

A Case of Nasal Lymphoma and Literature Analysis

Dengwei Guo, Ruonan Yi, Ying Gao, Tao liu*

Yan'an University Affiliated Hospital, Yan'an Shaanxi
Email: *18829072308@163.com

Received: Mar. 27th, 2020; accepted: Apr. 8th, 2020; published: Apr. 15th, 2020

Abstract

Aim: To summarize the pathogenesis, etiology, clinical manifestations, diagnosis, treatment and related research progress of nasal lymphoma, and to improve their awareness and diagnosis rate. **Methods:** Retrospective analysis of a patient with mid-life nasal lymphoma in men, as well as, related cases and literature analysis. **Results:** The patient was admitted to the hospital with "intermittent nasal congestion more than 1 month", the secondary sinus CT show 1) The density of soft tissue in the upper sinus and nasal cavity on the right side, and the upper jaw inner wall bone absorption: considered as nasal polyps; please combine with the mirror examination. 2) The left lower nasal armor is large and the nasal passage is blocked. **Diagnostics:** 1) Nasal swelling swollen to be diagnosed 2) Chronic rhinosinusitis 3) Chronic hepatitis B. The patient refused preoperative nasal cavity swollen biopsy to clear the nature of the swelling, and refused to sign the consent form of refusal to treat. The elective period was through the nasal endoscopic downward nasal cavity tumor excision and ESS surgery, and the results of the general swelling disease detection immunohistochemistry were considered NK/T cell lymphoma. **Conclusion:** The nasal swelling should improve the relevant imaging examination and swelling biopsy as early as possible, and it should be diagnosed early and clearly, and if it is clear lymphoma in the nasal cavity, it should be treated in combination with the relevant chemotherapy method.

Keywords

Lymphoma Non-Hodgkin, Nasal Lymphoma, CT Tomography, Immunohistochemistry

鼻腔淋巴瘤1例和文献分析

郭邓微, 宜若男, 高英, 刘涛*

延安大学附属医院, 陕西 延安
Email: *18829072308@163.com

*通讯作者。

摘要

目标：提高对鼻腔淋巴瘤的认识及其确诊率，总结鼻腔淋巴瘤发病机制、病因、临床表现、诊断、治疗及相关研究进展。方法：回顾性分析一例中年男性鼻腔淋巴瘤患者资料，同时进行相关病例以及文献分析。结果：该患者以“间断鼻塞1月余”之主诉入院，副鼻窦CT显示1) 右侧上窦及鼻腔内软组织密度，和上颌内侧壁骨质吸收：考虑为鼻息肉，请结合镜检。2) 左侧下鼻甲肥大，鼻道阻塞。诊断：1) 鼻腔肿物待诊2) 慢性-鼻鼻窦炎3) 慢性乙型肝炎。患者拒绝术前鼻腔肿物活检以明确肿物性质，并签署拒绝治疗同意书。择期行经鼻内镜下行鼻腔肿物切除术 + ESS术，术后常规肿物病检免疫组化结果考虑为NK/T细胞淋巴瘤。结论：鼻腔肿物应尽早完善相关影像学检查与肿物活检，早期明确诊断，若明确鼻腔淋巴瘤，应结合相关放化疗方式进行治疗。

关键词

非霍奇金淋巴瘤，鼻腔淋巴瘤，CT断层扫描，免疫组化表型

Copyright © 2020 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. 引言

鼻腔淋巴瘤以中老年男性多见，也可见与青年和儿童，有资料显示我国鼻腔淋巴瘤发病年龄平均50~60岁[1]。初发症状无明显特异性，患者主要以鼻塞为首发症状前来就诊，少数病程较长者可合并有鼻颊部肿痛，发热、视力障碍、淋巴结肿大等。进行性发展同恶病质，产生全身症状，可有原发病灶周围黏膜、骨质破坏，全身肝脾重大、弛张型高热等。现将我科接诊的一例报告如下，同时复习相关文献，探究鼻腔淋巴瘤的临床诊断，治疗与预后，本报道已获得患者知情权与授权。

2. 临床资料

患者，男，39岁以“间断鼻塞1月余”为主诉于2019-05-28入院。1月前余前患者无明显原因及诱因出现双侧鼻塞，呈间断性，以右侧为著，无流清涕、打喷嚏，自觉嗅觉减退，无头痛、头闷，当时于当地县医院就诊，对症治疗，自诉症状未见缓解，今为求进一步诊疗遂来我科门诊就诊，门诊医师检查后以“鼻窦炎”之诊断收住院。自发病以来，无发冷、发热，无恶心、呕吐，食纳、夜休差。既往有“乙肝”病史9年余。查体：颞颌关节无压痛。颈部两侧对称，活动无受限。听诊双肺未闻及明显干湿性啰音及胸膜摩擦音。专科情况：鼻：外鼻如常，鼻前庭畅，鼻腔粘膜充血，鼻中隔居中，右侧下鼻甲肥大，中甲未窥及，右侧鼻腔可见肿物，左侧中下甲不大，鼻咽部未窥及。各副鼻窦区无压痛。副鼻窦CT示1) 右侧上窦及鼻腔内软组织密度，并上颌内侧壁骨质吸收：考虑鼻息肉，请结合镜检；2) 左侧下鼻甲肥大，鼻道阻塞。以1) 鼻腔肿物待诊；2) 慢性鼻-鼻窦炎；3) 慢性乙型肝炎；收治，患者拒绝术前鼻腔肿物活检明确肿物性质，并签署拒绝治疗同意书。入院后择期行经鼻内镜下行鼻腔肿物切除术+ESS术，预约术中冰冻，冰冻肿物病检免疫组化结果考虑NK/T细胞淋巴瘤，为减少手术创伤，以免加速淋巴瘤侵袭性，仅切除部分鼻腔肿物，未涉及上颌窦肿物。术后常规送病检，并请肿瘤科及血液科会诊。确诊鼻腔NK细胞淋巴瘤，

患者要求转院治疗，后续治疗不详。副鼻窦 CT 示：(见图 1(a)-(f))各组副鼻窦气化良好。右侧上颌窦及鼻腔内软组织密度，上颌窦内侧壁骨质破坏、吸收。余各组副鼻窦密度均匀，鼻中隔居中，左侧下鼻甲肥大，双侧下鼻道不通。病理诊断示(见图 2(a)-(b))：鼻咽腔肿物结合免疫组化结果：CD20(+)、CD79a(+)、CD3(+)、CD45RO(+)、CD10(-)、CD56(+)、CD5(-)、GrB(-)、Ki-67 约 90%(+)。

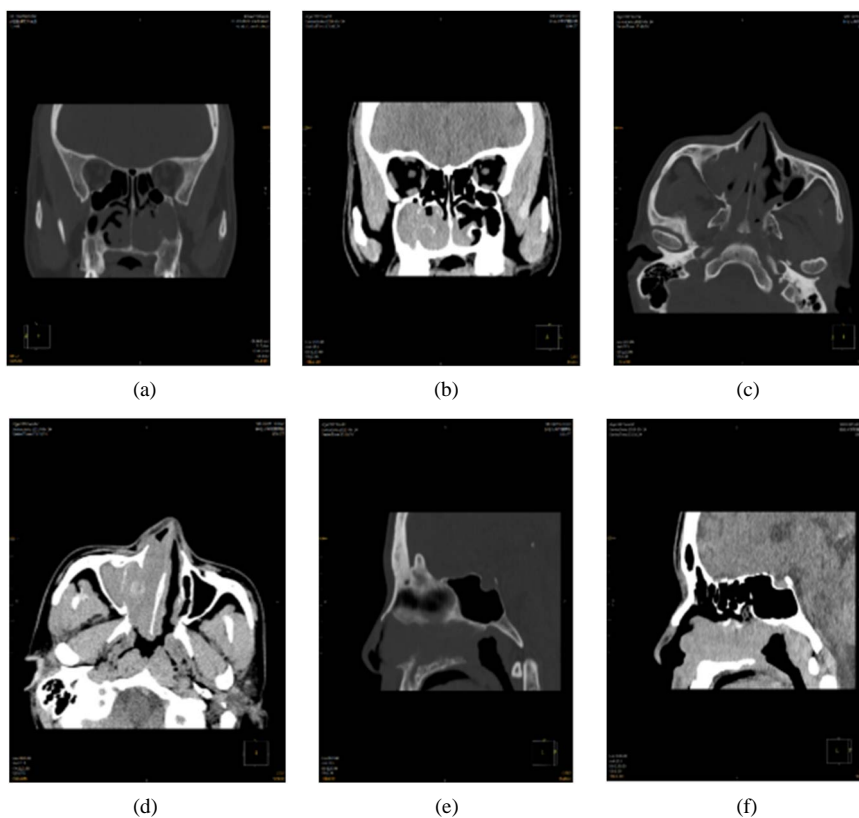


Figure 1. Imaging performance: Para sinus CT

图 1. 副鼻窦 CT 影像学表现

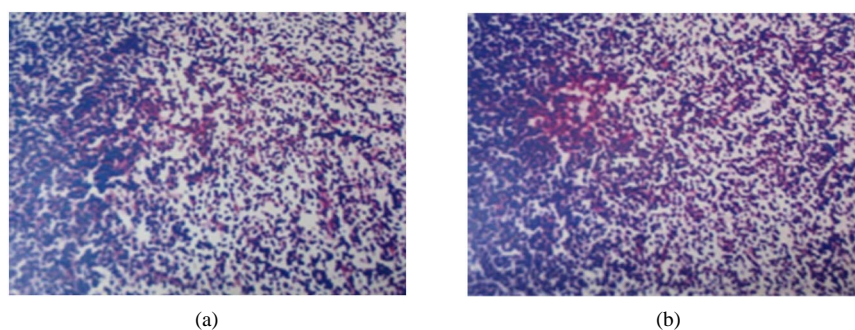


Figure 2. Postoperative routine swelling test; optical mirror can be seen (magnification speed 20 - 40 times)

图 2. 术后常规肿物送检，光镜所见(放大倍速 20~40 倍)

3. 讨论

3.1. 流行病学

鼻窦及鼻窦的原发性非霍奇金淋巴瘤并不常见，由非霍奇金淋巴瘤引起的鼻腔淋巴瘤出现较晚，相

对发生在老年年龄组[2]。1922年,斯图尔特等人报告了10例慢性破坏性中面部过程,称为斯图尔特的综合征或斯图尔特的肉芽肿[3]。随后,威廉用“致命中线肉芽肿”一词,描述未知病因鼻腔的破坏性过程。经现代细胞遗传学、免疫学和分子研究证实,最终被世卫组织归类为鼻型NK/T细胞淋巴瘤。鼻腔淋巴瘤在世界各地均有发病,好发于亚洲国家和拉丁美洲国家男性,它与EBV感染普遍相关[4]。我国以NK/T细胞淋巴瘤最为多见,其中男性的发病率明显高于女性,据报导比例约为3:1[5]。近年来本病的发病率呈现出上升趋势。

张彬等人对不同病理来源的原发性鼻咽部淋巴瘤进行分析后发现,60%的亚洲患者病理类型来源于B细胞,而在西方国家鼻咽部NHL(非霍奇金淋巴瘤)来源几乎都为B细胞性[6]。有日本学者报道本国B细胞和非B细胞的病理类型比例为1:1,亦说明B细胞来源占较大比例。现代医疗根据免疫组化的结果将NPL分为3种免疫表型,分别为B细胞、外周T细胞和NK/T细胞[7]。不同的免疫表型具有不同的临床病理和预后特征。NK/T细胞淋巴瘤表达T细胞或者NK细胞抗原,一般认为NK/T细胞淋巴瘤表达T细胞或者NK细胞抗原,典型的鼻型NK/T细胞淋巴瘤免疫表型为CD2+,CD56+膜CD3-胞浆CD3+。还表现出粒霉B,TIA-1和穿孔素等细胞毒性颗粒蛋白[8]。本例患者符合典型的NK/T细胞淋巴瘤,免疫表型呈CD3(+),CD45RO(+),CD56(+)阳性。

3.2. 发病机制

鼻腔淋巴瘤病因和发病机制至今未明,可能与病毒、免疫缺陷、遗传及环境因素有关[9]。近年来研究发现鼻部淋巴瘤95%以上与EB病毒感染有关,有研究表明鼻腔淋巴瘤多来源于T细胞或自然杀伤(NK)细胞。同时证实EBV感染率与组织学类型和免疫表型无明显相关性[6],也有自身免疫学说认为鼻部淋巴瘤是鼻部感染后发生的一种自然组织高度免疫反应,以血管和淋巴管的过敏反应为主,阻塞坏死为其最终结果。由于鼻咽部在解剖位置上与鼻腔接近,很多文献上常将原发于鼻咽部的淋巴瘤与鼻腔淋巴瘤放在一起进行研究和报道,虽然二者解剖位置相近,但两者原发淋巴瘤的生物学行为有明显差异。同时临床表现、病理特点、影像学表现以及治疗预后也有显著不同,因此原发性鼻咽部淋巴瘤与原发性鼻腔淋巴瘤诊断与治疗也要实行不同措施。

3.3. 病因及诱因

经过大量研究证实鼻腔淋巴瘤本质是来源于T/NK细胞的淋巴瘤(CD3+,CD57+),90%以上的病例可检测到EB病毒DNA,30%~40%的病例可检测到LMP-1蛋白[10]。同时郭瑞珍,李百周等人通过免疫组织化学方法标记了22例鼻腔淋巴瘤,用原位杂交法检测EBV编码的RNA(EBER1/2)。22例中EBV检出率为77.3%,明显高于身体其他部位淋巴瘤。另一发现是组织学类型以多形细胞性为主,占77.3%。得出肿瘤与EBV关系密切,但EBV感染率与组织学类型和免疫表型无明显相关性[11]。

国外有研究根据是否合并嗜血细胞综合征(HPS)将20例鼻腔淋巴瘤患者分为两组,第1组有7名患者其中5例首诊为鼻腔和鼻型NK/T细胞淋巴瘤,其余2例患者诊断分别为未指定类型的外周T细胞淋巴瘤和血管免疫细胞T细胞淋巴瘤,第1组在在疾病终末期不同程度的合并HPS;第2组由13名恶性组织性淋巴瘤患者组成,其最初发病时合并HPS症状,同时有肝、脾和/或骨髓的渗透,但无肿瘤形成。第2组中有9例发现与鼻型NK/T细胞淋巴瘤具有共同的组织病理学特征:CD56+、EBV分子。鼻腔和鼻型NK/T细胞淋巴瘤可检出HPS的组织亚型。所以考虑HPS可能是T/NK细胞淋巴瘤的危险因素之一[12],尽管需要进一步调查HPS与不合并HPS的T/NK细胞淋巴瘤之间的生存差异。

3.4. 临床表现

鼻腔NK/T细胞淋巴瘤是临床表现无明显特异性,多以鼻塞、浓涕、嗅觉减退等病因前来就诊,不

易与其他疾病鉴别[13]。有人记录 6 例鼻腔淋巴瘤患者临床仅表现为患侧鼻腔间断堵塞、溢泪等，下鼻甲黏膜明显肿胀、增厚、表面稍粗糙，无明显灰白色坏死物附着，容易与肥厚性鼻炎相混淆，极易漏诊误诊[14]。原发性鼻腔淋巴瘤向前浸润鼻翼、面部软组织常见，可具有特征性，早起生长速度较快，可引起鼻面部肿胀。一方面可能是肿瘤细胞易侵犯皮肤和粘膜淋巴管，导致淋巴水肿所致，并非肿瘤本身侵及[15]；另一方面可能因为鼻前部血管极丰富，故鼻腔淋巴瘤向前侵犯的机会进一步提高，越靠前越易向前侵犯。病灶多起源于鼻腔前部，好发于中下鼻甲，沿鼻甲蔓延生长，可能与下鼻甲粘膜较厚，相对淋巴组织较丰富有关。病变呈浸润性生长、皮下脂肪消失，局部出现不同程度肿胀。

鼻腔淋巴瘤患者后期常伴随广泛的面部破坏，鼻粘膜和鼻中隔的侵蚀，出现鼻腔出血、阻塞和疼痛。可能导致鼻支撑损失，导致体形和功能畸形。大多数病例临床表现为快速渐进坏死的软骨和鼻骨浸润以及上呼吸道通道堵塞[16]。本例患者属于早期就诊，无其他特殊症状，仅因间断性鼻塞就诊，符合无明显特异性的临床表现。

3.5. 诊断

由于鼻腔淋巴瘤恶性程度高，临床表现无明显特异性，容易造成漏诊和误诊，因此死亡率较高。诊断鼻腔淋巴瘤应掌握原发性结外淋巴瘤的临床表现，当鼻腔分泌物有明显臭味，鼻腔黏膜出现反复溃疡，鼻内镜检查下见鼻甲黏膜呈弥漫性肥厚且质地较硬以及无明显诱因的鼻塞与嗅觉减退应考虑鼻腔淋巴瘤的可能。本病常见的发病部位为下鼻甲、鼻中隔及上颌窦，后期可多个部位同时受累，且常破坏邻近组织。获取标本时应注意，取材表浅，病检容易定性为慢性炎症，初次病检结果可能是不确定的或误导性的，因此要在病变部位的溃疡深处多次取材以减少误诊率。活检与病原菌培养合并嗅觉减退的表现同样至关重要。同时对于按照慢性鼻炎尤其是单侧肿大保守治疗无效的患者，不能仅用 RAF (射频消融技术) 或等离子消融对下鼻甲肥大进行处理，需及时多次取活检排除此病的可能[14]。

鼻腔 NK/T 细胞淋巴瘤为恶性肿瘤，却有着良性肿瘤骨质改变。CT 与 MRI 在其诊断上也有一定特异性表现。杨金晶，韦炜等人选取 16 例鼻腔 NK/T 细胞淋巴瘤患者中有 10 例出现轻微骨质吸收，骨质破坏不明显，无明显骨质缺失，CT 表现为骨质密度减低，边缘毛糙。由于肿瘤骨质良性肿瘤骨质改变，且大部分患者就诊时多处于疾病的早期，有 4 例误诊为鼻息肉，6 例诊断为鼻腔及鼻窦炎症病变，误诊率较高。疾病早期易误诊为良性病变。建议 MRI 和 CT 检查联合使用，有助于提高诊断的准确率。当影像学发现中老年男性患者鼻腔及鼻窦弥漫性病变、侵及鼻、面部软组织、鼻咽部或副鼻窦，并出现良性骨质改变，且抗感染或抗过敏治疗效果不佳时，应想到该病的可能[13]。亦有研究表明并不是所有鼻腔淋巴瘤患者都会有骨质破坏，经临床病检与病例分型确诊的 13 例鼻腔淋巴瘤中，有 12 例为 NK/T 细胞淋巴瘤，1 例为弥漫性大 B 细胞淋巴瘤。CT 所有病例均为位于一侧鼻腔内的软组织影，位于鼻腔前部或占据整个鼻腔，3 例伴有同侧鼻旁或鼻前庭软组织受侵、肿胀；1 例伴有同侧眼眶受累侵犯；10 例伴有副鼻窦炎症。所有病例均未发现鼻甲、鼻道或鼻窦的骨质破坏[11]。CT 可发现鼻腔前部肿物，本病 CT 表现较具明显特征，如肿瘤常原发于一侧鼻腔前部，呈弥漫浸润性生长，密度较均匀，边缘不清，不伴或伴轻微骨结构破坏或变形，邻近鼻背部皮下肿胀，应考虑鼻腔淋巴瘤的可能，同时可行病理检查方能确诊[17]。多数影像学表现可见肿瘤组织均匀，极少液化坏死，这与其他鼻腔恶性肿瘤不一样。增强后病变大部轻度强化，这也可能与鼻腔粘膜血管组织丰富，粘膜强化程度大于肿瘤强化程度有关。当出现液化坏死时，表现为局部密度减低、无强化区。无骨质破坏或局限性、轻微骨质破坏，有时仅呈局部压迫吸收改变。

原发于鼻腔的非霍奇金淋巴瘤均有一定的特异的影像学征象，常规 CT 及 MRI 检查可提示诊断，最终病理分型仍需病理及免疫组化明确。免疫组化示 CD3+、CD56+、TIA-1+，且排除身体其他部位 NHL，

便可确诊[18]。鉴于原发性鼻腔非霍奇金淋巴瘤通常表现为慢性的症状,包括鼻阻塞、头痛和鼻漏,诊断工作应包括适当的实验室诊断,并详细佐以 CT 成像,以确定肿瘤质量的位置和范围,以指导活检。最重要的诊断标准是多次深部组织活检[19]。

3.6. 治疗

鼻腔可发生的淋巴瘤种类较多,其生物学行为存在较大差异,各类淋巴瘤其免疫表型各有其特点,是病理诊断的重要依据和鉴别诊断要点,同时是临床治疗的前提。而其治疗方案目前尚无定论,治疗结果也存在较大争议。临床推荐的治疗方法为早期局限的鼻腔淋巴瘤首选放射治疗,晚期病变则以化疗为主,中期可采用放疗联合化疗的方法[20]。NK/T 细胞淋巴瘤容易复发,可累及周围淋巴结,皮肤和远处器官。单纯放射治疗有 70% 患者缓解,但有 30% 可复发。其他类型淋巴瘤则以化疗为主,预后存在较大差异[21]。T/NK-LAHS 的极差预后部分原因可能是发现鼻腔和鼻腔型 NK/T 细胞淋巴瘤对标准化疗具有抗药性。

非霍奇金淋巴瘤分为惰性、侵袭性和高度侵袭性,鼻型 NK/T 细胞淋巴瘤、外周 T 细胞淋巴瘤、弥漫性大 B 细胞淋巴瘤等属于侵袭性淋巴瘤,而伯基特淋巴瘤属于高度侵袭性 NHL,治疗策略各有不同[22]。原发于鼻咽部的淋巴瘤与原发于鼻腔的淋巴瘤现在仍没有明确的区分标准与统一的治疗标准。也有人主张对侵袭性淋巴瘤如 NK/T 细胞淋巴瘤及弥漫性大 B 细胞淋巴瘤等一般采取放疗 + 化疗联合治疗的综合治疗模式。化疗采用联合化疗方案,最常用的方案为 CHOP (环磷酰胺、阿霉素、长春新碱、强的松),BACOP (博来霉素、阿霉素、环磷酰胺、长春新碱)和 COPP (环磷酰胺、阿霉素、甲基卞阱、强的松),而第二代(m-BACOD 等)、第三代(MA-COP-B 等)化疗方案。临床观察证明疗效提高不大,生存率差异无显著且毒性增加,故目前仍以 CHOP 等第一代化疗方案为主。

有个案报道当鼻咽 NK/T 细胞淋巴瘤发生系统播散转移,常规治疗不能取得良好疗效时使用双倍高剂量化疗结合自身外周血干细胞移植可取得较好效果[23]。另外针对 EBV 感染相关淋巴瘤治疗上已经有抗病毒试剂、免疫疗法以及特异性单克隆抗体投入临床试用,如利妥昔单抗(抗 CD20 单克隆抗体)已成功用于一系列 CD20 表达淋巴瘤的治疗等[24]。也有人应用肿瘤特异性抗个体基因型单克隆抗体(MoAbs)治疗 9 例复发性 B 细胞淋巴瘤,其中 2 例取得完全的显效,1 例取得部分疗效。但是长期结果未见报道。

80%~95% 的特发性 BL 患者使用高剂量环磷酰胺的疗效可达到一定治疗效果,因此,也有学者认为无论肿瘤进行到任何阶段,托帕 - 三叶类、化疗与环磷酰胺、甲氨蝶酯和丙二醇的组合都是 BL 的首选。可将高剂量环磷酰胺作为治疗基石,实行单一疗法或与其他化疗剂结合[13]。结外淋巴结涉及全身各器官,临床表现多样化,原发性结外淋巴瘤临床表现不典型,早期诊断困难,手术、放疗、化疗等综合治疗是极其重要[25],使用强化的更特异性化疗和高剂量局部放疗,似乎是一种极好的治疗方法。

3.7. 预后

非霍奇金淋巴瘤早期诊断和分期治疗具有高治愈率和存活率。联合化疗和放疗的使用大大提高了 5 年无病生存率和总存活率。而鼻腔淋巴瘤的预后较差,据报道五年生存率较低仅为 30.0% 左右。其中 I 期 II 期的患者愈后较好,而 III 期和 VI 期患者治疗后复发率较高,疗效较差。治疗效果还与患者的体质关系密切,体质较好的年轻病人生存率较高。有报道 CD56+ 及 EBER1/2 的表达均为预后较差的标志[26],这种病人在治疗过程中或对治疗不敏感,或在短期内很快复发致死。可见,认识这些病变特点对临床治疗及改善病人预后具有重要意义。

前面已经提到鼻腔淋巴瘤最好的治疗方法主要是放疗,或放疗加化疗的综合治疗。特别是经放射治疗后,病灶可明显好转或消退。仅局限在鼻腔或鼻窦的淋巴瘤,也有人提出单纯放疗 5 年生存率可达 50%~70% [27]。

参考文献

- [1] 鼻腔淋巴瘤的特征[J]. 国外医学, 耳鼻咽喉科学分册, 1997(2): 123.
- [2] Kumar, M., Kumar, A. and Goel, M.M. (2013) Extranodal T-Cell Lymphoma of Nasal Cavity. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*, **29**, 87-89. <https://doi.org/10.1007/s12288-011-0141-8>
- [3] Mourad, W.A., Tulbah, A., Shoukri, M., et al. (2003) Primary Diagnosis and REAL/WHO Classification of Non-Hodgkin's Lymphoma by Fine-Needle Aspiration: Cytomorphologic and Immunophenotypic Approach. *Diagnostic Cytopathology*, **28**, 191-195. <https://doi.org/10.1002/dc.10268>
- [4] Devi, S., Sinha, R., Singh, R.K. and Mehta, G. (2015) NHL-Extranodal T-Cell Lymphoma. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, **6**, 99-1023. <https://doi.org/10.4103/0975-5950.168217>
- [5] Chang, S., Kao, J., Liang, J., et al. (2019) Successful Treatment of Nasal-Type Extra-Nodal Natural Killer/T Cell Lymphoma with Simultaneous Involvement of the Thyroid, Liver, and Pancreas. *Annals of Hematology*, **98**, 2243-2246. <https://doi.org/10.1007/s00277-019-03752-5>
- [6] 滕伟强. 儿童扁桃体和腺样体肥大与 EBV 感染的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 银川: 宁夏医科大学, 2014.
- [7] Cheung, M.M., Chan, J.K., Iau, W.H., et al. (1998) Primary Non-Hodgkin's Lymphoma of the Nose and Nasopharynx: Clinical Features, Tumor Immunophenotype, and Treatment Outcome in 113 Patients. *Journal of Clinical Oncology*, **16**, 70-77. <https://doi.org/10.1200/JCO.1998.16.1.70>
- [8] 郎丽, 聂波, 张学美, 等. 原发性鼻咽部非霍奇金淋巴瘤研究进展[J]. 白血病, 淋巴瘤, 2006(5): 62-63.
- [9] 周安梁, 安云芳, 赵长青. 鼻腔淋巴瘤的诊断和治疗[J]. 山西医科大学学报, 2007(1): 83-86.
- [10] Ko, Y.H., Cho, E.Y., Kim J.E., et al. (2004) NK and NK-Like T-Cell Lymphoma in Sites: A Comparative Clinicopathological Study According to Site and EBV Status. *Histopathology*, **44**, 480-489. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.2004.01867.x>
- [11] 郭瑞珍, 李百周, 何妙侠, 等. 鼻腔淋巴瘤的病理类型及免疫表型与 EB 病毒的相关性[J]. 贵州医药, 2000(11): 1, 17-18.
- [12] Takahashi, N., Miura, I., Chubachi, A., et al. (2001) A Clinicopathological Study of 20 Patients with T/Natural Killer (nk)-Cell Lymphoma-Associated Hemophagocytic Syndrome with Special Reference to Nasal and Nasal-Type Nk/T-Cell Lymphoma]. *International Journal of Hematology*, **74**, 303-308. <https://doi.org/10.1007/BF02982065>
- [13] 杨金晶, 韦炜, 刘影, 等. 鼻腔自然杀伤细胞 T 细胞淋巴瘤影像学表现[J]. 安徽医药, 2018(11): 49-51.
- [14] 袁群芳, 王为, 周明. 早期鼻腔淋巴瘤 6 例临床分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(15): 61-62.
- [15] Karaman, E., Yilmaz, M., Alimoglu, Y., et al. (2009) Extranodal Sinonasal Natural Killer/T-Cell Lymphoma Presenting as Chronic Sinusitis and Necrotic Wound Infection. *Journal of Craniofacial Surgery*, **20**, 2095-2096. <https://doi.org/10.1097/SCS.0b013e3181bec5bb>
- [16] Vasiwala, R., Mohamad, I., Venkateswaran, S.P., et al. (2018) Nasal NK/T-Cell Lymphoma Presenting as Acute Inflammation of Nasal Vestibule. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, **71** 1986-1989. <https://doi.org/10.1007/s12070-018-1402-8>
- [17] 黎昕, 代海洋, 蓝博文, 等. 鼻腔非霍奇金淋巴瘤的影像学诊断[J]. 中国临床医学影像杂志, 2015(4): 10-11, 24.
- [18] 郑巧, 邹建华, 陈伦刚, 等. 鼻腔原发性淋巴瘤的 CT 表现及手术病理对照[J]. 现代生物医学进展, 2013, 13(18): 171-173.
- [19] Aslan, G. (2013) Unusual Presentation of Sporadic Burkitt's Lymphoma Originating from the Nasal Septum: A Case Report. *Journal of Medical Case Reports*, **7**, 60. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-7-60>
- [20] 陈东, 王纾宜. 原发性鼻腔及鼻窦淋巴瘤三种亚型的临床相关性[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 30(1): 35.
- [21] Kim, K., Chie, E.K. Kim, C.W., et al. (2005) Treatment Outcome of Angiocentric T-Cell and NK/T-Cell Lymphoma, Nasal Type: Radiotherapy versus Chemoradiotherapy. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, **35**, 1-5. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyi006>
- [22] 岑澳南. 淋巴瘤的治疗进展[J]. 中国全科医学, 2004, 7(8): 583-585.
- [23] 温大勇, 郭庆. 眼眶、鼻窦、鼻腔非何杰金淋巴瘤的 CT 表现[J]. 实用放射学杂志, 2004(2): 121-123.
- [24] 吉庆明. 对鼻腔淋巴瘤形态学及免疫组化表型的研究[J]. 医药论坛杂志, 2008(3): 6-7.
- [25] 施亚斌, 何景生, 宋绪梅, 等. 原发性结外淋巴瘤荟萃分析[J]. 现代诊断与治疗, 2007(4): 64-65.
- [26] Van Gorp, J., Liu, W.P., Jacobse, K., et al. (1994) Epstein-Barr Virus in Nasal T-Cell Lymphomas Polymorphic Reti-

culosis/Midline Malignant Reticulosis in Western China. *Journal of Pathology*, **173**, 81-87.
<https://doi.org/10.1002/path.1711730203>

[27] 吴慧莹, 陈燕萍, 林志春. 鼻腔原发淋巴瘤的 CT 诊断[J]. 医学影像学杂志, 2007, 17(11): 1229-1232.