
结肠癌规范化诊疗指南(试行)

1 范围

本指南规定了结肠癌的规范化诊治流程、诊断依据、诊断和鉴别诊断、治疗原则及治疗方案。

本指南适用于农村重大疾病医疗保障工作定点医院对结肠癌的诊断和治疗。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

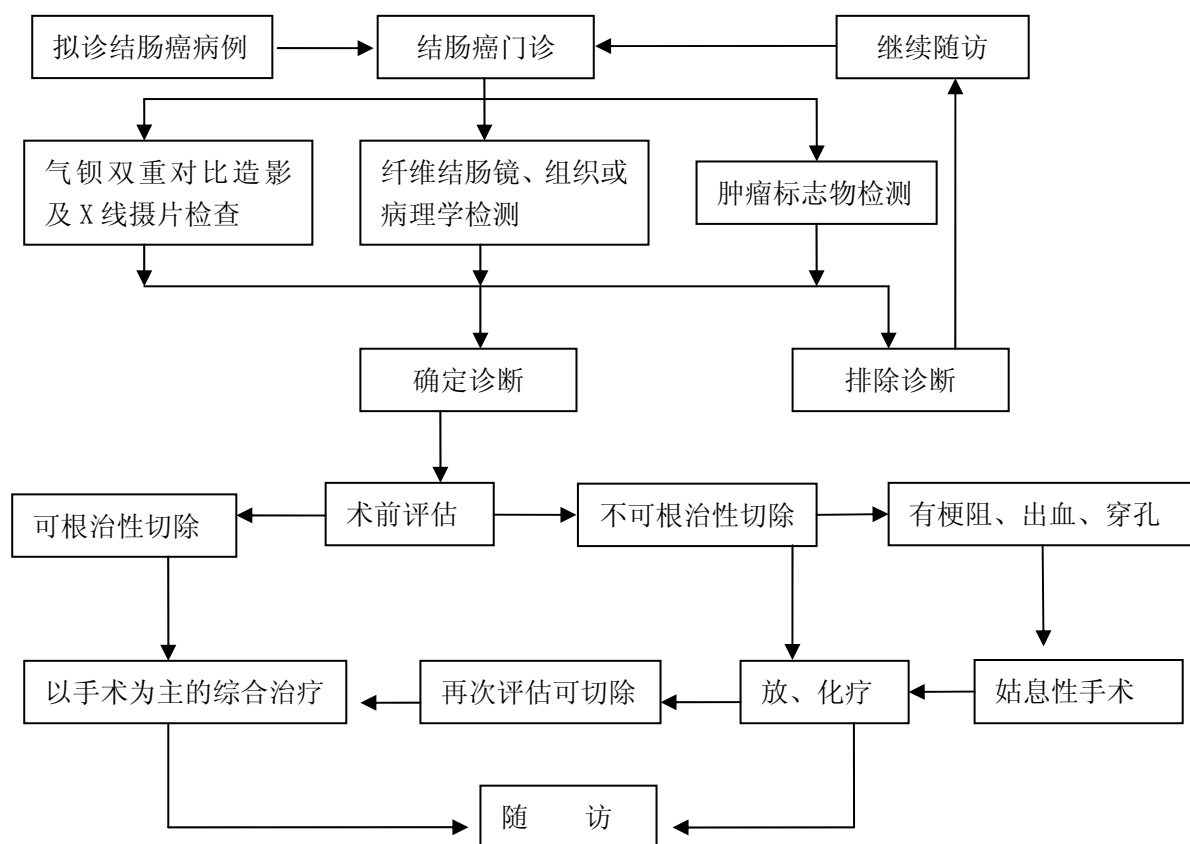
遗传性非息肉病性结直肠癌 (hereditary nonpolyposis colorectal cancer, HNPCC): 是常染色体显性遗传综合征, 又称 lynch 综合征。

3 缩略语

下列缩略语适用于本指南。

CEA: (carcinoembryonic antigen) 癌胚抗原

4 诊治流程图



5 诊断依据

5.1 病因

结肠癌的发病原因尚未完全阐明，导致结肠癌发生的因素可归纳为：

5.1.1 环境因素

饮食习惯、肠道细菌、化学致癌物质、土壤中缺钼和硒。

5.1.2 内在因素

基因变异、腺瘤、血吸虫性结肠炎、慢性溃疡性结肠炎。

5.2 高危人群

- 5.2.1 有便血、便频、大便带粘液、腹痛等肠道症状的人。
- 5.2.2 大肠癌高发区的中、老年人。
- 5.2.3 大肠腺瘤患者。
- 5.2.4 有大肠癌病史者。
- 5.2.5 大肠癌患者的家庭成员。
- 5.2.6 家族性大肠腺瘤病患者。
- 5.2.7 溃疡性结肠炎患者。
- 5.2.8 Crohn 病患者。
- 5.2.9 有盆腔放射治疗史者。

5.3 临床表现及体征

5.3.1 症状

右侧结肠癌患者临床上常表现有原因不明的贫血、乏力、消瘦、低热等。早期偶有腹部隐痛不适，后期在 60% ~ 70% 病人中可扪及右侧腹部质硬肿块。

左侧结肠癌患者早期临床上可表现有排便习惯改变，可出现便频、便秘或便频与便秘交替。肿瘤生长致管腔狭窄甚至完全阻塞，可引起肠梗阻表现，约 10% 的患者可表现为急性肠梗阻或慢性肠梗阻症状。

右侧结肠癌患者临床表现出现的频度依次以腹部肿块、腹痛及贫血最为多见。左侧结肠癌患者则依次以便血、腹痛及便频最为多见。

5.3.2 直肠指诊

凡遇患者有便血、直肠刺激症状、大便变形等症状均应行直肠指诊检查以排除直肠种植转移。

5.4 辅助检查

5.4.1 实验室检查

血常规、尿常规和大便常规+大便潜血试验，血型，肝功能、肾功能，凝血功能，血糖，电解质，血清病毒指标检测，肿瘤标志物检查（CEA 和 CA19-9）。

5.4.2 影像检查

气钡双重对比造影 X 线摄片检查 是诊断结肠癌常用而有效的方法。它可提供结肠癌病变部位、大小、形态及类型等相关信息。结肠癌的钡灌肠表现与癌的大体形态有关，主要表现为病变区结肠袋消失、充盈缺损、管腔狭窄、粘膜紊乱及破坏、溃疡形成、肠壁僵硬，病变多局限，与正常肠管分界清楚。隆起型癌多见于盲肠，主要表现为充盈缺损及软组织肿块，呈分叶状或菜花状，表面不规则。溃疡型癌表现为不规则充盈缺损及腔内龛影，周围粘膜皱襞紊乱，不规则破坏。浸润型癌多见于左侧结肠，由于肿瘤生长不平衡，狭窄而高低不平，肠管呈向心性或偏心性狭窄，肠壁增厚。

B 型超声波检查 腹部 B 型超声扫描对判断肝脏有无转移有一定价值，应列为术前常规检查内容。

CT 扫描检查 腹盆腔增强 CT 检查应为常规检查项目。对于术前了解肝内有无转移，腹主动脉旁淋巴结是否肿大，癌肿对周围

结构或器官有无浸润，判断手术切除的可能性和危险性等指导术前选择合理治疗方案提供可靠依据。

胸部 X 射线摄影检查 包括胸部正位和侧位片。对胸片检查异常的患者行胸部 CT 检查，以除外转移。

5.4.3 腔镜检查

结肠镜检查是诊断结肠癌最安全、有效的检查方法。纤维结肠镜检查可直接观察病灶，同时采取活体组织做病理诊断。取活检时需注意取材部位，作多点取材。如果活检阴性，且临床考虑为肿瘤的患者，应重复取材以免漏诊。

6 结肠癌的分类和分期

6.1 结肠肿瘤的组织学分类

结肠肿瘤组织学分类（WHO 2010）

上皮性肿瘤	ICD 编码
癌前病变	
腺瘤	8140/0
管状	8211/0
绒毛状	8261/0
管状绒毛状	8263/0
锯齿状	8213/0
不典型增生（上皮内肿瘤），低级别	8148/0
不典型增生（上皮内肿瘤），高级别	8148/2
锯齿状病变	
增生性息肉	
广基锯齿状腺瘤/息肉	8213/0

经典锯齿状腺瘤	8213/0
错构瘤	
Cowden 相关性息肉	
幼年性息肉	
Peutz-Jeghers 息肉	
癌	
腺癌	8140/3
筛状粉刺型腺癌	8201/3
髓样癌	8510/3
微乳头状癌	8265/3
黏液腺癌	8480/3
锯齿状腺癌	8213/3
印戒细胞癌	8490/3
腺鳞癌	8560/3
梭形细胞癌	8032/3
鳞状细胞癌	8070/3
未分化癌	8020/3
神经内分泌肿瘤	
神经内分泌肿瘤 (NET)	
NET 1 级(类癌)	8240/3
NET 2 级	8249/3
神经内分泌癌 (NEC)	8246/3
大细胞神经内分泌癌	8013/3
小细胞神经内分泌癌	8041/3
混合性腺神经内分泌癌	8244/3
EC 细胞, 5-羟色胺生成性神经内分泌肿瘤	8241/3
L 细胞, 胰高血糖素样肽和 PP/PYY 生成性神经内分泌肿瘤	8152/1

间叶性肿瘤	
平滑肌瘤	8890/0
脂肪瘤	8850/3
血管瘤	9120/3
胃肠道间质瘤	8936/3
Kaposi 肉瘤	9140/3
平滑肌肉瘤	8890/3

淋巴瘤

继发性肿瘤

6.2 结肠癌的分期

6.2.1 Dukes 分期

由于 1932 年提出的结肠癌 Dukes 分期简单易行，且对预后有一定的指导意义，因此，目前仍被应用。

结肠癌 Dukes 分期

Dukes A 期：肿瘤局限于肠壁内；

Dukes B 期：肿瘤侵犯至肠壁外；

Dukes C 期：有区域淋巴结转移，无论侵犯深度。

6.2.2 TNM 分期

美国癌症联合会（AJCC）提出的 TNM 分期系统对结肠癌的预后有更好的指导意义。

TNM 分期 (AJCC, 2009 第七版)

T-原发瘤分期

T_x 原发肿瘤不能评估

T₀ 无原发肿瘤证据

T_{is} 原位癌: 上皮内或粘膜固有层

T₁ 肿瘤侵犯粘膜下层

T₂ 肿瘤侵犯固有肌层

T₃ 肿瘤侵犯浆膜下或无腹膜被覆的结肠或直肠旁组织

T₄ 肿瘤侵透脏层腹膜和/或直接侵犯其他器官或结构

T_{4a} 肿瘤穿透脏层腹膜表面

T_{4b} 肿瘤直接侵犯其他器官或结构

N 区域淋巴结

N_x 区域淋巴结不能评价

N₀ 无区域淋巴结转移

N₁ 1-3 个区域淋巴结转移

-N_{1a} 1 个区域淋巴结转移

-N_{1b} 2-3 个区域淋巴结转移

-N_{1c} 无区域淋巴结转移, 但在浆膜下或无腹膜被覆的结肠或直肠旁组织存在单个 (或多个) 癌结节 (卫星灶)

-N₂ ≥ 4 个区域淋巴结转移

-N_{2a} 4-6 个区域淋巴结转移

-N_{2b} ≥ 7 个区域淋巴结转移

M- 远处转移

M0 无远处转移

M1 有远处转移

-M1a 单个器官或部位发生转移

-M1b 多个器官或部位发生转移或腹膜转移

TNM 分期及 Dukes 分期

Stage	T	N	M	Dukes	MAC
0	Tis	N0	M0	-	-
I	T1	N0	M0	A	A
	T2	N0	M0	A	B1
IIA	T3	N0	M0	B	B2
IIB	T4a	N0	M0	B	B2
IIC	T4b	N0	M0	B	B3
III	任何 T	N1, N2	M0	C	
IIIA	T1,T2	N1/N1c	M0	C	C1
	T1	N2a	M0	C	C1
	T3,T4a	N1/N1c	M0	C	C2
IIIB	T2,T3	N2a	M0	C	C1/C2
	T1,T2	N2b	M0	C	C1
	T4a	N2a	M0	C	C2
IIIC	T3,T4a	N2b	M0	C	C2
	T4b	N1,N2	M0	C	C3
	任何 T	任何 N	M1a	-	-
IVB	任何 T	任何 N	M1b	-	-

前缀 p: 为术后病理分期

7 诊断和鉴别诊断

7.1 诊断

年龄在 40 岁以上，有以下任一表现者应列为高危人群：① I 级亲属有结肠癌史者；② 有癌症史或肠道腺瘤或息肉史者；③ 大便隐血实验阳性者；④ 以下五种表现中具 2 项以上者：粘液血便、慢性腹泻、慢性便秘、慢性阑尾炎史及精神创伤史。对此高危人群行纤维结肠镜检查或气钡双重对比灌肠造影 X 线摄片检查可明确诊断。

7.2 鉴别诊断

盲肠癌与升结肠癌易被误诊为慢性阑尾炎、阑尾包块、上消化道出血、缺铁性贫血等。肝曲结肠癌或右侧半横结肠癌可引起右上腹不适、疼痛，常被误诊为胆石症；左半结肠癌易被误诊为慢性结肠炎、慢性菌痢、血吸虫病、便秘、痔等。

8 治疗

8.1 治疗原则

临床上一般应采取以手术为主的综合治疗。根据病人的全身状况和各个脏器功能状况、肿瘤的位置、肿瘤的临床分期、病理类型及生物学行为等决定治疗措施。合理利用现有治疗手段，以期最大程度地根治肿瘤、最大程度地保护脏器功能和改善病人的生活质量。结肠癌的治疗主要有手术治疗、放射治疗、化学治疗及靶向治疗。

8.2 手术治疗

8.2.1 手术治疗适应证

8.2.1.1 全身状态和各脏器功能可耐受手术。

8.2.1.2 肿瘤局限于肠壁或侵犯周围脏器，但可整块切除，区域淋巴结能完整清扫。

8.2.1.3 已有远处转移（如肝转移、卵巢转移、肺转移等），但可全部切除，酌情同期或分期切除转移灶。

8.2.1.4 广泛侵袭或远处转移，但伴有梗阻、大出血、穿孔等症状应选择姑息性手术。

8.2.2 手术治疗禁忌证

8.2.2.1 全身状态和各脏器功能不能耐受手术和麻醉。

8.2.2.2 广泛远处转移和外侵，无法完整切除，无梗阻、穿孔、大出血等严重并发症。

8.2.3 手术治疗方法的选择

8.2.3.1 T1N0M0 结肠癌 建议局部切除。术前检查属 T1 或局部切除术后病理提示 T1，如果切除完整而且具有预后良好的组织学特征（如分化程度良好、无脉管浸润），则无论是广基还是带蒂，不推荐再行手术切除。如果是带蒂，但具有预后不良的组织学特征，或者非完整切除，标本破碎切缘无法评价，推荐行结肠切除术加区域淋巴结清扫。

8.2.3.2 结肠癌根治性手术 应将原发性病灶与所属引流区淋巴结整块切除。为了减少及防止肿瘤复发：①手术切缘应保证足够的无肿瘤侵犯的安全范围，切除肿瘤两侧包括足够的正常肠

段。如果肿瘤侵犯周围组织或器官，需要一并切除，还要保证切缘足够且清除所属区域淋巴结。切除肿瘤两侧 5~10cm 正常肠管已足够，但为了清除可能转移的肠壁上、结肠旁淋巴结，以及清除系膜根部引流区域淋巴结，需结扎主干血管，切除肠段范围亦根据结扎血管后的肠管血运而定；②完全清除引流区域淋巴结；③避免挤压肿瘤；④防止肠腔内播散。

8.2.3.3 梗阻性结肠癌手术处理原则 ①右侧结肠癌并发急性梗阻时应尽量争取做右半结肠切除及一期吻合术；②当对右侧结肠癌局部无法切除时，可选做末端回肠与横结肠侧侧吻合术（内转流术）；③左侧结肠癌引起的急性梗阻在条件许可时应尽量一期切除；④对肿瘤无法切除的左侧结肠癌可选做内转流术或横结肠造口术。

8.2.4 转移灶的处理

8.2.4.1 肝转移 完整切除必需考虑肿瘤范围和解剖学上的可行性。切除后，剩余肝脏必须能够维持足够功能。达不到 R0 切除的减瘤手术不做推荐，无肝外不可切除病灶。新辅助治疗后不可切除的病灶要重新评价切除可行性。当所有已知病灶均可作消融处理时方可考虑应用消融技术。全身化疗无效或化疗期间肝转移进展，可行肝动脉灌注化疗及化疗栓塞术治疗，不应常规应用。当原发灶必需能根治性切除或已得到根治性切除时，某些患者可考虑多次切除。

8.2.4.2 肺转移 完整切除必须考虑肿瘤范围和解剖部位，

肺切除后必须能够维持足够功能。有肺外可切除病灶并不妨碍肺转移瘤的切除。当原发灶必需能根治性切除或已得到根治性切除时，某些患者可考虑多次切除。

8.3 放射治疗(不具备放疗条件转上级医院)

对于可手术切除结肠癌，术前术后辅助放疗无意义。放射治疗结肠癌仅限于以下情况：

8.3.1 局部肿瘤外侵固定无法手术。

8.3.2 术中局部肿瘤外侵明显，手术无法切净应予以银夹标记。

8.3.3 晚期结肠癌骨或其他部位转移引起疼痛时作姑息止痛治疗。

8.3.4 如术中发现肿瘤无法切除或切净时，可考虑术中局部照射再配合术后放疗。

8.3.5 除晚期结肠癌姑息止痛治疗之外，结肠癌的放疗应基于5-Fu之上的同步放化疗。

8.4 化学治疗

8.4.1 辅助化疗的适应证

III期结肠癌术后应行辅助化疗。辅助化疗可使III期结肠癌患者术后总的5年生存率提高10%-15%。II期结肠癌的术后辅助治疗尚无定论，一般认为辅助治疗对生存率的提高小于5%。对具有以下预后不良因素的高危II期结肠癌患者应推荐术后辅助化疗，包括T4（IIB期）、组织学分级（3级或4级）、脉管瘤栓、

术前肠梗阻或穿孔、淋巴结检出数目 <12 个或切缘不净。

8.4.2 辅助化疗方案

5-FU/CF;

卡培他滨单药;

奥沙利铂+5-FU/CF;

奥沙利铂+卡培他滨;

不推荐伊立替康作为结肠癌术后的辅助治疗。

8.4.3 辅助化疗的时间

目前推荐结肠癌术后辅助化疗的时间为 6 个月。

8.4.4 转移性结肠癌的全身化疗

化疗可以延长转移性结肠癌患者的生存时间，提高生活质量，并可使部分无法手术切除的转移灶转变为可手术切除。

结肠癌化疗最常用的药物包括氟尿嘧啶类化合物（5-氟尿嘧啶和卡培他滨）、奥沙利铂和伊立替康。氟尿嘧啶类药物往往与奥沙利铂或伊立替康组成联合方案应用。奥沙利铂和伊立替康治疗转移性结肠癌的疗效相近，与氟尿嘧啶联合的有效率 30%-50%。但两者的不良反应不同，奥沙利铂的剂量限制性毒性是外周神经毒性，而伊立替康的剂量限制性毒性是迟发性腹泻和中性粒细胞减少。

对于一般状况良好（ECOG 0-1）的患者，一线化疗可选择奥沙利铂或伊立替康联合氟尿嘧啶类药物。二线化疗可选择一线未用过的药物。对于 ECOG 评分为 2 的患者，可采用 5-FU 或卡培他

滨单药化疗。对于一般情况较差（ECOG 评分 ≥ 3 ）者可给与最佳支持治疗（BSC），包括缓解疼痛、营养支持等。

9 随访

对治疗后的结肠癌病人进行定期复查和随访。术后前 2 年内每 3 个月复查 1 次，以后每 6 个月 1 次，至 5 年；5 年后每 1 年复查 1 次，并进行详细问诊和体格检查，肝脏 B 超及 CEA、CA19-9 肿瘤标志物检测。高危复发病病人可考虑每 1 年次胸腹盆增强 CT 检查（共 3 年）。术后 1 年内结肠镜检查，若无异常，每 3 年再复查 1 次；如果术前因肿瘤梗阻无法行全结肠镜检查，术后 3~6 个月结肠镜检查。

附录 1

结肠癌手术后描述(模板)

结肠癌标本大体检查常规

1. 描述记录

小肠/ 结肠

切除____肠一段，总长____厘米，距一侧切缘____厘米，距另一侧切缘____厘米处见____型(包括外观描写)肿物(单发/多发数目/家族性息肉病需要记述平方厘米息肉数目)：大小--×--×--厘米，切面性状____；浸润深度至____。肿物旁或肿物周围肠管粘膜/肌壁内检查所见(息肉/腺瘤/溃疡性结肠炎/必要的阴性所见)。肠壁找到淋巴结(数/多/十余/数十余)枚，直径____至____厘米；肠系膜找到淋巴结(数/多/十余/数十余)枚，直径____至____厘米；肠系膜根部(临床系线处)是否找到肿大淋巴结。

2. 右半结肠

右半结肠切除标本，结肠长__厘米，回肠长__厘米，于(结肠/回盲部)距结肠切缘____厘米，距回肠切缘____厘米，见____型(包括外观描写)肿物，大小--×--×--厘米，切面性状____；浸润深度至____。肿物累及/未累及回盲瓣和阑尾根部。肿物旁或肿物周围肠管粘膜/肌壁内所见(息肉/腺瘤/溃疡性结肠炎/必要的阴性所见)。阑尾长__厘米，直径__厘米，切面性状。肠壁找到淋巴结(数/多/十余/数十余)枚，直径____至____厘米；肠系膜找到淋巴结(数/多/十余/数十余)枚，直径____至____厘米。

附录 2

结肠癌手术后病理诊断报告内容

1 肿瘤

- 1.1 组织分型
- 1.2 组织分级
- 1.3 浸润深度
- 1.4 脉管浸润
- 1.5 神经周围浸润
- 1.6 肿瘤旁淋巴组织反应
- 1.7 肠周脓肿形成

2 切缘

- 2.1 近端
- 2.2 远端
- 2.3 基底切缘

3 其他病理所见

4 区域淋巴结（肠壁，肠系膜，系膜根部）

- 4.1 总数
- 4.2 受累的数目

5 远处转移

6 其他组织/器官

7 特殊的辅助检查结果（组织化学染色，免疫组化染色等）

8 有困难的病理提交上级医院会诊（提供原始病理报告以核对送

检切片正确，从而减少误差，提供充分的病变切片或蜡块，以及术中所见等）。

参考文献

1、董志伟，谷铎之。临床肿瘤学。北京：人民卫生出版社，2002：935-954。

2、NCCN. Colon cancer clinical practice guidelines in oncology v. 3. 2013.

3、Edge SBB, D.R.; Compton, C.C.; Fritz, A.G.; Greene, F.L.; Trotti, A. AJCC Cancer Staging Manual (ed 7th Editoin). New York: Springer; 2010.