

보건의료정보 용어표준의 국제동향

1. 소개

보건의료정보 표준화는 보건의료정보화의 핵심기반 요소로써, 보건의료 분야에서 사용되는 용어 및 진료기록의 형식, 교환방법 등을 약속된 형태로 표현하여 의료서비스의 질 향상과 국민건강증진을 도모하기 위함을 목적으로 한다. 보건의료정보 표준화를 추진하기 위해서 가장 중요하고 기초가 되는 것이 표준화된 용어이다. 이러한 보건의료 표준용어와 관련하여 국제적 동향을 소개하고자 한다.

2. 표준용어체계의 필요성

보건정책을 수립하기 위해서는 사망(Mortality)과 질병(Morbidity) 관련 통계를 산출하는 일이 반드시 필요하다. 또 통계를 제대로 산출하기 위해서는 적절한 분류체계가 필요하다. 특히 국가 간 비교를 위해서도 모든 국가가 같은 분류체계를 사용하는 것이 바람직하다. 의학이나 보건학을 공부하고 있는 사람이라면 한번쯤은 ICD(International Classification of Diseases, 국제질병사인분류)라는 말을 듣게 될텐데, ICD는 이러한 수요를 충족시키는 데 사용되고 있다. 미국이 기존 체계를 벗어나지 못하여 아직까지 ICD-9를 수정한 ICD9-CM을 사용하고 있기는 하지만, 현재 ICD-10이 세계적으로 가장 많이 쓰이고 있고, 우리나라에서도 ICD-10을 번역하여 국내 실정에 맞도록 질병을 추가하고 상세 분류한 KCD-6(Korean Classification of Diseases 6판)를 사용하고 있다. 이러한 국제표준 분류체계를 사용함으로써 의료기관 간, 지역 간, 국가 간의 상호운용성을 확보할 수 있고, 국가 간 통계산출 및 다양한 기준과 분야 간에 데이터 비교가 가능해지며, 의무기록의 전산화 및 의료서비스의



김 지 영
한국보건복지정보개발원



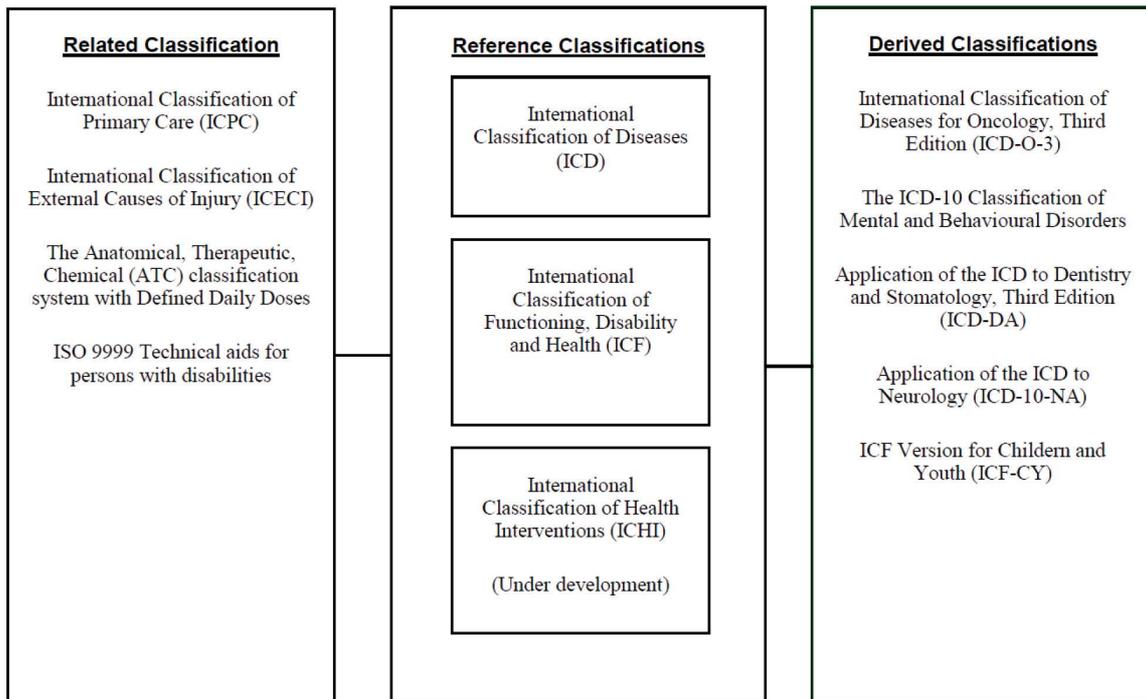
〈그림 1〉 정보화 투자 시 고려사항
-요양기관 정보화 실태조사(심평원, 2010)

양과 질의 비교에도 활용할 수 있다. 이러한 이유로 표준용어체계는 꼭 필요하다고 할 수 있겠다. 또한 보건 의료정보화 산업 핵심 기반구축 전략으로 국가보건의료 정보 표준체계 확립이 필요하다. 우리나라 보건의료정보의 양적 수준은 증가하였으며, 근간이 되는 의료정보 표준화의 요구수준은 높으나, 표준화의 개별적 진행으로 상호운용성이 낮고 비효율적이기 때문이다. 그러므로 보건의료정보 생성기관 내 또는 생성기관 간 정보교류 등을 위해서는 용어에 대한 표준화가 가장 핵심적인 과제라고 할 수 있겠다.

3. 국제표준화 동향

3.1 WHO-FIC 분류체계 소개 및 주요 동향

세계보건기구에서는 여러 가지 일을 하고 있지만 질병분류와 같은 분류체계(Classification)와 용어체계(Terminology)는 WHO-FIC(WHO Family of International Classifications)에서 담당한다. 여기서 WHO-FIC은 “의료행위 뿐만 아니라 사망, 질병, 장애 및 건강 등 주요 건강 지표를 수집하기 위한 의미 있는 정보도구로서 국제적인 이용을 목적으로 한 분류체계의 집합”으로 정의하고 있다^[1]. 분류체계의 기준이 되는 참조분류에는 국제질병사인분류(International Classification of Diseases, ICD), 국제기능장애건강분류(International Classification of Functioning, disability and health, ICF), 국제의료행위분류(International Classification of Health Intervention, ICHI)가 포함되어 있는데, 이 중 ICD가 가장 널리, 오랜 기간에 걸쳐 사용되고 있다. 파생된 분류체계로는 종양학 질병사인분류, 정신 및 행동 장애



〈그림 2〉 WHO-FIC의 구조적 표현

의 분류, 치과질환분류, 소아청소년 장애분류 등이 있고, 관련된 분류체계로는 국제1차진료분류, 국제상해외인분류, 약물분류, 장애인에 대한 기술적 분류 등이 포함된다.

(분류체계별 소개)

WHO-FIC 연례회의에서 주로 다루는 참조분류체계로는 앞에서 설명한 ICD, ICHI, ICF, ICTM이 있다.

국제질병사인분류(ICD)는 국제적으로 통일된 질병, 상해 및 사인분류를 정하여 활용하기 위해 세계보건기구가 제안한 국제분류체계이다. 1948년 Bertillon의 사인분류안 6차 개정판부터 WHO가 관여하기 시작하여 원래 사망률 통계 목적으로만 사용하던 분류체계가 유병률까지 포함하도록 확장하면서 그 명칭이 ICD로 부르게 되었다. ICD는 국내·외 보건의료 분야에서 가장 많이 쓰이고 있는 분류체계이며, 의무기록자료 및 사망원인 통계조사 등의 질병이환 및 사망원인을 그 성질의 유사성에 따라 체계적으로 유형화한 것이다. 모든 형태의 보건 및 인구동태 기록에 기재되어 있는 질병 및 기타 보건문제를 분류하는데 이용할 뿐 아니라 보건정책의 입안 자료인 질병 및 사인에 관한 통계작성과 국가 간의 비교를 위하여 활용된다. 현재는 1995년 개정된 ICD-10을 사용하고 있고, WHO-FIC에서는 2015년 개정을 목표로 ICD-11을 준비 중에 있다. 사실 WHO-FIC에서는 분류체계 외에도 차츰 병원환경에서 정보시스템의 활용이 증가함에 따라, 이에 필요한 용어체계(코드체계)를 보급하기 위한 노력도 함께 경주하고 있고, 향후 ICD-11에서는 온톨로지 기반의 용어체계와 기존 ICD의 분류체계를 연결하게 된다. 또한 ICD-11은 사용자가 인터넷 기반의 플랫폼을 통해 이용할 수 있도록 구현할 뿐 아니라, 정의를 포함한다. 게다가 ICD가 먼저 영어로 발행되고 각국에서 자국의 언어로 번역하였던 이전의 체계와는 다르게 다국어로도 함께 발행할 수 있도록 개발 중에 있다. ICD-11 개정작업은 '07년 4월부터 시

WHO-FIC 연례회의에서 주로 다루는 참조분류체계로는 앞에서 설명한 ICD, ICHI, ICF가 있다.

작하여 ICD-11 알파버전이 '12년 5월에 완성하였으며, 베타단계는 '12년 5월부터 2015년까지 진행될 예정이다. ICD-11 개정에 맞춰 국내에서도 ICD-11의 도입 및 적용 기반을 마련하여야 한다. ICD-11 개정에 대한 국내 의견 제시, 시스템적 검토, 베타 버전의 필드테스트, ICD-11 한글판 개발 및 보급 등 많은 작업들이 선행되어야 한다. ICD-11의 한국어 작업은 현재 한국보건복지정보개발원과 가톨릭의대 김석일 교수가 「보건의료정보화를 위한 보건의료정보표준화 기반 구축 및 활성화」R/D 연구과제 중 세부과제(ICD-11 다국어지원 플랫폼 개발 및 ICD-11 원리 교육)로 수행하고 있다.

국제기능·장애·건강분류(ICF)는 개인과 인구 수준에서 보건과 기능제약을 측정할 수 있도록 세계보건기구가 제안한 국제분류체계 중 하나이다. 기능제약을 의학적이나 생물학적인 측면(질병분류)에서만 보는 것이 아니라, 질병으로 인한 개인의 건강상태 변화로 기술한다. 1980년에 ICIDH(International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps) 분류체계가 만들어지고, 1997년에 ICIDH-2가 제안되어 장애 개념을 크게 확장하였다. 2001년에 제54차 WHO 총회의 승인을 거쳐 ICF의 국제적인 사용이 시작되었고, 현재 호주, 영국 등 여러 나라에서 ICF를 활발하게 사용하고 있다. ICF의 영역은 신체, 개인, 사회적 관점으로 나누어지며, 신체기능(body function)과 구조(structure)에 대한 항목과 활동(activity)과 참여

(participation)에 대한 항목으로 구성되어 있다. 개인의 기능수행(functioning)과 기능 제약(disability)은 서로 연관되어 나타나기 때문에 ICF는 환경적 요소(environmental factor)에 대한

항목도 포함한다. 국내에서는 임상적으로 활발하게 사용하고 있지는 않지만, 관련 연구가 계속 이루어지고 있다. '04년에 보건복지부에서 ICF 한국어판 개발에 대한 연구가 이루어졌고, 국민연금관리공단에서도 「재활심사기준 및 평가도구 개발」('11.8~'11.12), 「근

로능력평가 중심의 장애판정 기준개선 및 판정도구 개발(‘11.11~‘12.10)에 대한 연구가 이루어졌다. ICF의 국내 도입을 위해서는 먼저 한글화 기반이 마련되어야 한다. 현재 한국보건복지정보개발원과 신라대 이해정 교수가 「보건의료정보화를 위한 보건의료정보표준화 기반구축 및 활성화」R/D 연구과제 중 세부과제(비교문화번역을 이용한 ICF의 한글화)로 수행하고 있다. 또한 사용자 가이드라인 개발, 교육 프로그램 개발 및 운영에 대한 작업도 이루어져야 한다.

국제의료행위분류(ICH)는 2005년 호주의 분류체계인 ACHI(Australia Classification of Health Intervention)를 바탕으로 만들기 시작하였다. 2008년 세부 내용에 대한 논의가 이루어졌고, 3개축(대상, 수단, 행위)으로 행위분류를 구성하기로 합의하였다. 2012년 10월 연례회의에서 ICHI 알파 버전을 발표하였고, 현재 계속 개발을 진행 중이다. ICHI의 개발에 맞춰 국내에서도 관련 연구가 이루어지고 있다. 건강보험심사평가원에서는 「한국형 의료행위분류 행위정의개발 및 관리체계 구축을 위한 연구」(‘10.4~‘11.12) 및 「국제분류호환을 위한 한국형 의료행위분류 및 상대가치 개발연구」(‘12.1~‘12.12)가 진행되었다. 향후에는 ICHI 분류체계의 국내 도입을 위한 검토 및 한글화 작업, ICHI 코딩 가이드라인 개발 및 교육 프로그램 개발 및 운영에 대한 작업도 이루어져야 할 것이다.

국제전통의학분류체계(ICTM)은 국제질병사인분류(ICD) 중에서 한의병명(KCD-6 22장 U코드)만 더욱 세분화하여 만든 체계이다. ICTM은 한중일 전통의학을 국제적 합의를 통해 분류하고 표준용어를 제정, 향후 과학적 소통 및 상호비교가 가능하도록 하는 국제적 체계이기 때문에, WHO-FIC 아시아-태평양 네트워크 회의에서는 활발하게 논의 중에 있다. 현재 한국보건복지정보개발원과 경희대 인창식 교수가 「보건의료정보화를 위한 보건의료정보표준화 기반구축 및 활성화」R/D 연구과제 중 세부과제(전통의학 국제질병분류체계 기반구축)로 수행하고 있다.

3.2 WHO-FIC 연례회의 소개

WHO에서는 보건의료영역의 국제분류체계 및 용어체계의 개정을 비롯한 보급 및 관리를 위해 1년에 한번씩 「WHO-FIC Network annual meeting(WHO-FIC 네트워크 연례회의)」라는 이름으로 정기적인 회의를 개최하고 있다. WHO-FIC 연례회의는 회의에 참가하는 회원국 중 개최를 희망하는 국가가 주최하고, 약 일주일 정도 개최된다. ‘12년에는 브라질(브라질리아)에서 열렸고, ‘13년에는 중국(베이징)에서 개최될 예정이다. 우리나라에서도 ‘09년도에 보건복지부 주관으로 연례회의를 성공적으로 개최한 바 있다^[2].

또한 2006년부터는 「WHO-FIC Asia-Pacific Network」가 발족하여 아시아-태평양 지역의 회원국(한국, 중국, 일본, 라오스, 태국, 베트남 등)이 연례회의 전에 모임을 갖고 있으며, 국제분류체계와 관련하여 아시아-태평양 지역에서의 더 좋은 성과를 내기 위해서 노력하고 있다.



〈그림 3〉 2012 WHO-FIC 연례회의(브라질) 모습

(위원회별 소개)

WHO-FIC 연례회의에서는 앞에서 소개한 참조분류체계(ICD, ICF, ICHI, ICTM)의 제·개정을 위해서 회원국들간 업데이트 및 이슈사항을 논의한다. WHO-FIC의 조직은 Council(의회), SEG(소규모실행그룹), 4개의 위원회와 3개의 참조그룹으로 구성된다.

Council(의회)에서는 각국 WHO-FIC 협력센터장, 위원회 및 참조그룹의 모든 의장 및 WHO 본부 관계자로 구성되어 있다. Council에서는 연례회의 동안의 네트워크 업무를 총괄하고, 연례회의 집행 및 다음 연례회의의 개최, 위원회 의장 업무에 관해서 책임을 맡고 있다.



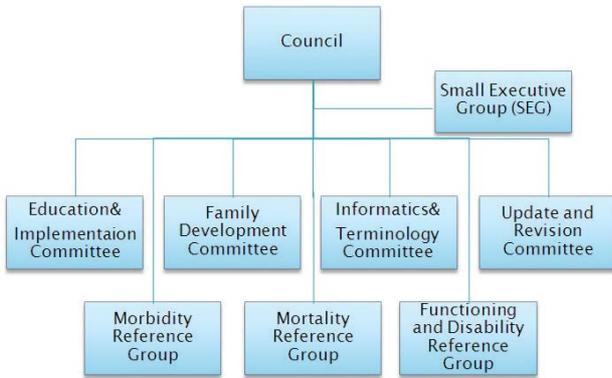
SEG(소규모실행그룹)은 의회의장 및 WHO 관계자로 구성되며, WHO와 정기적인 연락 수행 및 의회 토론 및 결정을 위한 문서 준비 등 의회를 지원하는 역할을 한다.

위원회는 WHO-FIC과 관련된 주요 업무에 대해 실무회의를 하고 의사결정을 한다. 각 위원회는 1년 동안 전화회의 및 이메일을 통하여 수시로 의견교환을 하고, 연례회의를 통하여 안건들을 논의하고 결정한다. 교육 및 구현위원회(Education and Implementation Committee, EIC)에서는 WHO-FIC을 위한 교육 전략을 개발하고 증진시키는 역할을 한다. 분류체계에 대한 교육 프로그램의 개발 및 사용을 촉진하고, WHO 회원국 간에 코딩된 건강정보데이터가 일관성이 있는 확인 및 비교를 지원한다. 또한 교육에 관한 전문지식과 경험을 공유하기 위해 타위원회와 협동업무를 추진하고, WHO-FIC의 사용 및 적용을 권장하며 분류체계 사용의 질적 수준을 향상시키기 위해 노력한다. 현재 ICD-10 웹기반 작업도구 및 ICF e-learning 훈련도구에 대한 지원을 계속하고 있으며, 이에 대한 내용과 기술면에서의 향상을 위해 계속 지원할 예정이다. 분류체계 개발위원회(Family Development Committee, FDC)에서는 새로운 분류체계를 개발하고 WHO에 제안한다. 의료시스템 내 진료부분과 각 구성요소에 필요로 하는 분류체계의 논리적 구조를 확인하는 것을 목적으로 한다. WHO-FIC 회원국 간에 발생하는 의견차이 및 상이점을 확인하고 우선순위를 정하여 잠재적인 분류체계의 기준을 세우고, 새로운 분류체계가 구축될 수 있도록 이를 평가하기도 한다. WHO-FIC 분류체계에 대한 개정 전략을 제시하여 타 위원회의 개정 작업을 수행하도록 협조하는 역할도 한다. 현재 ICHI 알파 버전이 완성되었고, 지속적인 리뷰 및 베타 버전을 위하여 논의를 계속할 예정이다. 정보 및 용어체계 위원회(Informatics and Terminology Committee, ITC)에서는 의학용어 및 분류체계를 지원

한다. 분류체계를 관리하고 사용할 수 있도록 전산프로그램을 개발하고 보급하는 역할을 하며, 현재 WHO-FIC 분류체계 브라우저의 업데이트 및 강화를 위해 힘쓰고, ICD를 위한 다국어 지원 프레임워크 작업을 진행 중에 있다. WHO-FIC 분류체계를 위한 ClaML로서의 구현 프로파일 개발 및 WHO-FIC 전체의 일관성 있는 식별자 스키마 구현, WHO-FIC과 연관된 용어체계 간의 연계를 향상할 예정이다. 업데이트 및 개정위원회(Update and Revision Committee, URC)에서는 WHO-FIC 분류체계의 갱신에 대한 필요성을 조사하고, 연례회의에 제안할 세부사항을 개발하는 것을 목적으로 한다. 즉, 주요한 개정이 필요한지, 그리고 이러한 개정을 어떻게 수행할 것인지 제안하는 역할을 한다. 위원회에서는 어떤 부분에서 주요 개정이 요구되는지, 어떻게 개정작업을 할 것인지를 결정하고, 직접 개정 작업을 수행할 수 있다. 주로 ICD 및 ICF의 개정사항에 대해 논의하고, 업데이트를 위해 노력한다.

참조그룹은 분류체계를 활용하면서 나타나는 실질적인 문제를 해결하고, 기술적 논의를 위한 포럼을 제공한다. 참조그룹도 위원회와 마찬가지로 연례회의의 동안 실무회의를 개최하고 전화회의 및 이메일을 통하여 의사소통한다. 사망분류 참조그룹(Mortality Reference Group, MRG)은 1997년에 설립되어 ICD의 표준화된 응용프로그램을 구축하여 사망률 데이터의 비교 및 향상에 그 목적을 둔다. 사망률 코딩 및 분류체계를 위한 국제적 소프트웨어에 대한 개발 및 어플리케이션을 지원하고 사망원인 코딩과 분류를 위한 ICD-10의 해석과 적용에 관계된 문제의 해결 및 확인한다. 질병분류 참조그룹(Morbidity Reference Group, MbRG)은 통계치와 임상문서로부터 통합 요구를 도출하고 분석하여 질병분류의 ICD 접근과 유병률 데이터의 국제적 비교를 향상시키는 것에 그 목적을 둔다. 또한 ICD 규칙과 관례에 대한 권장사항 등을 개발하고 ICD의 개정 과정에 참여한다. 현재 MbRG는 ICD-11 개

우리나라는 질병통계, 진단분류, 보험청구 등의 활용으로 ICD를 가장 잘 적용하는 국가 중 하나이며, 앞선 IT를 기반으로 한 용어체계 구축으로 국제분류체계를 잘 활용할 수 있다.



〈그림 4〉 WHO-FIC 조직 구성도



〈그림 5〉 WHO-FIC 한국 협력센터 지정 기념사진

정과정 동안 Morbidity TAG와 합병되어 ICD-11 개정작업에 집중하고 있다. 기능 및 장애 참조그룹(Functioning and Disability Reference Group, FDRG)은 기능, 장애, 건강분류체계 및 코딩 이슈들에 대해 WHO-FIC 네트워크를 조언하고, ICF에 제정하는 표준화된 적용과 해석을 위해 장애 데이터의 국제적 비교를 향상시키는 데 그 목적이 있다. 장애에 대한 코딩과 분류를 위한 ICF의 해석과 적용에 관계된 문제의 해결 및 확인이 주요기능이다.

3.3 한국보건복지정보개발원의 활동

(한국협력센터 활동)

‘12년 10월 브라질에서 열린 연례회의에서 한국보건복지정보개발원이 WHO-FIC 한국협력센터로 지정된 것이 공표되고, 12월에 WHO-FIC 한국협력센터 최종 승인 문서를 받았다. WHO-FIC 협력센터의 역할은 ICD 등 국제분류체계를 개정하여 해당 지역 혹은 국가에 보급하는 것이다. 즉, 국가 혹은 지역에서 사용하는 보건의료용어의 표준화, 보급, 확산, 교육 등을 수행한다. 우리나라는 질병통계, 진단분류, 보험청구 등의 활용으로 ICD를 가장 잘 적용하는 국가 중 하나이며, 앞선 IT를 기반으로 한 용어체계 구축으로 국제분류체계를 잘 활용할 수 있다. 미국, 호주, 일본 등 이어 세계 17번째로, 서태평양 지역 중 4번째로 지정되었다.

향후 WHO-FIC 한국협력센터에서는 전담조직을 별도로 구성하여 WHO 및 각국 WHO 협력센터와의 업무공조, 국제분류체계 및 용어표준 제·개정 시 관련 아젠다 및 한국의 의견 제시, 국내 현실을 반영한 분류체계의 구축 및 용어의 한글화, 지속적인 용어의 갱신 및 보완, 용어체계 관리 및 활용을 위한 시스템 개발, 국내 사용자를 위한 교육 및 온라인 커뮤니티 구축, 국외 관련기관 및 국내기관과의 협력 및 분과위원회를 구성하여 국제분류체계의 제·개정을 위한 작업 및 관련 분야에 대한 지원과 연구 활동을 지속적으로 수행할 예정이다.

(R/D 연구과제 활동)^[8]

또한 한국보건복지정보개발원은 「보건의료정보화를 위한 보건의료정보표준화 기반구축 및 활성화」R/D 연구를 수행하고 있다. 연구기간은 ‘12년~‘17년(5년 예정)이며, 연구예산은 7억원(1년간)이다. 총 3단계에 걸쳐 연구를 계속 수행할 예정으로, 1단계(‘12년도)는 표준에 대한 기반구축, 2단계(‘13~‘14년도)는 표준 용어에 대한 보급 및 확산, 3단계(‘15~‘16년도)는 표준 용어의 활성화를 목표로 추진할 계획이다. 특히 1단계에서는 표준용어 확충 및 개선을 위한 정보화사업과의 연계, 사용자 합의, 표준개발 공개 및 정보공유를 위한 온라인 플랫폼 구축, 수요자(산, 학, 의, 연) 의견수렴을 통한 전략수립, WHO-FIC 국제분류체계 개발에 관한 사항을 위해 외부 전문분야별 기관을 활용하여 세



〈그림 6〉 단계별 연구내용

부 과제 위탁 중에 있다. 보건의료현장 중심의 실질적이고 활용이 가능한 국가보건의료정보표준의 완성을 통해 보건의료정보산업 인프라 구축이 가능해지고, 사용자 합의과정을 거쳐 국제표준에 부합하는 국가 차원의 표준 추진체계 확립하고, 수요자 중심의 표준용어 보급 및 활용을 통해 산업경쟁력 강화 및 보건의료정보 산업화를 촉진하고, WHO 등 국제분류체계 개발에 따른 국가보건의료정보표준의 국제화를 통해 국가 경쟁력을 증대할 수 있다.

(ISO 활동소개)

한국보건복지정보개발원에서는 지식경제부 기술표준원에 의하여 ISO/TC 215(국제표준화기구 보건의료정보 기술위원회) 국내 전문위원회 간사기관으로 지정되는 등 보건의료정보 국제표준 관련 업무를 다양하게 수행하고 있다. ISO/TC 215내 여러 개의 작업반 중 Working group 3 “Semantic Content” (제3작업반 “시멘틱 콘텐츠”)에서는 보건의료정보 개념 표현 및 기술에 대한 표준을 개발하고 있다¹⁴⁾. 제3작업반에서는 WHO와 달리 전문용어 체계 구축, 유지보수 등에 대해서는 논의하지 않지만, 분류체계를 위한 구분, 용어와 분류체계간 매핑(mapping) 등의 표준을 개발하는 등 불특정 분류체계의 분류 구조, 코드화 방법론을 논의한다.

한편, 보건의료정보 표준화 관련 갭(gap), 중복(overlaps) 등을 확인, 해결하기 위하여 보건의료정보 표준화 공동추진 이니셔티브(Joint Initiative on SDO Global Health Informatics Standardization)¹⁵⁾가 구성되었다. 추진조직인 공동추진위원회에는 ISO/TC 215, CDISC¹⁾, CEN²⁾, GS 1³⁾, HL7⁴⁾, IHE⁵⁾, IHTSDO⁶⁾ 등 7개의 표준개발기구(SDO)가 참여하고 있다. 공동추진위원회에서 표준개발은 하지 않으나, SDO간 교차협력을 강화함은 물론, 국가표준협력기구와 연계, 주요 국제기구(WHO, ITU⁷⁾)와 정책을 조율할 것이다.

4. 국내표준화 동향

국내에서도 보건의료정보 표준화에 대한 필요성이 점

- 1) CDISC(Clinical Data Interchange Standards Consortium) : 정보시스템의 상호운용을 위하여 국제적이고 플랫폼 독립적인 데이터 표준을 개발하고 지원하기 위해 설립된 비영리기관
- 2) CEN/TC 251(European Committee for Standardization Technical Committee on Health Informatics) : 유럽지역의 의료정보분야 표준을 관리하는 기술위원회
- 3) GS1(Global Standard 1) : 상품 및 거래처의 식별과 거래정보의 교환을 위한 국제표준 식별코드, 바코드, 전자문서의 개발·보급·관리를 전담하고 있는 표준기구
- 4) HL7(Health Level 7) : 프로토콜의 설계 및 개발을 담당하고 있는 ANSI(미국 국립표준연구소) 인증 표준개발기구
- 5) IHE(Integrating the Healthcare Enterprise) : 의료분야의 장비 및 컴퓨터 시스템 간의 정보 교류에 있어 상호운용성(interoperability)을 확보하고 제고시키는 것을 목적으로 하여, 업계와 관련 전문가들이 참여하는 비영리 기관
- 6) IHTSDO(International Health Terminology Standards Development Organization) : SNOMED CT(SNOMED Clinical Terms)를 소유하고 유지하는 비영리기구
- 7) ITU(International Telecommunication Union) : 국제전기통신연합. 전기통신 개선과 전파의 합리적 사용에 관한 국제적 협력을 꾀하고, 전기통신업무의 능률을 증진시키며, 이용과 보급을 위한 기술적 수단을 발달·촉진하고, 이러한 목적을 달성하기 위한 의견을 조정하는 국제연합(UN) 전문기구

점 커지고 있다. 우리나라의 경우, 보건복지부에서 “국가 보건의료정보화 종합계획”의 일환으로 「보건의료정보 표준화연구」(‘04~‘09)⁶⁾를 통해 한국보건의료표준용어(Korea Standard Terminology of Medicine, KOSTOM)를 개발하였다. KOSTOM은 의료용어의 개념화 및 구조화를 통해 의미적 상호

운용성 지원을 목표로, 보건의료분야에서 실제 쓰이는 용어 및 동의어를 표준코드 및 대표용어를 이용하여 통합한 용어체계이다. 보건의료정보표준화위원회를 중심으로 총 14개 분야(진단용어, 의료행위용어, 검사용어, 보건용어, 영상의학용어, 치과용어, 간호용어 등)에 대한 데이터 수집 및 정리 등을 통하여 7개 분야(진단용어, 의료행위용어, 검사용어, 영상의학용어, 치과용어, 의료용어, 보건용어)의 통합 데이터베이스를 구축하였다. 또한 용어의 확장성을 위해 의학용어 등 사전용어를 추가하고, 한의학용어 및 인체와 관련된 표준 그림을 개발하였다.

KOSTOM은 표준화위원회 홈페이지(www.medistds.or.kr)⁷⁾을 통해 1년에 4번 지속적으로 업데이트 된 내용을 발표하고, 총 1,447건(‘12.12월 기준)을 배포하였다. 공공기관, 민간정보시스템회사 등에서 EMR 시스템 적용 시 진단용어, 의료행위용어 등 KOSTOM의 일부를 활용하고 있다. 또한 Babel MeSH⁸⁾에 KOSTOM 한국어 용어를 등재(‘07.9월)하였고, 미국 국립의학도서관(NLM)의 UMLS⁹⁾ 2009AA 버전에서 KCD5를 등재(‘09.4월)하였으며, 국제표준검사용어

(LOINC) RELMA¹⁰⁾ 3.25버전에 한국어 용어를 등재(‘09.7월)하였다.

‘12년부터는 KOSTOM, 한의학표준용어, 인체그림(환자 진료 기록용 그림)의 지적재산권을 가톨릭대학교에서 보건복지부로 이관하고, 한국보건복지정보개발원에서 관리 및 운영을 하고 있다.

보건의료정보 용어표준화는 상호운용성을 기반으로하고 있기 때문에 수요자가 많을수록 효용이 높아진다.

현재는 국가표준 제시를 위한 KOSTOM의 재정비가 이루어지고 있다. KOSTOM의 적용 가능한 용어 분야부터 단계별로 고시할 예정이다. 이를 위해 KOSTOM의 비교·분석을 통해 개선점을 도출하여 데이터 품질확보 및 검증절차를 마련하고, 사용자 합의절차 등 표준 협력체계 및 표준 확산·전략을 수립 중에 있다. 향후에는 사용자 맞춤형 표준용어 세트를 개발하여 의원급/과별, 병원급/과별, 종합병원급/과별로 제공할 것이고, 표준용어의 활성화를 위해 의료기관 시범사업, 사용자 교육 및 평가인증제도 등을 마련할 예정이다.

5. 향후계획 및 결론

우리나라는 사망진단서의 법제화, 각 병원의 의무기록관리 및 건강보험청구 등의 영향을 받아, 세계적으로도 ICD를 잘 사용하는 나라로 알려져 있다. 특히 아시아권에서는 ICD를 가장 잘 활용하고 있어 일본을 비롯하여 많은 아시아 나라들의 부러움의 대상이 되고 있다. 이를 기반으로 우리나라에서도 WHO-FIC 한국협력센터를 유치함에 따라, WHO 활동 및 국제분류체계의 제·개정 작업에 공식적인 참여 및 국가 차원의 의견 개진이 이루어질 예정이다. 또한 향후에는 표준용어와 관련된 교육센터를 설립하여 국제 연수 및 교육과정을 통해 우리나라의 보건의료정보관리 노하우를 지속적으로 전파할 것이다. 이를 통해 국제적인 보건의료정보산업 시장개척에 긍정적인 영향으로 작용하게 될 것이며, 개발도상국을 대상으로 한 보건의료정보관리 교육사업의 실행은 국제사회에서 한국의 위상제고에 기여할 것으로 기대된다.

8) Babel Mesh : 미국 NLM(National Library of Medicine 국립의학도서관)에서 관리하는 의학논문 데이터베이스 검색 시 사용되는 용어체계인 Mesh의 다국어 버전

9) UMLS(Unified Medical Language System) : 미국 NLM(National Library of Medicine 국립의학도서관)에서 운영하는 약 60개의 의학관련 시소로스에 수록된 개념을 연계한 통합의료용어시스템

10) RELMA(Regenstrief LOINC Mapping Assistant) : 국제표준검사용어(LOINC) 검색·매핑도구



보건의료정보 용어표준화는 상호운용성을 기반으로 하고 있기 때문에 수요자가 많을수록 효용이 높아진다. 이런 표준화를 위해 산업계, 학계, 연구분야 등의 다양한 이해관계자의 협력이 반드시 필요하다. 또한 표준의 지속적인 관리를 위해 관리체계의 법적인 근거 마련이 시급하고, 이를 위한 정부부처의 관심 및 체계적인 환경기반이 필요하다. 표준의 특성상, 지속적인 발전과 변화관리가 필요하며, 보건의료정보화의 필수요소로서 확산 및 활용성 제고를 위하여 국가적 차원에서 관리해야 한다. 이를 통해 국가보건의료정보 표준체계를 확립하고, 수요자 중심의 표준보급을 통한 산업경쟁력을 강화하는 국가적 표준화 활동을 통해 우리나라 보건의료정보표준의 국제위상 제고를 기대해본다.



김 지 영

1991년 3월 대구대학교 사회복지과 졸업 (학사)
 1998년 2월 동국대학교 행정대학원 복지정책과 졸업 (석사)
 2008년 8월 한양대학교 보건학과 수료 (박사과정)
 1991년 7월~2002년 2월 서울시 동작구 근무
 2002년 3월~2010년 6월 보건복지부 근무
 2010년 7월~현재 한국보건복지정보개발원 근무

〈관심분야〉
 보건의료정보표준(용어)

참 고 문 헌

- [1] WHO-FIC Network 홈페이지,
<http://www.who.int/classifications/network/en/>
- [2] 가톨릭대학교 산학협력단, “2009년도 WHO-FIC 협력센터
 연례총회 개최 완료보고서”, 2009년 11월
- [3] 한국보건복지정보개발원, “보건의료정보화를 위한 보건의료정
 보표준화 기반구축 및 활성화연구”, 2012년 9월
- [4] SO/TC 215(국제표준화기구 보건의료정보 기술위원회),
[http://www.iso.org/iso/home/standards_development/
 list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committ
 ee.htm?commid=54960](http://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=54960)
- [5] Joint Initiative Council(공동추진위원회),
<http://www.jointinitiativecouncil.org/>
- [6] 보건복지부, “보건의료정보 표준화연구(I~IV)”, 2004년 12월
 ~2009년 11월
- [7] 표준화위원회 홈페이지, www.medistds.or.kr