

1차의료기관 영상의학과 의사의 판독소견서 분석¹

김은진 · 광규성 · 조재현 · 장은호

목적: 영상의학검사에 대한 판독소견서 양식의 개선과 항목 정립을 위하여, 1차 의료기관인 영상의학과 개원가에서 작성되고 있는 판독소견서를 분석하고자 하였다.

대상과 방법: 2008년 3월부터 2009년 2월까지 대학병원으로 의뢰된 49개의 일차병원 영상의학과에서 촬영된 영상의학검사의 판독소견서 166장을 대상으로 하였으며, 이 중에는 CT가 18건, MRI가 146건, 검사종류가 표기 안 된 검사가 2건 포함되었다. 판독소견서에 기재되어야 할 항목의 기재 여부를 분석하여 판독소견서별, 병원별 백분율을 구하였다.

결과: 환자성명, 성별, 검사부위, 검사종류, 검사일자, 결론, 판독의 성명, 병원명 등에 대한 표기는 판독소견서의 90% 이상에서 잘 이루어지고 있었으나, 환자등록번호, 의뢰처, 의뢰의사, 조영제 사용 유무 표기, 임상정보, 판독 일시, 판독의 서명, 면허번호 등은 잘 표기되지 않았다. 병원별 분석에서는 환자성명, 성별, 검사부위, 검사종류, 검사일자, 결론, 판독의 성명, 병원명 등은 90% 이상 잘 표기되고 있었으나, 환자등록번호, 의뢰처, 의뢰의사, 조영제 사용 유무, 임상정보, 판독 일시, 판독의 서명, 면허번호 등은 잘 표기하지 않는 것으로 분석되었다.

결론: 의사 및 병원 간의 원활한 의사소통 및 정보전달을 위하여 영상의학검사에 대하여 작성되는 영상의학과 의사의 판독소견서 양식에 대한 적절한 기준이 필요하다.

영상의학검사에 대한 판독소견서는 영상의학과 의사가 판독을 시행하고 만들어내는 최종산출물과 동시에 검사를 의뢰한 임상 의사와 의견소통 및 정보전달을 위하여 매우 중요한 매개체이다(1-4). 과거 다른 연구논문에서도 판독소견서의 중요성이 강조되어왔음에도 불구하고, 국내에는 판독소견서의 양식이나 구성요소 등에 대한 통일된 기준이 없는 실정이다(1, 5). 또한, 1차 의료기관인 영상의학과 개원가에서 작성되고 있는 판독소견서의 양식에 대한 연구조사 역시 아직 보고된 적이 없다. 이에 저자들은 국내 개원가에서 이루어지는 판독소견서들을 분석하여 그 경향을 보고하고자 한다.

대상과 방법

2008년 3월부터 2009년 2월까지 저자들이 소속된 1,100명 상규모의 대학병원에서 각과의 외래를 거쳐 영상의학과로 의뢰된 외부 영상의학과에서 촬영된 CT, MRI 등의 영상의학검사 중 판독소견서를 포함하는 경우를 대상으로 하였다. 판독이 의뢰된 영상의학검사 중 종이로 출력된 하드카피형태의 판독

소견서만을 대상으로 하였으며, 판독소견서가 없거나 DICOM(digital imaging and communication in medicine) CD에 디지털방식으로 기록되어 있는 경우는 제외하였다. 또한 1차 병원의 영상의학과에서 작성된 판독소견서만을 대상으로 하였으며, 그 이상의 규모를 지닌 병원에서 작성된 판독소견서는 제외하였다. 본 연구의 대상이 되는 판독소견서는 환자의 정보보호 및 무기명처리를 위해서 판독소견서안의 환자성명과 등록번호를 불투명한 종이테이프를 가린 후 스캐너로 스캔하여 저장하였으며, 1년간 축적된 자료를 대상으로 후향적으로 분석하였다. 1명의 영상의학과 전문의와 1명의 영상의학과 전공의가 개인용 컴퓨터(Personal Computer)에 저장된 판독소견서를 분석하여 미국방사선의학회 가이드라인 및 기준문헌에서 사용되었던 다음과 같은 항목(Table 1)에 주안점을 두고 의견 일치 하에 항목별 기재 여부를 기록하였다(2, 4-6).

마이크로소프트 엑셀 스프레드시트를 이용하여 판독소견서마다 항목별 기재 여부에 따라서 0(표기 없음) 혹은 1(표기 있음)로 기입하였다. 판독소견서에 사용된 표기언어는 영문, 국문, 국영문 혼용의 경우를 각각 1, 2, 3으로 기입하였다. 또, 병원 별 판독소견서 작성양식을 분석하기 위하여 동일병원

¹아주대학교 의과대학 영상의학교실
이 논문은 2009년 3월 9일 접수하여 2009년 5월 28일에 채택되었음.

서 2건 이상의 판독소견서가 수집되었을 경우는 항목별 기재 여부에 대하여 해당 병원의 평균적인 기재 정도를 구하여 0 혹은 1로 기입하였으며, 만약 동일병원에서 일정항목에 대하여 기록이 없는 경우와 있는 경우가 동수인 병원에 대하여는 1로 기입하였다. 단, 제한점(limitation of examination)과 제안(suggestion)의 경우에는 해당사항이 있을 때만 기입하게 되므로 2가지 항목에 대하여는 병원 별 판독소견서 중 1건이라도 표기가 있을 경우 해당병원은 1로 기입하였다.

이렇게 엑셀에 기입한 데이터를 근간으로 하여, 판독소견서 별 각 항목표기 빈도와 백분율을 구하였으며, 동일병원의 판독소견서를 1개의 자료로 처리한 후 병원 별 각 항목표기 빈도와 백분율을 구하였다.

결 과

본 연구에서 포함조건을 만족하여 분석에 포함된 판독소견서는 총 166장이었으며, 병원 별로는 49개 병원이 포함되었다. 검사종류별로는 CT가 18건, MRI가 146건 검사종류에 대

한 표기가 없는 경우가 2건 있었다. Table 1에서 제시된 항목에 대한 판독소견서 별 백분율을 Fig. 1에 나타내었으며, 병원 별 백분율을 Fig. 2에 나타내었다.

166건의 판독소견서 별로는 환자등록번호가 표기되지 않은 경우가 145건이었으며 등록번호를 표기한 판독소견서는 21건(약 12.7%)에 불과하였다. 환자성명을 표기하지 않은 경우는 없었다. 환자의 생년월일을 표기한 경우가 9건(약 5.4%), 나이를 표기한 경우가 160건(약 96.4%)로서 대부분의 판독소견

Table 1. Required Items of Radiology Reports. It was Analyzed Whether the Items were Included or not in Each Radiology Report

등록번호, 환자성명, 생년월일, 나이, 성별, 의뢰처, 의뢰의사, 임상정보(clinical information), 검사부위(코드), 검사종류, 조영제 사용유무표기, 검사일자, 제한점(limitation), 소견(findings), 결론(conclusion), 제안(suggestion), 사용언어(국영문), 판독 일시, 판독의 성명, 판독의 서명(도장), 면허번호, 병원명, 병원연락처
--

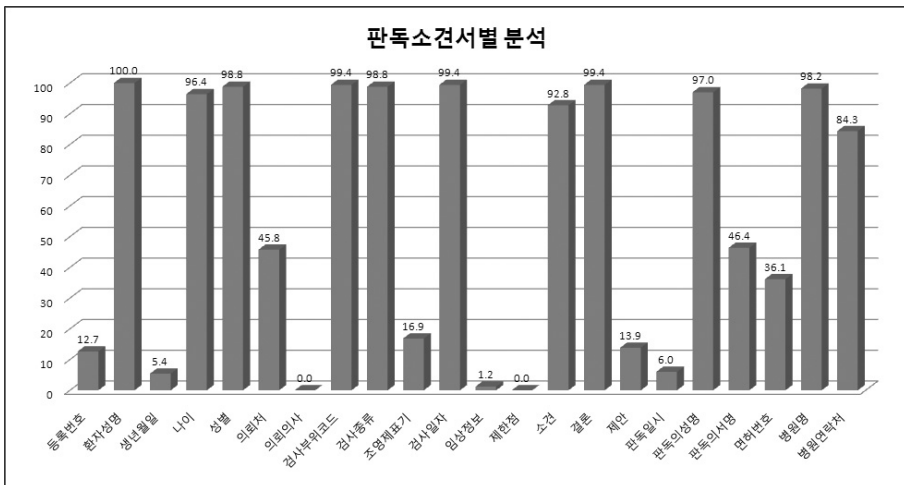


Fig. 1. Analysis of recording of radiology reports by radiology reports. The name of patient, sex, body part, type of examination, time of examination, conclusion, name of radiologist, name of facility were included in over 90% of radiology reports. However, identification number of patient, referring facility, referring physician, use of contrast material, clinical information, time of dictation, sign of radiologist, license number of radiologist were poorly recorded.

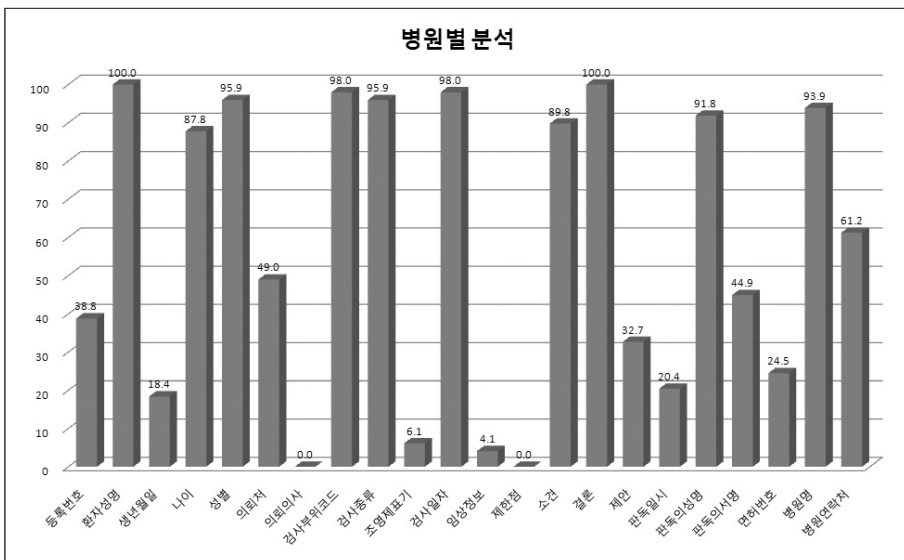


Fig. 2. Analysis of recording of radiology reports by community medical centers. The name of patient, sex, body part, type of examination, time of examination, conclusion, name of radiologist, name of facility were well recorded; but identification number of patient, referring facility, referring physician, use of contrast material, clinical information, time of dictation, sign of radiologist, license number of radiologist were poorly recorded.

서에 생년월일 혹은 나이가 표기되어 있었으나 생년월일과 나이 중 어느 것도 표기하지 않은 경우가 2건 있었다. 환자의 성별은 164건(약 98.9%)에서 표기되어 있었다. 검사를 의뢰한 의뢰처를 표기한 경우는 76건(약 45.8%)이었으나 의뢰의사를 표기한 경우는 한 건도 없었다. 검사부위와 검사종류는 각각 99.4%와 98.8%로 대부분 잘 표기되어 있었으나 검사부위 및 검사종류를 전혀 표기하지 않은 판독소견서도 1건이 있었다. 조영제 사용 유무에 대한 표기는 28건(약 16.9%)에서만 표기되어 있었으며 검사일자는 165건(약 99.4%)에서 표기되어 있었으나 판독 일시는 10건(약 6.0%)만이 표기되어 있었다. 임상정보(clinical information)를 기입한 경우는 2건(약 1.2%)이었으나 검사의 제한점(limitation of examination)을 언급한 판독소견서는 없었다. 판독소견과 결론을 표시한 경우가 각각 154건(약 92.8%)과 165건(약 99.4%)이었으며 결론 없이 소견만을 기입한 경우가 1건 있었다. 제안(suggestion)사항을 표시하거나 추가적인 검사를 권유한 경우는 23건(약 13.9%)였다. 판독소견서 작성에 사용된 표기언어로는 영문표기만을 사용한 경우가 107건(약 64.5%), 국영문을 혼용하여 사용한 경우가 59건(약 35.5%)이었으며, 국문만을 사용한 경우는 없었다. 검사부위별 판독소견서에서 사용된 국영문 표기법의 빈도를 살펴보면, 척추를 제외한 근골격계 CT 및 MRI의 경우 영문표기만을 사용한 경우가 68%, 혼용하여 사용한 경우가 42%였고, 척추 CT 및 MRI의 경우 영문표기만을 사용한 경우가 56%, 혼용하여 사용한 경우가 44%였다. 뇌신경계 CT 및 MRI의 경우 영문표기만을 사용한 경우가 70%, 혼용하여 사용한 경우가 30%였다. 복부 및 골반 CT와 MRI의 경우 영문표기만을 사용한 경우가 75%, 혼용하여 사용한 경우가 25%였고, 흉부 CT의 경우 영문표기만을 사용한 경우가 66%, 혼용하여 사용한 경우가 33%였다. 검사종류별로는 CT의 경우 영문표기만을 사용한 경우가 72%, 혼용하여 사용한 경우가 28%였고, MRI의 경우는 영문표기만을 사용한 경우가 64%, 혼용하여 사용한 경우가 36%였다.

판독을 시행한 날짜를 따로 표기한 경우는 10건(약 6.0%)에 불과하였다. 판독의사의 성명과 판독의사의 서명(혹은 인장)을 표기한 경우는 각각 161건(약 97.0%)과 77건(약 46.4%)이었으며 판독의사의 성명이나 서명을 전혀 표기하지 않은 판독소견서도 2건이 있었다. 전체 166개 판독소견서 중 전문의번호 혹은 의사면허번호 둘 중의 한 가지라도 기입한 경우가 60건(약 36.1%)에 해당하였다. 병원명과 병원연락처는 각각 163건(약 98.2%)과 140건(약 84.3%)에서 표기되어 있었다.

병원 별로 주로 사용하는 판독양식을 분석한 결과를 Fig. 2에 백분율로 나타내었다. 병원 별 분석에서 환자성명(100%), 성별(95.9%), 검사부위(98.0%), 검사종류(95.9%), 검사일자(98.0%), 결론(100%), 판독의 성명(91.8%), 병원명(93.9%)에 대한 표기는 90% 이상 잘 표기되고 있었으나, 환자등록번호(38.8%), 의뢰처(49.0%), 의뢰의사(0%), 조영제 사용 유무 표기(6.1%), 임상정보(4.1%), 판독 일시(20.4%), 판독의 서명(44.9%), 면허 번호(24.5%)등의 경우에는 잘 표

기하지 않은 것으로 분석되었다.

고 찰

영상의학과 의사에 의하여 작성되는 판독소견서는 수많은 의학적 지식과 영상의학적 소견을 바탕으로 만들어지는 결정체이다. 이러한 영상의학과 전문의를 양성하기 위한 영상의학과 전공의의 수련과정은 전문적이며 타 학과에 모범적인 체계를 갖추고 있다. 영상의학검사에 대한 판독소견서의 작성능력은 이러한 전문적이고도 체계적인 수련과정이 만들어낼 수 있는 결과물이며, 검사를 의뢰한 임상 의사에게 정보를 전달하고 의견을 교환할 수 있는 중요한 매개체이다(1-6). 미국방사선의학회(American College of Radiology)에서는 영상의학과의 영상검사소견의 소통과 판독소견서 작성을 위한 실천지침(ACR practice guideline)을 발간하고 있으며 지속적으로 갱신하고 있다(2). 외국은 이러한 판독소견서에 대한 다양한 연구와 판독소견서작성에 대한 지침이 마련되어 가고 있으나 국내는 판독소견서양식에 관한 연구는 전혀 없으며 판독소견서작성에 대한 교육도 부족한 상황이다(1-13). 이에 저자들은 국내 영상의학과 전문의들이 활동하는 개원가의 판독소견서를 수집하고 그 양식과 포함된 항목을 분석하고자 하였으며, 국내 영상의학과 개원가에서 이루어지는 판독소견서 양식을 분석함으로써 앞으로 진행될 판독소견서 양식의 표준화에 도움될 수 있는 근거자료가 되리라고 판단하였다. 더 나아가 영상의학과 의사에 의하여 작성된 판독소견서가 다른 비전문가가 작성하는 소견서와는 달리, 배타적 판독료를 받을 수 있어야 한다는 사실에 논리적 근거가 되리라고 생각한다.

약 1년 간에 걸쳐 저자들이 소속된 대학부속병원을 통하여 외부영상의학과에서 의뢰된 영상의학검사 중 본 연구의 분석기준에 합당한 166건의 판독소견서를 대상으로 분석을 하였으며 이는 약 49개 영상의학과 개원가에서 작성된 판독소견서를 포함하고 있었다.

판독소견서 별 분석 및 병원 별 분석에서 환자의 등록번호를 표기하는 경우가 매우 낮게 나타났는데(각각 12.7%, 38.8%) 비록 모든 병원에서 환자성명은 표기하는 것으로 나타났으나(100%) 이는 동명이인으로 인한 혼란 및 의료사고의 위험성에 잠재적인 취약점으로 작용할 것이 분명하다.

판독지 별 분석을 살펴보면 검사의 의뢰처나 의뢰의사에 대한 표기, 그리고 임상정보(clinical information)에 대한 표기가 있는 경우가 각각 45.8%, 0%, 1.2%로 나타났는데 이것은 판독소견서가 검사를 의뢰한 임상 의사와 영상의학과 의사 간의 중요한 의견소통 및 정보전달 매개체라는 점에서 바람직하지 않은 것이라 하겠다. 검사부위나 검사종류에 대한 표기는 잘 이루어지고 있었으나(각각 99.4%, 98.8%) 조영제 사용 유무에 대해서는 따로 표시하지 않은 경우가 많았다(16.9%). 미국방사선의학회(American College of Radiology)에서 제시한 가이드라인에서는 조영제의 사용 유무뿐만 아니라 사용된 조영제의 농도, 부피, 주입경로, 주입속도, 부작용 유무 등에 대한 기록도 권장하고 있다(2). 그 밖에도 본 연구에서 포함되지

는 못하였으나 MRI 및 CT 촬영 시 사용된 촬영기법에 대한 기록도 포함되는 것이 좋을 것으로 생각된다.

또한, 미국방사선의학회에서는 영상의학검사 시 검사의 민감도나 특이도를 저하할만한 제한점이 있으면 이것을 제한점(limitation of examination)으로 판독소견서에 언급할 것을 권장하고 있으며, 국내에서 이루어진 김 등의 연구에서도 검사의 기술적인 문제나 영상의 질이 저하된 경우 언급해 주기를 원하는 임상이가 94%로 높게 나타났음이 보고되었으나, 본 연구에 포함된 166건의 판독소견서 중 제한점(limitation of examination)을 표기한 경우는 한 건도 없었다(1, 2). 판독소견서의 소견과 결론은 대부분 분리되어 기록되는 경우가 많았으며 사용되는 표기언어는 영문만을 사용한 경우가 107건(64.5%)로 가장 많았고 나머지가 국영문 혼용에 의한 표기를 하였으며, 국문만을 이용한 판독소견서 작성은 한 건도 없었다. 김 등의 연구에서 임상자들은 영문 판독소견서에 의한 의사소통혼란을 제기하기도 한다고 하였으나 본 연구결과는 영상의학과 개원가에서는 영문만을 사용한 판독소견서 작성이 가장 널리 사용되고 있음을 나타낸다(1). 전체 166건의 판독소견서 중 결론만을 기술하였던 12건 중 92%에서 영문표기만을 사용하였으며, 소견과 결론을 함께 기술한 판독소견서 153건 중 영문표기만을 사용한 경우가 63%, 국영문 혼용표기만을 사용한 경우가 37%로 나타났다. 이는 소견 없이 결론만을 기술하는 판독소견서인 경우 영문표기만으로 작성되는 경향이 높으며, 소견과 결론을 함께 기재하는 비교적 긴 판독소견서의 형태에서는 국문과 영문을 혼용하여 사용하는 빈도가 상대적으로 높음을 뜻한다. 비영어권인 국가인 우리나라에서의 판독소견서작성 시 표기언어의 문제는 앞으로 판독양식표준화 및 교육과 함께 추가적인 논의가 필요할 것으로 생각된다.

판독 일시를 검사일자와 별도로 표기한 판독소견서는 10건(6%)으로서 매우 낮게 나타났는데 이는 개원가의 특성상 대부분 검사 당일 판독이 이루어지는 특성에 기인한다고 하겠다. 그러나 최근의 국외연구 및 국내병원평가에서 영상의학과 판독소견서 작성대기시간(RTAT: Report Turnaround Times)이 중요한 이슈로 부각되고 있으므로, 판독소견서작성 항목에 판독 일시가 포함되는 것이 적절할 것이다(3, 5). 판독의 성명은 대부분 잘 표기되고 있었으나(97%) 영문 첫 글자만으로 표기한 경우도 8건이 포함되어 있었다. 판독의 성명 표기에서 국문 혹은 영문표기에 대한 명확한 규정은 없는 상태이므로 이것은 앞으로 논의가 필요하겠다. 판독의 서명이나 면허번호에 대한 표기는 166건의 판독소견서 중 각각 46.4%와 36.1%에서 이루어지고 있었으나 병원 별로는 49개 병원 중 각각 44.9%와 24.5%에서만 이루어지고 있었다. 이는 아마도 절차상의 불편함 뿐만 아니라 면허번호 노출에 대한 우려가 함께 작용했을 것이라 여겨진다. 병원 명에 대한 표기는 대부분의 판독소견서에서 잘 표기되어 있었으나(98.2%) 병원 연락처를 표기하는 병원은 61.2%에 그쳤다.

미국방사선의학회(American College of Radiology)에서는 해당 사항이 있을 경우 판독소견서에 추적관찰(Follow-up)이나 추가검사방법(Additional diagnostic studies)등의

제안(suggestion)을 표기하는 것을 권장하고 있으며, 본 연구의 병원 별 분석에서도 판독소견서에 제안을 표기하는 병원이 32.7%로 나타났고 이것은 의뢰의사와 영상의학과 의사 간의 상호 의견교환의 일환으로서 바람직한 방법이라고 생각된다(2).

본 연구에서 다음과 같은 제한점이 있었다. 첫째, 분석에 포함된 판독소견서의 종류가 CT와 MRI만 있었으며, 그 중에서도 MRI의 판독소견서가 압도적으로 많아 본 연구의 결과가 국내 영상의학과 개원가의 모든 형태의 판독소견서 양식을 완전히 대변한다고 여기기에 어려움이 있을 수 있다. 그러나 대부분의 영상의학과 개원가에서 검사의 종류를 불문하고 자체적으로는 동일한 판독소견서 양식을 하드카피하여 사용하고 있으므로 동일 영상의학과 내에서 검사종류별 판독양식의 차이는 크지 않다고 추론할 수 있겠다. 앞으로 단순촬영 및 초음파 판독소견서를 포함한 모든 영상의학검사의 판독소견서에 대한 연구가 필요하다고 하겠다. 둘째, 본 연구의 분석대상인 판독소견서는 지역적인 영향을 완전히 배제할 수 없는 단일 대학부속병원을 통하여 의뢰된 영상의학검사의 판독소견서를 대상으로 한 결과이다. 그러나 아직 국내에는 전국단위의 판독소견서양식에 대한 분석연구가 없는 실정이며, 본 연구결과는 앞으로 다기관연구나 영상의학과 의사를 대상으로 하는 판독소견서 작성교육에 유용한 인용자료가 되리라고 생각한다. 셋째, 본 연구는 개원가에서 하드카피 형태로 작성된 판독소견서만을 대상으로 후향적으로 분석하였으므로, 외부에서 의뢰된 전체 영상의학검사 중 판독소견서가 제대로 갖춰진 경우가 얼마나 되었는가 하는 백분율을 분석에 포함하지 못하였다. 앞으로 전국단위의 연구가 진행됨에 있어 이 역시 조사내용에 포함되어야 하리라고 생각한다. 넷째, 본 연구는 영상의학과 개원가에서 작성된 하드카피 형태의 판독소견서를 대상으로 시행한 연구이며, DICOM CD 파일에 포함되어 있을 수 있는 판독지는 출력 및 저장방법이 상이하여 본 연구의 대상에서 제외되었다. 다섯째, 검사종류에 따른 판독소견서의 판독문 길이의 차이 등은 분석에 포함되지 못하였다. 이는 앞으로 추가적인 연구에서 디지털화된 DICOM CD의 판독문 등을 이용하여 바이트(byte) 단위의 비교를 시행해 봄으로써 판독문의 길이와 양에 대한 비교를 위한 연구가 필요할 것이다. 여섯째, 본 연구는 1차 의료기관인 영상의학과 개원가에서 작성된 판독소견서만을 분석대상으로 하였다. 앞으로 2차 및 3차 의료기관을 포함한 분석을 통하여 1차, 2차 3차 각 의료기관 간의 판독소견서에 대한 연구도 필요하다고 판단된다. 일곱째, 본 연구에서 시행한 병원 별 판독소견서의 분석방법에서, 동일 병원에서 작성된 여러 개의 판독소견서에서 기술한 항목에 차이가 있을 경우 병원 별 분석결과에 왜곡이 발생하였을 수 있다는 점이다. 이는 앞으로 전국단위의 병원 별 판독소견서 분석 시 분석방법에 대한 추가적인 논의가 필요하다고 판단된다.

결론적으로 환자성명, 나이, 성별, 검사부위, 검사종류, 검사일자, 결론, 판독의 성명, 병원명 등에 대한 표기는 판독소견서의 90% 이상에서 잘 이루어지고 있었으나, 환자등록번호, 의뢰처, 의뢰의사, 조영제 사용 유무표기, 임상정보, 판독 일시,

판독의 서명, 면허번호 등은 잘 표기되지 않고 있었다. 판독소견서는 소견과 결론을 분리하여 작성하는 경우가 많았고 영문 표기만을 사용하는 것을 가장 선호하고 있었다. 앞으로 임상와 영상학과과의 원활한 의사소통 및 병원 간 정보전달을 위하여 영상의학검사에 대한 판독소견서양식에 대한 적절한 기준이 필요할 것으로 생각되며, 이를 위해 전국적인 판독소견서양식에 대한 연구나, 병원간, 판독의사간 판독양식 비교연구 등이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 김원영, 황성수, 안명임, 정연주, 정정임, 장혜숙, 등. 방사선 판독소견서: 임상인들의 태도, 선호유형 및 의견. *대한방사선의학회지* 2001;45:325-331
2. American College of Radiology. *ACR practice guideline for communication of diagnostic imaging findings* [Internet]. Reston. VA: The Association; 2005. Available from:http://www.acr.org/SecondaryMainMenuCategories/quality_safety/guidelines/dx/comm_diag_rad.aspx
3. Boland GW, Guimaraes AS, Mueller PR. Radiology report turnaround: expectations and solutions. *Eur Radiol* 2008;18:1326-1328

4. Bosmans JM, Weyler JJ, Parizel PM. Structure and content of radiology reports, a quantitative and qualitative study in eight medical centers. *Eur J Radiol* In press 2008
5. Dunnick NR, Langlotz CP. The radiology report of the future: a summary of the 2007 intersociety conference. *J Am Coll Radiol* 2008;5:626-629
6. Lee R, Cohen MD, Jennings GS. A new method of evaluating the quality of radiology reports. *Acad Radiol* 2006;13:241-248
7. Naik SS, Hanbidge A, Wilson SR. Radiology reports: examining radiologist and clinician preferences regarding style and content. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176:591-598
8. Weiner SN. Radiology by nonradiologists: is report documentation adequate? *Am J Manag Care* 2005;11:781-785
9. 성득제. 판독소견서 작성. *신입전공의 오리엔테이션교재*. Seoul : *대한영상의학회* 2006:10-15
10. Cohen MD. Making preliminary radiographic reports available to referring clinicians: current status. *Acad Radiol* 2008;15:127-131
11. Heilman RS. What's wrong with radiology. *N Engl J Med* 1982;306:477-479
12. Rogers LF. Information transfer: radiology reports. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176:573
13. Siström CL, Langlotz CP. A framework for improving radiology reporting. *J Am Coll Radiol* 2005;2:159-167

Analysis of the Radiology Reports from Radiology Clinics¹

Eun Jin Kim, M.D., Kyu-Sung Kwack, M.D., Jae Hyun Cho, M.D., Eun Ho Jang, M.D.

¹Department of Radiology, Ajou University Medical Center, Ajou University School of Medicine

Purpose: The purpose of this study was to investigate the form and content of the radiology reports from radiology clinics in Korea.

Materials and Methods: One hundred and sixty six radiology reports from 49 radiology clinics were collected, and these reports were referred to the academic tertiary medical center from March 2008 to February 2009. These included reports for CT ($n = 18$), MRI ($n = 146$) and examinations not specified ($n = 2$). Each report was evaluated for the presence of required contents (demographics, technical information, findings, conclusion, the name, license number and signature of the radiologist and the referring facility). These requirements were based on the guideline of the American College of Radiology and the previous research.

Results: The name of the patient, the gender, the body part, the type of examination, the time of examination and the conclusion, the name of the radiologist and the name of facility were well recorded in over 90% of the radiology reports. However, the identification number of the patient, the referring facility, the referring physician, the use of contrast material, the clinical information, the time of dictation, the signature of the radiologist and the license number of the radiologist were poorly recorded (less than 50%).

Conclusion: The optimal format of a radiology report should be established for reliable and valid communication with clinicians.

Index words : Medical records
Radiology
Guideline adherence

Address reprint requests to : Kyu-Sung Kwack, M.D., Department of Radiology, Ajou University Medical Center, Ajou University School of Medicine, San 5, Woncheon-dong, Yeongtong-gu, Suwon, Gyeonggi-do 443-721, Korea. Tel. 82-31-219-5852 Fax. 82-31-219-5862 E-mail: xenoguma@gmail.com