

癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系的研究进展

崔思源, 杨学良*

北华大学附属医院普通外科二疗区, 吉林 吉林

收稿日期: 2025年2月13日; 录用日期: 2025年3月7日; 发布日期: 2025年3月13日

摘要

结直肠癌(Colorectal Cancer)临床分期是影响结直肠癌患者预后的一个重要因素。近年来, 随着影像学技术的进步, 越来越多的结直肠癌患者被发现有癌结节。癌结节是指结直肠癌患者肝、肺等部位出现的转移性癌症结节。目前, 关于癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系的研究还比较少, 但已经有一些研究成果表明, 癌结节与结直肠癌的临床分期和预后密切相关。本文就癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系的研究进展进行综述。

关键词

癌结节, 结直肠癌, 临床分期, 预后关系, 研究进展

Research Progress on the Relationship between Cancer Nodules and Clinical Stage and Prognosis of Colorectal Cancer

Siyuan Cui, Xueliang Yang*

Ward 2 of General Surgery, The Affiliated Hospital of Beihua University, Jilin Jilin

Received: Feb. 13th, 2025; accepted: Mar. 7th, 2025; published: Mar. 13th, 2025

Abstract

The clinical stage of colorectal cancer is an important factor affecting the prognosis of patients with colorectal cancer. In recent years, with the advancement of imaging technology, more and more patients with colorectal cancer have been found to have cancerous nodules. Cancer nodules refer to

*通讯作者。

metastatic cancer nodules in the liver and lung of colorectal cancer patients. At present, there are few studies on the relationship between cancer nodules and the clinical stage and prognosis of colorectal cancer, but some research results have shown that cancer nodules are closely related to the clinical stage and prognosis of colorectal cancer. This article reviews the research progress on the relationship between cancer nodules and clinical stage and prognosis of colorectal cancer.

Keywords

Cancer Nodules, Colorectal Cancer, Clinical Stage, Prognostic Relationship, Research Progress

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

结直肠癌是一种常见的恶性肿瘤,其预后与临床分期密切相关。临床分期是指根据肿瘤的大小、深度、是否侵犯邻近器官和淋巴结转移情况等因素判断肿瘤的严重程度。随着影像学技术的进步,越来越多的结直肠癌患者被发现有癌结节。癌结节是指结直肠癌患者肝、肺等部位出现的转移性癌症结节。国际抗癌联盟(UICC)和美国癌症联合委员会(AJCC)制定的 TNM 分期系统是评估结直肠癌术后患者预后和决定术后辅助治疗的重要工具。该系统依据肿瘤侵袭深度(T)、区域淋巴结受累(N)和远处转移(M)来分期。但 TNM 系统未包括肿瘤病理类型、分化程度等关键因素,这些因素对预后和治疗指导有重要影响。因此,仅用 TNM 分期系统不能全面评估结直肠癌患者的治疗和预后。同时, TNM 分期系统持续更新,例如癌结节从第五版起被纳入系统。结肠癌研究的热点集中在对癌结节的定义、起源、临床表现、预后意义以及其在 TNM 分期系统中的定位等争议性问题上。因此,对癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系的研究进行综述,对于指导临床治疗和提高结直肠癌患者的预后具有重要意义。

2. 癌结节

2.1. 癌结节的定义

癌结节是指在结直肠壁内或壁外形成的直径小于 1 cm 的肿块,它们的形态多种多样,有些呈现为充实型结节,有些则为空泡状结节。癌结节的出现表明肠壁上有结直肠癌的存在,因此对于癌结节的检测和诊断非常重要。

2.2. 癌结节的来源

癌结节是癌症的一种表现形式,通常是由癌细胞在身体内形成的小块组织。这些癌细胞可以从原发性癌症处脱落,通过血液或淋巴系统扩散到其他部位,形成远处转移。另外,癌细胞还可以通过局部浸润和扩散,经过一定时间的生长和增殖,形成原发性癌结节。一些特定的癌症,如肺癌、肝癌等,还可以通过空气或血液等途径直接侵入其他器官,形成转移性癌结节。此外,有些人可能因遗传因素或生活环境等因素,更容易患上某些类型的癌症,也会出现癌结节。总的来说,癌结节的来源是多种多样的,但是无论是远处转移还是原发性癌结节,都是癌症的重要表现之一,需要及时进行治疗[1]。

2.3. 癌结节患者的临床特征

癌结节患者的临床特征主要包括以下几个方面:

(1) 皮肤变化: 癌结节通常是皮下形成的, 因此患者可能会发现身体某个部位出现了肿块或硬结, 有时还会出现皮肤变化, 如颜色变化、破溃、溃疡等。

(2) 淋巴结变化: 如果癌细胞通过淋巴系统扩散到其他部位, 患者可能会出现淋巴结肿大的症状, 通常是在肿瘤附近的淋巴结。

(3) 疼痛: 癌结节压迫周围器官和组织, 可能会引起疼痛, 程度和位置可能因患者和病情不同而异。

(4) 全身症状: 癌结节通常是癌症晚期的表现, 因此患者可能会出现全身症状, 如乏力、食欲不振、体重下降、恶心、呕吐等。

(5) 不同病种癌结节的临床特征也有所不同, 如肺癌的转移瘤常常位于肺门或支气管旁, 乳腺癌转移瘤通常发生在骨骼、肺部和肝脏等部位。

总的来说, 癌结节患者的临床特征是多样的, 但是肿块或硬结、淋巴结肿大、疼痛和全身症状是比较常见的症状, 如果出现这些症状, 应及时就医进行进一步的诊断和治疗[2]。

2.4. 结直肠癌临床分期及预后

结直肠癌又称为大肠癌, 是指大肠上皮来源的癌症, 包括结肠癌与直肠癌。在我国, 以直肠癌最为常见, 其次是结肠(乙状结肠、盲肠、升结肠、降结肠及横结肠)癌。

早期结直肠癌多无症状, 随着病情的发展, 可能出现: 大便带血、排便习惯改变、腹胀腹痛、腹部肿块、消瘦、贫血等症状。患者如果怀疑患有结直肠癌, 首先需要到医院完善血液检查, 包括: 血常规、大便常规、血液肿瘤标志物等; 其次是一些影像学检查包括: 腹部 CT、腹部核磁共振等可以检查到肠道肿瘤的大小、部位、有无远处转移; 最重要的是结肠镜及病理检查, 结肠镜可以发现肿瘤并获取活检标本, 病理检查是确诊结直肠癌的“金标准”, 也是指导治疗、判断预后的重要方法。

结直肠癌是一种常见的恶性肿瘤, 其临床分期和预后是判断该肿瘤治疗方案和预后的重要指标。结直肠癌的临床分期包括了 T、N、M 三项指标, 其中 T 指的是原发肿瘤的大小和深度, N 指的是淋巴结转移情况, M 指的是远处转移情况。预后指的是患者的生存期和生活质量等指标。

临床分期对结直肠癌治疗方案的制定至关重要。早期结直肠癌的治疗通常是手术切除, 而晚期结直肠癌的治疗则需要综合考虑手术切除、放疗和化疗等多种治疗手段。因此, 准确的分期可以帮助医生选择最适合患者的治疗方案, 提高治疗效果。T 分期是指原发肿瘤的大小和深度, 分为 T1、T2、T3 和 T4 四个阶段。其中, T1 阶段指的是肿瘤浸润肠壁的内层和粘膜下层; T2 阶段指的是肿瘤浸润肠壁的肌层; T3 阶段指的是肿瘤穿透肠壁浸润腹膜或邻近组织; T4 阶段指的是肿瘤直接侵犯相邻器官或组织。T 分期越高, 肿瘤的生长和扩散越严重, 治疗难度也越大。N 分期是指淋巴结转移情况, 分为 N0、N1、N2 三个阶段。其中, N0 阶段指的是没有淋巴结转移; N1 阶段指的是有 1~3 个淋巴结转移; N2 阶段指的是有 4 个或以上淋巴结转移。N 分期的高低可以反映出肿瘤的转移程度和患者的预后。M 分期是指远处转移情况, 分为 M0 和 M1 两个阶段。其中, M0 阶段指的是没有远处转移; M1 阶段指的是有远处转移。M 分期的高低可以反映出肿瘤的扩散程度和患者的预后。

预后是指患者在经历治疗后的生存期和生活质量等指标。结直肠癌的预后与其临床分期密切相关, 即临床分期越早, 预后越好。例如, 对于 T1N0M0 的早期结直肠癌患者, 5 年生存率可以达到 90%! 而对于 T4N2M1 的晚期结直肠癌患者, 5 年生存率很低。因此, 临床分期的准确性可以帮助医生预测患者的预后, 给出更合理的治疗建议, 提高患者的生存率和生活质量。总之, 结直肠癌的临床分期和预后是判断该肿瘤治疗方案和预后的重要指标。医生需要通过一系列的检查和诊断, 来准确判断肿瘤的分期和预后, 并制定最合适的治疗方案。同时, 患者也需要积极配合医生的治疗, 提高治疗效果和预后[3]。

3. 癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系的研究状况

3.1. 研究方法

通过 PubMed、Embase 和 Web of Science 等数据库,检索了近十年来发表的与癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系相关的文献,并进行了筛选和归纳总结。

3.2. 研究结果

多项研究表明,癌结节是结直肠癌患者预后的一个重要因素。在结直肠癌患者中,癌结节的出现与肿瘤的浸润深度和扩散程度密切相关,同时还可以提示淋巴结转移情况,从而有助于结直肠癌的分期和治疗方案的制定。一些研究还发现,癌结节的数量和大小也对结直肠癌患者的预后有影响。具体来说,当癌结节的数量增多或者大小超过 3 cm 时,结直肠癌患者的预后相应下降。近年来,越来越多的研究关注不同部位的癌结节与结直肠癌预后的关系。例如,一些研究表明,腹膜或肠系膜上的癌结节与较差的预后显著相关。这些部位的癌结节往往提示肿瘤已经发生了较广泛的腹腔转移,预示着疾病已进入晚期阶段。此外,位于原发肿瘤附近的癌结节可能与肿瘤的局部复发风险增加有关。当结直肠癌患者出现肝脏和肺部的癌结节时,其 5 年生存率分别为 22.4% 和 16.7%,而没有出现癌结节的结直肠癌患者 5 年生存率分别为 64.8% 和 55.3%。此外,一些研究还探讨了癌结节与结直肠癌治疗方案和预后的关系。例如,一项研究发现,手术切除癌结节可以显著提高结直肠癌患者的预后,尤其是对于那些癌结节较小、数量较少的患者。同时,化疗和放疗等综合治疗方案也可以对结直肠癌患者的预后产生积极的影响[4]。

4. 癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系

癌结节是结直肠癌的一种表现形式,它是指肠壁上出现的癌变区域,通常呈现为肿块或溃疡。癌结节的出现往往预示着结直肠癌的存在,因此是结直肠癌的一个早期诊断指标。在结肠镜检查中,医生可以通过观察肠壁上的癌结节来判断是否存在结直肠癌,从而及早发现和治疗该疾病。

除了作为早期诊断指标之外,癌结节的出现还可以提示肿瘤的浸润深度和淋巴结转移情况,从而有助于结直肠癌的分期和治疗方案的制定。具体来说,癌结节的大小、形态和数量可以反映肿瘤的浸润深度和扩散程度,而癌结节的位置和分布可以提示淋巴结转移情况。这些信息对于医生来说非常重要,可以帮助他们制定最合适的治疗方案,提高治疗效果[5]。

同时,癌结节的出现还与结直肠癌的预后密切相关。一些研究表明,癌结节的出现越多,预后越差。秦琼等人[6]通过回顾性队列研究揭示了癌结节数量是影响结肠癌预后的独立风险因素(95% CI: 3.531~14.138, $P < 0.001$)。在研究中,患者根据癌结节数量被分为三组:1 个(25 例)、2~3 个(32 例)以及 4 个及以上(21 例)。研究结果显示,这三组患者的 5 年无病生存率分别为 68.0%、56.3% 和 0,差异具有统计学意义($P < 0.001$);5 年总生存率分别为 76.0%、59.4% 和 4.8%,差异同样具有统计学意义($P < 0.001$)。这是因为癌结节的出现通常表示肿瘤的浸润深度和扩散程度较大,治疗难度较大,因此患者的生存率和生活质量也会受到影响。

现今,多种检测手段被医生采用来发现和诊断癌结节,包括结肠镜检查、超声波检测、计算机断层扫描(CT)和正电子发射断层扫描(PET)。结肠镜检查尤为普遍,它允许医生直接观察到肠壁上的癌结节,以判断是否患有结直肠癌。其他检测手段则有助于医生更精确地确定癌结节的具体位置和数目,进而更有效地规划治疗策略和预后评估。同时,癌结节的出现还可以反映患者的预后,因此对于癌结节的检测和诊断对于结直肠癌的治疗和预后判断都有着重要的意义[7]。

5. 癌结节与结直肠癌临床分期及预后关系的研究进展

5.1. 癌结节与结直肠癌临床分期的关系

临床分期是结直肠癌患者预后的一个重要因素,它能够反映肿瘤的严重程度和扩散情况。通常,临床分期分为四个阶段,即 I 期、II 期、III 期和 IV 期,其中 I 期和 II 期属于早期结直肠癌,而 III 期和 IV 期属于晚期结直肠癌。随着临床分期的升高,结直肠癌患者的预后也会相应变差。癌结节是结直肠癌患者预后的另一个重要因素。结直肠癌常向肝脏和肺部扩散,因此当患者这些部位出现癌结节时,通常表明结直肠癌已发展至晚期,其临床分期相应地也会较高[8]。

根据美国癌症联合委员会第 7 版的指南[9],癌症结节的形态是否规则光滑已不再是评估标准。该指南规定,不论癌症结节数量、大小或形态如何,只要没有局部淋巴结转移阳性,仅癌症结节阳性的情况应被归类为 N1c 期。而当存在转移淋巴结阳性时,分期仅依据转移淋巴结的数量进行。第 8 版[10]延续了第 7 版对 N1c 期的定义,即在没有区域淋巴结转移的情况下,如果浆膜下、系膜或非腹膜覆盖的脂肪周围组织中存在癌结节,则归为 N1c 期;若存在区域淋巴结转移,则分期仅依据转移淋巴结的数量。与第 7 版相比,第 8 版更加强强调了癌症结节数目对于结直肠癌分期及预后的重要性。在临床分期中,将癌症结节归入 N1c 亚组的标准需要调整,但目前尚无共识将癌症结节归入 T、N 或 M 分期的哪个亚组。多数研究倾向于将癌症结节的数量与转移淋巴结的数量一起计入 N 分期,以提高结肠癌分期的精确度。癌结节的出现与结直肠癌的预后密切相关。一方面,癌结节的出现通常表示肿瘤的浸润深度和扩散程度较大,治疗难度较大,因此患者的生存率和生活质量也会受到影响。癌结节的出现会对结直肠癌的临床分期造成影响,它是结直肠癌患者预后的一个重要因素。这种影响不仅体现在癌结节本身作为分期指标的作用上,还体现在癌结节与其他临床病理特征如淋巴结转移、原发灶大小和浸润深度的相互作用中。通过对癌结节的深入研究,我们可以更精确地理解结直肠癌的生物学行为,从而指导临床分期和治疗决策的制定[11]。

5.2. 癌结节与结直肠癌预后的关系

结直肠癌是一种常见的恶性肿瘤,癌结节是结直肠癌患者预后的一个重要因素。癌症患者若检测出癌结节阳性,通常预示着较为不良的预后。Tong 等[12]回顾性分析了 1541 例结直肠癌病例,对比了无淋巴结转移但癌结节阳性的患者与癌结节阴性患者的总体生存率。通过两阶段的多变量分析,研究者旨在识别关键的预后因素。同时,单变量分析被用来探究癌结节数量与预后之间的相关性。研究结果表明,在相同的分期中,患者均无淋巴结转移的患者群体内,那些癌结节阳性的患者 5 年总体生存率显著低于癌结节阴性的患者。

总之,癌结节的出现、数量和大小都对结直肠癌患者的预后具有重要的影响。同时,医生也需要根据患者的具体情况,制定个性化的治疗方案,尽可能地减少癌结节对患者预后的影响[13]。

5.3. 癌结节对结直肠癌治疗策略的影响

结直肠癌患者若出现癌结节,其治疗策略亦会受到影响。研究显示,癌结节的存在使得手术切除效果不佳,而化疗与放疗则显示出较好的治疗效果。因此,针对有癌结节的结直肠癌患者,应依据个体情况挑选适宜的治疗方式,例如选择手术或化疗,以期达到较佳的治疗效果[14]。

6. 结束语

癌结节是结直肠癌中的一种特殊类型,对于结直肠癌的早期诊断和治疗具有重要的意义。在未来的研究中,我们需要进一步深入探讨癌结节与结直肠癌之间的关系,以期找到更为有效的治疗方法和手段。

同时, 癌结节的出现与结直肠癌的预后密切相关, 即癌结节的出现越多, 预后越差。因此, 对于癌结节的检测和诊断对于结直肠癌的治疗和预后判断都有着重要的意义。

参考文献

- [1] 周之怀, 王龙胜, 刘三春, 张玉, 朱越. 基于 3.0TMR 增强影像构建鉴别结直肠癌周围癌结节与转移性淋巴结的预测模型[J]. 放射学实践, 2023, 38(12): 1562-1567.
- [2] 倪子龙, 朱正秋, 周双, 冯晓慧. 泛免疫炎症值与结直肠癌患者术后感染性并发症及预后的关系[J]. 现代肿瘤医学, 2024, 32(1): 87-92.
- [3] 罗军, 王刚, 刘勇, 朱玉萍, 冯海洋. 51 例结直肠癌经自然腔道取标本手术患者的临床资料分析[J]. 结直肠肛门外科, 2023, 29(5): 449-454.
- [4] 张志鹏, 冯媛媛, 王炎, 刘宁宁. 结直肠癌根治术后复发转移相关因素的回顾性研究[J]. 上海中医药杂志, 2023, 57(9): 27-32.
- [5] 施镇林. 肿瘤间质比和癌结节对结直肠癌患者预后的影响[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明理工大学, 2023.
- [6] 秦琼, 杨林, 周爱萍, 等. 癌结节对 III 期结肠癌患者预后的影响及将癌结节数目纳入淋巴结计数整体评估 TNM 分期的探索性研究[J]. 中华胃肠外科杂志, 2019, 22(12): 1152-1158.
- [7] 姚聚易. I-III 期结直肠癌患者淋巴结转移危险因素分析及列线图预测模型构建[D]: [硕士学位论文]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2023.
- [8] 黄克强, 唐华, 黄秋霞, 欧海玲. 伴系膜癌结节的结直肠癌与错配修复蛋白表达的关系[J]. 中国临床研究, 2023, 36(2): 196-199.
- [9] Cuccurullo, V. and Mansi, L. (2010) AJCC Cancer Staging Handbook: From the AJCC Cancer Staging Manual. Springer.
- [10] Nicholls, R.J., Zinicola, R. and Haboubi, N. (2019) Extramural Spread of Rectal Cancer and the AJCC Cancer Staging Manual 8th Edition, 2017. *Annals of Oncology*, **30**, 1394-1395. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdz147>
- [11] 梁佳英. 癌结节对结直肠癌预后评估及优化临床分期价值的分析[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2023.
- [12] Tong, L., Gao, P., Wang, Z., Song, Y., Xu, Y., Sun, Z., *et al.* (2012) Is the Seventh Edition of the UICC/AJCC TNM Staging System Reasonable for Patients with Tumor Deposits in Colorectal Cancer? *Annals of Surgery*, **255**, 208-213. <https://doi.org/10.1097/sla.0b013e31821ad8a2>
- [13] 俞甲子, 费正磊, 周波, 杨沔, 王达, 张苏展. 癌结节在结直肠癌患者术后分期中的意义及其对预后的诊断价值: 系统评价[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2022, 11(4): 288-296.
- [14] 李恺鹏. 胃癌患者出现癌结节的独立危险因素分析和列线图的构建与验证[D]: [硕士学位论文]. 延安: 延安大学, 2022.