 21(3): 630-643. DOI: 10.1016/j.cgh.2022.12.005.
- [16] Park SK, Kim HS, Yang HJ, et al. Coexistent adenoma and serrated polyps on index colonoscopy and the risk of metachronous advanced colorectal neoplasia[J]. *Endosc Int Open*, 2019, 7(12):E1748-E1754. DOI: 10.1055/a-1019-2976.
- [17] Hong SW, Kim J, Lee JY, et al. Sessile serrated lesions in patients with adenoma on index colonoscopy do not increase metachronous advanced adenoma risk[J]. *Dig Endosc*, 2022, 34(4):850-857. DOI: 10.1111/den.14159.
- [18] Carot L, Navarro G, Naranjo-Hans D, et al. Predictors of metachronous risk polyps after index colonoscopy[J]. *Clin Transl Gastroenterol*, 2021, 12(2): e00304. DOI: 10.14309/ctg.000000000000304.
- [19] Edelstein DL, Axilbund JE, Hyland LM, et al. Serrated polyposis: rapid and relentless development of colorectal neoplasia[J]. *Gut*, 2013, 62(3): 404-408. DOI: 10.1136/gutjnl-2011-300514.
- [20] De Palma F, D'Argenio V, Pol J, et al. The molecular hallmarks of the serrated pathway in colorectal cancer[J]. *Cancers (Basel)*, 2019, 11(7): 1017. DOI: 10.3390/cancers11071017.
- [21] Jung YS, Kim NH, Kim Y, et al. Risk of developing metachronous colorectal neoplasia after the resection of proximal versus distal adenomas[J]. *Dig Liver Dis*, 2022, 54(4): 537-542. DOI: 10.1016/j.dld.2021.08.005.
- [22] Yokota M, Muto J, Hashida K, et al. The necessity of intensive surveillance colonoscopy for patients with a remaining right colon after resection of colorectal cancer: a retrospective cohort study[J]. *Surg Today*, 2022, 52(3): 502-509. DOI: 10.1007/s00595-021-02372-9.
- [23] Jacobs ET, Gupta S, Baron JA, et al. Family history of colorectal cancer in first-degree relatives and metachronous colorectal adenoma[J]. *Am J Gastroenterol*, 2018, 113(6): 899-905. DOI: 10.1038/s41395-018-0007-x.
- [24] Kim NH, Jung YS, Park JH, et al. Association between family history of colorectal cancer and the risk of metachronous colorectal neoplasia following polypectomy in patients aged < 50 years[J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2019, 34(2): 383-389. DOI: 10.1111/jgh.14578.
- [25] Kim HG, Cho YS, Cha JM, et al. Risk of metachronous neoplasia on surveillance colonoscopy in young patients with colorectal neoplasia[J]. *Gastrointest Endosc*, 2018, 87(3): 666-673. DOI: 10.1016/j.gie.2017.05.053.
- [26] Jung YS, Kim NH, Park JH, et al. Changes in abdominal obesity affect the risk of metachronous advanced colorectal neoplasia development after polypectomy[J]. *Yonsei Med J*, 2020, 61(7):579-586. DOI: 10.3349/ymj.2020.61.7.579.
- [27] Kim NH, Jung YS, Park JH, et al. Impact of nonalcoholic fatty liver disease on the risk of metachronous colorectal neoplasia after polypectomy[J]. *Korean J Intern Med*, 2021, 36(3): 557-567. DOI: 10.3904/kjim.2019.360.
- [28] Lu L, Koo S, McPherson S, et al. Systematic review and meta-analysis: associations between metabolic syndrome and colorectal neoplasia outcomes[J]. *Colorectal Dis*, 2022, 24(6): 681-694. DOI: 10.1111/codi.16092.
- [29] Dulai PS, Singh S, Marquez E, et al. Chemoprevention of colorectal cancer in individuals with previous colorectal neoplasia: systematic review and network meta-analysis[J]. *BMJ*, 2016, 355:i6188. DOI: 10.1136/bmj.i6188.
- [30] Passarelli MN, Barry EL, Rees JR, et al. Body composition and aspirin dose for colorectal adenoma prevention in a randomized clinical trial[J]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2019, 28(7): 1262-1265. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-0205.
- [31] Higurashi T, Hosono K, Takahashi H, et al. Metformin for chemoprevention of metachronous colorectal adenoma or polyps in post-polypectomy patients without diabetes: a multicentre double-blind, placebo-controlled, randomised phase 3 trial[J]. *Lancet Oncol*, 2016, 17(4): 475-483. DOI: 10.1016/S1470-2045(15)00565-3.
- [32] Hamarneh Z, Cock C, Young GP, et al. The influence of the surveillance time interval on the risk of advanced neoplasia after non-advanced adenoma removal[J]. *Med J Aust*, 2021, 215(10):465-470. DOI: 10.5694/mja2.51222.
- [33] Abu-Freha N, Katz LH, Kariv R, et al. Post-polypectomy surveillance colonoscopy: comparison of the updated guidelines[J]. *United European Gastroenterol J*, 2021, 9(6): 681-687. DOI: 10.1002/ueg2.12106.
- [34] Hassan C, Antonelli G, Dumonceau JM, et al. Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline—update 2020[J]. *Endoscopy*, 2020, 52(8): 687-700. DOI: 10.1055/a-1185-3109.
- [35] Rutter MD, East J, Rees CJ, et al. British society of gastroenterology/association of coloproctology of Great Britain and Ireland/public health England post-polypectomy and post-colorectal cancer resection surveillance guidelines[J]. *Gut*, 2020, 69(2):201-223. DOI: 10.1136/gutjnl-2019-319858.
- [36] 中华医学会消化内镜学分会结直肠学组. 中国结直肠癌及癌前病变内镜诊治共识(2023,广州)[J]. *中华消化内镜杂志*, 2023, 40(7): 505-520. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20230607-00229.
- [37] Kim TJ, Kim ER, Hong SN, et al. Adenoma detection rate influences the risk of metachronous advanced colorectal neoplasia in low-risk patients[J]. *Gastrointest Endosc*, 2018, 87(3):809-817.e1. DOI: 10.1016/j.gie.2017.09.028.
- [38] Gupta S, Earles A, Bustamante R, et al. Adenoma detection rate and clinical characteristics influence advanced neoplasia risk after colorectal polypectomy[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2023, 21(7): 1924-1936. e9. DOI: 10.1016/j.cgh.2022.10.003.
- [39] Pohl H, Anderson JC, Aguilera-Fish A, et al. Recurrence of colorectal neoplastic polyps after incomplete resection[J]. *Ann Intern Med*, 2021, 174(10): 1377-1384. DOI: 10.7326/M20-6689.
- [40] Corley DA, Jensen CD, Marks AR, et al. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death[J]. *N Engl J Med*, 2014, 370(14):1298-1306. DOI: 10.1056/NEJMoa1309086.
- [41] Cai B, Liu Z, Xu Y, et al. Adenoma detection rate in 41,010 patients from Southwest China[J]. *Oncol Lett*, 2015, 9(5): 2073-2077. DOI: 10.3892/ol.2015.3005.
- [42] Schreuders E, Sint Nicolaas J, de Jonge V, et al. The appropriateness of surveillance colonoscopy intervals after polypectomy[J]. *Can J Gastroenterol*, 2013, 27(1):33-38. DOI: 10.1155/2013/279897.
- [43] van Heijningen EM, Lansdorp-Vogelaar I, Steyerberg EW, et al. Adherence to surveillance guidelines after removal of colorectal adenomas: a large, community-based study[J]. *Gut*, 2015, 64(10):1584-1592. DOI: 10.1136/gutjnl-2013-306453.

健可诺®  
国药准字H20213838

磷酸钠盐散  
Sodium Phosphates Powder

广告

# 清肠品质卓越 舒适又方便

独特包装  
控制用药风险



**适应症** 用于患者结肠X-光线及肠道内窥镜检查前或手术前清理肠道。

**用法用量** 本品用于肠道准备时服药一般分两次，每次服药1袋。

第一次服药时间在手术或检查前一天晚上7点，用法为用800ml以上温凉水溶解后服用。

第二次服药时间在手术或检查当天早上7点(或在操作或检查前至少3个小时)，或遵医嘱，用法同第一次。

为获得良好肠道准备效果，建议患者在可承受范围内多饮水。

**不良反应** 常见的不良反应为腹胀、恶心、腹痛、呕吐，还可能会出现用药期间和用药后的短暂的电解质紊乱、乏力、眩晕、过敏反应、肝功能检查ALT、AST升高、肛门刺激症状。其他详见说明书。

**禁忌** 1.本品禁用于先天性巨结肠、肠梗阻、腹水、充血性心脏病或肾功能衰竭患者。2.使用本品禁止联合使用其他缓泻药物。3.对本品中任何成份过敏者禁用。



川药广审(文)第251011-01618号 生产企业:四川健能制药有限公司 本广告仅供医学药学专业人士阅读

广告

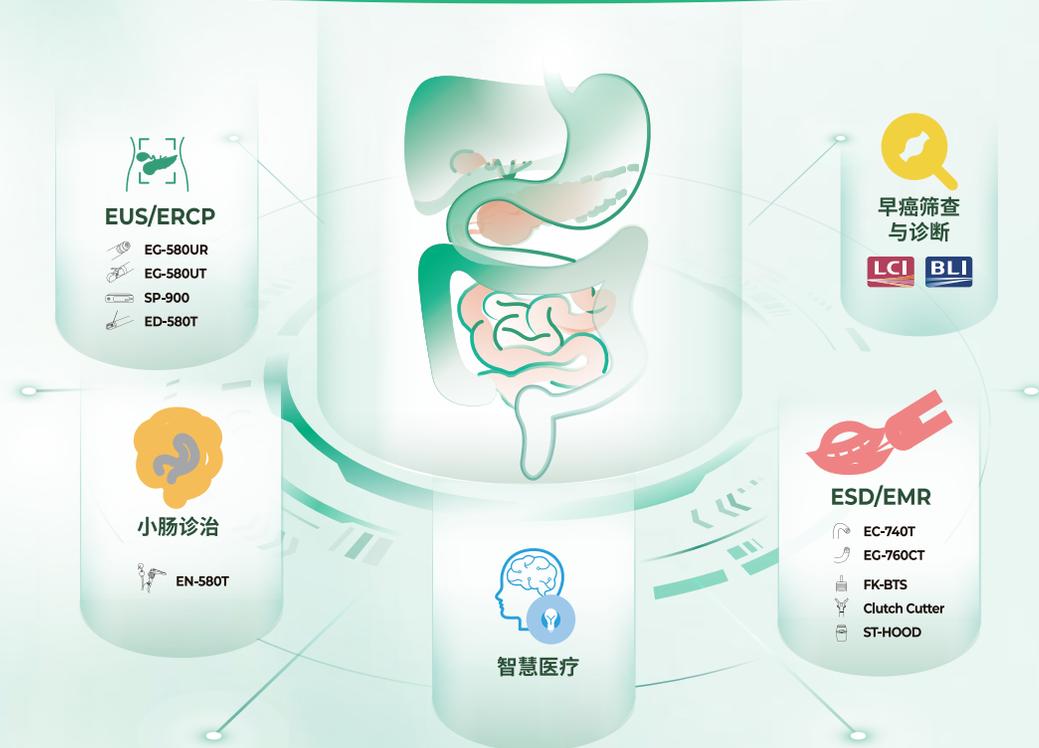
# 全消化道内镜诊疗 整体解决方案

## 富士胶片内镜系列产品

秉承富士胶片一贯以来的影像专业技术,积极研发、不断创新,通过清晰影像,从发现、诊断到治疗,覆盖诊疗所需。

愿与您携手,呵护消化道,远离消化道疾病。

### 早发现 >> 早诊断 >> 早治疗



FK-BTS为DK2620J8系列一次性使用高频电切开刀的通称  
Clutch Cutter为一次性使用钳状高频电切开刀的通称  
ST-HOOD为一次性使用内镜使用光端帽的通称

沪械广审(文)第250510-66952号

▲ 禁忌内容或注意事项详见说明书。

富士胶片(中国)投资有限公司  
FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.  
上海市浦东新区平家桥路100弄6号晶耀前滩T7 5-8楼  
<http://www.fujifilm.com.cn>

EG-580UR 超声电子十二指肠内镜: 国械注进20173062265  
EG-580UT 超声电子十二指肠内镜: 国械注进20173062263  
SP-900 内镜超声系统: 国械注进20183060142  
ED-580T 电子十二指肠内镜: 国械注进20213060157  
EN-580T 电子小肠内镜: 国械注进20182062046  
EC-740T 电子下消化道内镜: 国械注进20203060266  
EG-760CT 电子上消化道内镜: 国械注进20203060267  
DK2620J8系列一次性使用高频电切开刀: 国械注进20213010156  
Clutch Cutter 一次性使用钳状高频电切开刀: 国械注进20153010282  
ST-HOOD 一次性使用内镜使用光端帽: 国械注进20222060056