

말레이시아 1개 병원과 병상규모가 유사한 한국의 병원 간 보건정보관리자 직무 비교연구

김혜경¹, 이현주^{2*}

¹중원대학교 간호학과, ²중원대학교 의료정보행정학과

Comparative Research on the Health Information Manager(HIM) Duties of One Malaysian Hospital and Similar Scale Korean hospitals

Hey-Kyung Kim¹, Hyun-Ju Lee^{2*}

¹Department of Nursing, Jungwon University

²Department of Medical Information & Health, Jungwon University

요약 본 연구는 말레이시아 병원과 유사규모의 한국 병원을 대상으로 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할 7가지에 대한 직무를 비교연구하기 위한 것이다. 말레이시아 병원은 272병상 규모의 종합병원을 선정하였다. 말레이시아는 해당병원을 연구자가 직접 방문하여 담당자 면담 등을 실시하였고 기간은 2013년 7월 22일부터 8월 2일까지 약 2주간이었다. 국내병원은 말레이시아와 병상규모가 유사한 병상대의 종합병원 총 13곳을 대상으로 유선 상 질의응답을 통해 확인하였다. HIM의 새로운 7가지 역할에서는 Health information manager로서 말레이시아 병원은 ICT가, 한국 병원은 조사대상 병원의 30.8%가 역할을 수행하고 있었다. Clinical data specialist 역할 관련 classification of disease & procedure는 양국 모두 실시하고 있었고 tumor registry는 말레이시아 병원은 담당하고 있었던 반면 한국 병원에서는 15.4%만이 담당하고 있었다. 퇴원환자 통계는 말레이시아에서는 담당하지 않았고 한국은 76.9%에서 담당하고 있었다. 특수질환 등록업무는 한국은 22.1%에서 담당한 반면 말레이시아는 전체 법정전염병 등록 뿐 아니라 병원출생아와 사망자에 대한 정보등록까지 실시하고 있었다. 그 외 Patient Information Coordinator, Data Quality Manager, Document and Repository Manager, Research and Decision Support Analyst 역할은 양국 모두에서 실시하고 있지 않았다. HIM의 새로운 역할은 한국 중소병원에서 실천률이 낮은 편이다. 따라서 한국전체에서 HIM 역할이 확고히 정립되려면 중소규모 병원까지도 그 역할을 잘 수행할 수 있도록 해당 협회차원의 지속적인 교육, 지원을 통해 일부 대형병원뿐 아니라 중소병원을 포함한 전체 병원에서 역할이 명확화 될 수 있는 노력이 필요하다. 특히 특수질환 등 등록업무는 말레이시아 병원이 한국 병원에 비해 역할이 잘 정립되어 있어 이를 벤치마킹하여 업무를 확대하는 방안도 모색할 필요가 있다고 사료된다.

Abstract The aim of this study was to perform comparative analysis of the duties of 7 new roles of HIMs in Malaysian and Korean hospitals of a similar scale. A Malaysian general hospital with a scale of 272 hospital beds was chosen. The researcher visited a Malaysian hospital in person and interviewed the staff in charge over a 2 week period from July 22nd 2013 to August 2nd 2013. For domestic hospitals, 13 general hospitals with 270 hospital beds, similar to the Malaysian general hospital, were chosen. Phone interviews with the department recorded the duty recording work. Regarding 7 new roles of Health Information Manager (HIM), although the role as a Health information manager and Security Officer in Malaysian general hospital was not defined, 30.8% performed their role in Korean general hospitals. The classification of disease & procedure within the role of Clinical data specialist was performed by both countries, and while the tumor registry was done in a Malaysian general hospital, only 15.4% of Korean general hospitals were operating. The statistics of the discharged patients were not measured in the Malaysian general hospital but 76.9% of Korean general hospitals recorded these statistics. Although 22.1% of Korean general hospitals operated registration work of special disease, Malaysian general hospital not only had a total legal contagious disease registration, but also took charge of information registration of hospital births and deceased ones. Other than these, the Patient Information Coordinator, Data Quality Manager, Document and Repository Manager, Research and Decision Support Analyst roles were not done by either country. The new role of HIM is operated in a low percentage in Korean middle and small hospitals. Therefore, to clearly establish the role of HIM in Korea, and have middle and small hospitals to operate such a role, it is essential for the related association to give continuous education and provide support to clarify the role within the hospital working environment. It is desirable to benchmark Malaysian general hospital's registration work on special diseases and others, and expand the work to improve overall.

Key Words : HIM, Health information manager, hospital, Malaysia, Security officer

*Corresponding Author : Hyun-Ju Lee(Jungwon Univ.)

Tel: +82-43-830-8588 email: hyun525h@jwu.ac.kr

Received June 16, 2014

Revised (1st August 4, 2014, August 11, 2014)

Accepted October 10, 2014

1. 서론

과거 환자의 진료정보는 종이기반의 의무기록(Paper based Medical Records)시스템이었으나 2000년대 들어 전자의무기록(Electronic Medical Records, 이하 EMR) 시스템이 도입되면서 의무기록 분야도 컴퓨터를 이용하여 효율적으로 진료정보를 관리하고 사용자들에게 제공할 수 있도록 역할의 전환이 요구되고 있다. 즉, 의료분야 정보기술이 전자화로 변화해 가면서 의료정보를 수집, 분류, 해석 및 질 관리를 하기 위한 고도화된 기술이 필요하게 되었고 이에 맞도록 보건정보관리자(Health Information Manager, HIM)의 다양한 역할과 기능이 요구되었다[1-3].

보건정보관리자(HIM)는 의무기록사(Medical Record Administrator)의 역할이 의료분야의 정보화에 따라 변화되면서 변경된 의무기록사의 또 다른 명칭이다. 종이 기반 의무기록시스템 하에서의 의무기록사의 역할은 차트 색출·송부, 미비기록 관리 및 의사가 수술한 수술기록을 들고 작성하는 전사 등 서류중심의 업무를 주로 다루었다[4,5]. 그러나 EMR 도입 이후 보건정보관리자(HIM)로서 의무기록사가 요구받는 역할은 전산화된 무수한 의료정보 중에서 필요한 자료를 조회할 수 있도록 시스템을 구성하고 의료정보에서 의미 있는 자료를 추출하여 의사결정의 근거자료를 지원하는 등 전산적인 능력과 기획적인 역량이 점차 강조되고 있다[3,6].

미국은 이러한 전산화의 추세에 따라 관련 협회의 명칭을 미국의료기록협회(American Medical Records Association, AMRA)에서 미국보건정보관리협회(American Health Information Management Association, AHIMA)로 변경하였다. 또한 의무기록사의 명칭도 의무기록사에서 보건정보관리자(HIM)로 변경하였다. 미국보건정보관리협회(AHIMA)는 2008년 보건정보관리자(HIM)로서 필요한 교육과정의 방향과 자격제도 등에 대한 방향을 제시한 바 있다. 의무기록사 자격제도 또한 보건정보관리자(HIM)로 명칭이 전환됨에 따라 4년제 대학을 졸업하고 자격시험에 합격한 사람에게는 과거 RRA(Registered Record Administration)에서 RHIA(Registered Health Information Administration)로, 전문대를 졸업하고 자격을 취득한 사람에게는 과거 MRT(Medical Record Technician)에서 RHIT(Registered Health Information Technician)라는 명칭으로 변경하였

다[7,8].

미국을 시작으로 호주, 캐나다에서는 의무기록사라는 명칭 대신 보건정보관리자(HIM)이라는 명칭이 통용되고 있으며 미국에서 제시한 보건정보관리자(HIM) 자격요건에 맞추어 교육과정을 수립하고 있다(CHIMA; HIMMA). 국제연맹 또한 과거 IFHRO(International Federation of Health Records Organizations)에서 2010년 제16차 총회부터 IFHIMA(International Federation of Health Information Management Organizations)으로 명칭을 변경하여 활동하고 있다[7].

우리나라에서 의무기록사 및 보건정보관리자(HIM)의 역사를 살펴보면 1977년 대한의무기록협회가 보건복지부의 인가를 받아 처음 활동을 시작한 이래 1982년 4월 의료기사법이 개정되면서 의무기록사제도가 법제화되었다. 이후 1985년부터 매년 1회 국가면허시험을 실시하고 있으며 요양병원 및 종합병원급 이상 병원에서 활동하고 있다[7,9,10]. 우리나라에서도 1990년대 후반부터 EMR요구에 맞추어 의무기록사에서 보건정보관리자로 역할이 변화해야 한다는 주장이 대두되면서 이에 대한 공감대가 형성되어서 이를 위한 움직임이 일어나기 시작했다[11-13]. 그러나 우리나라는 관련 법령에서 아직까지 의무기록사라는 명칭을 사용하고 있는 실정이다[14]. 이에 대한의무기록협회에서도 세계적 추세에 맞추어 의무기록사의 국가면허명칭을 보건정보관리자(HIM)으로 변경하고자 계속 노력하고 있다[10]. 또한 대한의무기록협회에서는 보건정보관리자(HIM)의 역할에 맞게 전산능력을 배가하고자 보건의료데이터베이스, 보건의료데이터마이닝 등의 과목을 의무기록사를 대상으로 교육하고 있으며 2008년 9월 현재까지 이수한 인원은 693명에 이른다[15].

보건정보관리자(HIM)에 대한 기존 연구는 선진 미국 사례를 주로 소개하고 있고[16-18] 이를 따라 한국의 교육과정이나 인식, 중요성 등을 다루는 사례가 주었다[4,19-24]. 그러나 인근 아시아태평양지역에서의 보건정보관리자(HIM)의 역할에 대한 연구는 아직까지 활발하지 않은 실정이다. 말레이시아의 경우에는 병원 의료정보를 취합하여 질병분류를 실시한 후 통계화 할 수 있도록 코드로 변환하고 감염성 질환 등 필요한 자료는 별도 추출하여 국가기관에 의무적으로 보고하고 있는 점, 이들 각 병원 간 자료가 취합되어 국가통계로 생성된다는 점에서는 한국과 유사한 체계를 가지고 있었다. 또한 관

련 용어의 영문명도 동일하게 사용하고 있었다. 이에 본 연구에서는 한국과 아시아태평양 지역에 속하는 나라 중 유사한 체계를 가진 말레이시아를 대상으로 보건정보관리자(HIM)의 직무분야를 비교하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

말레이시아의 1개 병원과 이와 유사한 규모의 국내 전체 종합병원 총 13개 병원을 대상으로 직무현황을 비교 분석하였다. 말레이시아 병원은 페낭 도시에 위치한 272병상 3개동 10층 규모의 종합병원이며 말레이시아에 거주 중인 외국인 진료와 외국거주 관광객에 대한 국제의료관광 사업에 적합하도록 질 관리에 대한 국제규모의 상을 수여하는 등 국제적 인증체계를 갖추고 있는 병원이다. 연구는 해당병원을 연구자가 직접 방문하여 담당자 면담 및 근무시간 중 업무수행 내역을 관찰하여 의무기록 업무를 분석하였으며 기간은 2013년 7월 22일부터 8월 2일까지 약 2주간이었다. 국내병원은 말레이시아와 병상규모가 유사한 270병상 대 13개 종합병원을 선정하였다. 해당병원 검색은 건강보험심사평가원에서 제공하는 종합병원 병상정보를 이용하였으며[27] 이를 통해 국내 270병상 대 종합병원이 총 13곳인 것을 확인하였고 해당 병원 전체를 연구대상으로 선정하였다. 선정된 국내 병원별 활동내역은 의무기록사 업무를 수행하고 있는 해당부서와 유선 상 질의응답을 통해 확인하였으며 조사기간은 2013년 10월 14일부터 10월 18일까지 약 1주일 간이었다.

2.2 연구도구

직무 비교대상은 해당 업무를 수행하는 부서의 명칭, 조직도와 함께 미국보건정보관리협회(AHIMA) 에서 Vision 2006을 통해 제시하여 대한의무기록협회에서 한국 실정에 맞게 수정하여 표준으로 삼고 있는 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할 7가지를 채택하였다[Table 1].

[Table 1] Emerging 7 role of Health Information Manager(HIM)

HIM role	
1	Health Information Manager Clinical Data Specialist - Classification of Disease and Procedure
2	- Cancer Registry - Statistics on Discharge patients - Special diseases et al. Registry
3	Patient Information Coordinator
4	Data Quality Manager
5	Document and Repository
6	Research and Decision Support Analysis
7	Security Officer

3. 연구 결과

3.1 보건정보관리자(HIM) 부서 명칭, 조직도, 인력수

3.1.1 보건정보관리자(HIM) 부서명칭

보건정보관리자(HIM)관련 부서명칭은 의무기록사로써 현재 근무하고 있는 병원 내 부서의 명칭을 확인하였다. 말레이시아 병원에서 사용하고 있는 명칭은 HIM(Hospital Information Management)인 반면, 한국은 의무기록실로 사용하는 병원이 46.2%로 가장 많았고 원무팀이 23.0%, 의료정보팀과 심사팀이 각각 15.4% 순으로 다양하게 나타났다[Table 2].

3.1.2 보건정보관리자(HIM) 소속 부서 조직도

보건정보관리자(HIM)관련 업무를 수행하는 부서의 조직도를 확인한 결과 말레이시아 병원은 IS(Information System)부 내에 HIM(Hospital Information Management) 부서와 ICT(Information Computer Technology)부서가 병렬적으로 구성되어 있어 보건정보관리자(HIM)관련 활동은 HIM부서에서 담당하고, 의료정보의 시스템적·전산 기술적 부분은 ICT부서에서 맡고 있었다. 국내 병원은 원무부(팀) 내 별도 부서로 운영되는 곳이 69.2%로 가장 많았고 다른 어느 부나 팀에도 속하지 않고 별도의 독립부서로 운영되는 곳이 15.4%, 별도 부서 없이 원무팀 내 의무기록 담당으로 근무하는 곳이 15.4%를 차지했다[Fig. 1].

[Table 2] Name of Department on Health Information Manager(HIM) (unit : case(%))

Malaysia		Korea			
Name of Department	HIM	Medical records	Hospital Administration	Medical Information	Medical Insurance
		6(46.2%)	3(23.0%)	2(15.4%)	2(15.4%)

(unit : case(%))

Malaysia		Korea		
Organization chart	IS HIM ICT	Hospital Administration affiliated	Independent	Just actor, department is not divided
		9(69.2%)	2(15.4%)	2(15.4%)

[Fig. 1] Organization chart of Department on Health Information Manager(HIM)

[Table 3] Personnel of Department on Health Information Manager(HIM) (unit : case(%))

Malaysia		Korea			
Personnel	10-person (100%)	5-person	3-person	2-person	≤ 1
		1(7.6%)	3(23.1%)	3(23.1%)	6(46.2%)

[Table 4] Health information manager (unit : case(%))

Malaysia		Korea	
Health information manager	Do(100%)	Do	Do-not
		4(30.8%)	7(69.2%)

3.1.3 보건정보관리자(HIM) 소속 부서 인력수

보건정보관리자(HIM)관련 업무를 수행하는 인력수를 확인한 결과 말레이시아는 보건정보관리자(HIM)부서에 총 10명의 인원이 근무하고 있는 반면 한국은 1명부터 5명까지 각 병원별로 인원이 달랐으며 같은 규모급인 말레이시아 병원에 비해 인원이 적은 것으로 확인되었다 [Table 3].

기록(EMR) 도입, 유지 등에 필요한 각종 의사결정 등을 담당하고 있었다. 반면 한국은 의무기록담당 부서에서 역할을 수행하고 있는 곳이 30.8% 였으나 이 중 개발과정에 참여한 경우는 1개 병원에 불과했다. 그 외 69.2%는 보건정보관리자(Health information manager)로서의 역할을 수행하지 않고 전산실 등 다른 분야에서 해당 역할을 하고 있는 것으로 나타났다[Table 4].

3.2 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할 7가지

3.2.1 보건정보관리자(Health information manager)

보건정보관리자(Health information manager)는 보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 첫 번째 역할로 병원 전체 의료정보관리에 대한 책임을 지고 의료정보관련 각종 정책 및 제도 결정과 지원을 맡고 있으며 의료정보분야에서 병원 내 부서 간, 직종 간의 중재자 역할까지 수행하는 것이다.

보건정보관리자(HIM)역할을 수행하고 있는지에 대해 말레이시아 병원은 시스템적인 기술지원을 하는 ICT(Information Computer Technology)에서 전자의무

3.2.2 임상데이터전문가(Clinical data specialist)

임상데이터전문가(Clinical Data Specialist)는 보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 두 번째 역할로 질병 및 수술분류 등을 위한 DB관리자 역할이다. 본 연구에서는 질병 및 수술분류, 암등록, 퇴원환자 통계 작성, 각종 특수질환 등에 대한 등록업무를 수행하는 지에 대한 총 4가지 사항을 각각 조사하였다.

임상데이터전문가 역할 중 질병 및 수술분류 업무에 대해서는 말레이시아와 한국 병원 모두에서 담당하고 있는 것으로 확인되었다. 단, 방식 상에서 한국은 국제표준 질병·사인분류를 통계청에서 한국 실정에 맞추어 표준화

[Table 5] Clinical Data Specialist

(unit : case(%))

classification	Malaysia	Korea(%)
Classification of Disease and Procedure	Do-not(100%)	Do(100.0%)
Clinical Data Specialist		
Cancer Registry	Do(100%)	Do in part(15.4%)
Statistics on Discharge Patients	Do-not(100%)	Do in part(76.9%)
Special Diseases et al. Registry	Do(100%)	Do in part(22.1%)

[Table 6] Role comparison on HIM between Korea and Malaysia

(unit : case(%))

	Malaysia	Korea(%)
Patient Information Coordinator	Do-not(100%)	Do-not(100%)
Data Quality Manager	Do-not(100%)	Do-not(100%)
Document and Repository Manager	Do-not(100%)	Do-not(100%)
Research and Decision Support Analyst	Do-not(100%)	Do-not(100%)
Security Officer	Do-not(100%)	Do-not(69.2%), Do in part(30.8%)

한 KCD(Korean Classification of Disease) 책자[28]에서 자료를 직접 찾아 세세분류까지 구체적으로 시행하는 반면 말레이시아 병원은 세계보건기구(World Health Organization, WHO)[29]가 웹상에서 지원하고 있는 국제표준질병·사인분류집을 이용해서 소분류단위까지만 간단하게 수행하고 있었다.

암환자에 대한 등록업무에서 말레이시아는 HIM(Hospital Information Management) 부서에서 업무를 수행하고 있었으며 등록된 암환자 정보는 말레이시아 보건국(Ministry of Health, MOH)으로 보고하여 국가 암통계의 기초 자료를 구축하고 있었다. 반면 한국은 조사대상 총 13군데 병원 중 2곳에서만 암등록을 실시하고 있었고 그 외 병원들은 자체적으로 자료를 수집관리하지 않고 한국 중앙암등록 본부에서 인원이 파견되어 암환자를 조사해 가는 간접수집 방식을 채택하고 있었다. 암등록 내용 면에서는 원발장기명, 형태학적 분류, 최초 진단일 및 진단 병원, 진단방법, 치료여부 및 치료방법, 암 진행 정도, 임파선 침범 정도, 생존여부 등 현재 환자상태 등을 포함하고 있어 두 나라의 업무가 유사한 것으로 확인되었다.

퇴원한 환자를 대상으로 실시하는 퇴원통계분석의 경우 말레이시아 병원에서는 HIM(Hospital Information Management) 부서에서 업무를 수행하지 않고 QA(Quality Assurance)부서에서 퇴원환자 통계를 비롯한 각 부서별 모든 자료를 수집하여 병원전체 통계 및 각 과별 실적통계를 일괄 담당하고 있었다. 반면 한국은 76.9%가 퇴원환자에 대한 통계업무를 의무기록부서에서

전담하여 실시하고 있었다.

결핵을 포함한 법정전염병 같은 특수질환 등에 대한 등록업무에 대해 말레이시아는 HIM(Hospital Information Management) 부서에서 법정전염병 일체에 대한 등록업무 뿐 아니라 병원 출생아와 사망자에 대한 등록 및 발급 업무까지 한국의 의무기록부서가 담당하지 않고 있는 업무까지 다양하게 담당하고 있었다. 한국의 경우에는 조사대상 병원의 22.1%에서 법정전염병 등록업무 일부를 수행하고 있는 반면 대부분은 진료부서나 감염관리실 등 다른 부서에서 업무를 담당하고 있었다[Table 5].

3.2.3 환자 건강정보 관리자(Patient Information Coordinator)

보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 세 번째 역할로서 환자 건강정보 관리자(Patient Information Coordinator)는 환자들이 자신의 건강정보를 스스로 관리할 수 있도록 개인의 건강이력을 제공하는 등 건강정보관리를 도와주는 신규 역할이다.

환자건강정보관리자 역할은 말레이시아와 한국 모두 수행하고 있지 않았고 다른 부서에서도 유사한 역할은 수행하는 곳이 없는 것으로 확인되었다[Table 6].

3.2.4 의료정보 질 관리자(Data Quality Manager)

의료정보 질 관리자(Data Quality Manager)는 보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 네 번째 역할이며 지속적인 질 향상 업무(Continuous Quality Improvement,

CQI)로서 의료정보의 질을 모니터링하고 정확한 데이터가 입력되도록 관리하여 양질의 정보생성에 기여하는 역할이다. 의료정보 질 관리자 역할에 대한 수행여부를 확인한 결과 양국 병원 모두 아직까지는 의사 등이 입력한 의료정보가 정확하지 잘못 입력된 것이 있다면 수정하도록 하는 등의 업무는 수행하고 있지 않고 있었고 의사 등이 입력한 내용 그대로를 모니터링 없이 보관·관리하고 있었다[Table 6].

3.2.5 의료정보 DB관리자(Document and Repository Manager)

보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 다섯 번째로 의료정보 DB관리자(Document and Repository Manager)가 있다. 병원의 진료 데이터는 다년간 축적되는 대용량 정보이므로 이를 장기간에 걸쳐 체계적으로 보관한 다음 컴퓨터에 보관된 진료정보를 데이터웨어하우스, 데이터마이닝과 같은 전문기법을 이용하여 사용자가 원할 때 자료를 신속, 정확하게 제공할 수 있도록 하는 역할이다.

의료정보 DB관리자에 대한 역할수행 여부를 확인한 결과 양국 병원 모두 담당하고 있지 않았으며 말레이시아 병원은 ICT(Information Computer Technology) 부서에서 담당하고 있었으며 한국의 병원들은 사용자가 원할 경우 전산실에 직접 요청하거나 38.5%에서는 의료정보의 내용의 정확성을 판단할 수 있는 의무기록담당 부서가 1차 자료신청을 받은 후 전산실에 재요청하여 전산실의 결과물이 실제 사용자가 원하는 내용과 맞는 지를 확인하는 과정을 거쳐 정확한 자료를 사용자에게 제공하는 중간 역할을 수행하고 있었다[Table 6].

3.2.6 의사결정지원분석가(Research and Decision Support Analyst)

의사결정지원 분석가(Research and Decision Support Analysis)는 보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 여섯 번째 역할로 데이터 분석 전문가이며 분석을 통해 문제점 및 개선방안까지 도출이 가능한 수준이다. 여러 가지 분석도구를 이용하여 정제되지 않은 빅 데이터에서 경영 및 진료의 의사결정과 전략계획을 수립할 수 있도록 의미 있는 자료를 추출해 내고 개선안을 도출하는 역할이다.

의사결정지원분석가(Research and Decision Support

Analyst)에 대한 역할은 양국 모두 담당하고 있지 않는 것으로 확인되었다[Table 6].

3.2.7 의료정보 보안관리자(Security Officer)

보건정보관리자(HIM)의 역할 7가지 중 마지막 역할인 의료정보 보안관리자(Security Officer)는 보안규정 수립, 의료정보에 대한 접근등급 및 조회·출력 권한 지정 등 병원 내 의료정보에 대한 보안관리자이자 환자의 프라이버시를 보호하는 역할이다.

의료정보 보안관리자에 대한 역할 수행여부에 대해 말레이시아 병원은 HIM(Hospital Information Management) 부서에서 수행하지 않고 ICT(Information Computer Technology) 부서에서 전담하고 있었으며 접근권한 부여를 포함하여 관련된 보안정책 수립을 위한 위원회 구성까지 담당하고 있었다. 국내 병원의 경우에는 30.8%에서 접근권한 부여 등을 일부 담당하고 있고 그 외는 해당 업무를 수행하지 않고 있는 것으로 확인되었다[Table 6].

4. 고 찰

보건정보관리자(HIM) 부서 명칭관련 말레이시아 병원에서는 HIM(Hospital Information Management)로 보건정보관리자(HIM)임을 나타내는 명칭을 사용하고 있었던 반면 한국 병원은 유사명칭이 의료정보팀(Medical Information)이었고 전체 조사 대상병원의 15.4%에 불과했다.

부서조직도는 말레이시아 병원의 경우 IS(Information Sysetem)부 내에 HIM(Hospital Information Management)부서와 ICT(Information Computer Technology)부서로 병렬적으로 연계되어 있어 조직이 전산팀과 관련이 높게 구성되어 있었다. 반면 한국 병원은 원무부(팀) 산하로 되어 있거나 원무팀 내 담당자로만 활동하는 병원이 전체의 84.6%에 달해 조직이 원무팀과의 관련이 높게 구성되어 있어 양국 간 특징적 차이를 보였다.

인력 구성 면에서는 말레이시아 병원은 10명이 HIM(Hospital Information Management)부서에서 근무하고 있는 반면 한국은 1명부터 5명까지 다양하였으나 말레이시아 병원보다 상대적으로 적은 인원이 배치되어

있었다.

보건정보관리자(HIM)의 새로운 7가지 역할에 맞추어 양국 병원의 직무를 비교한 결과 첫째, 보건정보관리자(Health information manager)로서 말레이시아 병원은 그 역할을 한국의 전산팀에 해당하는 ICT에서 수행하고 있었고 한국 병원은 조사대상 병원의 30.8%가 해당 역할을 수행하고는 있었다. 그 외는 전산실이나 원무팀에서 개발과정이나 운영과정에 참여하고 있어 해당 부서의 고유영역으로 역할정립이 되어 있지 못한 실정이었다.

관련 분야 종사자를 대상으로 한 2003년도 선행연구에서 필요성에 대한 인식은 5점 만점에 4.29점이었으나 실천도가 2.78점으로 상대적으로 낮았고[21] 이후 2008년 연구에서도 필요성은 96.6%, 해당 역할을 해낼 수 있다는 응답이 58.6%인데 반해 수행경험은 21.0%로 낮게 조사되어 필요성과 실천률 간의 괴리가 있었다[24]. 본 연구에서도 실천이 30.8%여서 보건정보관리자(Health information manager)로서 필요한 7대 역할중 하나로 선정되었음에도 불구하고 여전히 낮은 실천률을 보이고 있음이 확인되었다.

둘째, 임상데이터전문가(Clinical data specialist)역할에서 질병 및 수술분류는 양국 모두 실시하고 있어 병원 내 해당 부서의 고유영역으로 기 정립되어 있었다. 특히, 우리나라는 말레이시아에 비해 분류를 세세분류까지 하고 있어 업무의 질적 충실도가 보다 높은 것으로 확인되었다.

암등록관련 말레이시아 병원은 실시하고 있었던 반면 한국 병원에서는 15.4%만이 직접 암등록을 담당하고 그 외는 한국중앙암등록 본부에서 인력이 파견나와 암등록 후 국가암통계에 포함시키고 있었다. 이는 암등록 업무 자체가 해당 부서의 고유영역으로 정립되어 있지 않아서 라기보다는 말레이시아에 비해 상대적으로 적은 인력으로 인해 업무수행을 할 수가 없는 것으로 사료된다.

퇴원통계관련 말레이시아에서는 QA(Quality Assurance)부서에서 병원 각 부서별 자료를 수집하여 병원통계를 일괄산출하고 있어 통계항목이 주진단 건수, 파별 환자수 정도의 개괄적인 통계에 국한되어 있었다. 한국은 76.9%의 병원에서 퇴원통계를 실시하고 있었고 이를 분석하여 원장단에 직접 보고하는 등 보고체계가 상대적으로 잘 확립되어 있는 것으로 확인되었다.

법정전염병 같은 특수질환에 대한 등록업무관련 한국은 22.1%에서만 결핵 등 일부 질환에 대해 등록업무를

수행하고 있는 반면 말레이시아는 법정전염병 전체에 대한 등록 업무를 전담하여 말레이시아 보건부로 정보를 송부하고 있었다. 이 뿐 아니라 병원출생아와 사망자에 대한 정보등록 및 발급업무까지 담당하고 있어 그 역할이 한국 병원보다 확대되어 있고 고유영역으로 잘 정립되어 있었다. 2003년도 선행연구에서 임상데이터 전문가의 필요성에 대한 인식은 5점 만점에 4.29점인 반면 실천도는 3.44점으로 상대적으로 낮았다[21]. 이후 2008년도 선행연구에서는 필요성이 96.8%인데 반해 해당 역할을 해낼 수 있다는 응답이 61.1%로 필요성보다 낮았고 실제 수행경험은 32.3%로 더 낮게 나타났다[24]. 본 연구에서는 위의 4가지 영역에 대한 수행경험이 각 영역별로 차이를 보여 보완이 필요한 분야를 확인할 수 있었다.

셋째, 의료정보 보안관리자(Security Officer)관련 말레이시아병원에서 HIM(Hospital Information Management)부서가 업무를 전혀 수행하지 않는 반면, 한국 병원은 30.8%가 해당 업무를 수행하고 있었다. 그러나 부서 조직도 상에서 알 수 있듯이 수행하고 있는 기관에서조차도 이 역할이 명확히 의무기록관련 부서의 역할로 규정되어 있지 않은 실정이었다. 2003년도 선행연구에서 의료정보 보안관리자 역할에 대한 인식은 5점 만점에 3.90점, 실천도는 2.86점으로 같은 연구에서의 다른 보건정보관리자(HIM)역할 보다는 각각 다 낮은 편이었다[21]. 2008년도 선행연구에서도 필요성이 99.2%인데 반해 해당 역할을 해낼 수 있다는 응답이 49.2%, 실제 수행경험은 12.9%로 다른 분야 역할 보다 낮았으나[24] 본 연구에서는 수행경험이 30.8%로 높아져 정보보안에 대한 역할비중이 높아진 것을 알 수 있었다. 이는 병원 시스템의 전산화 이후 정보보안에 대해 꾸준히 강조한 결과로 보여 진다[6,30-35].

그 외 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할로 환자건강정보관리자(Patient Information Coordinator), 의료정보 질 관리자(Data Quality Manager), 의료정보 DB관리자(Document and Repository Manager), 의사결정지원 분석가(Research and Decision Support Analyst) 역할은 양국 모두에서 실시하고 있지 않아 선행연구에서 중요성이 제기되었음에도[21,24,36] 아직까지는 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할에 부합되도록 역할 변화가 되고 있지 않은 것으로 확인되었다.

말레이시아는 보건정보관리자(HIM) 분야에 대한 대학 정규교과과정이나 관련 국가면허증 제도는 없었다.

대신 Ministry of Health(MOH)[37]에서 주관하여 교육을 수료하는 것으로 대체 운영하는 실정이라 관련역할에 대한 선행연구가 활발하지 않아 전반적인 교육과정에서는 한국과 차이가 있었다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 보건정보관리자(HIM) 분야에 대한 말레이시아와의 첫 비교연구라는 점에서 의의가 있다. 제한점으로는 말레이시아 소재 1개 병원과 유사규모의 한국의 일부 병원을 대상으로 하여 대표성이 제한되며 연구결과가 직무수행에 대한 분포위주로 되어있어 통계적 유의성 검증이 포함되지 못한 점으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 말레이시아 소재 272병상 규모 1개 종합병원과 이와 유사한 규모의 한국 중소 종합병원 전체를 대상으로 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할 7가지에 대한 수행실태를 비교과약하기 위한 것이다.

보건정보관리자(HIM) 새로운 역할 중 보건정보관리자(Health information manager)의 역할은 선행 연구 때보다 본 연구에서 약간 높아지기는 했으나 아직까지는 3차병원 등 대형병원에 비해 실천률이 낮은 편이었다. 따라서 병원마다 업무 담당 부서가 다른 보건정보관리자(Health information manager) 및 의료정보 보안관리자(Security Officer) 역할은 HIM 부서의 고유 업무가 되도록 명확한 직무분장이 선행되어야만 하나의 부서를 통한 일관된 정책이 수립될 수 있을 것으로 사료된다.

암등록을 외부에서 실시하고 있는 경우에는 관련 기관과 협조하여 소속병원의 암등록 자료를 받아 자체 DB를 구축, 활용하는 방안을 모색하여 보건정보관리자(HIM)의 역할을 정립해가는 것이 바람직 할 것으로 사료된다.

임상데이터전문가(Clinical data specialist)역할 중 특수질환 등 등록업무는 말레이시아 병원이 한국 병원에 비해 역할이 잘 정립되어 있어 말레이시아에서 실시하는 사망자 및 출생아에 대한 정보등록으로까지 업무를 확대하는 방안도 모색할 필요가 있다.

본 연구에서도 알 수 있듯이 중소규모 병원은 보건정보관리자(HIM)의 새로운 역할을 일부 수행하고 있는 단계이므로 완벽한 역할 수행을 위해서는 보다 많은 노력이 필요하다. 지금까지는 인력, 조직 면에서 우세한 3차

병원 등 대형병원 위주로 보건정보관리자(HIM)의 역할이 정착된 편이나 한국의 보건정보관리자(HIM) 역할이 확고히 정립되려면 각 지역에 수적으로 더 많이 산재해 있는 중소규모 병원까지도 그 역할을 잘 수행할 수 있도록 하여야 한다. 따라서 관련 협회차원에서 중소병원 맞춤형 보건정보관리자 역할 정립 및 지속적인 교육, 지원을 통해 대형병원뿐 아니라 중소병원을 포함한 전체 병원에서 역할이 명확화 될 수 있는 노력이 추진되어야만 국내 병원 전반에 걸쳐 보건정보관리자(HIM)의 역할이 확고히 뿌리 내릴 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구결과 양국 간의 경제수준의 차이에도 불구하고 보건정보관리자(HIM) 분야에 있어서는 한국이 말레이시아 병원보다 직무가 월등히 잘 정착되어 있다고 할 수는 없는 실정이었다. 특히, 임상데이터전문가(Clinical data specialist) 역할의 경우에는 말레이시아 병원의 업무가 오히려 더 잘 정립되어 있는 면이 있으므로 한국 병원이 벤치마킹하여 개선에 활용하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

본 연구는 말레이시아 소재 1개 병원과 한국의 유사규모 총 13개 병원을 비교하였기 때문에 대표성을 가지기에는 제한이 있으므로 향후에는 나라 전체를 대상으로 하는 연구가 진행되었으면 한다.

References

- [1] S. H. Kang, B. B. Ku, B. S. Kim, W. J. Kim, H. K. Kim, W. S. Park, H. D. Song, C. H. Ha. Hospital business and information management. 1st ed. Korea medical book publishing Co. p.2-7, 2002.
- [2] Greenberg M. Health Information Management in the Electronic and Global Age. Proceedings 15th Congress of International Federation of Health Records Organizations, p. 2-43, 2007.
- [3] Y. K. Bu. Job analysis of Medical record administrator. 66th Korean Medical records association magazine, p.6-20, 2008.
- [4] S. N. Kang. The Study on Educational System of Medical Record Administrators -Problems and Solutions-. J HIMI, p. 1-28, 2004; 10.
- [5] Ministry of Health and Welfare. Medical technician etc. Act enforcement ordinance 23802 article 2(7).
- [6] S. H. Kang. A role of Health Information Managers in no paper hospital. J HIMI, p.83-98 ,2006; 12.

- [7] J. H. Hong. Medical Record Information management 7th ed Ko-mun publishing Co. p.5-22, 53-56. 2013.
- [8] American Health Information Management Association: Vision 2008, Vision 2016: Available From: <http://www.ahima.org>. (accessed Dec., 23, 2013)
- [9] Canadian Health Information Management Association (2013): Education and Standard of CHIMA: Available From: <http://www.echima.ca> (accessed Jan., 6, 2014)
- [10] Health Information Management Association of Australia(2013) New and Education of HIMAA: Available From: <http://www.himaa.org.au> (accessed Jan., 6, 2014)
- [11] S. R. Lee. Essential Medical record. Shinkwang publishing Co. p. 40-52. 2009.
- [12] Histry of Korean Medical Record Administrator : Available From: http://www.kmra.or.kr/grouppr/history_1980.asp (accessed Dec., 23, 2013)
- [13] J. S. Seo. Using of Health Information and Standardization of students' practice. Proceedings 2nd Workshop for Medical record department manager and professor, p.113-118, 2001.
- [14] D. H. Oh. Web based Electronic medical record system. 18th spring Symposium of The Korean Society of Medical Informatics, 2002.
- [15] E. H. Lee, H. S. Oh. An Effect of Personal Information Protection Awareness on Information Protection Management, for medical works. J HIMI, p.15-23, 2006; 26
- [16] Ministry of Health and Welfare. Medical technician etc. Act 11860 article 1-2. Definition.
- [17] Korean Medical Record Association. Education of KMRA : Available From: <http://www.kmra.or.kr/manager/education.asp>(accessed Dec., 23, 2013)
- [18] Aspiazu B, Balentine D, Bartholomew K, Bowman K. Climbing higher: bridging the gap to advanced degrees in HIM. J AHIMA p. 48-54, 2012; 83(8).
- [19] Chernikoff L. The future is now: engaging the next generation of HIM professionals. J AHIMA 2012; 83(8): 36-37
- [20] McKnight WG, Madden A. HIM collaborating with physicians on ICD-10. J AHIMA, p.40-42. 2012; 83(11).
- [21] E. M. Choi, Y. H. Kim, B J. Yoon, Y. S. Kim. A study on the Perceived role of the Health Information Manager, Job satisfaction and Organizational commitment of medical record technician, p. 78-89 2003; 28(1).
- [22] S. W. Lee. The Role of Health Information Managers in Developing Korean Health Statistics System. Proceedings 15th Congress of International Federation of Health Records Organizations, p.56-57, 2007.
- [23] Loos M, Miller K. Digital Radiology a New Field of Work for health Information Managers. Proceedings 15th Congress of International Federation of Health Records Organizations, p.87-88, 2007.
- [24] B. Y. Park, M. G. Kang. The Factors Influencing on perceived Competence as a Health Information Manager in Korean Medical Records, J HIMI, p.41-68, 2008; 18.
- [25] Ronny EG. The HIM Professional Role Applied in Case-Mix Program at Women's & Children's Hospital Harapan Kita. Proceedings 15th Congress of International Federation of Health Records Organizations, p.112-113, 2007.
- [26] Skurka MA. HIM Education : Clinical Placement, On Site Experiences and Virtual Labs. Proceedings 15th Congress of International Federation of Health Records Organizations, p.11, 2007.
- [27] Health Insurance and Review Service. General Hospital in Korea: Available From: http://www.hira.or.kr/rdc_hospsearch.hospsearch.do?method=hospital&pgmid=HIR_AA030002000000 (accessed Oct., 18, 2013)
- [28] Korean Standard Classification of Diseases 6th ed. The National Statistical Office and Korean Medical Record Association & KMRA, 2010.
- [29] World Health Organization. ICD-10 coding version. Available From: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/k26> (accessed Jan., 6, 2014)
- [30] S. J. An, S. M. Kwon. A Development of the Model for Evaluating the Security. Korean Journal of Hospital management, p.98-112, 2005; 10(4).
- [31] K. J. Park. A way for Private Health Information Protection, Education on Privacy protection and Security by KMRA, 2006.
- [32] H. J. Lee, O. R. Mun, B. H. Cho. Problem and way to improve of user management on protection patient information in the hospital with EMR. J HIM, p.33-50, 2007; 14.
- [33] K. S. Cha. New media service Private Information Guideline. Local Informatization Magazine, p.40-43, 2012; 73.
- [34] S. K. Huh, S. Y. Lim. Medical recorders' job performance by the availability of EMR system. J HIMI, p.21-30, 2012; 24.
- [35] Ministry of Security and Public Administration. Private Information Protection Act 11690.(Korean)
- [36] H. J. Ryu, Patient Monitoring System Interface Based on HL7 in ICU Environment. Proceedings 15th Congress of International Federation of Health Records Organizations, p.88-89, 2007.
- [37] Mahani-Binti A.H. MOH. Malaysian-Healthcare-System

Available From: <http://www.moh.gov.my/> (accessed Jan., 6, 2014)

김 혜 경(Hey-Kyoung Kim)

[정회원]



- 2009년 8월 : 한양대학교 대학원 (임상사례관리학석사)
- 2013년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 중원대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

임상사례연구, 정신건강상담

이 현 주(Hyun-Ju Lee)

[정회원]



- 2006년 8월 : 서울대학교 보건학과 (보건학석사)
- 2009년 8월 : 인제대학교 보건학과 (보건학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 중원대학교 의료정보행정학과 조교수

<관심분야>

의무기록, 의료정보, 건강증진