

All Together!

KBSMC

강북삼성병원

최고의 의료, 따뜻하게, 삶 곁에

2025 vol.2

Referral Center



The Growth of Screening-Detected Pure Ground-Glass Nodules Following 10 Years of Stability

Bo-Guen Kim, MD, PhD; Hyunseung Nam, MD; Inwoo Hwang, MD; Yoon-La Choi, MD, PhD; Jung Hye Hwang, MD; Ho Yun Lee, MD, PhD; Kyung-Mi Park, BS; Sun Hye Shin, MD, PhD; Byeong-Ho Jeong, MD, PhD; Kyungjong Lee, MD, PhD; Hojoong Kim, MD, PhD; Hong Kwan Kim, MD, PhD; and Sang-Won Um, MD, MPH, PhD

Journal Chest

IF (상위%) 9.5 (6.9%)

논문제목 10년간 안정적으로 유지된 스크리닝 검출 순수 간유리 음영 결절(pGGN)의 성장
The Growth of Screening-Detected Pure Ground-Glass Nodules Following 10 Years of Stability

주요내용 저선량 CT 검사에서 발견된 순수 간유리 음영 결절(PGGN)이
10년 동안 안정적으로 유지된 후에도 자랄 수 있음을 확인
- 10년 이상의 장기적인 추적 관찰이 필요할 수 있다는 점을 시사함



호흡기내과 김보근 교수

Abstract

BACKGROUND. It remains uncertain for how long pure ground-glass nodules (pGGNs) detected on low-dose CT (LDCT) imaging should be followed up. Further studies with longer follow-up periods are needed to determine the optimal follow-up duration for pGGNs.

RESEARCH QUESTION. What is the percentage of enlarging nodules among pGGNs that have remained stable for 10 years?

STUDY DESIGN AND METHODS. This was a retrospective cohort study originating from participants with pGGNs detected on LDCT scans between 1997 and 2006 whose natural courses were reported in 2013. We re-analyzed all the follow-up data until July 2022. The study participants were followed up per our institutional guidelines until they were no longer a candidate for definitive treatment. The growth of the pGGNs was defined as an increase in the diameter of the entire nodule by ≥ 2 mm or the appearance of new solid portions within the nodules.

RESULTS. A total of 89 patients with 135 pGGNs were followed up for a median of 193 months. Of 135 pGGNs, 23 (17.0%) increased in size, and the median time to the first detection of a size change was 71 months. Of the 135 pGGNs, 122 were detected on the first LDCT scan and 13 were newly detected on the follow-up CT scan. An increase in size was observed within 5 years in 8 nodules (34.8%), between 5 and 10 years in 12 nodules (52.2%), and after 10 years in three nodules (13.0%). Fifteen nodules were histologically confirmed as adenocarcinoma by surgery. Among the 76 pGGNs stable for 10 years, 3 (3.9%) increased in size.

INTERPRETATION. Among pGGNs that remained stable for 10 years, 3.9% eventually grew, indicating that some pGGNs can grow even following a long period of stability. We suggest that pGGNs may need to be followed up for > 10 years to confirm growth.

CHEST 2025; 167(4):1232-1242

KEYWORDS

low-dose CT screening; natural course;
pure ground-glass nodule

| 진료분야 | 간질성 폐질환, 폐결절, 폐암, 기도질환(만성폐쇄성폐질환, 천식, 기관지확장증) 결핵/비결핵항산균폐질환(NTM), 일반 호흡기 질환

Comparative Analysis of Romosozumab Versus Vertebroplasty With Denosumab: Efficacy, Safety, and Secondary Bone Mineral Density Outcomes

Hyun Woong Mun¹, Jong Joo Lee¹, Hyun Chul Shin¹, Tae-Hwan Kim²,
Seok Woo Kim², Jae Keun Oh¹

Journal Neurospine

IF (상위%) 3.8 [9.2%]

공저자 신경외과 신현철, 이종주 교수

논문제목 ‘로모소주맵’과 ‘데노수맵을 이용한 척추성형술’의 비교분석:
효능, 안전성 및 이차 골밀도 결과

Comparative Analysis of Romosozumab Versus Vertebroplasty With
Denosumab: Efficacy, Safety, and Secondary Bone Mineral Density Outcomes

주요내용 골다공증성 척추 압박 골절 치료에 있어 골 형성 촉진제인 ‘로모소주맵’이
통증 감소 및 요추 골밀도 개선에 척추성형술보다 효과적임을 확인:
로모소주맵이 척추성형술의 효과적인 대안이 될 수 있음을 시사



신경외과 오재근 교수

Abstract

Objective. This study aimed to compare the efficacy and safety of romosozumab, a bone anabolic agent, versus vertebroplasty, a conventional surgical intervention, in treating osteoporotic vertebral compression fractures (OVCFs).

Methods. A retrospective analysis included 86 thoracic/lumbar compression fracture patients from 2014 to 2022 at a medical center. Forty-two patients received romosozumab (monthly injections for 1 year) followed by 1 year of denosumab, while 44 underwent vertebroplasty followed by denosumab injections biannually for 2 years. Outcomes were assessed using the Numerical Rating Scale (NRS) for pain, bone mineral density (BMD), vertebral compression ratio, and Cobb angle over 12 months.

Results. At 12 months, the romosozumab group showed a greater reduction in NRS scores (4.90 ± 1.01 vs. 4.27 ± 1.34 , $p = 0.015$) and a higher increase in lumbar BMD (0.8 ± 0.5 vs. 0.5 ± 0.3 , $p = 0.000$) compared to the vertebroplasty group. There were no significant differences in changes in hip total BMD and femur neck BMD ($p = 0.190$, $p = 0.167$, respectively). Radiographic assessments showed no significant differences in vertebral compression ratio (14.7% vs. 14.8%; $p = 0.960$) or Cobb angle (4.2° vs. 4.9° ; $p = 0.302$). The incidence of major osteoporotic fractures was lower in the romosozumab group (7.1% vs. 25.0%, $p = 0.051$), with similar rates of cardiovascular events in both groups (4.8% vs. 9.1%, $p = 0.716$).

Conclusion. Romosozumab has demonstrated superior pain reduction and lumbar BMD improvement compared to vertebroplasty at 12 months, with no significant differences in radiographic outcomes or adverse events, suggesting it as an alternative to vertebroplasty for OVCF.

KEYWORDS

Osteoporotic vertebral compression fractures,
Romosozumab, Vertebroplasty, Bone mineral density,
Major osteoporotic fractures, Adverse events

| 진료분야 | 목디스크, 허리디스크, 경추인공디스크, 신경성형술,
척추협착증, 척추외상, 척추 및 척수 종양, 척추변형교정

이비인후과 진성민, 이상혁, 이길준 교수

대한두경부외과학회 『갑상선 · 두경부외과학 2판』 집필 및 전문가 의견 참여



강북삼성병원 이비인후과 진성민, 이상혁, 이길준 교수가 대한두경부외과학회에서 발간한 「갑상선 · 두경부외과학 2판」 집필 및 전문가 의견에 참여했습니다.

본 교과서는 로봇 수술, 수술 중 신경감시, 초음파 활용 등 최신 수술 기법과 치료법을 반영하였으며, 고해상도 수술 사진과 일러스트, 실제 수술 영상까지 제공해 교육적 완성도를 높였습니다.

소화기내과 박동일 교수

대한내과학회 논문 학술상 수상

소화기내과 박동일, 박수경 교수가 대한내과학회 논문 학술상을 수상했습니다.

박동일 교수는 궤양성대장염환자에게 유산균제제(mutaflor)를 병용투여한 RCT를 수행하여 삶의 질(IBD-Q) 향상에 효과가 있음을 입증하였고, 다수의 논문에 피인용되며 주목을 받고 있습니다.

박동일 교수는 “연구에 협조해주신 환자분들께 감사드리며, 앞으로도 IBD환자들의 삶의 질 개선을 위한 연구들을 이어가겠다”고 소감을 전했습니다.



홍역 재유행 경보! 동남아를 휩쓴 감염병, 우리 병원은 안전한가

강북삼성병원 감염내과 주은정 교수

최근 베트남을 방문한 여행객 사이에서 홍역 확진 사례가 증가함에 따라, 질병관리청은 베트남 등 해외 방문 후 발열과 함께 **기침, 콧물, 결막염 등의 증상이 있을 경우 홍역**을 의심하여 진료할 것을 권고하고 있습니다. 특히 영유아의 경우, 백신 접종 여부를 확인하고 주의가 필요합니다.

이번 시간에는 홍역이란 무엇인지, 전 세계적으로 홍역 유행이 다시 확산되는 이유, 그리고 우리 병원의 대응 전략에 대해 말씀드리겠습니다.

1 홍역이란?

홍역(Measles)은 홍역 바이러스(Measles virus)에 의해 발생하는 급성 전염성 질환으로, 공기 중 비말을 통해 전파됩니다. 감염 시 90% 이상의 전염률을 보이며, 주요 증상으로는 고열, 기침, 콧물, 결막염, 그리고 전신성 발진이 있습니다.

합병증으로는 폐렴, 중이염, 뇌염 등이 있으며, 특히 영유아나 면역저하자에게 치명적일 수 있습니다.



홍역의 임상 양상은 아래와 같습니다. 다음과 같은 증상이 나타나는 환자를 진료할 때에는 홍역을 우선적으로 의심해야 합니다.

시기	기간	증상
1. 잠복기	약 7~14일, 평균 10일	증상없이 바이러스 증식
2. 전구기	3~5일간의 비특이적 증상	고열(39~40℃ 이상) 기침(cough), 콧물(coryza), 결막염(conjunctivitis) 3C 증상이라고도 함 Koplik 반점 : 구강 점막에 하얀색 작은 반점 진단적 단서
3. 발진기	전구기 시작 3~5일 후 발진	귀 뒤, 이마 → 얼굴 → 몸통 → 사지 순으로 확산되는 홍반성 반점 융합되며 점차 진한 색으로 변하고 탈락 후 색소침착 발진 출현 후 3~4 일째에 열이 정상화
합병증		폐렴, 중이염, 설사(소아) 아급성 경화성 전뇌염(SSPE): 수 년 후 발생 가능 면역저하자에서는 치명률 높음

2 MMR 백신의 도입과 백신음모론의 등장

1963년, 미국에서 최초의 홍역 백신이 개발되었고, 이후 1971년에는 홍역, 볼거리, 풍진을 예방하는 MMR(Measles Mumps Rubella) 백신이 도입되었습니다. MMR 백신은 두차례 접종 시 약 97%의 예방 효과를 보이며, 세계적으로 홍역 발생률을 크게 감소시켰습니다.

그런데 1998년, 영국의 의사 앤드루 웨이크필드(Andrew Wakefield)가 MMR 백신과 자폐증의 연관성을 주장하는 논문을 발표하면서 백신에 대한 불신이 전 세계적으로 확산되었습니다.



웨이크필드는 12명의 소아 환자 사례를 바탕으로, MMR 백신 접종 후 소화기 증상과 함께 자폐증의 발현이 나타났다는 가능성을 제기하는 논문을 권위있는 학술지인 The Lancet에 게재하였습니다.

2004년 브라이언 디어 기자가 웨이크필드의 이해상충 및 연구 조작 의혹을 제기하였고 2010년 The Lancet은 해당 논문을 공식 철회하였습니다. 이는 국제 학술지에서는 매우 드물게 이뤄지는 강력한 조치였습니다. 같은 해 5월, 영국 의학회는 웨이크필드의 의료 면허를 박탈하였습니다.

이 논문은 과학적으로 신뢰할 수 있는 결과였음에도 불구하고 대중의 백신 불신을 확산시켰고 영국 및 미국에서 MMR 백신 접종률이 감소하였습니다. 그 결과, 2000년대 초반 유럽과 미국에서 홍역 유행이 재발하는 사태로 이어졌습니다.

3 동남아시아 홍역의 유행

2014년, 베트남을 포함한 동남아시아 지역에서 대규모 홍역 유행이 발생하였습니다. 베트남 북부에서는 약 14,461건의 의심 사례가 보고되었으며, 이 중 9,577건이 확진되었습니다. 이러한 유행은 백신 접종률 저하와 감시 체계의 미비로 인한 것으로 분석되었습니다.

최근 베트남에서의 유행(2024~2025년)이 심상치 않은 조짐을 보이고 있습니다. 2024년부터 2025년 초까지 베트남에서는 약 45,554건의 의심 사례와 7,583건의 확진 사례가 보고되었으며, 16명의 사망자가 발생하였습니다. WHO는 베트남의 홍역 위험도를 매우 높음으로 평가하고 대규모 백신 접종 캠페인을 권고하였습니다.

4 본원의 홍역 예방 및 대응 전략

1. 신입직원 대상 홍역 항체검사 검사 및 백신 접종 강화

MMR 백신 2회 접종은 홍역 예방에 가장 효과적인 방법입니다. 본원에서는 신규 의료 종사자를 대상으로 입사시 홍역 항체 검사를 시행하고, 항체가 확인되지 않을 경우 추가백신 접종을 실시하고 있습니다.

2. 응급실 및 병동 홍역 의심 증상 시 즉시 보고

응급실이나 병동에서 최근 해외 여행력이 있는 영유아 또는 젊은 성인에게 고열, 발진, 기침 등의 증상이 나타날 경우, 즉시 감염관리실에 보고하고 격리 조치를 시행해야 합니다.

5 맺음말

홍역은 백신으로 예방 가능한 감염병이지만, 백신 접종률 저하와 감시 체계의 미흡으로 인해 여전히 전 세계적으로 유행이 발생하고 있습니다. 의료기관에서는 직원의 면역 상태를 주기적으로 확인하고, 홍역 의심 환자에 대한 신속한 보고 및 대응 체계를 구축함으로써 환자와 직원 모두의 안전을 확보해야 합니다.

