

甲状腺乳头状癌中央区淋巴结清扫范围探讨

焦楚媛

湖北省荆州市中心医院美容科, 湖北荆州, 434000;

摘要: 甲状腺乳头状癌(PTC)是常见的甲状腺恶性肿瘤类型, 其治疗中淋巴结清扫起着至关重要的作用。中央区淋巴结清扫作为手术中的常见操作, 其范围的确定对患者的预后和复发风险具有重要影响。关于中央区淋巴结清扫的具体范围仍然存在一定争议。本文探讨了当前临床实践中常用的清扫范围和标准, 分析了不同淋巴结清扫策略的优缺点及其对患者生存质量和复发率的影响。研究表明, 适当扩展淋巴结清扫范围可降低复发风险, 但过度清扫可能增加术后并发症风险。因此, 根据患者具体情况定制个性化清扫范围成为提高治疗效果的关键。

关键词: 甲状腺乳头状癌; 中央区淋巴结清扫; 淋巴结转移; 术后复发; 治疗策略

DOI: 10.69979/3029-2808.26.02.057

引言

甲状腺乳头状癌作为一种常见的甲状腺恶性肿瘤, 其发病率逐年上升, 尤其是在中老年群体中表现显著。尽管其总体预后良好, 但由于淋巴结转移的高发生率, 患者术后的复发风险和生存质量仍然是临床关注的重点。中央区淋巴结清扫是手术治疗中的一项关键操作, 如何确定其清扫范围对患者预后的影响尚无统一标准。不同的学者和临床医生对于清扫范围的理解和执行存在差异, 导致治疗效果参差不齐。通过对现有文献的回顾与分析, 探索合理的中央区淋巴结清扫范围, 成为提高治疗效果并减少复发风险的重要课题。

1 甲状腺乳头状癌的中央区淋巴结转移特点

甲状腺乳头状癌(PTC)是甲状腺恶性肿瘤中最常见的类型, 其淋巴结转移发生率较高, 特别是在中央区淋巴结。中央区淋巴结位于甲状腺的前部和颈部, 通常包括甲状腺旁、气管旁及甲状软骨周围的淋巴结。对于PTC患者而言, 中央区淋巴结的转移是决定治疗策略和预后评估的关键因素。研究表明, 中央区淋巴结的转移率在不同患者群体中存在差异, 但普遍认为, PTC的淋巴结转移有较强的局部侵袭性, 尤其是在早期阶段就可能发生淋巴结转移。

在临床中, 甲状腺乳头状癌的中央区淋巴结转移通常表现为单侧或双侧淋巴结肿大, 病变多局限于中央区, 但也可能向周围区域扩展, 如旁中央区或下颈区。中央区淋巴结转移的发生与肿瘤的分化程度、大小及病理类型密切相关^[1]。PTC细胞具有较强的淋巴管侵袭性, 易通过淋巴管进入颈部淋巴结, 特别是在有微小淋巴结转移的情况下, 可能会延迟临床发现, 从而影响治疗的时

机和效果。中央区淋巴结转移的特点是早期发生且通常在肿瘤局部尚未明显扩散的情况下, 给手术治疗带来一定挑战。中央区淋巴结的转移通常呈多发性, 这意味着单个淋巴结的转移并不常见, 且多个淋巴结同时受累的情况较为普遍。在手术中, 淋巴结的全面清扫显得尤为重要, 而不只是清扫肿瘤周围的淋巴结。由于淋巴结转移的分布具有一定的规律性, 了解其在中央区的转移特点对于术前评估及手术方案的制定具有重要意义。

2 不同清扫范围对术后复发风险的影响

在临床实践中, 不同的清扫范围被用于淋巴结清扫手术, 其效果也在研究中得到不同的评估。一方面, 过度的淋巴结清扫可能带来不必要的术后并发症, 如神经损伤、术后出血及淋巴液积聚等, 导致患者恢复期延长并影响生活质量。另一方面, 清扫范围过小可能漏除潜在的转移淋巴结, 增加复发的风险。因此, 如何平衡清扫范围与术后复发风险的关系成为了治疗中的一项重要课题。当前, 广泛接受的观点是, 清扫中央区淋巴结对于减少局部复发具有显著效果, 尤其是在高危患者中。对中央区淋巴结进行全面清扫可以有效降低未被检测到的微小转移淋巴结的存在, 从而减少术后复发的概率。部分研究指出, 对于低风险的患者, 中央区淋巴结清扫的范围应当更加精准, 以减少对患者的不必要创伤和长期影响^[2]。在没有明显淋巴结肿大的情况下, 选择仅对涉及部位进行清扫, 可能是更为合适的策略。这种个性化的清扫策略可以在保证效果的同时, 最大限度减少手术风险。

中央区淋巴结清扫的同时, 邻近区域的清扫, 如旁中央区和下颈区淋巴结的清扫, 也被认为是影响复发的关键因素。部分研究表明, 清扫这些区域对于减少颈部

复发有重要作用,尤其是在肿瘤表现出较强的淋巴结转移倾向时。清扫范围的扩大,虽然有助于提高术后的局部控制率,但也可能带来更高的并发症风险,尤其是在患者本身健康状况较差的情况下。术后复发的发生率和清扫范围密切相关,清扫范围的选择应根据患者的具体情况、肿瘤的分期及淋巴结的转移情况来制定。合理的清扫范围既能有效降低复发风险,又能减少患者的术后负担,达到治疗的最佳效果。

3 个性化淋巴结清扫策略的探索

个性化淋巴结清扫策略的探索对于提高甲状腺乳头状癌(PTC)患者的治疗效果至关重要。每个患者的疾病表现不同,肿瘤的分期、淋巴结转移的情况以及患者的整体健康状况都应在制订治疗方案时予以考虑。基于此,个性化清扫策略的实施不仅可以提高治疗的精确性,还能减少不必要的创伤和术后并发症。近年来,个性化淋巴结清扫逐渐成为PTC手术治疗的一个重要方向,多个研究开始探讨如何根据患者的具体情况调整清扫范围,从而实现最佳的治疗效果。在个性化清扫策略的设计中,首要考虑的因素是肿瘤的大小、位置及其淋巴结转移的风险。对于肿瘤较小且局限在甲状腺内部的患者,淋巴结转移的可能性较低,此时清扫中央区淋巴结可能足以控制病情。针对这些患者,可以采用更为保守的清扫策略,仅对中央区 and 肿瘤周围的淋巴结进行清扫,减少手术创伤并提高患者的恢复速度。而对于肿瘤较大或存在多发淋巴结转移的患者,淋巴结的清扫范围则需要相应扩大,可能包括中央区、旁中央区以及下颈区的淋巴结,这样的方案能够有效降低术后复发的风险。

影像学技术的发展为个性化清扫策略的实施提供了新的可能。通过术前影像学检查,如超声、CT、MRI等,可以精确判断淋巴结的转移情况。对有疑似转移的淋巴结进行定位和活检,为清扫范围的决策提供了更加科学的数据支持。通过影像学指导,医生能够识别出可能存在转移的淋巴结区域,并根据这些信息决定是否需要扩大清扫范围,从而减少了盲目清扫的风险。尤其是对一些微小淋巴结转移的患者,影像学检查能够帮助识别潜在的转移区域,为个性化治疗方案的制定提供了依据。基因组学和分子生物学的进展也为个性化淋巴结清扫策略的制定提供了新的视角。通过对肿瘤组织和淋巴结转移的基因特征进行分析,能够预测患者的复发风险和淋巴结转移的可能性^[3]。这些基因标志物的筛查为医生提供了更加精细化的治疗方案参考,使得在个体化治

疗过程中,能够根据肿瘤分子特征来选择合适的清扫范围。某些基因突变可能提示肿瘤有更高的转移风险,促使医生在手术中采取更为积极的淋巴结清扫策略。

个性化清扫策略还需要结合患者的整体健康状况和手术耐受性进行调整。对于老年患者或有基础疾病的患者,过度清扫可能导致术后并发症的增加,在这些患者中应更加注重清扫的精确性,避免不必要的淋巴结清扫,以降低手术风险。相反,对于健康状况良好的患者,清扫范围可以相对扩大,以确保彻底切除转移淋巴结,减少术后复发的可能性。个性化淋巴结清扫策略的实施是基于对患者全方位评估的基础上进行的,随着技术的发展和临床经验的积累,这种个性化治疗方案在PTC治疗中得到了越来越广泛的应用。

4 临床实践中中央区淋巴结清扫的标准与争议

中央区淋巴结清扫的主要目的是去除潜在的转移淋巴结,减少术后复发的风险。由于不同地区、医院以及临床医生的经验差异,关于清扫范围的具体标准仍未统一,导致了治疗效果的不一致性。目前,许多学者和临床医生一致认为,对于大多数PTC患者,中央区淋巴结清扫是必不可少的。这一共识来源于大量的临床研究,表明中央区淋巴结清扫能够显著降低术后复发的几率。传统上,中央区淋巴结清扫通常包括甲状腺两侧的淋巴结,涉及甲状腺峡部、气管旁及甲状软骨上缘附近的区域。然而,是否需要对所有中央区淋巴结进行广泛清扫,仍存在分歧。

一些研究强调,中央区淋巴结清扫的标准应依据患者的淋巴结转移风险和肿瘤的具体情况来定。对于低风险患者,尤其是肿瘤小且局限在甲状腺中的患者,可以考虑不进行全面清扫,仅清除可触及或影像学上发现的转移淋巴结。这样的清扫方案既能减少患者的术后并发症,又不会影响治疗效果。相对而言,高危患者,特别是存在较大肿瘤或已明显发现淋巴结转移的患者,可能需要进行更为彻底的清扫,甚至扩展至旁中央区或下颈区的淋巴结。影像学检查和术中评估技术的进步,为确定中央区淋巴结清扫范围提供了更多依据^[4]。现代影像学技术如高分辨率超声和CT扫描,在术前能够帮助医生更精确地定位转移淋巴结,为手术策略的选择提供支持。通过影像学的指导,医生能够识别可能存在转移的淋巴结区域,从而减少盲目清扫的情况,避免对健康组织的损伤。影像学检查仍有一定局限性,对于微小转移或存在影像学假阴性情况,术中淋巴结的评估和清扫仍

然是必不可少的。

中央区淋巴结清扫的标准也受到患者整体健康状况的影响。对于老年患者或具有多种合并症的患者，过度清扫可能带来更高的术后并发症风险，必须根据患者的个体差异量身定制清扫策略。不同的年龄、基础疾病以及手术耐受性，都会影响是否进行广泛的淋巴结清扫。在临床实践中，针对不同患者，清扫的范围应具有一定的灵活性。虽然已有许多关于中央区淋巴结清扫的研究和临床指南，实践中仍然存在较大的争议。尤其是在低风险患者的治疗中，是否需要进行全面清扫仍是一个值得讨论的问题。如何根据患者的具体情况，结合临床评估、影像学检查以及患者的健康状况，制定一个更加精准、个性化的清扫标准，依然是当前亟待解决的问题。

5 优化中央区淋巴结清扫策略的临床建议

传统的广泛清扫策略虽然在一定程度上降低了复发的风险，但也带来了较高的术后并发症概率。因此，清扫策略的精细化和个性化调整成为了当前治疗中的重要方向。明确术前的风险评估对于制定合理的清扫方案至关重要。通过结合患者的临床表现、影像学检查以及肿瘤的分期和类型，可以准确评估淋巴结转移的可能性。对于肿瘤较小、局限性较强的患者，清扫范围可以缩小，仅对疑似转移的淋巴结进行处理，这不仅可以减少手术创伤，还能降低术后并发症的发生率。而对于高危患者，如肿瘤较大、已经有明显的淋巴结转移的情况，则应考虑更为广泛的中央区及周围淋巴结清扫。综合考虑患者的个体特征和肿瘤特点，使得清扫策略在效果与安全之间找到平衡。

影像学技术的辅助也为中央区淋巴结清扫策略的优化提供了新的突破。高分辨率的超声检查、CT扫描以及磁共振成像技术的应用使得术前对淋巴结转移的评估更加精准。利用这些技术，医生能够准确识别转移的淋巴结，并指导手术中的清扫范围。这种基于影像学评估的精准清扫，有助于减少对非转移区域的过度清扫，避免不必要的创伤，从而提升患者的术后恢复速度和生活质量。在术中评估的基础上，实施个性化清扫也是优化清扫策略的关键一步^[5]。通过术中淋巴结活检或细针穿刺，医生能够实时判断淋巴结的转移状态，进一步调整清扫策略。当术中发现某一淋巴结存在转移时，可以及时扩大清扫范围，避免遗漏潜在的转移淋巴结。而对于未发现转移的淋巴结区域，则可以避免过度清扫，降低术后并发症的发生。

患者的整体健康状况和手术耐受性同样是优化清扫策略时必须考虑的因素。对于年老体弱或有多种基础疾病的患者，过度清扫可能会引发严重的术后并发症，因此，对于此类患者，更加精细化的清扫方案是必不可少的。在这些患者中，手术应尽可能减少创伤，优先保留关键的淋巴结区域，确保既不漏清转移淋巴结，又避免过度清扫。优化中央区淋巴结清扫策略的核心是通过综合评估和多学科合作，制定出最适合每个患者的治疗方案。依托现代影像学技术、术中精准判断以及患者个体化特征的综合考虑，能够在保证治疗效果的同时，最大限度地减少手术风险和术后并发症，从而提高患者的生存质量和预后。

6 结语

中央区淋巴结清扫在甲状腺乳头状癌的手术治疗中具有重要意义，但其清扫范围和策略仍需根据患者的具体情况灵活调整。通过术前影像学检查、术中实时评估以及个性化的治疗方案，可以最大化治疗效果，减少复发风险，并提高患者的生活质量。随着技术的进步和临床经验的积累，优化淋巴结清扫策略将为甲状腺乳头状癌的治疗带来更好的前景。

参考文献

- [1] 孙蕾, 余小琴, 黄礼栋, 等. 超声检测甲状腺微小乳头状癌中央区淋巴结转移情况的研究分析[J]. 影像研究与医学应用, 2025, 9(22): 123-125.
- [2] 顾启明, 倪启超, 王庆庆, 等. 单侧甲状腺微小乳头状癌中央区淋巴结转移大于5枚的危险因素分析[J]. 交通医学, 2025, 39(05): 490-492.
- [3] 刘宸志, 黄晓龙. 全甲状腺切除术联合中央区淋巴结清扫术治疗甲状腺乳头状癌的效果分析[J]. 中国社区医师, 2025, 41(29): 40-42.
- [4] 刘斌, 何家赓, 侯卜文, 等. 甲状腺乳头状癌大量中央区淋巴结转移风险预测模型的构建和验证[J]. 农垦医学, 2025, 47(05): 407-412.
- [5] 李萍, 陈文娟, 樊玲, 等. 基于增强CT联合超声的列线图模型预测甲状腺乳头状癌中央区淋巴结转移的价值[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2025, 32(09): 595-599.

作者简介：焦楚媛，1997出生，女，汉族，湖北省荆州市，大学本科，住院医师，研究方向：甲状腺疾病。