

Tonsillar Metastasis as an Initial Manifestation of Non-Small Cell Lung Carcinoma

Eun Bin Lee¹ and Han Su Kim¹

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Ewha Womans University College of Medicine, Seoul, Korea

원발성 구인두 악성종양으로 초진된 비소세포폐암의 구개편도 전이

이은빈 · 김한수

이화여자대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

Received October 16, 2025

Revised November 24, 2025

Accepted November 25, 2025

Address for correspondence

Han Su Kim, MD, PhD
Department of Otorhinolaryngology-
Head and Neck Surgery,
Ewha Womans University
College of Medicine,
1071 Anyangcheon-ro,
Yangcheon-gu, Seoul 07985, Korea
Tel +82-2-2650-5832
E-mail sevent@ewha.ac.kr

A 54-year-old male with hyperlipidemia presented with a 2-week history of throat discomfort and blood-tinged saliva. Biopsy of the ulcerative mass in the right palatine tonsil suggested pleomorphic sarcoma or poorly differentiated carcinoma. Imaging revealed a 1.8-cm tonsillar mass and systemic lesions in the left lung, left hilum, and small intestine. Endobronchial ultrasound-guided biopsy confirmed non-small cell lung carcinoma (NSCLC), and repeat tonsillar biopsy demonstrated poorly differentiated metastatic carcinoma consistent with the lung primary. The patient subsequently developed intussusception due to small bowel metastasis, which was resected and confirmed as showing identical histology. Given the disseminated disease, pembrolizumab immunotherapy and tonsillar radiotherapy were initiated. This case illustrates tonsillar metastasis as the initial manifestation of NSCLC and highlights the importance of considering distant metastasis in atypical tonsillar masses.

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg

Keywords Immunotherapy; Non-small cell lung carcinoma; Palatine tonsil; Small intestine; Tonsillar metastasis.

서론

편도 비대는 이비인후과 외래에서 흔히 접하는 임상 소견이나 원적 전이암에 의한 것은 매우 드문 것으로 알려져 있으며, 문헌에 따르면 편도 악성 종양 중 전이암의 비율은 1% 미만으로 낮다. 이 중에서도 폐암에서 기원한 전이성 편도암은 극히 드문 것으로 보고되고 있다.¹⁾ 편도로 전이된 대부분의 종양은 신장세포암(renal cell carcinoma), 소세포폐암(small cell lung cancer) 등에서 기원한 것으로 비소세포폐암(non-small cell lung carcinoma, NSCLC)의 편도 전이는 매우 드물다.^{1,2)} 비소세포폐암의 편도 전이는 폐암 진단 후 치

료 도중에 편도가 비대해지면서 전이가 확인되는 경우가 대부분이고,³⁾ 본 증례처럼 편도 비대를 초기 증상으로 내원 후 원발 부위 확인 과정 중 폐암이 발견된 경우는 보고된 바가 거의 없다.⁴⁾

본 증례에서는 편도 종물을 주소로 내원한 환자에서, 비소세포폐암이 최종 진단된 매우 드문 사례를 경험하였기에 관련 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례

54세 남성이 2주 간의 인후 이물감과 혈성 타액을 주소로 개인 의원에 내원하였다. 신체검진에서 우측 편도에 위치한 타원형의 궤양성 병변이 관찰되어 시행한 조직검사서 다형성 육종(pleomorphic sarcoma) 또는 분화가 낮은 악성종양

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



Fig. 1. Endoscopic view at the initial outpatient evaluation showing an ulcerative, protruding mass in the right palatine tonsil.

이 의심되어 본원 이비인후과로 의뢰되었다(Fig. 1). 과거력상 음주력은 없었고 흡연력은 하루 반 갑씩 30년 이상이었다. 고지혈증 외 특이 병력은 없었다.

내원 당시 시행한 경부 전산화단층촬영 검사에서 우측 구개편도에 중심부 저음영을 동반한 주변부 조영증강 병변(1.8 cm)이 확인되었으며(Fig. 2A), 경부 MRI에서는 동일 부위에 T1 저신호, T2 중등도 신호 강도의 소엽성 종괴(2.3 cm)가 관찰되었다(Fig. 2B). 국소 침윤은 없었고 경부 림프절의 특이 소견은 없었다.

편도 원발의 악성종양 의심 하에 병기 설정 및 치료계획 수립을 위해 시행한 흉부 CT에서 좌측 대열구(major fissure)와 흉막에 걸쳐 있는 3.8 cm 크기의 소엽성 종괴(Fig. 2C)와 함께 좌측 폐문부에 4.3 cm 크기의 림프절 종대가 관

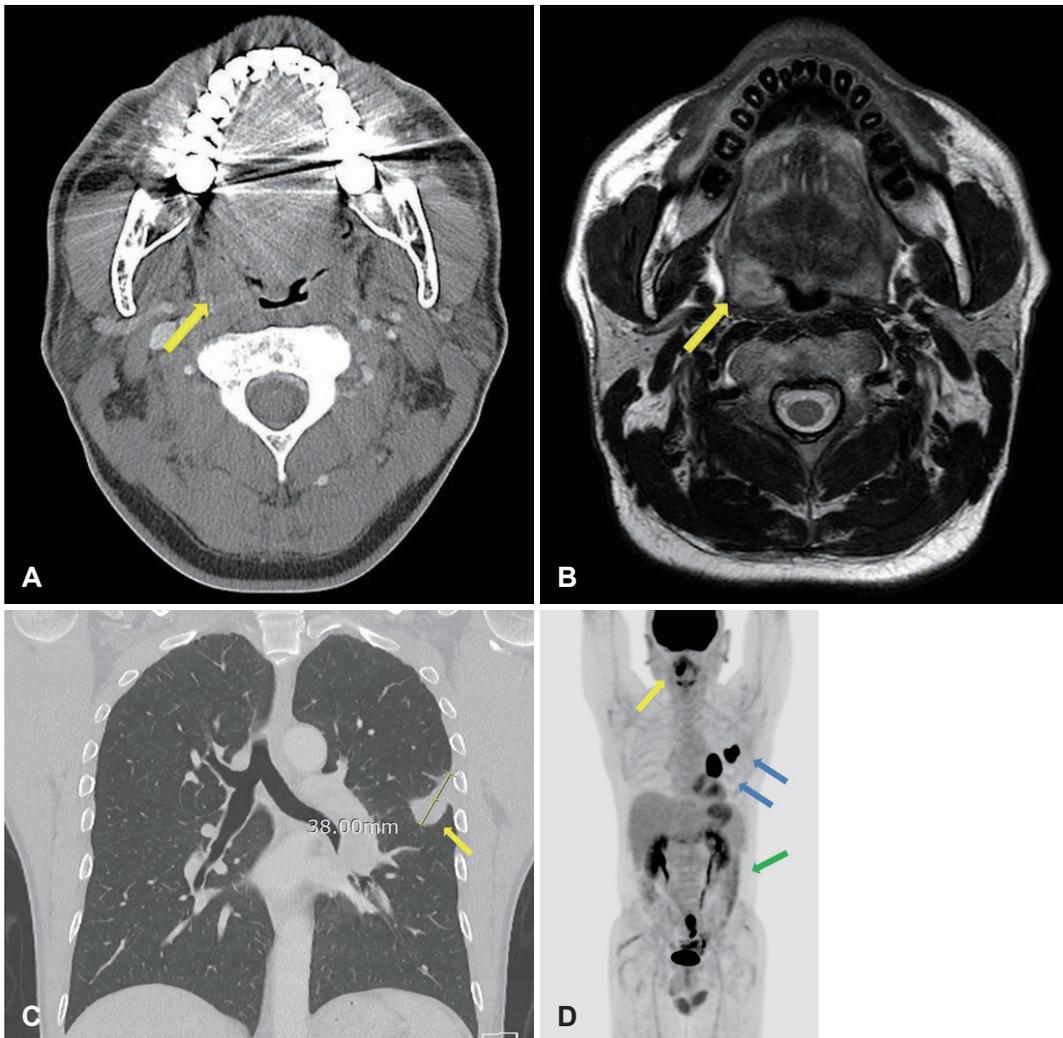


Fig. 2. Radiologic findings. A: Contrast-enhanced neck CT showing a 1.8-cm peripherally enhancing, centrally low-density lesion in the right palatine tonsil (yellow arrow). B: Neck MRI showing a 2.3-cm lobulated mass in the right palatine (yellow arrow) with intermediate T2 signal intensity. C: Chest CT showing a 3.8-cm lobulated mass (yellow arrow) extending across the left major fissure and involving the adjacent pleura. D: PET-CT demonstrating fluorodeoxyglucose uptake in the right palatine tonsil (yellow arrow, SUVmax 21.64), left lower lobe lung lesion (blue arrow, SUVmax 26.41), left hilar lymph node (blue arrow, SUVmax 29.64), and small intestine (green arrow, SUVmax 16.55).

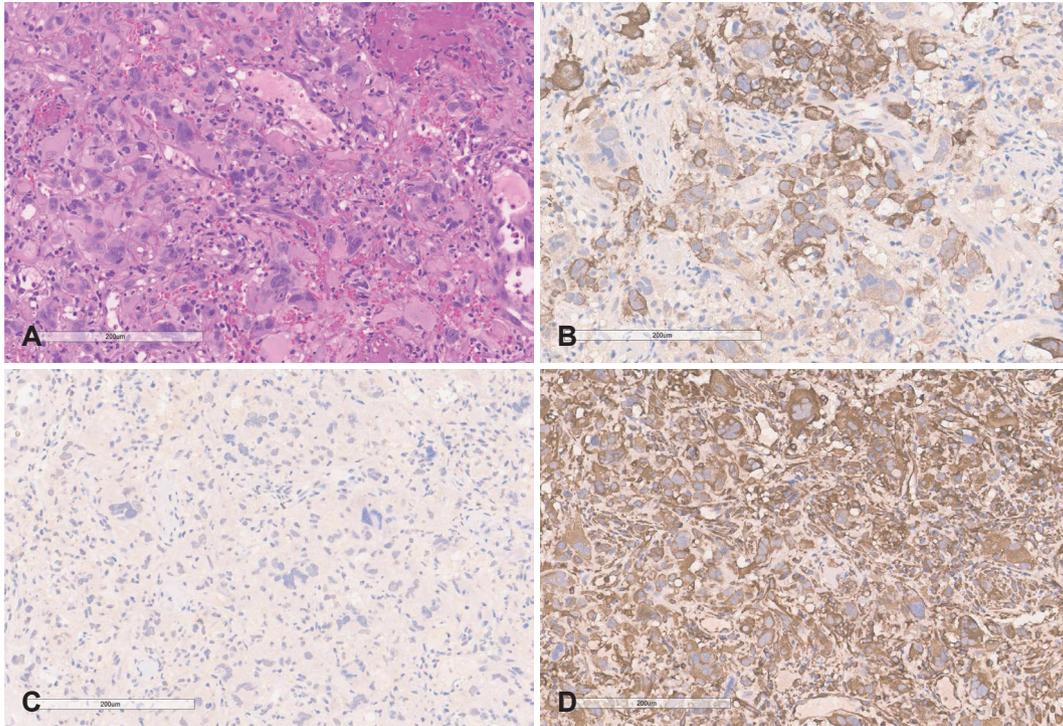


Fig. 3. Pathologic findings from the right palatine tonsil biopsy. A: Hematoxylin-eosin–stained specimen showing poorly differentiated carcinoma, favoring metastatic non–small cell lung carcinoma (original magnification $\times 100$). B: Immunohistochemical specimen showing diffuse positivity for cytokeratin pan (CK-PAN), supporting epithelial origin (original magnification $\times 100$). C: Immunohistochemical staining for P40 showing negative results, arguing against a primary squamous cell carcinoma of the tonsil (original magnification $\times 100$). D: Immunohistochemical specimen showing focal vimentin expression, which can be observed in poorly differentiated carcinomas with partial mesenchymal features (original magnification $\times 100$).

찰되었고, PET-CT에서는 우측 편도(SUVmax 21.64), 폐 좌 하엽(SUVmax 26.41), 좌측 폐문부(SUVmax 29.64) 및 복부 소장(SUVmax 16.55)에서 FDG 고섭취 병변이 확인되었다 (Fig. 2D).

이에 폐 병변에 대해 기관지내시경 초음파 유도하 세침흡인 검사(EBUS-TBNA)를 시행하여 비소세포폐암(NSCLC)으로 진단하였다. 병변에 대한 분자생물학적 검사에서는 EGFR/ALK 변이는 없었으며 PD-L1 (SP263) 발현율은 60%, KRAS 변이 및 ROS-1 재배열은 음성이었다. NGS에서는 임상적으로 의미 있는(Tier I) 변이는 확인되지 않았다.

편도 병변은 별도의 원발암 가능성이 고려되어 본원에서 편도 조직검사를 재시행하였고, 폐 및 종격 림프절 병변과 동일한 형태의 전이성 비소세포폐암(metastatic NSCLC)으로 보이는 poorly differentiated carcinoma가 관찰되었다. 면역조직화학검사에서 PAN cytokeratin 양성, P40 음성으로 편도 원발의 편평상피세포암 가능성은 낮았다. 또한 Vimentin 이 국소적으로 발현되었으나 병리와 판독에 따르면 이는 sarcoma를 의미하는 소견이 아니라, 분화도가 낮은 carcinoma에서 관찰될 수 있는 sarcomatoid feature와 연관된 것으로 해석되었다. 이러한 면역표현형과 폐 병변과의 형태학적 유사

성을 종합하여 최종적으로 폐에서 기원한 전이성 병변이라고 보고되었다(Fig. 3). 이에 영상학적 및 조직학적 소견을 종합하여 폐에서 기원한 편도 전이암으로 최종 진단하였다.

이후 환자는 병기 평가 도중 소장 장중첩증이 발생하여 소장 절제술을 시행받았고, 병리 결과에서 편도 조직검사 결과와 동일한 metastatic NSCLC로 보이는 poorly differentiated carcinoma 소견이 나와 이 또한 원격전이로 판정하였다. 이에 면역항암제인 Pembrolizumab (Keytruda, 200 mg, 정맥주사, 3주 간격)을 투여하였으며 편도종양에 의한 연하장애 및 호흡곤란을 개선하고자 편도 종양에 대해서 방사선 치료(quad shot, 3.7 Gy $\times 4$ 회를 하루 2회씩 2일간 나누어, 4주 간격 반복)를 시행하였다.

항암방사선 치료 중 시행한 방사선 치료 2회차 이후 경부 CT에서 우측 편도 병변이 소실되어 방사선 치료는 종결하였고 면역항암제 치료를 지속하였다. 면역항암제 3회 투여 후 시행한 경부 CT에서는 우측 편도에 잔여 병변이 관찰되지 않았고(Fig. 4A), 흉부 CT에서는 좌측 원발 폐암 및 폐문부 전이 림프절 역시 현저한 크기 감소를 보였다(Fig. 4B). 복부 CT에서도 이전 영상에서 확인되었던 소장 병변이 소실된 것으로 나타났다. 외래 내시경 재평가에서 우측 편도는 치료 전

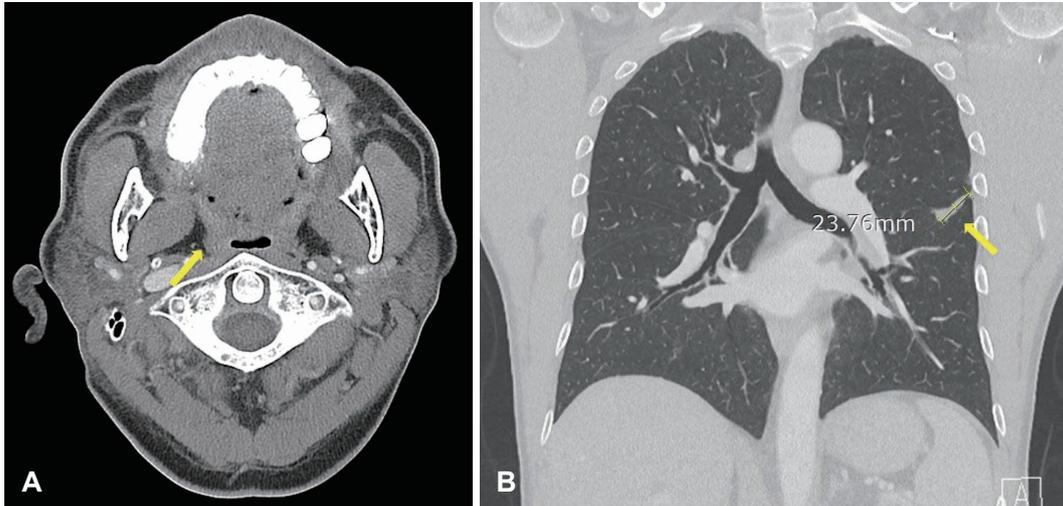


Fig. 4. Post-treatment radiologic assessment following CCRT. A: Follow-up neck CT showing no residual enhancing mass in the right palatine tonsil (yellow arrow). B: Follow-up chest CT showing a decreased size of the previously noted lobulated mass (yellow arrow) extending across the left major fissure.

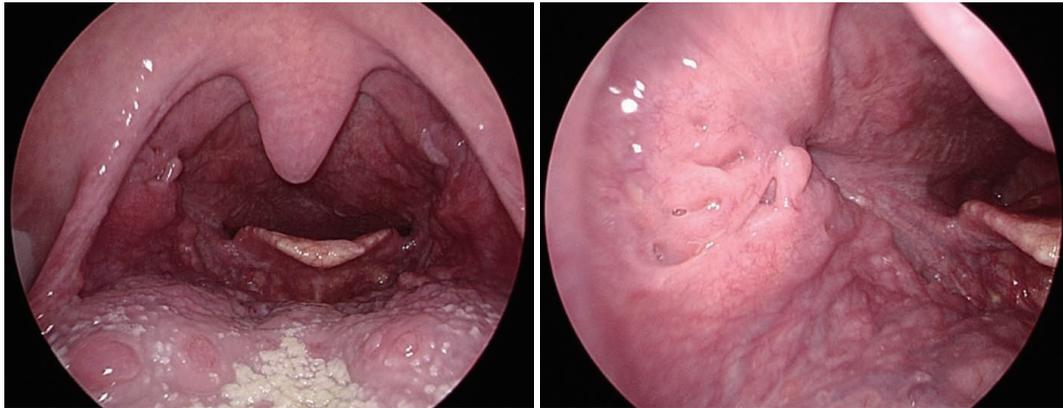


Fig. 5. Endoscopic evaluation at outpatient follow-up after CCRT. The right palatine tonsil shows resolution of the previously observed ulcerative protruding mass, with a smooth mucosal surface and no evidence of residual tumor.

관찰되던 궤양성 종물이 소실되었고 활동성 종물은 확인되지 않았다(Fig. 5). 현재 환자는 면역항암치료를 유지하며 경과관찰 중이다.

고찰

편도는 혈액 공급이 풍부한 구조임에도 불구하고 원격 장기로부터의 전이는 매우 드문 것으로 알려져 있으며 주요 원발 부위는 피부 흑색종, 신장, 폐, 위장관, 유방 등이 있다.^{1,5)}

편도로의 전이 경로는 아직 명확히 밝혀지지 않았으나 편도는 구심성 림프관이 없어 일반적인 림프성 전이 경로보다는 혈류를 통한 이소성 전이가 주 기전으로 생각된다.^{1,4,6)} 본 증례 역시 폐 원발 병변의 영상학적 및 병리학적 특성과 함께 편도 및 소장으로의 다발 전이가 동반된 양상을 보여 혈행성 전이 가능성을 시사하였다.

비소세포폐암은 원격 전이 시 일반적으로 뇌, 간, 부신, 골격계 등이 호발 부위이며,⁷⁾ 두경부 및 위장관 전이는 비교적 드물다. 본 증례에서는 편도 병변이 가장 먼저 관찰되었고, 이후 소장 전이로 인한 장중첩증 및 폐색 증상이 발현되었다.

편도 종물이 확인된 경우에는 일반적으로 편도암이나 림프종, 만성염증 등이 우선 고려되며,⁸⁾ 원격 전이 가능성은 낮게 평가되는 경우가 많다. 그러나 본 증례처럼 초기 조직검사 결과가 비특이적이거나 진단이 명확하지 않은 경우에는 전신 병기 평가와 함께 병변에 대한 재검토가 필요하다.

치료 측면에서 편도 전이는 이미 진행성 전이성 병기로 분류되며 국소 절제보다는 전신 항암 치료가 주가 된다.⁹⁾ 일부 연구에서는 EGFR 돌연변이나 ALK 재배열 등 분자생물학적 표지를 가진 환자에서 표적 치료를 통해 생존 기간이 연장된 사례도 보고되었으나,^{5,10)} 대부분의 경우 예후는 불량한 편이다. 본 증례에서도 환자는 면역항암제 치료를 진행하고

있으나 다발 전이 상태로 예후에 대한 주의 깊은 추적관찰이 요구된다.

또한 본 증례에서는 편도 전이에 의한 연하장애와 이물감 완화를 위해 quad-shot 방식의 완화적 방사선치료를 시행하였으며, 단기간 내 증상 개선에 기여한 것으로 판단된다. 전이성 비소세포폐암에서 전신 항암치료가 치료의 근간이지만, 이러한 단기 저분할 방사선요법은 편도 전이로 인한 국소 증상을 동반한 환자에서 보조적 치료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.^{1,11)}

본 증례는 편도 종물로 시작된 비특이적 증상이 원발 폐암의 드문 전이로 밝혀진 경우로, 편도 종물로 인한 국소 증상이 최초의 임상 증상으로 나타나 이를 단서로 전신 평가를 통해 원발 폐암이 진단된 점에서 기존 사례들과 구별되는 임상적 의의를 가지며, 임상상의에게 편도 종물에 대한 감별 진단 과정에서 원격 전이 가능성을 고려할 필요가 있음을 시사한다.

또한 본원에서 시행한 면역조직화학검사를 포함한 정밀 병리 분석, 호흡기내과의 폐 병변 조직검사, 이비인후과에서의 편도 조직검사 재시행 결과를 종합하여 폐 기원의 전이성 병변이라는 결론에 도달할 수 있었다. 이러한 진단 과정은 단일 병리 소견만으로는 해석이 어려운 비전형적 증례에서, 영상의학·병리학 평가와 더불어 관련 진료과 간 긴밀한 협진이 이루어져야 정확한 진단과 적절한 치료 계획 수립이 가능함을 보여주는 중요한 사례라 할 수 있다.

Acknowledgments

본 증례보고는 인증된 연구윤리 심의 위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받았다(IRB No.: EUMC 2025-09-061).

Author Contribution

Conceptualization: Han Su Kim. Data curation: Eun Bin Lee. Investigation: Eun Bin Lee. Methodology: Han Su Kim. Project administration: Eun Bin Lee. Resources: Han Su Kim. Supervision: Han Su Kim. Validation: Han Su Kim. Writing—original draft: Eun Bin Lee. Writing—review & editing: Han Su Kim.

ORCIDiS

Eun Bin Lee

<https://orcid.org/0009-0004-4079-7154>

Han Su Kim

<https://orcid.org/0000-0003-2239-0225>

REFERENCES

- 1) Unsal M, Kutlar G, Sullu Y, Yurtlu S. Tonsillar metastasis of small cell lung carcinoma. *Clin Respir J* 2016;10(6):681-3.
- 2) Marcotullio D, Iannella G, Macri GF, Marinelli C, Zelli M, Magliulo G. Renal clear cell carcinoma and tonsil metastasis. *Case Rep Otolaryngol* 2013;2013:315157.
- 3) Hong W, Wang X, Yu XM, Chen B, Ding GJ, Zhang YP. Palatine tonsillar metastasis of lung cancer during chemotherapy. *Int J Clin Exp Pathol* 2012;5(5):468-71.
- 4) Mastronikolis NS, Tsiropoulos GE, Chorianopoulos D, Liava AC, Stathas T, Papadas TA. Palatine tonsillar metastasis from lung adenocarcinoma. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2007;11(5):279-82.
- 5) Morales Medina G, Vallés Rodríguez C, Rettig Infante I, Bayona Romero M, Oyarzún Bahamonde E, Enterría González Á. Palatine tonsil metastatic colon adenocarcinoma. *Case report. Braz J Otorhinolaryngol* 2022;88(Suppl 4):S212-4.
- 6) Yamaguchi E, Uchida M, Makino Y, Tachibana M, Sato T, Yamamoto Y, et al. Tonsillar metastasis of gastric cancer. *Clin J Gastroenterol* 2010;3(6):289-95.
- 7) Tamura T, Kurishima K, Nakazawa K, Kagohashi K, Ishikawa H, Satoh H, et al. Specific organ metastases and survival in metastatic non-small-cell lung cancer. *Mol Clin Oncol* 2015;3(1):217-21.
- 8) Vaddi A, Renapurkar S, Khurana S. Benign and malignant tumors of the tonsils. In: *Tonsils and adenoids* [Internet]. London: IntechOpen; 2023 [cited 2025 Aug 28]. Available from: URL: <http://doi.org/10.5772/intechopen.1001097>.
- 9) Sehdev A, Zhao Y, Singh AK, Sharma N. Primary small cell carcinoma of the tonsil: a case report and review of the literature. *Case Rep Oncol* 2012;5(3):537-41.
- 10) Shimamura SS, Shukuya T, Asao T, Hayakawa D, Kurokawa K, Xu S, et al. Survival past five years with advanced, EGFR-mutated or ALK-rearranged non-small cell lung cancer—is there a “tail plateau” in the survival curve of these patients? *BMC Cancer* 2022; 22(1):323.
- 11) Lok BH, Jiang G, Gutiontov S, Lanning RM, Sridhara S, Sherman EJ, et al. Palliative head and neck radiotherapy with the RTOG 8502 regimen for incurable primary or metastatic cancers. *Oral Oncol* 2015;51(10):957-62.