

## Dis Colon Rectum 2021 年 10 期摘要

### 结直肠癌摘要 Colorectal Cancer Abstracts

#### 美国直肠癌联盟一项关于肠系膜下动脉结扎对比直肠上动脉结扎的研究:我们需要断多高?

Turgeon, Michael K.; Gamboa, Adriana C.; Regenbogen, Scott E.; Holder-Murray, Jennifer; Abdel-Misih, Sherif R.Z.; Hawkins, Alexander T.; Silveira, Matthew L.; Maitheh, Shishir K.; Balch, Glen C.

翻译:卓长华 福建省肿瘤医院,鲜振宇 中山大学附属第六医院

审校:池诏丞 吉林省肿瘤医院,赖思聪 中山大学附属第六医院

**背景:**直肠癌手术中最佳的血管结扎水平是肠系膜下动脉根部还是直肠上动脉,目前仍存在争议。

**目的:**本研究旨在确定直肠上动脉结扎是否与肠系膜下动脉根部结扎具有同等的技术难度或肿瘤学结局。

**设计:**基于直肠癌数据库(2007—2017)的一项回顾性分析。

**设定:**该研究在美国的六个三级转诊中心(埃默里大学、密歇根大学、匹兹堡大学医学中心、俄亥俄州立大学韦克斯纳医学中心、范德比尔特大学医学中心,以及华盛顿圣路易斯大学医学院)进行。

**患者:**纳入接受低位直肠前切除术或腹会阴联合切除术的原发性非转移性直肠癌患者。

**主要结局指标:**评估吻合口漏、淋巴结获取数目、无局部复发生存期、无复发生存期和总生存期。

**结果:**877 例患者中,86%( $n=755$ )行肠系膜下动脉结扎,14%( $n=122$ )行直肠上动脉结扎。病理分期:0期 12%, I 期 33%, II 期 24%, III 期 31%。中位随访时间 31 个月。与行肠系膜下动脉结扎相比,直肠上动脉结扎者吻合口漏发生率(9% vs 8%,  $P=1.0$ )和中位淋巴结清扫数量(15 枚 vs 15 枚,  $P=0.38$ )均相当。多因素分析显示,直肠上动脉结扎并不会增加吻合口漏发生率和减少淋巴结获取数量,也不会缩短无局部复发生存期、无复发生存期和总生存期(均  $P>0.1$ )。

**局限:**本研究受限于回顾性设计。

**结论:**与肠系膜下动脉结扎相比,直肠上动脉结扎既不会增加手术难度,也不会影响肿瘤学结果。考虑到吻合口近端血流不足和自主神经损伤的潜在风险,我们主张更多采用直肠上动脉结扎。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B646>。

#### II/III 期直肠癌的新辅助治疗:一项针对差异人群的回顾性研究及其对生存的影响

Gan, Tong; Chen, Quan; Huerta, Carlos T.; Huang, Bin; Evers, B. Mark; Patel, Jitesh A.

翻译:吴妙卿 张荣欣 中山大学肿瘤防治中心

审校:何思祺 中山大学附属第六医院

**背景:**肯塔基州是美国直肠癌发病率最高的州之一,高贫困率导致了保险覆盖和医疗服务的不足。局部进展期直肠癌通常需要专家级别的多学科治疗。在肯塔基州接受新辅助治疗的比率目前仍未知。

**目的:**评估肯塔基州局部进展期直肠癌患者接受新辅助治疗的比率和影响因素,及其对总体生存的影响。

**设计:**回顾性数据库分析。

**设定:**在一家学术型医学中心使用肯塔基癌症登记数据进行分析。

**患者:**纳入 2005—2015 年在肯塔基州就治的 II/III 期直肠癌患者。

**主要结局指标:**未接受新辅助治疗的影响因素和总生存时间。

**结果:**在 1 896 例入组患者中,仅有 46.8% 的患者接受新辅助治疗。导致患者未接受新辅助治疗的影响因素主要有:高龄、女性、文化程度低、贫困以及在非学术型医疗中心接受治疗。生存分析显示,接受新辅助治疗的患者较接受其他治疗方案的患者其生存明显改善。

**局限:**回顾性分析,部分因素无法评估。

**结论:**本研究首次评估了肯塔基州局部晚期直肠癌低新辅助治疗率背后的因素。新辅助治疗可为此类患者带来生存获益,因此应对加大政策扶持和宣教力度,尤其是对于高龄、女性及在非学术型医疗中心就治的人群。中心化治疗可改善直肠癌患者预后,但我们必须要考虑到中心化治疗对医疗机会不佳的差异人群的影响。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B596>。

#### 术前营养评分是 II-III 期结直肠癌患者总生存期和术后并发症的患者相关预后因素

Ahiko, Yuka; Shida, Dai; Nakamura, Yuya; Imaizumi, Jun; Takamizawa, Yasuyuki; Moritani, Konosuke; Tsukamoto, Shunsuke; Kanemitsu, Yukihide

翻译:李悠然 南京中医药大学附属医院

审校:蒋峰 南京中医药大学附属医院,吕耀宇 中山大学附属第六医院

**背景:**在第八版 TNM 分期中,营养状况和炎症评分被新列为食管癌、肝癌和胰腺癌的患者相关预后因素。而在结直肠癌中,只有年龄和种族被列为患者相关预后因素。

**目的:**营养评分和炎症评分在结直肠癌患者中的预后意义。

**设计:**对前瞻性数据库进行回顾性研究。

**设定:**日本一家大型多学科三级癌症中心。

**患者:**2004—2012 年间在日本国家癌症中心医院因 II~III 期结直肠癌接受根治性手术的 1880 例连续性患者。计算两项营养评分(预后营养指数和营养控制状况评分)和四项炎症评分(改良 Glasgow 预后评分、中性粒细胞/淋巴细胞比率、血小板/淋巴细胞比率以及 C 反应蛋白/白蛋白比率)。

**主要结局指标:**营养评分和炎症评分与总生存期及术后并发症的相关性。

**结果:**通过多因素分析调整关键临床和病理因素后,两项营养评分(预后营养指数和营养控制状况评分)和两项炎症评分(中性粒细胞/淋巴细胞比率和 C 反应蛋白/白蛋白比率)是总生存期的独立预后因素。时间依赖的 ROC 曲线和 Harrell 一致性指数显示,在预测总生存期方面,预后营养指数和营养控制状况评分优于四项炎症评分。多因素逻辑回归分析显示,预后营养指数、营养控制状况评分和 C 反应蛋白/白蛋白比率是术后并发症的独立预测因素。

**局限:**回顾性研究设计。

**结论:**术前营养评分是 II~III 期结直肠癌患者总生存期和术后并发症的患者相关预后因素。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B587>。

### 加拿大腹腔镜应用于择期结肠癌手术的地域差异: 专科培训中心的重要性

*Logie, Kathleen; Doumouras, Aristithes G.; Springer, Jeremy E.; Eskicioglu, Cagla; Hong, Dennis*

翻译:黄鉴 昆明医科大学第一附属医院

审校:陈文平 西安大兴医院, 吕耀宇 中山大学附属第六医院

**背景:**在过去十年中,尽管证据表明腹腔镜可使结肠癌患者获益,但其实际应用一直存在地域差异,可能主要是由外科医生手术技能不一所致。

**目的:**评估腹腔镜用于结肠癌手术的地域差异,并明确哪些因素可能影响腹腔镜的应用。

**设计:**2008 年 4 月至 2015 年 3 月间基于人群的回顾性分析。

**设定:**除魁北克之外的加拿大所有省份。

**患者:**所有年龄≥18 岁因结肠癌而接受择期手术的患者。

**主要结局指标:**主要研究终点是腹腔镜应用率。预测因素包括患者和疾病特征、手术年份、农村地区、医院和外科医生规模以及与结直肠专科培训中心的距离。

**结果:**共计 34,725 例患者纳入分析,其中 42% 接受腹腔镜

手术。调查发现腹腔镜应用具有显著地域差异,95% 的高使用人群距离结直肠专科培训中心≤100 公里,98% 的低使用人群距离结直肠专科培训中心>100 公里。如果没有结直肠专科培训中心,哪怕是大型学术型医院,其周围也没有腹腔镜高使用人群。个体层面,居住在专科培训中心 25 公里以内和 26~100 公里的患者接受腹腔镜手术的可能性分别为距离>100 公里的患者的 2.6 倍和 1.6 倍(95% CI:2.47~2.79,  $P<0.00$ ; 95% CI:1.53~1.71,  $P<0.001$ )。外科医生和医院规模越大,腹腔镜应用率越高( $P<0.001$ )。

**局限:**数据源于行政数据库,尽管公布数据的有效性为 85%~95%,但仍会受到分类、应答和测量偏倚的影响。

**结论:**在加拿大,腹腔镜在结肠癌手术中的应用存在显著的地域差异。在调整了患者和系统因素后,接近结直肠专科培训中心仍然是腹腔镜应用的强预测因素。仅仅由于地域不同,加拿大结肠癌患者的手术治疗就存在显著差异。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B595>。

### 腹腔镜在小肠神经内分泌肿瘤切除和肠系膜中央淋巴结清扫术中的应用价值

*Kaçmaz, Enes; van Eeden, Susanne; Koppes, Josephina C. C.; Klumpen, Heinz - Josef; Bemelman, Willem A.; Nieveen van Dijkum, Els J.M.; Engelsman, Anton F.; Tanis, Pieter J.*

翻译:张荣欣 中山大学肿瘤防治中心

审校:何思祺 中山大学附属第六医院

**背景:**关于腹腔镜下小肠神经内分泌肿瘤切除术的文献仅限于个案报道或小样本的病例系列研究,可能是因为肠系膜淋巴结清扫具有挑战性。

**目的:**我们评估了从开腹到独立于淋巴结受累的腹腔镜下小肠神经内分泌肿瘤切除术的选择转变。

**设计:**这是一项回顾性队列研究。

**设定:**本研究在三级转诊医疗中心进行。

**患者:**小肠神经内分泌肿瘤患者。

**干预措施:**腹腔镜或开腹肠段切除加肠系膜中央淋巴结清扫。

**主要观察指标:**通过术前 CT 确定可疑淋巴结与主要肠系膜血管分支之间的距离,评估淋巴结清扫的难度。结局指标包括阳性淋巴结数量、中转开腹率、术后并发症(根据 Clavien-Dindo 分级)和住院时间。

**结果:**研究入组了 34 例患者,其中 11 例(32%)接受了开腹手术,23 例(68%)接受腹腔镜手术。淋巴结与主要肠系膜血管分支之间的距离、送检淋巴结及阳性淋巴结数量,在两组间均无明显差异。7 例(30%)腹腔镜手术患者中转开腹。严重术后并发症(3~5 级)方面,开腹手术组 1 例(9%, 5 级),腹腔镜手术组 2 例(9%, 均为 3b 级)。开腹手术组住院时间 8(6~18) d,腹腔镜组 4(4~8) d( $P=0.036$ )。

**局限性:**由于腹腔镜组的随访时间相对较短,因此无法提供可靠的长期结果。

**结论:**腹腔镜下肠切除术加肠系膜中央淋巴结清扫治疗小肠神经内分泌肿瘤似乎是安全的,其在三级转诊中心能取得与开腹手术相似的病理学结果,以及更短的住院时间。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B512>。

### 结直肠癌患者宣教材料的混合方法评估

*Kang, Ravinder; Saunders, Catherine H.; Carpenter - Song, Elizabeth A.; Moore, Kayla O.; Trooboff, Spencer W.; Columbo, Jesse A.; Goodney, Philip P.; Wong, Sandra L.; Joga Ivatury, Srinivas*

翻译:窦若虚 中山大学附属第六医院

**背景:**患者宣教材料是由专业组织制作的,向患者介绍他们的疾病及治疗方法。然而,目前还不清楚这些材料是否适合患者。

**目的:**广泛评估结直肠癌的患者宣教材料。

**设计:**使用(1)Flesch-Kincaid 可读性公式和(2)患者教育材料评估工具对来自国家综合癌症网络、国家癌症研究所和美国结直肠外科医师学会的患者教育材料进行了定量评估。患者教育材料评估工具在两个领域对材料进行评分:可理解性和可操作性。这些材料通过患者及其护理人员( $n=5$ )的探索性焦点小组和委员会认证/合格的结肠外科医生( $n=10$ )的半结构化面谈进一步进行定性评估。

**设定:**学术中心和区域专业学会会议。

**参与者:**患者平均年龄 63 岁。大多数外科医生(8/10)从事学术工作,4/10 为女性。

**主要结局指标:**患者教育材料评估工具的阅读年级水平和领域分数。定性数据被记录、转录和编码。通过数据解释和数据还原生成主题。

**结果:**材料的阅读年级水平 7~11 年级。理解度最高的是国家综合癌症网络的材料( $92.2\% \pm 6.1\%$ , 均数 $\pm$ SD),其次是国家癌症研究所( $84.0\% \pm 6.6\%$ )和美国结直肠外科医师学会( $82.2\% \pm 6.3\%$ )。可行性评分变异较大:国家综合癌症网络的评分为  $82.5\% \pm 1.7\%$ ,国家癌症研究所和美国结直肠外科医师学会的评分分别为  $23.3\% \pm 6.7\%$  和  $50.0\% \pm 8.2\%$ 。在这些材料的内容中发现了关键的缺陷。患者希望获得更多关于自我护理的信息,包括情感和身体方面的。患者还具体询问术后肠道功能的细节。外科医生想要了解典型的住院过程和恢复情况。所有参与者都希望材料是可定制的。

**局限:**回顾的材料数量有限,而且患者焦点小组为探索性研究。

**结论:**常见的结直肠癌印刷宣教材料的阅读所需教育水平较高,可行性各异,而且忽视了术后恢复的重要细节。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B535>。

## 炎症肠病摘要 *Inflammatory Bowel Disease Abstracts*

### 术前血清维多珠单抗水平不影响炎症肠病的术后结局

*Parrish, Aaron B.; Lopez, Nicole E.; Truong, Adam; Zaghiyan, Karen; Melmed, Gil Y.; McGovern, Dermot P.B.; Ha, Christina; Syal, Gaurav; Bonthala, Nirupama; Jain, Anjali; Landers, Carol J.; Targan, Stephan R.; Fleshner, Phillip*

翻译:张正国 徐州市中心医院

审校:卢丹 贵州中医药大学第一附属医院, 吴耀宇 中山大学附属第六医院

**背景:**因具有肠道特异性,维多珠单抗被认为可以减少炎症性肠病患者术后并发症的发生。然而有研究显示,维多珠单抗会增加手术部位感染的风险,但这些数据是有争议的。

**目的:**评估维多珠单抗药物浓度对炎症性肠病腹部大手术患者术后结局的影响。

**设计:**基于前瞻性维护数据库的回顾性研究。

**设定:**在一家学术型医院由同一名外科医生实施手术。

**患者:**共 72 例炎症性肠病患者接受腹部大手术。

**干预措施:**术前应用维多珠单抗。

**主要结局指标:**比较可测出与检测不出维多珠单抗的 IBD 患者的术后并发症。

**结果:**本研究共纳入 72 例患者,其中 38 例可检测出血清维多珠单抗( $>1.6$  mg/ml),34 例检测不出。并发症总发生率为 39%,其中肠梗阻是最常见的并发症。除最后一次给药至手术的时间间隔外( $P<0.01$ ),其他临床变量组间差异均无统计学意义。在 42 例溃疡性结肠炎患者中,48% 维多珠单抗检测不出,52% 可测出;两组术后并发症发生率的差异无统计学意义。在 27 例克罗恩病患者中,48% 维多珠单抗检测不出,52% 可测出;后者术后肠梗阻发生率明显降低( $P<0.04$ )。

**局限:**病例数少,造口率高。

**结论:**血清维多珠单抗水平不影响炎症性肠病术后并发症的发生率。维多珠单抗或可降低克罗恩患者术后肠梗阻发生率。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B574>。

## 良性病摘要 *Benign Disease Abstracts*

### 肠道子宫内膜异位症术后肠功能评价:一项前瞻性研究

*Bray - Beraldo, Fernando; Pellino, Gianluca; Ribeiro, Marcelo Augusto Fontenelle Jr; Pereira, Ana Maria Gomes; Lopes, Reginaldo Guedes Coelho; Mabrouk, Mohamed; Di Saverio, Salomone*

翻译:姚一博 上海中医药大学附属龙华医院

审校:许晨 天津市人民医院,赖思聪 中山大学附属第六医院

**背景:**由肠道深部浸润型子宫内膜异位症相关的排便症状被认为是由解剖病变和功能障碍引起的,并可能与疾病病程和手术治疗有关。

**目的:**本研究的主要目的是评估肠道深部浸润型子宫内膜异位症手术前后的肠功能。其次是寻找与排便症状相关的术前危险因素。

**设计:**这是一项单中心前瞻性队列研究,使用低位前切除综合征评分来评估术前4周、术后6个月和术后1年的肠功能。采用 Wilcoxon 秩和检验和 logistic 多元回归分析比较手术前后肠功能评分。所有比较的显著性水平均设为  $P < 0.05$ 。

**患者:**纳入 2015—2017 年间因深部浸润型子宫内膜异位症行肠切除的 37 例成年女性患者。

**主要观察指标:**主要观察指标是深部浸润型子宫内膜异位症肠切除术患者的肠功能评估。

**结果:**在术前评估中,48.6% 患者的低前切除术综合征评分  $\geq 21$ ; 全组患者平均评分为  $17.9 \pm 13.7$ , 中位数 20 (范围: 5~30)。1 年后, 平均评分下降至  $9.6 \pm 11.1$  分, 中位数 4 (范围: 0~22)。手术前后评分的差异有统计学意义 ( $P = 0.0006$ )。术后排便症状有所改善, 如气体失禁减少 ( $P = 0.004$ ) 和液便失禁减少 ( $P = 0.014$ )。术后 1 年密集排便 ( $P = 0.005$ ) 和急便感 ( $P = 0.001$ ) 也有所改善。术前多因素 logistic 回归显示, 排便困难是唯一与肠道症状相关的独立因素。

**局限:**尽管这是一项资料收集良好的前瞻性研究, 但样本量较少。

**结论:**手术治疗可改善肠道深部浸润型子宫内膜异位症患者的肠道功能, 同时对缓解排便症状有积极作用。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B534>。

## 肛门疾病摘要 Anorectal Disease Abstracts

### 含祖细胞的自体离心脂肪组织治疗复杂性特发性肛瘘的疗效和安全性: 一项随机对照试验

Ascanelli, Simona; Zamboni, Paolo; Campioni, Diana; Grazia Sibilla, Maria; Chimisso, Laura; Zollino, Ilaria; Valpiani, Giorgia; Carcoforo, Paolo

翻译:吴炯 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

审校:梅祖兵 上海中医药大学附属曙光医院,何思祺 中山大学附属第六医院

**背景:**源自脂肪组织的间充质干细胞已成功用于保留括约肌的肛瘘治疗。

**目的:**评价自体离心脂肪组织在腺源性复杂性肛瘘愈合过

程中的有效性和安全性。

**设计:**随机对照试验。

**设定:**单中心研究。

**患者:**纳入非克罗恩病相关的复杂性肛瘘患者, 排除直肠阴道瘘患者。

**干预措施:**将患者随机分为两组, 一组接受手术联合离心脂肪组织注射治疗 (试验组), 另一组仅接受手术治疗 (对照组)。

**主要结局指标:**主要结局指标为术后 4 周 (短期结果) 和术后 6 个月 (长期结果) 瘘管完全闭合的患者比例。肛瘘愈合定义为临床评估的外口闭合且无分泌物溢出。次要结局则是安全性, 通过分析术后 3 个月内的不良事件得出。术后 3 个月行盆腔 MRI 检查, 评估治疗的安全性及临床判断肛瘘愈合的准确性。评估术后疼痛、恢复工作/日常活动时间、术后 6 个月瘘管持续闭合情况、大便失禁评分和患者满意度。

**结果:**58 例接受离心脂肪组织注射的患者和 58 例未接受离心脂肪组织注射的患者被纳入安全性和有效性分析。术后 4 周, 试验组愈合率为 63.8%, 对照组愈合率为 15.5% ( $P < 0.001$ )。未出现严重不良事件。试验组术后肛门疼痛明显减轻。试验组恢复工作/日常活动的时间 (3 d) 明显短于对照组 (17 d)。术后 6 个月两组患者瘘管持续闭合率相当 (86.2% 比 81%), 大便失禁评分与术前评分相同。两组患者满意度都很高。

**局限:**研究未采用盲法, 干细胞含量与临床结局之间缺乏相关性。

**结论:**自体离心脂肪组织注射可能是治疗复杂性肛瘘的一种安全、有效、廉价的选择。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/B607>。

**临床试验注册:**www.ClinicalTrials.gov, 注册号: NCT 04326907; 无赞助。

## 动态摘要 Dynamic Article Abstracts

### 腹腔镜右半结肠癌 D3 淋巴结清扫术的内侧边界: 一项探索性研究的结果

Zhou, Leqi; Diao, Dechang; Ye, Kai; Feng, Yifei; Yi, Xiaojiang; Tong, Weihua; Xu, Jianhua; Su, Hao; Wang, Yong; He, Liang; He, Zirui; Xu, Ziwei; Lu, Xinquan; Lin, Jianan; Zhang, Jiabin; Xue, Pei; Zhang, Dongsheng; Li, Hongming; Ma, Junjun; Kang, Wengui; Yang, Xiao; Li, Jianwen; Cai, Tianyi; Lu, Aiguo; Liu, Shiguang; Sun, Jing; Zhang, Sen; Zheng, Minhua; Wang, Quan; Sun, Yueming; Feng, Bo

翻译:吴妙卿,张荣欣 中山大学肿瘤防治中心

审校:赖思聪 中山大学附属第六医院

**背景:**对于右半结肠癌 D3 淋巴结清扫术的内侧边界, 目前

尚无统一意见。大多数外科医生认为内侧边界位于肠系膜上静脉左侧,但也有认为是肠系膜上动脉左侧。

**目的:**评估将肠系膜上动脉左侧作为内侧边界的腹腔镜右半结肠癌 D3 淋巴结清扫术的临床结局。

**设计:**回顾性研究。

**设定:**此研究在 5 家三级医院的结直肠癌专科中开展。

**患者:**2013 年 1 月至 2018 年 12 月间接受腹腔镜 D3 淋巴结清扫术的右半结肠癌患者被纳入研究。

**主要结局指标:**倾向性评分匹配后,沿肠系膜上动脉左侧进行腹腔镜 D3 淋巴结清扫术的 307 例患者归入 SMA 组,614 例患者归入 SMV 组。采用单因素分析、多因素分析及 Kaplan-Meier 分析来评估临床数据。

**结果:**除了 SMA 组乳糜漏发生率更高( $P < 0.001$ )外,两组短期结局基本相似。SMA 组患者淋巴结清扫数目较 SMV 组更多( $P = 0.001$ );阳性淋巴结数量( $P = 0.005$ )及淋巴结比率( $P = 0.041$ )也均高于 SMV 组。两组长期生存期相当,但在 III 期患者,SMA 组有一个更优的无病生存趋势( $P = 0.056$ )。

**局限:**回顾性、非随机对照研究。

**结论:**除了乳糜漏发生率相对较高外,沿肠系膜上动脉左侧进行腹腔镜 D3 淋巴结清扫术,其短期结局与 SMV 组相当。对于 III 期患者,SMA 组似乎在无病生存方面具有优势,但考虑到风险/获益并存,需要进一步研究来认证这两种术式的差异。视频摘要见 <http://links.lww.com/DCR/Bxxx>。

**专区编辑 (Section Editor):**汪建平 傅传刚

**执行编辑 (Executive Editor):**汪挺 窦若虚

**本期统筹 (Coordinator of the Month):**窦若虚

**本期翻译和审校小组 (Translation and Review Group) (按**

**姓氏拼音首字母排序):**陈文平 池诏丞 芮耀宇 何思祺 黄鉴 蒋峰 赖思聪 李悠然 卢丹 梅祖兵 佟伟华 吴妙卿 吴炯 鲜振宇 许晨 徐贤绸 闫瑞承 姚一博 张荣欣 张正国 周易明 竺平 卓长华

**查看其他全文翻译请登陆杂志官网 [www.china-gisj.com](http://www.china-gisj.com) 或微信公众号**

**住院医师角:**坐骨直肠窝肿瘤的评估与治疗

**临床实践指南:**盆底疾病磁共振排粪成像的共识定义和解释范文

**每期精选文章:**美国直肠癌联盟一项关于肠系膜下动脉结扎对比直肠上动脉结扎的研究:我们需要断多高?

**版权声明:**文章版权归美国结直肠外科医师协会,未经授权不得复制和传播。美国结直肠外科医师协会不对汪建平教授团队的译文负责。英文原文是唯一的正式文本,译文应完全忠于英文原文。如果对译文的准确性存疑,请参考英文原文。

Copyright © The American Society of Colon & Rectal Surgeons, Inc. Unauthorized reproduction of this article is prohibited. Disclaimer: The American Society of Colon and Rectal Surgeons is not responsible for the translations provided by Dr. Wang and his colleagues. The original English version of the published content is the only official text. The translated version is subject in all respects to the official text of the published article. If there are any concerns or issues regarding the accuracy of the translations or information presented within the translated versions of these articles, please refer back to the official English-language version.