

编者的话：《健康中国行动——癌症防治行动实施方案（2023-2030年）》提出，到2030年，癌症防治核心知识知晓率达到80%以上。为此中国抗癌协会撰写了《中国肿瘤防治核心科普知识》，全面推进我国肿瘤防治的科普创作和推广。本刊从这期开始，陆续选登有关防癌抗癌的相关知识，采用问答形式，对相关问题进行科学普及。

肿瘤防治科普知识之——食管癌

陈小兵

（河南省肿瘤医院，河南，郑州，450000）

DOI:10.12238/jrm.v2i4.14333

【摘要】在我国，食管癌的发病率和死亡率都排在前列，分别位于恶性肿瘤中的第六位和第四位。本文采用问答的形式，从预防、早筛、诊断、治疗、康复五个方面对食管癌有关知识进行普及。

【关键词】食管癌；预防；早筛；诊断；治疗；康复

【中图分类号】R735.1

【文献标识码】A

一、预防篇

问题1：预防食管癌在生活习惯方面应该注意哪些问题？

观点1：减少和避免慢性理化刺激因素及炎症，对食管癌的预防起到重要作用。

避免咀嚼烟丝或槟榔、改变过烫、过辣、过油、高盐、粗糙饮食的习惯，如有胃食管反流病、贲门失弛缓症、食管憩室等疾病即积极治疗原发病，减少对食管黏膜刺激的同时保持食管黏膜的完整和健康。

避免长期饥饿或暴饮暴食，保持饮食规律，避免食管受到过度伸展或压迫，有助于减少慢性炎症的发生。

控制饮食中的添加剂和防腐剂的摄入量，尽量选择新鲜、天然的食材，减少对食管黏膜的化学刺激，有助于降低慢性炎症的风险。

问题2：亚硝胺类化合物和真菌毒素对食管癌的影响大吗？

观点2：是的，所以要避免接触和食用亚硝胺类化合物和真菌毒素。

食管肿瘤和食管上皮重度增生病患较多的地区，其粮食和饮用水中亚硝胺含量显著升高，提示亚硝胺与食管癌发生密切相关，故应尽可能避免接触和食用亚硝胺类化合物。

避免食用过期及霉变食物，因其中含有大量可产生致癌物质的菌群。如镰刀菌、白地霉菌、黄曲霉菌和黑曲霉菌等真菌，它们能促进亚硝酸盐的合成，并与亚硝酸胺协同致癌。

问题3：吸烟、喝酒对食管癌的发生有影响吗？

观点3：是的，所以戒烟、戒酒会显著降低食管癌发生率。

烟草和酒精中含有大量有害物质，长期吸烟和酗酒会对食管黏膜造成持续的刺激和损伤，增加食管癌的发生风险。戒烟、戒酒可以减少这些有害物质对食管的刺激，有助于降低食管癌的发生率。

长期吸烟和酗酒会削弱机体的免疫力和修复能力，使得食管黏膜更加容易受到损伤和恶性变化。戒烟、戒酒可以帮助恢复免疫力和修复能力，减少食管癌的发生风险。

问题 4：哪些食物对食管癌的预防能够起到作用？

观点 4：每日膳食纤维、维生素和微量元素的摄入对食管癌的预防起到作用。

膳食纤维是一种不被人体消化吸收的碳水化合物，能够促进肠道蠕动、增加粪便体积，有助于排出体内有害物质，减少有害物质对食管黏膜的刺激。膳食纤维还能帮助维持肠道菌群平衡，降低致癌物质的产生，从而降低食管癌的发生风险。

维生素是人体必需的有机化合物，包括维生素 A、维生素 C、维生素 E 等，具有抗氧化、免疫调节和细胞修复等功能。适量摄入维生素有助于保护食管黏膜，减少氧化损伤和炎症，降低食管癌的发生率。

钼、硼、锌、镁、铜、硒等微量元素在人体内起着重要的生理功能，包括抗氧化、免疫调节、DNA 修复等。适量摄入这些微量元素有助于维持正常的细胞功能和代谢，减少细胞异常增生和癌变的可能性，从而降低食管癌的发生风险。

问题 5：家族遗传史表现在哪些方面？

观点 5：需要关注家族食管癌患病者，以便提前发现自身遗传风险因素。

在中国高发地区，食管癌患者中有 25% ~ 50%

具有阳性家族史，其中父系家族史最为突出，其次是母系家族史，而旁系家族史最少。高发地区食管癌家族患者外周血淋巴细胞染色体畸变率较高，这可能是导致该地区食管癌易感性增加的遗传因素之一。

一些癌基因的失活或激活也与食管癌的发生有关。失活的抑癌基因可能失去对异常细胞增殖的控制，促使肿瘤的形成；而激活的致癌基因可能导致细胞的异常增殖和转移。这些基因的异常变化可能受到遗传因素的影响，进而影响食管细胞的生长、分化和凋亡，最终促进食管癌的发生。

二、早筛篇

问题 1：食管癌高危人群有哪些？

观点 1：《食管癌诊疗指南》将符合下列任何一项者定义为食管癌高风险人群：年龄 ≥ 40 岁且来自食管肿瘤高发地区；有食管肿瘤家族史；饮食习惯具有食管癌高危因素：烟酒、暴饮暴食、快饮快食、维生素及微量元素缺乏和喜食腌制、霉变、熏烤、油炸、干硬、辣、咸及烫的食物。

问题 2：高风险人群筛查的频率应该如何确定？

观点 2：食管癌高风险人群筛查时间间隔根据病变类型不同。

推荐食管癌高风险人群每 5 年进行 1 次内镜检查。低级别上皮内瘤变者每 1 ~ 3 年进行 1 次内镜检查；低级别上皮内瘤变合并内镜下高危因素或病变长径 $> 1\text{cm}$ 者每年接受 1 次内镜检查并持续 5 年；无异型增生的 Barrett 食管患者，每隔 3 ~ 5 年进行 1 次内镜检查；低级别上皮内瘤变的 Barrett 食管患者，每隔 1 ~ 3 年进行 1 次内镜检查。

问题 3：身体出现什么样的情况应该引起重视？

观点 3：痛、咽问题不可忽视。

早期食管癌的症状常不明显，易被忽略，这也是早期食管癌较难发现的主要原因。早期症状主要有：胸骨后不适、吞咽时轻度哽噎感、异物感、闷胀感、烧灼感、食管腔内轻度疼痛或进食后食物停滞感等。

早期食管肿瘤的症状与晚期有所不同，由于病变尚在初期，病人可能并未感到明显的身体不适。早期食管肿瘤的常见症状包括以下几种：进食困难或不同程度的哽噎感，这是最常见的早期食管肿瘤的症状，但同时也可能与食管的其他疾病相混淆；轻度咳嗽或喉咙难受，由于食管与呼吸道相邻，微小的食管变化可能刺激呼吸道，导致咳嗽或喉咙不适；胸骨后的持续疼痛，虽然早期食管肿瘤的疼痛并不剧烈，但它往往是持续的，且伴有乏力。

问题 4：内镜筛查有必要做吗？

观点 4：内镜筛查是发现食管早期病变的有效筛查手段。

食管镜检查：是食管癌诊断中常规且必不可少的方法，现已逐渐成为具有吞咽困难症状患者的首选检查手段，其与 CT 检查相整合是诊断食管癌较为理想的方法，对食管癌的定性、定位、诊断和手术方案的选择有重要作用。目前建议通过内镜来早期诊断、治疗和随访食管癌。

食管内镜超声：是评价食管癌临床 T 分期重要的检查手段，准确性优于 CT 检查。

色素内镜：主要用于高发区高危人群食管癌的筛查，可进一步提高食管镜的阳性检出率，有碘染色法、亚甲蓝染色法。

窄带成像技术：已广泛用于临床，结合放大内

镜有助于更好地区分病变与正常黏膜及评估病变浸润深度，已成为早期食管癌内镜精查的重要手段。

问题 5：筛查食管癌还可以做哪些检查？

观点 5：上消化道内镜结合活检组织病理学，是诊断食管肿瘤癌前病变的金标准。

大量的筛查实践及临床观察均证实，在食管癌高危人群中开展内镜筛查可以发现早期食管癌及癌前病变。此外，有条件者还可行电子染色内镜、放大内镜、共聚焦内镜等检查，以进一步提高癌前病变的检出率。

三、诊断篇

问题 1：食管癌的诊断手段有哪些？

观点 1：细胞、组织病理学检查对食管癌的定性定位诊断和手术方案的选择有重要作用。

纤维胃（食管）镜检查：是食管癌诊断中常规且必不可少的方法，现已逐渐成为具有吞咽困难症状患者的首选检查手段，其与 CT 检查相结合是诊断食管癌较为理想的方法，对食管癌的定性定位诊断和手术方案的选择有重要作用。目前建议通过内镜进行早期诊断、治疗和随访食管癌，而不再只是对食管脱落细胞学检查阳性、X 线检查阴性或难于肯定诊断的早期食管癌病例作食管镜检查。

食管内镜超声：是评价食管癌临床 T 分期重要的检查手段，准确性优于 CT 检查。食管内镜超声将食管癌分为黏膜层、黏膜肌层、黏膜下层、肌层和外膜，在准确判断食管癌外侵程度方面有其优势。此外，内镜超声在判断食管癌的化疗效果及吻合口或食管床复发方面亦有价值。

问题 2：更精准的检测手段还有哪些？

观点 2：电子染色内镜和放大内镜可提高早期食管癌诊断的准确性。

电子染色内镜：通过特殊光学处理实现对食管黏膜的电子染色，较白光内镜能更清楚地显示黏膜表面结构、微血管形态和病变范围，又可弥补色素内镜的染色剂不良反应、染色耗时长等不足。

放大内镜：放大内镜是在普通内镜的前端配置有一个可调焦距的放大系统，可将食管黏膜放大几十甚至上百倍，有利于观察组织表面显微结构和黏膜微血管网形态特征的细微变化，尤其是在与电子染色内镜相结合时，对黏膜食管癌的诊断与鉴别诊断特征的显示更为清楚，可提高早期食管癌诊断的准确性，指导治疗方式的选择。窄带成像技术 (NBI) 已广泛用于临床，结合放大内镜有助于更好地区分病变与正常黏膜及评估病变浸润深度，已成为早期食管癌内镜精查的重要手段。

问题 3：诊断食管癌最常用的检查手段是什么？

观点 3：食管、胃钡餐造影 X 线透视或摄片检查，是初诊断食管癌和胃食管交界部肿瘤最常用的方法，它简便、经济，能够清晰、直观展现食管癌的位置、长度及肿瘤部位的狭窄程度，特别是对颈段食管癌，能较准确测量肿瘤上缘与食管入口位置，判断手术安全切缘。同时，它能准确发现中晚期食管癌肿瘤破溃至周围结构形成的瘘，还能帮助外科医师术前了解食管替代器官胃的情况。

问题 4：CT、超声和 MRI 检查主要用于哪些情况？

观点 4：CT、超声和 MRI 主要用于食管癌临床分期、可切除性评价、手术径路的选择和术后随访。

CT 检查：颈、胸、腹部增强 CT 作为食管癌术前的常规检查，主要用于食管癌临床分期、可切除性评价、手术径路的选择和术后随访。CT 诊断食管癌的主要依据为食管管壁不规则增厚。正常食管管壁厚度约为 3mm，若管壁厚度超过 5mm 则提示异常。CT 在判断肝、肺等远处转移方面较 B 超、胸部 X 线更为准确。高分辨率 CT 可清晰显示食管周围及腹腔淋巴结。

超声检查：可用于发现腹部重要器官及腹腔淋巴结有无转移，也用于颈深部淋巴结的检查。并能借助穿刺获取病理诊断，是判断颈部淋巴结常规的检查方式。

MRI：MRI 无放射性辐射，组织分辨率高，可以多方位、多序列成像，可和 CT 一样完成薄层、多期相动态增强扫描，对病变侵犯范围、与周围器官的关系及淋巴结的检出率均有提高。

四、治疗篇

问题 1：机器人手术在食管癌临床上有怎样的运用？

观点 1：近年来，机器人辅助食管癌切除术越来越多地在临床上开展。

微创食管切除术已成为目前临床上食管癌外科治疗的主要术式。机器人辅助食管癌切除术是在机器人辅助下完成的微创食管切除术。适应症：等同于传统腔镜辅助下微创食管切除术。要求患者一般情况好，无严重并发症，心肺功能可耐受单肺通气和开胸手术。

优势：相比传统腔镜手术，机器人手术可以减少手术中的出血和组织损伤，降低手术风险和术后并发症的发生率，可以缩短术后恢复时间，减轻患者痛苦。

问题 2：内镜下非切除治疗是一种什么样的方法？

观点 2：内镜下射频消融术属于内镜下非切除治疗技术，是一种微创治疗方法。

内镜下射频消融术是通过内镜引导，将射频电极直接接触到肿瘤组织，利用电磁波的热效应使组织脱水、干燥和凝固坏死，从而达到消除或缩小肿瘤的治疗目的。优势在于其作用均匀、治疗深度可控，降低了穿孔和术后狭窄的发生率。适用于早期食管癌及癌前病变散在多发病灶、病变范围较长、累及食管全周不能耐受内镜手术或其他原因而放弃手术治疗的患者。此外，对于已经发生淋巴结转移的患者，射频消融术可以作为辅助治疗手段，以减轻症状或延长生存期。

问题 3：化疗等介入放射学技术适合食管癌的治疗吗？

观点 3：选择性食管动脉灌注化疗等介入放射学技术的应用，为食管癌的治疗开辟了新的领域。

选择性食管动脉灌注化疗疗法适用于：（1）不能手术或放疗的病人，行灌注化疗至肿瘤缩小后再行手术治疗。（2）手术后残留癌灶及手术、放疗后局部复发者。（3）在放疗的同时行动脉插管局部化疗，可获协同或增敏作用。

问题 4：食管癌患者化疗方案有哪些选择？

观点 4：对于进展期食管癌，系统性化疗是晚期不可切除或转移性 EC 的标准治疗手段。

对于局限期食管癌：食管鳞癌目前推荐进行术前新辅助放化疗加手术治疗。而对于术后有残留患者建议免疫单药治疗。而对于术前未接受任何新辅助治疗的患者，可以顺铂加氟尿嘧啶方案联合化疗。

对于局部晚期不可手术切除的患者，同步放化疗始终是标准的治疗模式。

问题 5：免疫治疗手段在食管癌治疗中起到什么作用？

观点 5：免疫检查点抑制剂是食管癌治疗的重要手段。

免疫检查点抑制剂是一种新型的抗肿瘤治疗手段，与传统治疗方法不同的是，免疫治疗并不直接针对肿瘤细胞，而是利用人体自身免疫系统对肿瘤进行杀伤，恢复机体正常的抗肿瘤免疫反应。在晚期、围手术期食管癌治疗的相关临床研究数据表明，免疫检查点抑制剂单药或联合化疗可以延长患者生存。因此，免疫检查点抑制剂已经在食管癌新辅助、晚期治疗中成为标准疗法，长期控制，甚至完全治愈已经逐步成为现实。

问题 6：放射治疗对食管癌的治疗情况如何？

观点 6：食管癌的放射治疗已经进入精准治疗的时代。

按照指南规范，根据治疗目的，放射治疗可分为：根治性放疗、术前放疗、术中放疗、术后辅助放疗、姑息性放疗等。放疗方式可分为内照射、外照射。随着 IT 技术高速发展，精确放疗技术已经从二维时代发展到基于 CT 定位的三维适形时代，再到目前以图像引导为代表的四维时代。

问题 7：止痛治疗对于晚期食管癌患者能够起到什么作用？

观点 7：积极治疗晚期食管癌患者癌痛，对提高生活质量至关重要。

许多患者和家属对癌痛了解不足，尤其是家属无法亲身感受到癌痛的强烈，拒绝科学的镇痛治疗。其实有效的止痛治疗不仅可以增强患者的抗病能力，也能增强患者治疗的信心，从而提高生活质量，延长生存时间。

吗啡等止痛药并没有那么可怕。研究表明如果癌症患者规范使用阿片类药物，发生成瘾是比较罕见的，目前研究报道其发生率低于万分之四。对于中、重度癌痛的病人，阿片类止痛药具有无可取代的地位。止痛治疗是不会加重病情的，并且也是癌痛病人的首选治疗。

问题 8：肠道微生物参与会影响肿瘤的哪些方面？

观点 8：肠道微生态技术策略在肿瘤诊疗中显示出有希望的应用前景。

肠道微生物参与会影响肿瘤发生、进展、治疗反应及其毒性副作用。2013年，*Science* 首次报道肠道微生态参与调控化疗药物疗效。越来越多证据表明，微生物群-宿主相互作用的失调与多种疾病，如肿瘤的发生及预后有关，但个体间不同免疫应答机制尚不清楚。研究表明，微生物群可能会调节肿瘤免疫治疗，双歧杆菌与控瘤作用相关，单独口服双歧杆菌对肿瘤的改善程度与 PD-L1 特异性抗体治疗相同，联合应用几乎完全抑制肿瘤生长。

五、康复篇

问题 1：在康复过程中，心理治疗可以起到什么作用？

观点 1：心理治疗可以改善食管癌患者情绪，提高生活质量，改善生存。

食管癌患者常常因疾病和治疗产生焦虑、抑郁

等不良情绪，晚期患者还面对生存危机、死亡焦虑及无意义感。将心理治疗融入食管癌常规照护符合患者需求，也是高品质肿瘤照护标准之一。

食管癌心理治疗能改善患者不良认知；还可改善患者身心症状（如焦虑、抑郁、失眠等）；帮助患者应对和适应患癌后改变（如自我认知、人体形象、角色的变化等）；促进患者与重要的人（如家人、朋友、医疗团队等）之间的沟通，改善人际关系；提高生活质量，甚至改善生存（降低复发率、延长生存期、降低死亡风险等）。

对生存者而言，心理治疗还可帮助他们更好地回归生活、家庭、社会；对晚期食管癌患者，心理治疗可以帮助患者做好临终前准备，从容面对死亡、提高死亡质量。

问题 2：术后康复期可以进行哪些运动训练？

观点 2：食管癌术后患者可以尽早开始运动训练，推荐术后清醒即可半卧位或适量在床上活动，术后 1 天即可开始下床活动，建立每日活动目标，逐日增加活动量。到术后 5 天，每天可进行 30 分钟的有氧运动（如步行、骑自行车、游泳、太极拳等），以不感到疲劳或轻度疲劳为宜。

对大多数患者可早期开始低强度训练，强化上肢运动，避免上肢功能障碍、肌肉萎缩。建议合并心血管、肾脏疾病的患者及老年患者评估其身体健康状态，在身体允许的情况下做低强度训练。

鼓励无特殊禁忌证患者尽快开始每周至少 150 分钟的中等强度有氧运动，或 75 分钟的较大强度有氧运动，每周至少进行 2 天抗阻运动（可选择运动器械、哑铃、弹力带等）。

问题 3：放疗后出现不良反应应该如何解决？

观点 3：放疗最常见的急性毒副反应包括放射性食管炎、肺炎、心脏损伤和骨髓抑制；常见反应损伤包括肺纤维化、食管狭窄及穿孔、心脏损伤等。其中放射性心脏损伤尚无有效的治疗手段，放射性肺炎以预防为主，主要是精确勾画靶区，优化放疗计划，尽量降低正常肺组织受照剂量和体积，食管炎可通过消炎、止痛、营养管置入营养支持等对症治疗。

问题 4：食管癌患者需要进行营养治疗吗？

观点 4：食管癌患者很容易发生营养不良，需要对所有确诊患者进行营养状况评估。

食管癌是营养不良发生风险最高的恶性肿瘤，推荐对所有确诊患者诊断、入院后、围术期、放疗期间采用 NRS 2002 量表进行营养状况评估和综合测定。对营养筛查有风险的食管癌患者，推荐进一步采用 PG-SGA 量表进行营养评估。在营养评估基础上，对于存在营养不良特别是重度营养不良患者，需进一步对患者进行营养综合判定，从而进行营养

治疗。

营养治疗适应证遵循“五阶梯”原则，首先选择营养教育，然后依次选择口服营养补充、完全肠内营养、部分胃肠外营养、全肠外营养。

问题 5：中医对于食管癌治疗有哪些优势？

观点 5：中医治疗对食管癌治疗有独特优势。

放化疗本质都是细胞毒作用，在杀伤肿瘤细胞同时，也会损伤机体正常功能，引起不同程度副反应，严重影响患者生活质量和治疗依从性。中医药在改善不良反应方面，从发病机制认识，到治则治法确立，再到药物选择，均具有独特优势。具体表现为能减轻放化疗所致胃肠道反应、皮肤黏膜损害、骨髓抑制、重要脏器损害、免疫功能紊乱、神经毒性及心理损害。本文摘自《中国肿瘤整合诊治指南》。

【作者简介】 陈小兵，男，河南省肿瘤医院教授，中国抗癌协会食管肿瘤整合康复专委会主任委员。