

기스트와 말토마의 보험의학적 악성도 판단

SIS 특종상해손해사정(주)

파라메딕 원장 **이신형**, MD, FLMI

Medical review of Insurance claims for GIST and MALToma

Sinhyung Lee, MD, FLMI

CMO, SIS Paramedic

SIS insurance claims adjustment Co. Ltd

■ ABSTRACT

Medical verification of cancer diagnosis in insurance claims is a very important procedure in insurance administrations. Claims staffs are in need of medical experts' opinions about claim administration. This procedure is called medical claim review (MCR) and is composed of verification and advice. MCR verification evaluates the insured's physical condition by medical records and compares it with product coverage. It is divided into assessment of living assurance benefit, verification of cancer, and assessment of the cause of death. Actually cancer verification of MCR is applicable to coding because the risk ratio in product development is usually coded data. There are some confusing neoplastic diseases in assessing the verification of cancer. This article reviews gastrointestinal stromal tumors (GIST) and mucosa-associated lymphoid tissue tumors (MALToma) of the stomach. The second most common group of stromal or mesenchymal neoplasms affecting the gastrointestinal tract is GIST. Nowadays there are many articles about the pathophysiology of GIST. However there are few confirmative theories except molecular cell biology of KIT mutation and some tyrosine kinase. Therefore, coding the GIST, which has previously been classified as an intermediate risk group according to NIH2001 criteria, for cancer verification of MCR is suitable for D37.1; neoplasm of uncertain or unknown behavior of digestive organs and the stomach. The gastrointestinal tract is the predominant site of extranodal non-Hodgkin's lymphomas. B-cell lymphomas of the MALT type, now called extranodal marginal zone B-cell lymphoma of MALT type in the REAL/WHO classification, are the most common primary gastric lymphomas worldwide. Its characteristics are as follows. First, it is different from traditional stomach cancers such as gastric adenocarcinoma. Second, the primary therapy of MALToma is the eradication of H. pylori by antibiotics and the remission rate is over 80%. Third, it has a different clinical course compared to traditional malignant lymphoma. Someone insisted that cancer verification is not possible for the above reasons. However, there have been findings on pathologic mechanism, and according to WHO classification, MALToma is classified into malignant B-cell lymphoma and it must be verified as malignancy in MCR.

Key words: insurance claims, insurance medicine, MALToma, GIST

I. 서론

1. 배경

암 진단비를 보장하는 보험상품의 보험금 지급결정에 있어서 악성종양 진단의 인정 여부는 매우 중요한 절차이다. 최근 보험상품이 다양해지고, 소비자 권리 신장이 사회적 이슈로 부각된 후, 암 진단 및 보험금 지급 여부를 둘러싼 의견 상충이 심심찮게 일어나고 있는 실정이다.

특히 의학 기술의 발전으로 인하여 암 진단 기법이 개선되고, 중앙병리학에 관한 이론도 하루가 다르게 발전하는 현실에서 암의 보험의학적 진단 인정은 그 중요성이 적지 않다고 할 것이다. 따라서 본 고에서는 최근 많은 연구가 진척되고, 클레임 분야에서 관심 높은 몇 가지 종양을 중앙병리학적 이론을 중심으로 그 진단 인정 여부에 관하여 고찰해 보고자 한다. 현재까지 알려진 병리학 이론을 잘 숙지하는 것은 보험의에게 매우 중요한 일이며, 더 나아가서 클레임 담당자들에게도 실무상 도움이 될 것으로 기대한다.

2. 의학적클레임검토와 보험의학적 악성도 판단

클레임 실무 과정 중 클레임 담당자가 당해 클레임 건의 지급 심사에 있어서 의학전문가인 보험의에게 보험의학적 자문을 구하여 최종 결정을 도출하는 것은 바람직한 일이며, 이때 참고하는 보험의학적 자문 의견을 의학적클레임검토, Medical Claims Review라 하였다.⁽¹⁾

의학적클레임검토는 보험 원칙을 만족하는 범위 안에서의 의학-전문가 의견이며, 종종 환자 치료 중심의 임상학과 그 견해를 달리하기도 한다. 그 이유는 의학적클레임검토란 환자 치료를 목적으로 하는 임상학과 달리 보험 제도의 건전한 운용을 최종 목표로 하는 보험의학의 범주이기 때문이다. 크게 두 가지로 나누는데, 지급 결정에 직결되는 진단 인정 여부를 보험의학적 측면으로 검토하는 ‘보험의학적 검증’과 클레임 실무 상 피보험자와 클레임담당자 사이에 발생하는 다양한 의견 상충을 해결키 위해 제공되는 ‘보험의학적 해석’으로 나누어진다.⁽²⁾ 보험의학적 검증은 다른 말로 급부검증이라고도 하며, 생존급부 진단인정, 보험의학적 악성도판단, 보험의학적 코딩, 보험의학적 사인추정 등이 포함된다.

보험금의 지급 여부 결정을 위한 판단이므로 진단명에 대한 서술 형식 또한 특이하다. 상품약관에서 정한 보장 범위와 피보험자의 신체상태가 합치 된다면, “진단인정”, 그렇지 아니하다면 “인정 불가”로 서술한다. “인정불가”라 하여 주치의사가 도출한 임상의학적인 진단명을 전면 부정하는 것은 아니며, 의학적클레임검토라는 영역 안에서의 서술 형식이다. 암에 대한

인정 가능 및 불가로의 양분은 간혹 특정 상품에서 경계성 종양의 경우 양성과 다른 보험금이 책정되어 이에 대한 감별이 모호하다는 단점이 있으나, 경계성과 양성은 보험금 차이가 그리 크지 않고, 코딩 까지만 보험의학에서 하고, 그 다음 단계는 클레임 부서에 맡기는 것이 바람직하겠다는 생각이다. 즉, 보험의학적 악성도판단은 MCR유형론에서 코딩에 포함시켜도 무방하겠다는 생각이다.

II. 본론

1. 위장관 간질성 종양(gastrointestinal stromal tumor; GIST)

위장관에서 발생하는 간질성(stromal) 또는 간엽성(mesenchymal) 기원 종양은 크게 두 가지이다. 많은 부분을 차지하는 것이 기스트(GIST)이고, 나머지가 지방종(lipoma), 신경초종(schwannoma) 및 평활근종(leiomyoma) 등이다. 이들 종양은 위장이나 근위부 공장에 발생하는 것이 대부분이지만, 경우에 따라서는 대장이나 장간막 혹은 복강 안에서도 발생하는 것으로 알려져 있다.⁽³⁾⁽⁴⁾

(1) 기스트의 역학

기스트는 전체 원발성 소화관 종양의 약 1%를 차지한다. 미국에서의 보고⁽⁵⁾에 의하면, 매년 4,500 내지 6,000례 정도가 새로이 진단된다고 하며, 백만 명 당 15 내지 20례 정도의 발생률을 보인다고 하였다.

(2) 기스트의 중앙병리

기스트의 생물학적 동태는 다양하다. 과거에는 그 형태학적 특징을 기초로 양성이라 간주하였지만, 오랜 기간 관찰한 결과 주변 조직으로의 침윤 파괴적 현상이나 타 장기로의 원격전이 등 악성 종양의 특성을 보이기도 하여 혼란스러웠다. 이 같은 혼란은 기스트에 대한 병리기전이 분자생물학적 방법으로 규명되면서 점차 해결의 실마리가 보이기 시작하였다.

위장관에서 발생하는 방추세포 또는 상피세포 기원성 종양의 분류에 대하여는 30여 년 전부터 논란이 많았다.⁽⁶⁾ 형태학적으로 기스트는 평활근 세포로부터 기원하였지만, 평활근종에서 보이는 성숙한 근세포 분화는 관찰되지 않는다. 또한 면역 표현형은 자궁이나 연조직에서 기원한 평활근종과는 전혀 다른 모습임이 확인되었다.⁽⁷⁾

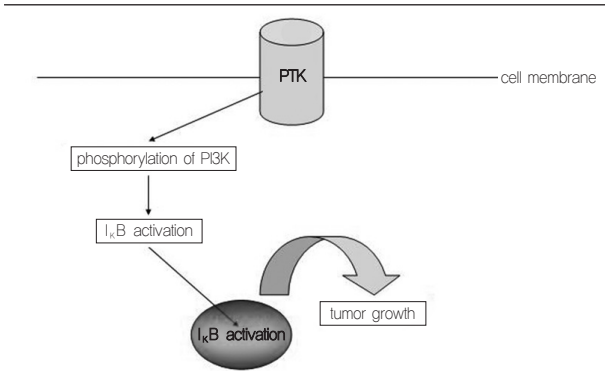
기스트의 중앙병리학적 분류에 관한 이론적 성과는 1990년대 이후 가시화되었는데 CD117 항원 발현에 대한 입증이었다. 이는 위장관에서 발생하는 평활근종이나 기타 방추세포 종양

에서는 잘 나타나지 않는 기스트만의 특성이다.

CD117항원은 c-kit 또는 KIT 원종양유전자(protooncogene)로부터 만들어지는 세포막 티로신 키나제(Tyrosine Kinase; TK) 수용체의 일부이며, 암 발생의 중요한 기전으로 인식되고 있는 c-kit의 활성화는 대부분 원종양유전자 KIT의 변이에 의한다.

한편, 최근에는 c-kit 음성인 기스트가 보고되었는데, 이들은 c-kit와 유사한 TK수용체인 platelet-derived growth factor receptor alpha(PDGFRα)의 활성화가 확인되었다.⁽⁸⁾ 다시 말하면, 기스트에서 암의 특성이 분자 수준에서 입증된 셈이다.(Fig 1)

Fig 1. Tumor growth by TK(Modified from Longo DL, Fenton RG : cancer cell biology and angiogenesis. In Kasper DL, Braunwald E, et al eds, Harrison's principles of internal medicine 16th ed. NewYork, McGraw-Hill, 2005.)



RTK: Receptor Tyrosine Kinase, IκB: I kappa B, NFκB: nuclear factor kappa B

기스트에서 원종양유전자 변이로 인한 종양 발생의 또 다른 증거는 선택형 TK수용체 억제제인 Imatinib mesylate (STI571, Gleevec/Glivec) 투여로 종양이 억제되는 현상이다.

c-kit 면역 활성화는 카잘간질세포(interstitial cells of Cajal; ICC)의 분화에 의한 영향으로 생각되고 있다.

ICC는 위장관 조율박동기로 알려져 있는데, 장벽의 자율신경계 세포와 평활근 세포의 중간에 위치한다. 이들은 평활근 세포의 면역표현형과 신경세포의 그것을 동시에 갖는 것으로 확인되어 기스트 기원에 관한 해답 중의 하나가 되었다.

(가) 조직병리

기스트는 70%가 방추세포형, 20%는 상피세포형, 나머지 10% 정도는 혼합형이라고 한다.⁽⁹⁾ 조직형에 따라 예후가 결정된다는 보고⁽¹⁰⁾도 있으나, 조직형 보다는 크기와 유사분열도가

예후와 더 깊은 연관이 있다는 주장⁽¹¹⁾이 설득력을 얻고 있다.

(나) 위장의 기스트

위장은 기스트의 가장 흔한 발생 부위이다. 전체 위 종양의 1 내지 3%를 차지하고, 가장 많은 위장 내 발생 부위는 위저부인 것으로 알려져 있다. 대부분의 소형 기스트는 증상이 없지만, 크기가 큰 경우는 60%에서 출혈이 동반될 수도 있다. 그 외에 식욕부진, 체중감소, 구역 및 구토 등 일반적인 소화기 증상이 동반되기도 한다. 현재 임상외과학계에서 널리 인정되고 있는 잘 알려진 세가지 중요한 증상은 위장관 출혈과 복부 종괴 및 복부 동통 등이라고 하였다.⁽¹²⁾

한편, 카르니 삼주징(Carney's triad)이란 젊은 여성에서 위장 기스트, 부신경절종(paraganglioma) 및 폐연골종(pulmonary chondroma)이 병발되는 드문 질환이다. 이 때 기스트는 일반적인 위장 기스트와는 매우 다른 경과를 취하는데, 원격전이를 하더라도 완만한 경과를 보인다. 흥미로운 사실은 기스트 조직의 분자생물학적 검사에서 KIT나 PDGFRα의 변이가 없고, 글리벡 치료에도 효과가 적다는 점이다.

(3) 기스트의 예후 인자

현재까지 알려진 바⁽¹³⁾에 의하면, 기스트의 예후인자는 크기와 유사분열도 등이다. 그러나, 크기가 크고 유사분열도가 높은 경우가 악성화할 가능성이 높다는 뜻일 뿐, 작고 유사분열도가 경미한 경우라 할지라도 결코 악성화하지 않는다는 확신은 없다는 점이 문제이다. 이 같은 문제를 임상외과학계에서는 장기적 추적관찰이라는 방법으로 극복하려고 시도한다. 근래에 기스트를 양성과 악성으로 구분치 않고, 위험도라는 개념을 이용한 미국의 분류체계 또한 이러한 내용을 고려한 결과로 여겨진다.(Table 1)

Table 1. Classification of GIST

| | SIZE (cm) | Mitosis (/50HPF) |
|---------------|-----------|------------------|
| Very low risk | < 2 | < 5 |
| Low risk | 2 ~ 5 | < 5 |
| Intermediate | < 5 | 6~10 |
| | 5 ~ 10 | < 5 |
| High risk | > 5 | > 5 |
| | > 10 | - |
| | - | > 10 |

(Modified from NIH Consensus Conference Approach for Defining Risk of Aggressive Behavior in Gastrointestinal Stromal Tumor, HPF:high power field)

(4) 기스트의 치료

기스트의 치료에 대하여 살펴보는 까닭은 비록 의학적클레임검토가 환자를 치료하는 기능은 없으나, 정립된 치료 방법을 근거로 악성 여부를 판단하는데 참고하기 위해서이다. 위장 기스트의 치료 방법은 여타 위장에 발생하는 방추세포 종양 계열인 평활근종, 평활근육종 등의 경우와 마찬가지로 종양 크기, 위치 및 임상 양상에 따라 정해지는데, 정선된 치료법(treatment of choice)은 절제수술이다.⁽¹⁴⁾

절제수술의 원칙은 수술 후 변연부에 종양 세포가 남지 않도록 하는 것이다. 위장 또는 소장 기스트는 이 같은 목표를 달성기 위해 구역절제술이 권유된다. 대부분의 위장 기스트는 종양의 완전 절제가 가능하고, 반 정도에서 5년 내 재발이 없는 것으로 보고되었다.⁽¹⁵⁾

2001년 이전까지는 오로지 제거술 만이 정선된 치료법이었으나, 반 이상의 환자들에서 완전 절제가 불가능하고, 여명 기간도 10 내지 23개월 정도였다. 위장 기스트 생존율의 획기적인 증가는 KIT나 PDGFRA의 활성화가 이들 종양의 성장과 관계가 있다는 사실이 규명되면서부터 이다. Imatinib나 Sunitinib 등의 약제는 수용체에서 인산화를 필요로 하는 ATP 결합부위를 선택적으로 억제하여 결국 c-kit나 PDGFRA의 활성화를 차단시키므로써 종양의 성장을 억제한다. 이들 약제들은 위장 기스트에서 수술 전 또는 수술 후 추가 항암화학요법으로 시도되고 있다. 하지만 결론을 내리기에는 아직 더 많은 연구가 필요한 실정이다.

(4) 보험의학적 악성도판단

의학적클레임검토에서 기스트의 악성도판단은 무엇인가? NIH2001년 기준으로 초저위험군이나 고위험군이라면 각각 “암 인정불가”와 “암 인정” 등으로 판단할 수 있겠으나, 중간위험군의 경우가 어렵다. 기스트는 전술한 바와 같이 임상 경과가 다양하고, 그 종양병리학적 연구도 아직 현재 진행형이기 때문이다. 따라서 한국표준질병사인분류에 따른 코딩을 한다면, “행동양식 불명 또는 미상의 신생물, 위”에 해당되는 D37.1을 적용함이 적절할 것으로 본다. 일부 밝혀진 분자병리학적 연구 성과를 바탕으로 악성이라고 확정적으로 말할 수 없다면 아직은 시간이 더 필요할 것으로 보인다. 솔직히 기스트에서 악성의 특성이 과학적으로 입증되었다고 불만한 항목은 RTK 관련 이론을 분자생물학적 기법으로 증명한 것 밖에는 없다. 이것만으로 결론을 내리는 것은 선부른 판단이다. 암 진단비를 보장하는 상품들은 그 위험율이 코딩으로 잡혀있는 경우가 대부분이다. D37.1이라면 암 진단비 부지급의 근거로 삼을 수도 있겠다.

구역 절제술로 종양을 완전 절제하고, 글리벡이라는 경미한

약제로 치료를 완료하는 과정은 그 경과를 볼 때 위장에 발생하는 전통적인 암인 선암종의 경과와는 크게 다르다. 우리는 과거에 조직학적으로는 양성이나 그 임상 경과가 악성에 해당하는 일부 종양들에 대하여 보험 제도의 기본 취지와 소비자 보호자 측면으로 “임상학적 악성”이라는 개념을 도입하여 암 보장 지급 근거를 마련했던 적이 있었다.⁽¹⁶⁾ 중간위험도 위장 기스트는 반대의 개념이 적용되어야 할 상황이라는 생각이다.

그런데, 기스트의 임상적 경과에서 원격전이나 재발의 가능성을 완전히 배제할 수는 없어서 임상의학과의 마찰을 피할 수 없으며, 이는 피보험자의 불만족으로 이어지기 쉽다는 점도 간과할 수 없다. 코딩만을 가지고, 최종 지급결정을 마무리 짓기는 녹록치 않겠다는 암시이다. 보험의들이 이러한 문제를 가지고 임상의사들과 대립하는 것은 결코 바람직하지 못한 일이다. 피할 수 없이 대립 각을 세워야만 할 더욱 중요한 현안들⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾이 산적해 있기 때문이다.

분자병리학 연구로 일부 밝혀진 사실과 경험적으로 알게 된 악성화하는 일부가 존재한다는 점을 근거로 모두를 악성 종양으로 안정해야 하는가, 아니면 전통적인 위암인 위의 선암종과는 차이가 있다는 점을 바탕으로 서로 다른 코딩을 적용하여 부지급 결정을 유도해야 하는가에 대한 심각한 고민이 필요하다. 전자를 따르자니 위험률차에 관한 측면이 걱정되고, 후자를 따르자니 소비자 보호 및 보험제도의 기본 취지에 대한 사회적 요구가 문제이다. 보험회사의 재정적 목표인 지불능력과 수익창출을 해치지 않는 범위라면 악성으로 인정하여 지급 근거를 마련해 주도록 하는 것이 좋겠다. 만약 반대의 경우라면, 행동양식불명의 코드를 적용하여 부지급의 근거를 마련해 줄 수 있어야 한다. 다만, 지불능력과 수익창출에 대한 판단은 의학적으로는 할 수 없는 것이니 그 분야의 전문가에게 맡긴다는 원칙이 필요하겠다.

정리한다면, 클레임스테프와 협의하여 최종 지급결정이 내려져야 한다는 점이다. 실무 흐름에 관한 내용은 각 사의 실정에 알맞게 준비되어야 할 것이다.

2. 말트림프종

(1) 말토마의 병리학적 분류

가. 림프종의 분류

림프종의 분류는 RS세포의 유무에 따라 호지킨병과 비호지킨 림프종으로 양분하는 것을 시작으로 과거 30여 년에 걸쳐 많은 변화가 있었다.

1960년대의 라파포트 분류는 종양세포의 형태와 세포학적 특징에 따른 분류였으며, B세포 및 T세포의 분화에 대한 다양

한 지식이 축적되면서 Lukes-Collins 및 Kiel 분류와 Working Formulation에 이르렀다. Revised European-American Classification of Lymphoid Neoplasm(REAL)은 병리학적 지식에 임상적 특성을 함께 고려한 분류체계이었으며, 환자 치료에 있어서 큰 역할을 하였다.

현재로서는 1995년 WHO에서 제시한 림프종의 분류가 병리학적 특징을 바탕으로 진단 및 환자 치료의 측면에서 가장 유용한 분류체계인 것으로 인정 받고 있는 실정이다. WHO분류체계를 바탕으로 임상적 경과를 완만, 악성 및 고도악성으로 나누어 소개해 보도록 하겠다.⁽¹⁹⁾ 임상적 경과의 구분 기준은 “완만”은 치료하지 아니한 경우 수년 동안의 생존이 예상될 때, “악성”은 치료 아니한 경우 생존기간 수개월, “고도악성”은 수주 정도인 경우이다.

Table 2. WHO classification of Non Hodgkin lymphoma

| survival | Cellular origin | Diagnosis |
|-----------------------------|--|---|
| Indolent lymphomas | B-cell neoplasm | B-cell CLL/small lymphocytic lymphoma |
| | | B-cell prolymphocytic leukemia |
| | | Lymphoplasmacytic lymphoma |
| | | Hairy cell leukemia |
| | | Plasma cell myeloma/Pasmacytoma |
| | | Follicular lymphoma |
| | | Marginal zone B-cell lymphoma(MZL) |
| | Mantle cell lymphoma(MCL) | |
| | T-cell neoplasm | T-cell large granular lymphocyte leukemia |
| | | Mycosis fungoides |
| T-cell lymphocytic leukemia | | |
| NK-cell neoplasms | NK cell large granular lymphocyte leukemia | |
| Aggressive | B-cell | Diffuse large B-cell lymphoma |
| | T-cell | Anaplastic large cell lymphoma |
| | | Peripheral T-cell lymphoma |
| Highly aggressive | B-cell | Burkitt's lymphoma |
| | | Precursor B lymphoblastic leukemia/lymphoma |
| | T-cell | Adult T-cell lymphoma/leukemia |

Table 3. Who classification of Hodgkin Disease(HD)

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Nodular lymphocyte predominant HD | |
| Classical HD | Nodular sclerosis classical HD |
| | Mixed cellularity classical HD |
| | Lymphocyte depleted classical HD |
| | Lymphocyte-rich classical HD |

나. Marginal Zone Lymphoma(MZL)

B-세포 기원성 림프종에 속하는 MZL은 세가지 아형으로 다시 나누어진다. Splenic MZL, Extranodal MZ B-cell lymphoma of MALT type(= MALT type lymphoma, MALT lymphoma,

MALToma), 그리고 Nodal B-cell MZL 등이다.

다. Extranodal MZ B-cell lymphoma of MALT type (ENMZL or MALToma)

MZ이라는 용어는 원래 Splenic marginal zone lymphoma(SMZL)에서 사용되었는데, 종양 세포가 백색비수(splenic white pulp)의 외투(mantle)와 변연부(MZ)에 존재하여 그 두 부위 모두 확장되는 모습이다.

MALT는 소장에서는 파이어집션(Payer's patch)의 형태로 존재하고 위점막에는 원래 존재치 않으며, 헬리코박터 균의 감염에 의하여 획득된 면역 반응으로부터 발생된다는 가설⁽²⁰⁾이 인정 받고 있는 실정이다. MALToma의 형태는 정상적인 MALT 조직과 동일한 형태이며, 림프세포는 작고, MZ B-cell의 전형적인 모습이다.

ENMZL의 임상소견을 살펴보자. 전체 비호지킨 림프종의 5%를 차지하며, 위장 림프종의 50% 정도이다. 위장 외의 발생 부위는 눈 부속기와 기관지 등인데, 기관지는 Bronchial Associated Lymphoid Tissue lymphoma라 하여 BALToma라 부르기도 한다.

위장 MALToma는 대부분 국소적 병기인 Anarbor I기 내지 II기에 속한다.

MALToma의 예후는 양호하여 헬리코박터 박멸치료 후 완전 관해율이 80%에 이르며, 10년 생존율은 80% 정도인 것으로 보고⁽²¹⁾되어 있다. 이와 같이 완만형 비호지킨림프종이며 예후가 양호한, 위장에 발생하는 MALToma를 “저등급악성도 위말트 림프종”으로 부르는 것이 일반적이다. 그러나, 위장 림프종의 조직학적 형태가 저등급악성도 위말트림프종 뿐 아니라 Diffuse large B-cell lymphoma가 동시에 존재하면 그 예후는 달라진다.⁽²²⁾ 한 환자에게 양성과 악성 종양 혼재할 경우라면 보험의학적 평가는 악성 종양이 존재하는 것으로 판단함이 타당할 것이다. 따라서 보험의학적악성도판단은 Diffuse large B-cell lymphoma에 해당하는 특성을 중시하여 더 이상 “저등급악성도”가 아닌 셈이다. 앞의 참고문헌에 의하면 제목부터 악성 림프종으로 명시하고 있으니, 보험의학적 악성도 판단 역시 이를 고려해야 할 것이다.

(2) 보험의학적 악성도 판단

MZL과 diffuse large B-cell lymphoma를 구별하는 것이 보험의학적 악성도판단에서 중요하겠다. 본 고에서 보험의학적 악성도판단의 논의주제인 말토마는 ENMZL을 의미한다. 기스트에서 살펴본 바와 같이 임상학적 특성을 고려한다면, 헬리코박터 제균치료 만으로도 완전 관해를 얻는다는 점 등을 포함한 4가지 이유를 근거로 “악성 인정 불가”로 판단해야 한다는 주장

(23)을 따라야 할 것이다. 그러나, 기스트와 비교할 때 종양병리학적인 연구가 더 진척되어 이미 세계보건기구에서 제시한 비호지킨림프종의 분류 체계에 포함되어 있다는 점과 ICD-O-3 신생물 분류 체계에서 M9699/3으로 확정되었다는 점을 중시한다면 비호지킨 림프종으로 인정해야 할 것이라는 의견이다. 하지만 ICD-O-3의 코딩만을 보험의학적 악성도판단의 유일한 근거로 삼는 것은 옳지 않다. 현재 클레임이 진행되는 상품의 대부분은 아직 ICD-O-3를 활용치 않기 때문이다.

정리한다면, 전술한 의학적인 내용을 클레임담당자에게 알려주고, 최종 결론을 유도하는 흐름이 바람직하겠다,

III. 결론

종양성 병변의 악성인정 여부를 검토하는 작업을 보험의학적 악성도판단이라 하였다. 여러 가지 종양들 중 보험의학적 악성도 판단에 있어서 논란의 대상이 되는 기스트와 말토마에 대하여 종양병리를 중심으로 보험의학적 악성도 판단에 관한 제안을 하였다. 보험 클레임에서 종양성 병변의 악성 인정 여부의 판단은 매우 민감하고 논란이 많은 주제이어서, 보험의학계의 지속적인 노력이 필요하겠다. 앞으로 많은 연구가 진행되어 좋은 제안이 거듭 나오길 바라는 마음 간절하다.

REFERENCES

(1) Lee S :medical claims review in an emerging market. J Insur Med2007;39(4): 280-2, .
 (2)Korean academy of independent medical examiners. Uiryogamjeonghak, Seoul, ML communication, forthcoming..
 (3) Mittinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors; recent advances in understanding of their biology. Hum Pathol 1999; 30: 1213-20.
 (4) Medeiros F, Corless CL, Duensing A. KIT-negative gastrointestinal tumors: proof of concept and therapeutic implications. Am J Surg Pathol 2004;28: 889-94.
 (5) Nilsson B, Bumming P, Meis-Kindblom JM, Oden A, Dortok A, Gustavson B, et al. Gastrointestinal stromal tumors: the incidence, prevalence, clinical course, and prognostication in the preimatinib mesylate era--- a population-based study in Sweden. Cancer2005; 103: 821-9.
 (6) Fletcher CD, Berman JJ, Corless C, Gorstein F, Lasota J,

Longley BJ, et al. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: a consensus approach. Int J Surg Pathol2002; 10: 81-9.
 (7) Newman PL, Wadden C, Fletcher CD. Gastrointestinal tumors: correlation of immunophenotype with clinicopathological features. J Pathol1991; 164: 107-17.
 (8) Emile JF, Theu S, Tabone N, Cortez A, Terrier P, Chaumette MT, et al. Clinicopathologic phenotypic characteristics of gastrointestinal mesenchymal tumors. Clin Gastroenterol Hepatol 2004; Jul2: 598-605.
 (9) Mittinen M, Sobin LH, Sarlomo-Rikala M. Immunohistochemical spectrum of GISTs at different sites and their differential diagnosis with a reference to CD117(KIT). Mod Pathol 2000; 13: 1134-42.
 (10) Singer S, Rubin BP, Lux ML, Chen CJ, Demetri GD, Fletcher CD, et al. Prognostic value of KIT mutation type, mitotic activity, and histologic subtype in gastrointestinal stromal tumors. J Clin Oncol2002; 20: 3898-905.
 (11) Martin J, Poveda A, Llombart-Bosch A, Ramos R, Lopez-Guerrero JA, Sande JL, et al. Deletions affecting codons 557-558 of the c-KIT gene indicate a poor prognosis in patients with completely resected gastrointestinal stromal tumors : a study by the Spanish Group of Sarcoma Research(GEIS). J Clin Oncol2005; 23: 6190-8.
 (12) Chou FF, Eng HL, Sheen-Chen SM. Smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract: analysis of prognostic factors. Surgery 1996; 119(2): 171-7.
 (13) Mittinen M, Sobin LH, Lasota J. Gastrointestinal tumors of stomach: a clicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 1765 cases with long-term follow-up. Am J Surg Pathol 2005; 29: 52-68.
 (14) Demetri GD, Morgan J. Gastrointestinal stromal tumors, leiomyomas, and leiomyosarcomas of the gastrointestinal tract, UpToDate, www.uptodate.com, accessed at May 25, 2007.
 (15) DeMatteo RP, Lewis JJ, Leung D, Mudan SS, Woodruff JJ, Brennan MF. Two hundred gastrointestinal stromal tumors: recurrence patterns and prognostic factors for survival. Ann Surg 2000; 231: 51-8.
 (16) Kim Y-E. debate in cancer claims, SaengMyeongBoHeom 2002;285 Oct; 7-18
 (17) Lee S. principle and practice of insurance medicine, Seoul, SIS academy, 2005.

- (18) Lee S. Principle and practice of insurance medicine. Seoul, SIS academy, 2005. p.229-30.
- (19) Freedman AS, Friedberg JW. Classification of the lymphomas, UpToDate, <http://www.uptodate.com>, accessed at May-7, 2007.
- (20) Haber DA, Mayer RJ. Primary gastrointestinal lymphoma. *Semin Surg Oncol*1988;15(2): 154-69.
- (21) Thieblemont C, Berger F, Dumontet C, Moullet I, Bouafia F, Felman P. Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma is a disseminated disease in one-third of 158 patients analyzed. *Blood* 2000;95(3):802-6.
- (22) Radasszkiewicz T, Dragosics B, Bauer P. Gastrointestinal malignant lymphomas of the mucosa-associated lymphoid tissue: factors relevant to prognosis. *Gastroenterology*1992;102(5):1628-38.
- (23) Lee S. principles and practice of insurance medicine, Seoul, SIS academy, 2005.p. 68-70.