

성인 경부 림프절병증의 감별진단과 단계적 진단 접근

김진남

한양대학교 의과대학 내과학교실 감염내과

Differential diagnosis and stepwise evaluation of cervical lymphadenopathy in adults

Jinnam Kim, MD, PhD

Division of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: Cervical lymphadenopathy is frequently encountered in both primary and specialty care. Most cases are benign and self-limiting; however, persistent lymphadenopathy or lymphadenopathy with high-risk features may be the initial manifestation of metastatic malignancy, lymphoma, tuberculosis, or systemic inflammatory disease. This article reviews the differential diagnosis and stepwise evaluation of cervical lymphadenopathy in adults.

Current concepts: Lymphadenopathy denotes abnormalities in lymph node size, number, consistency, or architecture and most commonly reflects reactive hyperplasia or infiltration by malignant or other abnormal cells. Causes may be categorized as malignancies, infections, autoimmune or systemic inflammatory disorders, miscellaneous or uncommon conditions, and iatrogenic causes. The initial evaluation should assess age; duration and location; nodal tenderness, consistency, and mobility; systemic symptoms; exposure and medication histories; and the presence of warning signs. Important red flags include age older than 40 years, supraclavicular location, a node size of 2 cm or larger, progressive enlargement, firm or fixed nodes, generalized lymphadenopathy, cytopenia, hepatosplenomegaly, and constitutional symptoms such as fever, night sweats, or weight loss. Laboratory tests, ultrasonography, computed tomography, and tissue biopsy should be selected according to the suspected etiology and the clinical probability of serious underlying disease.

Discussion and conclusion: Low-risk, localized lymphadenopathy can often be managed with short-term observation. By contrast, persistent, unexplained, progressive, or high-risk lymphadenopathy warrants targeted laboratory testing, imaging, and histopathological evaluation. Empirical antibiotics should be reserved for suspected acute bacterial lymphadenitis. Corticosteroids should be avoided before a diagnosis is established because they may obscure the histopathological features of lymphoma or another serious disease.

Keywords: Biopsy; Diagnosis, differential; Lymphadenopathy; Neck; Ultrasonography

서론

배경

림프절은 말초 조직에서 유입되는 항원과 항원제시세포가 림프구와 상호작용하도록 조직화된 이차 림프기관으로, 병원체의 전신 확산을 제한하고 선천 면역과 적응 면역을 연결하는 면역학적 관문으로 기능한다[1]. 림프절병증(lymphadenopathy)은

Received: May 19, 2026 Accepted: June 21, 2026

Corresponding author: Jinnam Kim

E-mail: immunevoyager@gmail.com

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://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.

림프절의 크기, 수, 정도 또는 구조가 비정상적으로 변화한 상태를 의미하며, 감염성 또는 면역학적 자극에 따른 반응성 과증식에서부터 악성 세포나 기타 비정상 세포의 침윤에 이르기까지 다양한 병태생리를 반영한다[2,3].

경부 림프절병증(cervical lymphadenopathy)은 일차 진료와 전문 진료 영역에서 흔히 접하는 임상 소견이다. 대부분은 상기도 감염, 구강 및 치과 감염, 두경부 피부 감염에 동반되는 양성 반응성 변화로 발생하며 자연적으로 호전된다[2-4]. 그러나 동일한 임상 양상이 결핵성 림프절염, 비결핵항산균 감염, 조직구괴사성 림프절염(histiocytic necrotizing lymphadenitis), 악성림프종, 악성종양(malignancies)의 전이로도 나타날 수 있다[4-7]. 일차 진료 환경에서 원인 불명의 림프절병증은 연간 약 0.6%에서 관찰되며, 대부분은 양성 질환과 관련된다[2,3]. 그러나 전체 림프절병증 사례 중 약 1.1%는 악성종양과 관련되고, 특히 40세 이상 성인에서는 그 비율이 약 4%까지 증가하는 것으로 보고되어 임상적 주의가 필요하다[3]. 국내 성인 외래 경부 림프절염 연구에서는 기쿠치-후지모토병(Kikuchi-Fujimoto disease)이 34.7%, 결핵성 림프절염과 비특이 림프절염이 각각 22.4%, 림프종이 6.1%, 전이암이 3.4%로 보고되어, 국내에서는 반응성 림프절병증뿐 아니라 기쿠치-후지모토병과 결핵성 림프절염을 중요한 감별진단으로 고려해야 한다.

성인 경부 림프절병증의 평가는 불필요한 검사를 줄이면서도 진단 지연이 예후에 영향을 줄 수 있는 질환을 놓치지 않는 균형 잡힌 접근이 필요하다[3,5]. 특히 40세 이상, 쇄골상 림프절병증, 2 cm 이상의 림프절, 진행성 크기 증가, 단단하거나 고정된 림프절, 전신성 림프절병증, 발열·야간 발한·체중 감소, 간비장비대 또는 혈구감소증 같은 위험요인이 동반되는 경우에는 추가 평가가 필요하다[2,3]. 반대로 명확한 양성 경과를 보이는 저위험 국소 림프절병증은 단기 추적 관찰이 가능하다[3].

목적

이 논문에서는 성인 경부 림프절병증의 주요 감별진단을 정리하고, 병력 청취와 신체진찰을 바탕으로 위험도를 평가하는 원칙을 제시하고자 한다. 또한 흔한 반응성 림프절병증을 과잉검사하지 않으면서도 악성종양, 림프종, 결핵성 림프절염 등 조기 평가가 필요한 질환을 놓치지 않기 위한 단계적 진단 접근법을 제시하고자 한다.

림프절의 구조와 림프절병증의 병태생리

림프절은 피막(capsule)으로 둘러싸인 난원형 또는 콩 모양의

구조물이다[1]. 유입 림프관(afferent lymphatic vessel)을 통해 들어온 림프액은 피막 바로 아래의 피막하림프동(subcapsular sinus)으로 유입된다[1]. 이후 림프액은 피질(cortex)과 수질(medulla)의 림프동(sinus)을 따라 이동하며, 이 과정에서 병원체, 항원, 항원제시세포가 림프절 내 면역세포와 접촉한다[1,8]. 최종적으로 림프액은 문(hilum) 부위의 유출 림프관(efferent lymphatic vessel)을 통해 빠져나간다[1].

림프절 내부는 피질, 부피질(paracortex), 수질로 구분된다[1,8]. 피질에는 주로 B세포가 모여 있는 림프여포(lymphoid follicle)가 위치하며, 항원 자극 후에는 배중심(germinal center)이 형성되어 B세포 증식, 친화도 성숙, 형질세포 및 기억 B세포 분화가 일어난다[1,8]. 부피질은 주로 T세포와 수지상세포가 위치하는 영역으로, 말초 조직에서 이동해 온 항원제시세포가 T세포에 항원을 제시하는 장소이다[1,8]. 또한 혈액 내 림프구는 고내피세맥(high endothelial venule)을 통해 림프절로 유입되므로, 부피질은 혈액 순환과 림프절 면역반응이 만나는 중요한 관문 역할을 한다[1]. 수질은 수질삭(medullary cord)과 수질동(medullary sinus)으로 구성되며, 형질세포, 대식세포, 림프구가 항체 생산과 림프액 여과에 관여한다[1].

정상 림프절은 난원형으로 장축이 단축보다 긴 형태를 보인다[8,9]. 촉진 시 경계가 비교적 매끄럽고, 부드럽거나 탄력적이며, 피부와 주변 조직에 유착되어 있지 않다[8,9]. 급성 염증이 없는 경우 통증이나 열감을 동반하지 않는다[8,9]. 크기는 해부학적 위치와 개인에 따라 차이가 있으나, 일반적으로 1 cm 전후의 작은 구조물로 관찰된다[2,9].

림프절병증은 병태생리적으로 과증식(hyperplasia)과 침윤(infiltration)으로 설명할 수 있다[2,9]. 과증식은 감염성 또는 면역학적 자극에 따라 림프구, 형질세포, 조직구, 대식세포가 활성화되고 증식하며, 혈류 증가와 부종이 동반되는 과정이다[10]. 이 경우 림프절의 기본 구조는 비교적 보존되고, 촉진 시 부드럽거나 탄력적이며, 이동성이 유지되는 경우가 많다[9]. 반면 침윤은 림프절 외부에서 유래한 비정상 세포가 림프절 내부로 들어와 정상 구조를 부분적 또는 전체적으로 대체하는 과정이다[10]. 전이성 암세포, 림프종 세포, 백혈병 세포가 대표적이며, 드물게 지질 또는 당단백질을 축적한 대식세포가 림프절병증을 유발할 수 있다[10]. 침윤성 병변에서는 림프절이 무통성으로 서서히 커지고, 단단하거나 주변 조직에 고정되며, 서로 엉겨 붙은 양상을 보일 수 있다[9].

다만 촉진 소견만으로 반응성 과증식과 침윤성 병변을 명확히 구분하기는 어렵다[9]. 결핵성 림프절염은 감염성 질환이지만 만성 육아종성 염증, 건락괴사, 림프절 간 유착, 누공 형성으로 인

해 악성질환과 유사하게 보일 수 있다[6]. 기쿠치-후지모토병은 양성 자기 한정성 질환이지만 발열, 경부 림프절병증, 백혈구감소증, 전신증상을 동반하여 림프종 또는 결핵성 림프절염과 감별이 필요하다[7]. 림프종 역시 초기에는 비교적 부드럽고 이동성이 있는 림프절로 나타날 수 있어 단순 반응성 림프절병증으로 오인될 수 있다[9].

원인 분류

경부 림프절병증의 원인은 다양하지만, 실제 진료에서는 악성 종양, 감염(infections), 자가면역질환 및 전신염증질환(autoimmune and inflammatory disorders), 기타 또는 드문 질환(miscellaneous and unusual conditions), 의인성 원인(iatrogenic causes)으로 나누어 접근하면 감별진단을 체계화할 수 있다[2,3]. 이 분류는 이후 병력 청취와 신체진찰, 검사실 검사, 영상 검사 및 조직검사의 방향을 정하는 기초가 된다.

악성종양은 성인 경부 림프절병증에서 반드시 고려해야 하는 원인이다[5,9]. 전이성 두경부암, 갑상샘암, 침샘암, 피부암, 폐암, 유방암, 위장관암 등 다양한 고형암이 경부 림프절 전이로 나타날 수 있다[5,9]. 또한 호지킨 림프종(Hodgkin lymphoma), 비호지킨 림프종(non-Hodgkin lymphoma), 백혈병과 같은 혈액종양도 경부 또는 전신성 림프절병증을 유발할 수 있다[9].

감염은 경부 림프절병증의 가장 흔한 원인이다. 급성 상기도 감염, 인두염, 편도염, 구강 및 치과 감염, 두경부 피부 및 연조직 감염은 국소성 경부 림프절 비대를 흔히 유발한다[2-4]. 바이러스 원인으로는 엡스타인-바 바이러스(Epstein-Barr virus, EBV), 거대세포바이러스(cytomegalovirus, CMV), 아데노바이러스, 헤르페스바이러스, 풍진바이러스, 수두대상포진바이러스, 사람 면역결핍바이러스(human immunodeficiency virus, HIV) 등이 있다[2-4]. 세균성 원인으로는 황색포도상구균(*Staphylococcus aureus*), 화농성 연쇄상구균(*Streptococcus pyogenes*), 구강 및 치과 감염과 관련된 혐기성 세균, 바르토넬라 헨셀라에(*Bartonella henselae*), 매독균(*Treponema pallidum*) 등이 포함된다[2-4]. 아급성 또는 만성 경부 림프절병증에서는 결핵균, 비결핵항산균, 톡소포자충증, 일부 진균감염도 고려해야 한다[3,6].

자가면역질환 및 전신염증질환도 경부 또는 전신성 림프절병증을 동반할 수 있다. 대표적으로 전신홍반루푸스(systemic lupus erythematosus), 류마티스관절염(rheumatoid arthritis), 쇠그렌증후군(Sjögren syndrome), 피부근염(dermatomyositis), 성인발병스틸병(adult-onset Still disease), 사르코이드증(sarcoidosis) 등이 있다[2,3]. 이러한 질환에서는 림프절병증이 전신

염증반응의 일부로 나타날 수 있으며, 감염성 또는 종양성 원인과 감별이 필요하다[9].

기타 질환에는 기쿠치-후지모토병, 캐슬만병(Castleman disease), 기무라씨병(Kimura disease), 로사이-도르프만병(Rosai-Dorfman disease) 등이 포함된다[2,9,11]. 기쿠치-후지모토병은 젊은 성인에서 경부 림프절병증으로 나타날 수 있는 양성 자기 한정성 질환이며, 병리학적으로 조직구괴사성 림프절염의 양상을 보인다[7,11]. 캐슬만병, 로사이-도르프만병 등은 상대적으로 드물지만 지속성, 재발성 또는 다발성 림프절병증의 감별 진단에 포함해야 한다.

의인성 원인으로는 약물 반응, 혈청병, 백신 관련 림프절병증이 있다[2,3]. 페니토인(phenytoin), 카바마제핀(carbamazepine), 알로퓨리놀(allopurinol), 하이드랄라진(hydralazine), 이소니아지드(isoniazid), 설펜아미드 계열 약물(sulfonamides), 일부 항생제 등이 림프절병증과 관련될 수 있다[3]. 약물 관련 림프절병증은 전신성으로 나타나거나 발열, 발진, 호산구증가증, 간기능 이상과 동반될 수 있다[2]. 또한 백신 접종 후 접종 부위의 배액 림프절이 일시적으로 커질 수 있으므로, 최근 약물 복용력과 백신 접종력은 원인 분류에서 반드시 확인해야 할 항목이다[3].

이처럼 경부 림프절병증은 양성 반응성 변화부터 감염, 자가면역질환, 염증성 질환, 혈액종양 및 전이성 악성종양까지 넓은 병인 스펙트럼을 가진다. 따라서 원인 분류 단계에서는 가능한 원인군을 넓게 설정하고, 이후 병력 청취와 신체진찰을 통해 가능성이 높은 질환군을 좁혀가는 접근이 적절하다. 성인 경부 림프절병증의 주요 원인군과 대표 질환은 Table 1에 요약하였다[2-7,11,12].

국내 성인 경부 림프절병증의 원인 분포는 서구 자료와 일부 차이가 있다. 국내 한 대학병원 외래에서 성인 경부 림프절염 147명을 대상으로 시행한 연구에서는 137명(93.2%)에서 조직학적 진단이 가능하였고, 기쿠치-후지모토병이 34.7%로 가장 흔했으며, 결핵성 림프절염과 비특이 림프절염이 각각 22.4%, 림프종이 6.1%, 전이암이 3.4%로 보고되었다[12]. 기쿠치-후지모토병은 전 세계적으로 보고되지만, 서구권에서는 드문 질환으로 간주되는 반면, 아시아 인구에서 상대적으로 더 흔하게 보고되어, 국내와 동아시아 진료 환경에서는 발열과 후경부 림프절병증을 보이는 젊은 성인의 주요 감별진단에 포함해야 한다[11]. 또한 우리나라의 신고 결핵 환자는 2025년 17,070명, 인구 10만 명당 33.5명으로 감소하였으나, 결핵성 림프절염은 여전히 아급성 또는 만성 경부 림프절병증에서 중요한 감별진단이다[13]. 전신 감염 원인으로는 EBV 전염단핵구증과 HIV 감염을 고려해야 한다. 전염단핵구증은 발열, 인후통, 편도 비대와 함께 경부 림프절 종대를 흔히 동반하며, 국내 연구에서도 경부 림프절 종대가

Table 1. Etiologic classification of cervical lymphadenopathy in adults

Category	Representative etiologies
Malignancies	Head and neck squamous cell carcinoma, thyroid cancer, salivary gland cancer, skin cancer, lung cancer, breast cancer, gastrointestinal cancer, Hodgkin lymphoma, non-Hodgkin lymphoma, leukemia
Infections	Bacterial infections: acute bacterial lymphadenitis due to <i>Staphylococcus aureus</i> or <i>Streptococcus pyogenes</i> , oral and dental anaerobic infections, cat-scratch disease caused by <i>Bartonella henselae</i> , syphilis caused by <i>Treponema pallidum</i> , brucellosis, tularemia, scrub typhus Mycobacterial infections: tuberculous lymphadenitis, nontuberculous mycobacterial lymphadenitis Viral infections: viral upper respiratory infection, Epstein-Barr virus infectious mononucleosis, cytomegalovirus infection, human immunodeficiency virus infection, adenovirus infection, rubella, herpes zoster Fungal infections: cryptococcosis, histoplasmosis, coccidioidomycosis, other endemic fungal infections Parasitic or protozoal infections: toxoplasmosis
Autoimmune and inflammatory disorders	Systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis, Sjögren syndrome, dermatomyositis, adult-onset Still disease, sarcoidosis
Miscellaneous and unusual conditions	Kikuchi-Fujimoto disease (more prevalent in East Asia), Castleman disease, Kimura disease, Rosai-Dorfman disease, immunoglobulin G4-related disease, lipid storage diseases
Iatrogenic causes	Phenytoin, carbamazepine, allopurinol, hydralazine, isoniazid, sulfonamides, selected antibiotics, serum sickness, vaccine-associated lymphadenopathy

Source: Compiled and adapted from previous reviews and guidelines on lymphadenopathy and adult neck masses, with consideration of Korean data on cervical lymphadenitis [2–7,11,12].

약 60%에서 관찰되었다[14]. HIV 감염은 지속성 또는 전신성 림프절병증의 중요한 감별진단으로, 2023년 국내 신규 감염이 1,005명으로 보고되어 임상 상황에 따라 선별검사를 고려해야 한다[15]. 따라서 국내 성인에서는 흔한 반응성 또는 비특이 림프절염을 먼저 고려하되, 기쿠치-후지모토병, 결핵성 림프절염, EBV 전염단핵구증을 주요 감별진단에 포함하고, HIV 감염은 위험 노출력, 전신증상 또는 전신성 림프절병증이 있는 경우 선별검사를 고려하는 것이 적절하다.

진단 접근의 기본 원칙

진단의 첫 단계는 만져지는 병변이 실제 림프절인지 확인하는 것이다[5]. 침샘 종대, 갑상샘 결절, 새열 낭종, 지방종, 혈관 병변, 피부 또는 연부조직 종괴는 경부 림프절병증으로 오인될 수 있다[5]. 다음으로 림프절병증이 국소성인지 전신성인지 구분하고, 국소성 병변은 해당 배액 영역의 감염, 염증 또는 종양성 병변을 중심으로 평가한다[2]. 전신성 림프절병증은 바이러스 감염, HIV 감염, 결핵, 자가면역질환, 약물 반응, 백혈병 또는 림프종 등 전신질환을 고려한다[3]. 이후 병력과 신체진찰에서 고위험 소견이 있는지 판단하고, 저위험 병변은 단기 추적 관찰을, 고위험 또는 지속성 병변은 검사와 조직진단을 고려한다[2,3,5].

병력 청취

성인 경부 림프절병증의 진단은 병력 청취에서 시작된다. 병

력 청취의 목적은 림프절병증이 흔한 반응성 변화인지, 또는 악성종양·림프종·결핵·자가면역질환과 같은 중대한 질환의 단서인지 판단하는 데 있다[3]. 병력은 연령, 발생 시점, 지속 기간, 성장 속도, 위치, 압통 여부, 동반 증상, 감염 및 환경 노출력, 약물·백신 접종력, 기저면역상태, 과거력과 가족력을 체계적으로 확인하는 방식으로 진행한다[2,3,9].

연령은 악성 가능성을 판단하는 중요한 요소이다[9]. 젊은 성인에서는 바이러스 감염, 반응성 림프절병증, 기쿠치-후지모토병, 자가면역질환의 가능성이 상대적으로 높지만, 40세 이상에서는 전이성 악성종양과 림프종의 가능성이 증가한다[3,9]. 지속 기간 역시 감별진단에 중요하다. 수일 이내 갑자기 발생한 압통성 림프절병증은 상기도 감염, 인두염, 치과 감염, 피부 감염에 동반된 급성 반응성 또는 세균성 림프절염을 시사한다[2–4]. 반면 수주 이상 지속되거나 서서히 커지는 무통성 림프절은 결핵성 림프절염, 비결핵항산균 감염, 림프종, 전이성 암을 고려해야 한다[2]. 림프절병증이 2주 미만으로 지속되거나 1년 이상 크기 변화 없이 유지된 경우에는 악성 가능성이 상대적으로 낮지만, 호지킨 림프종이나 완만성 비호지킨 림프종은 장기간 서서히 진행할 수 있으므로 동반 증상과 신체진찰 소견을 함께 해석해야 한다[2,3,9].

동반 증상은 감별진단의 방향을 정하는 핵심 단서이다. 발열, 인후통, 콧물, 기침, 결막염은 상기도 바이러스 감염 또는 세균성 인두염을 시사할 수 있다[2,3]. 발열, 오한, 국소 통증, 피부 발적, 빠르게 커지는 림프절은 급성 세균성 림프절염 또는 농양 형성을 고려하게 한다[4]. 발열, 야간발한, 의도하지 않은 체중감소는

림프종, 결핵, 만성 감염 또는 전신염증질환의 단서가 된다[2,3]. 객혈, 만성 기침, 흉통, 호흡곤란이 동반되면 폐결핵 또는 흉부 악성종양을 평가해야 한다[6]. 쉼 목소리, 연하곤란, 인후 이물감, 구강 궤양, 편도 비대 또는 비대칭, 지속적인 귀 통증은 두경부 악성종양의 가능성을 높인다[5].

피로, 관절통, 근육통, 피부발진, 광과민성, 구강궤양, 건조증상, 근력저하가 동반되면 전신홍반루푸스, 류마티스관절염, 쇄골증후군, 피부근염, 성인발병스틸병과 같은 자가면역 또는 전신염증질환을 고려한다[2,3]. 간비장비대, 명, 반복 출혈, 혈구감소증을 시사하는 증상은 백혈병, 림프종, 전신 감염 또는 혈구탐식성 질환과 관련될 수 있다[9].

노출력은 감염성 원인을 좁히는 데 유용하다. 결핵 환자 접촉력, 과거 결핵 치료력, 집단생활, 면역저하 상태는 결핵성 림프절염 가능성을 높인다[6]. 고양이 접촉 또는 긁힘은 고양이긁힘병과 톡소포자충증을, 털 익힌 육류 섭취는 톡소포자충증과 일부 인수공통감염을 고려하게 한다[2,3]. 가축, 토끼, 양, 소, 동물 가죽 또는 털 노출은 브루셀라증, 야토병 등 드문 감염의 단서가 될 수 있다[2,3]. 최근 여행력, 곤충 또는 진드기 노출, 특정 지역 체류력도 지역성 감염질환을 평가하는 데 필요하다[2,3]. 고위험 성접촉력, 생식기 궤양, 주사약물 사용력은 HIV 감염, 매독, 성병성 림프육아종 등을 고려하게 한다.

약물력과 백신 접종력도 확인해야 한다. 페니토인, 카바마제핀, 알로푸리놀, 하이드랄라진, 이소니아지드, 설펜아미드 계열 약물, 일부 항생제는 림프절병증을 유발할 수 있다[3]. 약물 관련 림프절병증은 발열, 발진, 호산구증가증, 간기능 이상과 동반될 수 있으며, 전신성 림프절병증으로 나타날 수 있다. 백신 접종 후에는 접종 부위의 배액 림프절이 일시적으로 커질 수 있으므로 최근 접종 시기, 접종 부위, 림프절 위치의 연관성을 확인한다[3].

신체진찰

신체진찰의 첫 단계는 림프절병증의 분포를 확인하는 것이다. 경부 림프절뿐 아니라 후이개, 후두부, 쇄골상, 액와, 활차상, 서혜부 림프절을 함께 평가하여 국소성인지, 두 개 이상의 비연속 림프절 영역을 침범한 전신성인지 구분한다[2,3]. 전신성 림프절병증은 바이러스 감염, HIV 감염, 결핵, 자가면역질환, 약물 반응, 백혈병 또는 림프종과 같은 전신질환을 시사할 수 있으며, 간비장비대가 동반되면 혈액종양, 전신 감염 또는 전신염증질환의 가능성이 높아진다[2,3].

경부 림프절의 위치는 원인 질환을 추정하는 중요한 단서이다. 후두부 및 후이개 림프절은 두피, 귀 주변 피부, 외이도 병변

과 관련될 수 있고, 이하선 주변 또는 전이개 림프절은 안검, 결막, 외이도, 측두부 피부 병변뿐 아니라 이하선 질환이나 피부암 전이를 감별해야 한다[3]. 턱밑 및 턱끝 림프절은 입술, 구강저, 혀 앞부분, 치아, 잇몸, 안면부 피부 병변의 배액 영역에 해당하므로 치주질환, 치성 감염, 구강궤양, 침샘 질환, 구강암을 확인한다[3]. 전정부 림프절은 인두염, 편도염, 후두 병변, 갑상샘 질환, 두경부 종양과 연관될 수 있으며, 편도 비대 또는 비대칭, 지속적인 인후통, 쉼 목소리, 연하곤란, 구강 또는 인두 병변을 함께 평가해야 한다[3]. 후정부 림프절은 두피 병변, 바이러스 감염, EBV 전염단핵구증, 기쿠치-후지모토병, 결핵성 림프절염, 림프종에서 관찰될 수 있다[3]. 쇄골상 림프절은 크기가 작더라도 중요하며, 우측은 폐, 종격동, 식도 상부 병변과, 좌측은 흉관 배액 경로를 통해 복부 또는 원격 악성종양 전이와 관련될 수 있다[3,16]. 또한 결핵성 림프절염이나 림프종에서도 쇄골상 림프절병증이 나타날 수 있으므로, 단단하고 고정되어 있거나 전신증상이 동반되면 조기 평가가 필요하다.

각 림프절은 크기, 모양, 압통, 열감, 발적, 경도, 요동, 이동성, 유착 여부, 주변 피부 변화를 체계적으로 평가한다[17]. 일반적으로 2 cm 이상이거나 점차 커지는 림프절은 추가 평가가 필요하며, 쇄골상 림프절은 크기가 1 cm 이상이거나 단단하게 축지되는 경우에도 비정상 소견으로 간주하고 악성종양, 결핵, 림프종을 포함한 원인을 평가해야 한다. 부드럽고 이동성이 좋은 림프절은 반응성 변화에서 흔하지만, 이 소견만으로 악성질환을 배제할 수는 없다[2,9]. 단단하거나 주변 조직에 고정된 림프절, 서로 엉겨 붙은 림프절, 무통성으로 지속되는 림프절은 전이성 악성종양, 림프종, 결핵성 림프절염과 같은 만성 육아종성 질환을 시사할 수 있다[17].

압통과 피부 변화는 염증성 원인을 평가하는 데 도움이 된다. 압통, 열감, 피부 발적이 동반된 림프절은 급성 세균성 림프절염을 시사하며, 요동이 있으면 농양 형성을 고려해야 한다[2-4]. 바이러스 감염에 의한 림프절병증은 양측성, 다발성, 부드러운 림프절로 나타나는 경우가 많고, 대개 주변 조직에 고정되지 않는다. 결핵성 림프절염이나 비결핵항산균 림프절염에서는 통증이 뚜렷하지 않거나 서서히 진행하며, 림프절끼리 엉겨 붙거나 농양, 피부 누공이 동반될 수 있다[4,6]. 반면 악성질환에서는 급성 염증 소견 없이 무통성, 단단한 림프절로 나타나는 경우가 많다[9]. 다만 악성질환에서도 빠른 팽창, 출혈, 괴사, 면역반응에 의해 통증이 나타날 수 있으므로 압통이 있다고 악성을 배제할 수는 없으며, 병력과 전신 소견을 함께 해석해야 한다[2,9].

경부 림프절병증에서는 림프절 자체의 진찰뿐 아니라 배액 영역의 원발 병소를 찾는 진찰이 필수적이다. 구강 궤양, 편도 비대

또는 비대칭, 치주질환, 두피 감염, 피부 종괴, 색소성 병변, 갑상샘 결절, 신 목소리나 연하곤란과 관련된 소견은 원인 질환을 좁히는 데 중요한 단서가 된다[5]. 피부 진찰에서는 감염의 입구가 될 수 있는 상처, 벌레 물림뿐만 아니라 흑색종이나 피부암을 시사하는 병변도 확인해야 한다[2,3].

마지막으로 전신 상태를 평가한다. 발열, 체중감소, 만성 병색, 영양상태 저하, 피부발진, 관절 종창, 근력저하, 점막 병변, 간비장비대는 감염, 자가면역질환, 혈액종양 또는 전신염증질환의 단서가 될 수 있다[2,17]. 신체진찰에서 명확한 국소 감염 원인이 확인되고 고위험 소견이 없다면 단기 추적 관찰이 가능하지만, 고위험 소견이 있는 경우 영상검사와 조직검사를 포함한 추가 평가를 고려해야 한다[2,3,5].

검사

경부 림프절병증의 검사는 모든 환자에게 일괄적으로 시행하기보다는 병력 청취와 신체진찰에서 추정된 원인과 위험도에 따라 선택해야 한다[2,3]. 명확한 상기도 감염이나 치과 감염 후 발생한 작고 압통성인 국소 림프절병증은 즉시 광범위한 검사가 필요하지 않을 수 있으며, 단기 추적 관찰이 가능하다[2,3]. 반면 림프절병증이 4주 이상 지속되거나 점차 커지는 경우, 전신증상, 쇄골상 림프절병증, 전신성 림프절병증, 단단하거나 고정된 림프절, 면역저하 상태가 동반되는 경우에는 검사실 검사, 영상검사, 조직검사를 단계적으로 고려해야 한다[2,5]. 검사의 목적은 감염성, 자가면역성, 종양성 원인을 구분하고, 생검이 필요한 환자를 선별하는 데 있다.

검사실 검사

검사실 검사는 감염성, 자가면역성, 전신염증성 및 종양성 원인을 선별하고 추가 평가가 필요한 환자를 구분하는 데 도움이 된다. 기본 검사로는 전체혈구계산(complete blood count)과 백혈구 감별계산, C-반응단백질(C-reactive protein), 적혈구침강속도(erythrocyte sedimentation rate), 간기능검사, 신장기능검사, 젖산탈수소효소(lactate dehydrogenase, LDH), 페리틴(ferritin) 등을 고려할 수 있다[2,3]. 백혈구증가증과 호중구증가는 세균 감염을, 림프구증가와 비정형 림프구는 전염단핵구증을, 범혈구감소증 또는 모세포(blast)는 혈액종양질환을 시사할 수 있다[2,3]. LDH는 림프종, 백혈병, 조직괴사 또는 중증 감염에서 상승할 수 있으며, 페리틴은 성인발병스틸병의 진단 보조와 질병활성도 평가에 도움이 될 수 있고, 혈구탐식성 림프조직구증, 림

프종, 중증 감염에서도 상승할 수 있다[9,18]. 그러나 두 검사는 모두 비특이적이므로 단독으로 해석하기보다는 임상 양상, 혈구계산, 간기능검사 및 필요 시 영상검사나 조직검사 결과와 함께 평가해야 한다[9].

감염성 원인이 의심되면 임상 양상과 노출력에 따라 검사를 선택한다[2,3]. 인후통, 발열, 후경부 림프절병증, 피로, 비장비대가 동반되면 EBV 혈청검사를 고려한다[3]. CMV 감염, 바이러스성 간염, HIV 감염이 의심되는 경우에는 각각의 혈청검사 또는 핵산증폭검사를 시행할 수 있다[3]. 고위험 성접촉력이 있으면 HIV 항원/항체 검사, 매독 혈청검사, 임질 및 클라미디아 핵산증폭검사를 고려한다[3]. 고양이 접촉력, 동물 노출, 털 익힌 육류 섭취, 여행력 또는 곤충 노출이 있는 경우에는 바르토넬라증, 톡소포자충증, 브루셀라증, 야토병 등 노출력에 맞는 혈청검사 또는 배양검사를 선택한다[2-4].

결핵성 림프절염이 의심되는 경우에는 인터페론감마분비검사(interferon-gamma release assay) 또는 투베르쿨린(tuberculin) 피부반응검사를 고려하고, 흉부 X선 또는 흉부 컴퓨터단층촬영(computed tomography, CT)을 함께 평가한다[6]. 그러나 이러한 검사는 결핵 감염 가능성을 뒷받침할 뿐 결핵성 림프절염을 확진하지는 못한다[6]. 결핵성 림프절염이 의심되면 림프절 흡인 또는 생검 검체에서 항산균 도말, 항산균 배양, 결핵 핵산증폭검사를 시행해야 하며, 배양검사는 약제감수성 확인을 위해 중요하다[6].

자가면역질환 또는 전신염증질환이 의심되는 경우에는 항핵항체, 항이중가닥DNA항체(anti-double-stranded DNA antibody), 보체, 류마티스인자, 항CCP항체(anti-cyclic citrullinated peptide antibody), 크레아틴키나제 등을 임상 양상에 따라 선택한다[2,3]. 발열, 관절통, 피부발진, 광과민성, 구강궤양, 건조증상, 근력저하, 혈구감소증이 동반되면 이러한 검사가 진단적 방향을 잡는 데 도움이 된다[2,3]. 다만 자가면역질환이 의심되더라도 림프절이 비대칭적으로 커지거나 단단하고 고정되어 있거나 전신증상이 뚜렷한 경우에는 감염과 악성질환을 함께 배제해야 한다.

영상검사

영상검사는 신체진찰로 확인하기 어려운 림프절의 위치, 크기, 내부 구조, 주변 조직 침범, 농양 형성, 원발 병소 가능성을 평가하는 데 사용한다[5]. 경부 초음파검사(ultrasonography)는 비침습적이고 방사선 노출이 없으며 반복 시행이 가능하다는 장점이 있어 경부 림프절병증 평가에 널리 사용된다[19]. 초음파는

림프절의 장축과 단축, 모양, 림프절문, 피질 두께, 내부 괴사, 낭성 변화, 석회화, 혈류 양상을 평가할 수 있으며, 필요 시 세침흡인검사나 중심부바늘생검을 유도할 수 있다[19,20].

정상 또는 반응성 림프절은 대개 장축/단축 비율이 2 이상인 편평한 난원형이며, 균일한 저에코성 피질과 중심부의 고에코성 림프절문이 관찰된다[19]. 색도플러검사에서는 림프절문을 따라 중심성 혈류가 보일 수 있다[19]. 반응성 림프절염에서는 장축/단축 비율이 2 이상인 난원형을 보이는 경우가 많고, 중심부 혈류가 진단에 도움이 될 수 있다[19,20]. 반면 전이성 림프절 또는 악성 의심 림프절은 둥근 모양을 보이며 장축/단축 비율이 2 미만, 특히 1.5 미만으로 감소할 수 있고, 림프절문 소실, 비대칭 피질 비후, 내부 괴사, 낭성 변화, 석회화, 변연부 또는 미만성 혈류 증가가 동반될 수 있다[17]. 다만 염증성 림프절에서도 크기 증가나 림프절문 소실이 나타날 수 있으므로, 초음파 소견만으로 양성과 악성을 확정해서는 안 된다.

흉부 X선 또는 흉부 CT는 결핵, 폐암, 림프종, 사르코이드증이 의심되는 경우 유용하다[2,6]. 특히 쇄골상 림프절병증, 기침, 객혈, 호흡곤란, 야간발한, 체중감소가 동반되면 흉부 평가를 포함해야 한다. 조영증강 CT는 성인에서 고위험 경부 종괴, 심부 경부 감염, 농양, 두경부암, 종격동 병변, 원발 병소 평가가 필요한 경우 유용하다[5]. 자기공명영상(magnetic resonance imaging)은 연부조직 침범, 침샘 또는 비인두 병변, 두개저 침범, 신경 주변 침범이 의심되는 경우 고려할 수 있다[5]. 양전자방출단층촬영/컴퓨터단층촬영(positron emission tomography/CT)은 림프종 병기 설정, 원발불명 전이성 경부 림프절 평가, 치료반응 평가에 사용될 수 있으나 모든 환자의 초기 평가에 필요한 검사는 아니다[5].

조직검사와 병리진단

조직검사는 원인이 불분명하거나, 악성질환, 림프종, 결핵성 림프절염, 비결핵항산균 감염이 의심되거나, 림프절병증이 지속 또는 진행하는 경우 고려한다[2,3,9]. 주요 위험 신호는 Table 2에 요약하였다[2,3,5,9,17].

생검 방법에는 세침흡인검사(fine-needle aspiration), 중심부 바늘생검(core needle biopsy), 절제생검(excisional biopsy)이 있다[2]. 세침흡인검사는 비교적 간단하고 안전하며 암, 화농성 감염, 일부 육아종성 질환 평가에 도움이 된다[2]. 그러나 세침흡인검사는 림프절 구조를 평가하고 면역 표현형을 분석하는 데는 충분하지 않을 수 있다. 중심부바늘생검은 세침흡인검사보다 더 많은 조직을 얻을 수 있어 림프절 구조, 육아종성 염증, 악성세포 침윤, 면역조직화학검사 평가에 도움이 된다[12,21]. 초음파 유도하 중심부바늘생검은 경부 림프절병증의 원인 진단에서 높은 진단 수율과 정확도를 보인 것으로 보고되어, 절제생검 전 단계 또는 일부 환자에서 대체 방법으로 고려될 수 있다[12,21]. 절제생검은 림프종이 강하게 의심되거나, 세침흡인검사 또는 중심부 바늘생검으로 진단이 불충분하거나, 병리학적 구조 평가가 반드시 필요한 경우 고려한다[21].

생검 대상 림프절은 가장 크거나 가장 비정상적인 림프절을 선택하되, 괴사만 심한 부위는 피하고 진단 가능성이 높은 병변을 선택해야 한다. 결핵성 림프절염이 의심되는 경우에는 조직 병리검사뿐 아니라 항산균 도말, 배양, 결핵 핵산증폭검사를 함께 의뢰해야 한다[6]. 갑상샘암 전이 림프절이 의심되는 경우에는 세포검사와 함께 세침흡인 세척액의 갑상선글로불린(thyroglobulin) 측정이 도움이 될 수 있으나, 위치와 주변 정상 갑상샘 조직에 따른 위양성 가능성을 고려해야 한다[20,22].

검사 과정에서 주의할 점은 원인 불명의 림프절병증에 대해

Table 2. Clinical red flags suggesting further evaluation or biopsy

Red flag sign	Clinical implication
Age > 40 years	Elevated probability of malignancy
Supraclavicular lymphadenopathy	Metastatic malignancy or tuberculosis should be considered
Node $\geq$ 2 cm or progressive enlargement	Higher likelihood of clinically significant disease
Firm, hard, fixed, or matted node	Malignancy, lymphoma, or chronic granulomatous disease
Duration > 4–6 weeks without explanation	Malignancy, lymphoma, tuberculosis, or chronic inflammatory disease; further evaluation is needed
Failure to return to baseline by 8–12 weeks	Tissue diagnosis should be considered
Fever, night sweats, weight loss	Lymphoma, tuberculosis, systemic infection, or inflammatory disease
Generalized lymphadenopathy	Systemic infection, autoimmune disease, drug reaction, leukemia, or lymphoma
Hepatosplenomegaly or cytopenia	Hematologic malignancy, viral infection, or systemic inflammatory disease
Unexplained hoarseness, dysphagia, oral lesion, or hemoptysis	Head and neck, upper aerodigestive tract, or thoracic malignancy

Adapted from previous reviews and clinical practice guidelines on lymphadenopathy and adult neck mass evaluation [2,3,5,9,17].

진단 전 부신피질호르몬을 먼저 투여하지 않는 것이다[2]. 부신피질호르몬은 림프구 용해 효과로 림프종이나 백혈병의 조직학적 진단을 지연시키거나 병리 소견을 변형시킬 수 있다[2]. 경험적 항균제는 급성 세균성 림프절염이 임상적으로 의심되는 경우에 제한적으로 사용하며, 만성 무통성 림프절병증이나 고위험

소견이 있는 환자에서 반복적으로 항균제만 투여하는 것은 진단 지연으로 이어질 수 있다[4]. 임상 양상과 의심되는 원인에 따라 우선 고려할 수 있는 초기 검사와 추가 확진 검사는 Table 3에 요약하였다[2-6,12,18,20-24].

Table 3. Suggested diagnostic tests according to clinical suspicion

Clinical suspicion	Initial tests	Additional or confirmatory tests
Acute bacterial lymphadenitis	Complete blood count with differential, C-reactive protein; culture if drainage is present	Throat swab or rapid streptococcal antigen test if pharyngitis is suspected; ultrasonography or computed tomography when abscess is suspected; incision and drainage when indicated
Epstein-Barr virus or cytomegalovirus infection	Complete blood count with differential, liver function tests, EBV serology, CMV serology or polymerase chain reaction when indicated	Peripheral blood smear; additional testing according to immune status and severity
Tuberculous lymphadenitis	Interferon-gamma release assay or tuberculin skin test, chest radiography or chest computed tomography	Fine-needle aspiration or core needle biopsy with acid-fast bacilli stain, mycobacterial culture, and tuberculosis nucleic acid amplification test; Xpert MTB/RIF or Xpert Ultra for rapid detection of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex and rifampicin resistance; excisional biopsy when diagnosis remains uncertain or lymphoma cannot be excluded
HIV or sexually transmitted infection	HIV antigen/antibody test, syphilis serology	Gonorrhea and chlamydia nucleic acid amplification tests; lesion culture or polymerase chain reaction when genital or oral ulcers are present
Suspected Kikuchi-Fujimoto disease	Complete blood count with differential, C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, liver function tests, lactate dehydrogenase, ferritin	Ultrasonography or computed tomography; core needle biopsy or excisional biopsy when lymphoma, tuberculosis, or lupus lymphadenitis cannot be excluded; histopathologic confirmation of histiocytic necrotizing lymphadenitis
Cat-scratch disease	History of cat exposure or scratch, complete blood count, inflammatory markers, <i>Bartonella henselae</i> serology	Ultrasonography when suppuration is suspected; polymerase chain reaction or biopsy when diagnosis remains uncertain
Toxoplasmosis	Exposure to undercooked meat or cat feces, toxoplasma IgM and IgG serology	Additional serologic testing, polymerase chain reaction, or biopsy according to immune status and diagnostic uncertainty
Travel-, animal-, insect-, or food-associated infection	Tests directed by exposure history and endemic region	Blood culture, serology, polymerase chain reaction, or pathogen-specific tests for brucellosis, tularemia, rickettsial disease, or other suspected infections
Autoimmune or systemic inflammatory disease	Antinuclear antibody, anti-double-stranded DNA antibody, complement levels, rheumatoid factor, anti-cyclic citrullinated peptide antibody, erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein, ferritin	Creatine kinase, urinalysis, additional autoantibodies, or tissue biopsy according to suspected disease
Lymphoma or leukemia	Complete blood count with differential, peripheral blood smear, lactate dehydrogenase, uric acid, ferritin	Ultrasonography or computed tomography; core needle biopsy or excisional biopsy; flow cytometry, immunohistochemistry, cytogenetic or molecular studies when indicated
Metastatic head and neck cancer	Contrast-enhanced neck computed tomography or magnetic resonance imaging, biopsy	Head and neck examination, nasopharyngolaryngoscopy, chest imaging, positron emission tomography/computed tomography when carcinoma of unknown primary is suspected
Thyroid cancer nodal metastasis	Neck ultrasonography, thyroid ultrasonography, fine-needle aspiration cytology	Thyroglobulin measurement in fine-needle aspirate washout when differentiated thyroid cancer metastasis is suspected
Persistent unexplained or high-risk lymphadenopathy	Complete blood count with differential, inflammatory markers, targeted serologic tests, ultrasonography or computed tomography according to location	Fine-needle aspiration, core needle biopsy, or excisional biopsy; the largest, most suspicious, and accessible lymph node should be selected.

Compiled and adapted from previous reviews, guidelines, and diagnostic studies relevant to cervical lymphadenopathy and its major differential diagnoses [2-6,12,18,20-24].

EBV, Epstein-Barr virus; CMV, cytomegalovirus; HIV, human immunodeficiency virus; Ig, immunoglobulin.

대표 질환별 감별 포인트

반응성 림프절병증

반응성 림프절병증은 상기도 감염, 인두염, 편도염, 구강 및 치과 감염, 두경부 피부 감염 후 흔히 발생한다[2,3]. 대개 수일에서 2주 이내 발생하고 압통이 있으며, 원인 감염이 호전되면서 림프절 크기도 감소한다. 바이러스 감염에서는 양측성 또는 다발성의 작고 부드러운 림프절이 촉진될 수 있으며, 대부분 특별한 치료 없이 호전된다. 급성 세균성 림프절염이 의심되는 경우에는 발열, 국소 통증, 피부 발적, 열감, 요동 여부를 확인해야 한다[4]. 화농성 병변이 의심되면 영상검사와 배농 여부를 고려하고, 항균제는 주로 황색포도상구균과 화농성 연쇄상구균을 포함하도록 선택한다[4]. 명확한 감염 단서와 양성 경과가 있고 위험 신호가 없으면 단기 추적 관찰이 가능하지만, 크기가 계속 증가하거나 4-6주 이상 지속되거나 고위험 위치 또는 전신증상이 동반되면 반응성으로만 판단하지 않는다[2,3].

결핵성 림프절염

결핵성 림프절염은 폐외결핵의 흔한 형태이며, 아급성 또는 만성 경부 림프절병증의 중요한 원인이다[6]. 서서히 커지는 무통성 림프절병증으로 시작하는 경우가 많지만, 시간이 지나면서 압통, 림프절 간 유착, 농양, 피부 발적, 누공 형성이 발생할 수 있다[6]. 결핵성 림프절염이 의심되는 경우에는 인터페론감마분비검사 또는 투베르쿨린 피부반응검사를 고려하고, 흉부 X선 또는 흉부 컴퓨터단층촬영을 함께 평가한다. 그러나 이러한 검사는 결핵 감염 가능성이나 동반 폐결핵 여부를 평가하는 데 도움이 될 뿐, 결핵성 림프절염을 확진하지는 못하므로 흉부 영상이 정상이라는 이유만으로 배제해서는 안 된다[6].

진단을 위해서는 림프절 검체에서 항산균 도말, 항산균 배양, 결핵 핵산증폭검사를 함께 시행한다[6]. 특히 Xpert MTB/RIF 또는 Xpert Ultra는 림프절 흡인액 또는 림프절 조직 검체에서 결핵균과 리팜핀 내성을 신속하게 확인할 수 있어 초기 진단 도구로 유용하다[23]. 림프절 결핵에서 Xpert MTB/RIF의 진단 정확도는 연구 설계와 기준 검사에 따라 차이가 있으나, 최근 메타분석에서는 복합기준표준을 기준으로 전체 민감도 85%, 특이도 97%로 보고되었다[24]. 조직학적으로 육아종성 염증과 건락괴사가 관찰될 수 있으나 결핵에 특이적이지는 않다[6]. 항산균 도말검사는 민감도가 낮을 수 있고, Xpert 음성 결과도 결핵성 림프절염을 완전히 배제하지 못하므로, 배양검사는 확진과 약제감수성 확인을 위해 반드시 함께 시행해야 한다[6]. 결핵 핵산증폭검사는 진단 속도를 높이고 리팜핀 내성 가능성을 평가하는

데 도움이 된다. 약제감수성 결핵은 표준 항결핵 치료가 핵심이며, 치료 중 림프절이 일시적으로 커지거나 새로운 림프절이 나타나는 역설반응(paradoxical reaction)이 발생할 수 있다[6].

전이성 경부 림프절병증

전이성 경부 림프절병증은 성인에서 특히 중요한 감별진단이다[5]. 두경부 편평상피세포암, 갑상샘암, 침샘암, 피부암, 폐암, 유방암, 위장관암 등이 경부 림프절 전이로 나타날 수 있다[5,9]. 성인에서 새롭게 발생한 무통성 경부 림프절병증, 단단하거나 고정된 림프절, 쇄골상 림프절, 흡연력 또는 음주력, 쉼 목소리, 연하곤란, 구강 또는 인두 병변이 동반되는 경우에는 전이성 악성종양을 고려해야 한다[5]. 갑상샘암 림프절 전이가 의심되는 경우에는 경부 및 갑상샘 초음파검사, 세침흡인세포검사, 필요시 세침흡인세척액의 갑상선글로불린 측정이 도움이 될 수 있다[22].

림프종

림프종은 국소성 또는 전신성 림프절병증으로 나타날 수 있다[9]. 림프절은 대개 무통성이고 고무 같은 탄력성 또는 단단한 경도를 보이며 진행성으로 커질 수 있다[9]. 발열, 야간발한, 체중감소, 간비장비대, 혈구감소증이 동반되면 림프종 가능성이 높아진다[2]. 호지킨 림프종은 경부 또는 쇄골상 림프절병증과 종격동 림프절병증으로 나타날 수 있고, 비호지킨 림프종은 다양한 림프절 및 림프절 외 장기를 침범할 수 있다[9]. 림프종이 의심될 때는 충분한 조직을 확보하여 림프절 구조와 면역표현형을 평가해야 하며, 진단 전 부신피질호르몬 투여는 병리 소견을 변형시켜 진단을 어렵게 할 수 있으므로 피한다[3].

기쿠치-후지모토병

기쿠치-후지모토병은 조직구괴사성 림프절염으로도 불리며, 비교적 젊은 성인에서 발열과 경부 림프절병증으로 나타나는 양성 자기 한정성 질환이다[7]. 주로 후경부 림프절을 침범하며, 발열, 야간발한, 관절통, 근육통, 백혈구감소증, 간비장비대가 동반될 수 있다[7]. 임상적으로 림프종, 결핵성 림프절염, 루푸스 림프절염과 유사하므로 확진을 위해 조직검사가 필요한 경우가 많다. 병리학적으로는 괴질과 부괴질 부위의 괴사, 핵붕괴 잔해, 조직구 침윤이 특징적이다[11]. 대부분 수주에서 수개월 내 자연 호전되며, 치료는 대증요법이 중심이다. 다만 전신홍반루푸스와 동반되거나 선행 또는 후행할 수 있으므로 추적 관찰이 필요하다[11].

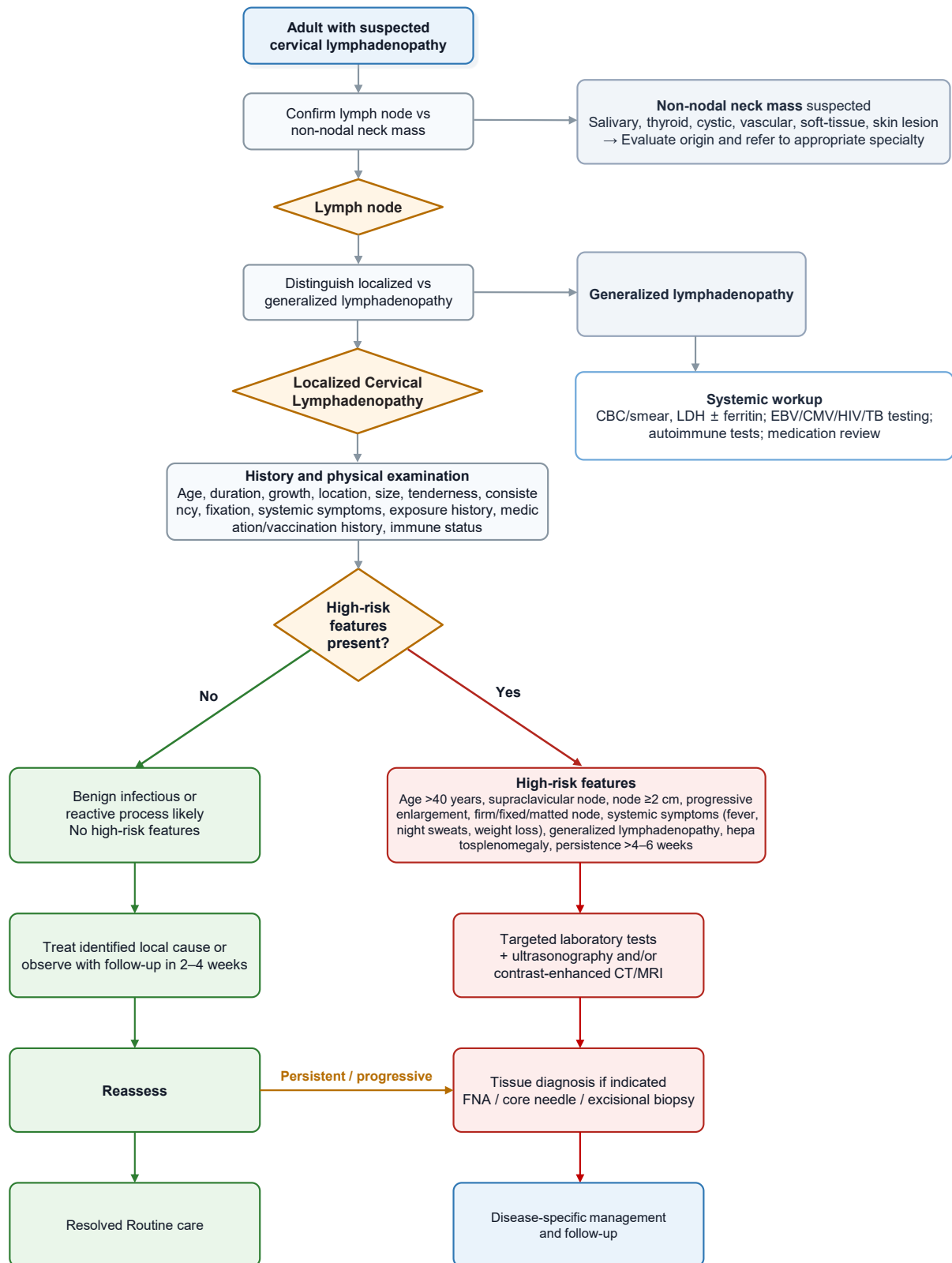


Figure 1. Stepwise diagnostic approach to cervical lymphadenopathy in adults. The algorithm summarizes the confirmation of lymphadenopathy, classification according to its distribution, assessment of high-risk features, selective use of laboratory and imaging studies, and histologic evaluation when indicated. Illustration by the author. CBC, complete blood count; LDH, lactate dehydrogenase; EBV, Epstein-Barr virus; CMV, cytomegalovirus; HIV, human immunodeficiency virus; TB, tuberculosis; CT, computed tomography; MRI, magnetic resonance imaging; FNA, fine-needle aspiration.

추적 관찰과 의뢰 기준

모든 경부 림프절병증 환자에게 즉시 광범위한 검사나 생검이 필요한 것은 아니다. 병력과 신체진찰에서 양성 또는 자기 한정성 질환이 강하게 의심되고, 림프절이 작고 압통성이며, 명확한 국소 감염과 관련되어 있고, 고위험 소견이 없다면 2-4주 후 재평가를 계획할 수 있다. 이 경우 예상되는 경과를 설명하고, 림프절 크기 증가, 지속되는 발열, 야간발한, 체중감소, 새로운 림프절 출현, 호흡기 또는 삼킴 증상, 피부 누공이나 발적 악화가 있으면 조기에 재방문하도록 안내한다.

반대로 고위험 소견이 있으면 조기 영상검사, 전문과 의뢰, 조직검사를 고려해야 한다. 40세 이상, 쇄골상 림프절병증, 2 cm 이상 또는 점진적으로 커지는 림프절, 단단하거나 고정된 림프절, 엉겨 붙어 있는 림프절, 발열·야간발한·체중감소, 간비장비대, 혈구감소증, 전신성 림프절병증, 4-6주 이상 지속되는 설명되지 않는 림프절병증, 8-12주 내 기저 상태로 회복되지 않는 림프절병증은 추가 평가가 필요하다.

경험적 치료에 대해서도 주의가 필요하다. 명확한 급성 세균성 림프절염이 의심되는 경우에는 적절한 항균제를 사용할 수 있지만, 설명되지 않는 만성 림프절병증에서 반복적으로 항균제만 투여하는 것은 진단 지연으로 이어질 수 있다. 또한 원인 불명의 림프절병증에서 부신피질호르몬을 먼저 투여하는 것은 피해야 한다. 부신피질호르몬은 림프종 또는 백혈병의 조직학적 진단을 어렵게 하거나 병리 소견을 변형시킬 수 있다.

단계적 진단 접근

성인 경부 림프절병증의 단계적 진단 접근은 Figure 1에 요약하였다. 먼저 실제 림프절병증인지 확인하고, 비림프절성 경부 종괴를 감별한다. 이후 국소성인지 전신성인지 구분하고, 국소성 병변은 배액 영역을 중심으로, 전신성 병변은 감염성·자가면역성·혈액종양성 질환을 중심으로 평가한다. 다음 단계에서는 Table 2의 고위험 소견을 확인하여 저위험 병변은 단기 추적 관찰하고, 고위험 또는 지속성 병변은 의심 원인에 따라 검사실 검사, 영상검사, 세포검사 또는 조직검사를 시행한다. 생검이 필요한 경우에는 가장 크고, 가장 비정상적이며, 접근 가능한 림프절을 선택한다.

결론

성인 경부 림프절병증은 흔한 임상 소견이지만, 원인은 반응

성 림프절병증부터 결핵성 림프절염, 기쿠치-후지모토병, 림프종, 전이성 악성종양까지 매우 다양하다. 대부분은 감염 후 반응성 림프절병증으로 자연 호전되지만, 일부는 진단 지연이 예후에 직접적인 영향을 줄 수 있다. 따라서 진료의 핵심은 모든 환자에게 같은 검사를 시행하는 것이 아니라, 병력과 신체진찰을 통해 위험도를 평가하고, 그 결과에 따라 관찰, 검사, 영상검사, 조직검사를 선택하는 것이다.

명확한 양성 경과를 보이는 저위험 국소 림프절병증은 단기 추적 관찰이 가능하다. 그러나 40세 이상, 쇄골상 림프절병증, 2 cm 이상 또는 진행성 림프절 비대, 단단하거나 고정된 림프절, 전신성 림프절병증, 발열·야간발한·체중감소, 간비장비대, 4-6주 이상 지속되는 설명되지 않는 림프절병증은 추가 평가가 필요하다. 경험적 항균제는 급성 세균성 림프절염이 의심되는 경우에 제한적으로 사용하고, 원인 불명의 림프절병증에서 진단 전 부신피질호르몬을 투여하는 것은 피해야 한다. 이러한 접근은 불필요한 검사를 줄이면서도, 진단 지연이 치명적일 수 있는 질환을 적시에 발견하기 위한 실용적 원칙이다.

ORCID

Jinnam Kim, <https://orcid.org/0000-0003-1310-6421>

Conflict of interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Funding

None.

Data availability

Not applicable.

References

1. Grant SM, Lou M, Yao L, Germain RN, Radtke AJ. The lymph node at a glance: how spatial organization optimizes the immune response. *J Cell Sci* 2020;133:jcs241828.
2. Falk N, Joseph R, Dieujeste M. Lymphadenopathy: evaluation and differential diagnosis. *Am Fam Physician* 2025;112:286-293.
3. Gaddey HL, Riegel AM. Unexplained lymphadenopathy: evaluation and differential diagnosis. *Am Fam Physician*

- 2016;94:896–903.
4. Song JY, Cheong HJ. Diagnosis and treatment of cervical lymphadenitis from a standpoint of infectious disease specialists. *Infect Chemother* 2008;40:76–82.
5. Pynnonen MA, Gillespie MB, Roman B, et al. Clinical practice guideline: evaluation of the neck mass in adults. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2017;157:S1–S30.
6. Fontanilla JM, Barnes A, von Reyn CF. Current diagnosis and management of peripheral tuberculous lymphadenitis. *Clin Infect Dis* 2011;53:555–562.
7. Perry AM, Choi SM. Kikuchi-Fujimoto disease: a review. *Arch Pathol Lab Med* 2018;142:1341–1346.
8. Willard-Mack CL. Normal structure, function, and histology of lymph nodes. *Toxicol Pathol* 2006;34:409–424.
9. Habermann TM, Steensma DP. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc* 2000;75:723–732.
10. Wu Y, Shang J, Zhang X, Li N. Advances in molecular imaging and targeted therapeutics for lymph node metastasis in cancer: a comprehensive review. *J Nanobiotechnology* 2024;22:783.
11. Mahajan VK, Sharma V, Sharma N, Rani R. Kikuchi-Fujimoto disease: a comprehensive review. *World J Clin Cases* 2023;11:3664–3679.
12. Song JY, Cheong HJ, Kee SY, et al. Disease spectrum of cervical lymphadenitis: analysis based on ultrasound-guided core-needle gun biopsy. *J Infect* 2007;55:310–316.
13. Shin E, Lee H, Kim J, et al. Analysis of tuberculosis case incidence and trends in 2025. *Public Health Wkly Rep* 2026;19:693–710.
14. Kim K, Kang HJ, Lee SJ, et al. Clinical characteristics of infectious mononucleosis: a retrospective study. *Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg* 2019;62:642–646.
15. Kim K, Cho S, Hyun J, Yu J. HIV/AIDS incidence, treatment status, and mortality statistics in the Republic of Korea, 2023. *Public Health Wkly Rep* 2025;18:6–22.
16. Zdilla MJ, Aldawood AM, Plata A, Vos JA, Lambert HW. Troisier sign and Virchow node: the anatomy and pathology of pulmonary adenocarcinoma metastasis to a supraclavicular lymph node. *Autops Case Rep* 2019;9:e2018053.
17. Nolan HR, Hartin CW, Escobar MA. Lymphadenopathy. *Curr Treat Options Pediatr* 2017;3:137–147.
18. Goubbran M, Spaner C, Stukas S, et al. The role of C-reactive protein and ferritin in the diagnosis of HLH, adult-onset still's disease, and COVID-19 cytokine storm. *Sci Rep* 2024;14:31306.
19. Saito D, Shiga K. Ultrasonographic diagnosis of cervical lymph nodes. *J Med Ultrason* 2024 Jun 28 [Epub]. <https://doi.org/10.1007/s10396-024-01466-4>
20. Jeon YS. Ultrasonographic evaluation of cervical lymph nodes. *J Surg Ultrasound* 2023;10:1–7.
21. Oh KH, Woo JS, Cho JG, et al. Efficacy of ultrasound-guided core needle gun biopsy in diagnosing cervical lymphadenopathy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2016;133:401–404.
22. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid* 2016;26:1–133.
23. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. WHO consolidated guidelines on tuberculosis: module 3: diagnosis: rapid diagnostics for tuberculosis detection. 3rd ed. World Health Organization; 2024.
24. Chen ZK, Wu Z, Ye T, Lin CY, Guo XG. Exploring the accuracy of the Xpert MTB/RIF assay in detecting lymph node tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2025;20:e0321507.