최종보고서

제6차 개정 한국표준질병·사인분류 코딩사례집 등 개발 연구

(Collection of sample coding cases based on KCD-6 coding guidance)

2012. 11

통 계 청

제 출 문

통 계 청 장　귀 하

본 보고서를 “제6차 개정 한국표준질병·사인분류 코딩사례집 등 개발 연구” 과제의 연구결과보고서로 제출합니다.

2012년 11월

국민건강보험 일산병원

연구진

연구책임자　신석균(국민건강보험 일산병원)

공동연구자　강중구(국민건강보험 일산병원)

선영규(국민건강보험 일산병원)

서　경(연세대학교 의과대학 강남세브란스병원)

최행정(국민건강보험 일산병원)

신동교(국민건강보험 일산병원)

서정숙(연세대학교 의과대학 세브란스병원)

감효정(인제대학교 일산백병원)

곽경아(동국대학교 일산불교병원)

연구보조원　김혜인(국민건강보험 일산병원)

배지영(국민건강보험 일산병원)

연구결과보고서 요약문

연구과제명	제6차 개정 한국표준질병·사인분류 코딩사례집 등 개발 연구		
중심단어	질병코드, 코딩사례		
주관연구기관	국민건강보험 일산병원	주관연구책임자	신 석 균
총 연구기간	2012.4.12 ~ 2012.12.7		

1. 연구 목적

제6차 개정 한국표준질병·사인분류(KCD)와 질병코딩지침서의 원칙을 적용한 국내 코딩사례집을 개발함으로써 올바른 질병코드 사용사례를 구축하고, 향후 한국표준질병·사인분류 개정을 위해 국제분류(ICD-10 & ICD-11)의 개정사항 및 개정동향을 파악하는 것이다.

2. 연구개발내용 및 방법

2.1 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발

선진국의 코딩사례와 코딩지침을 조사하고 일부 번역을 추진하였다. 미국의 ICD-10-CM기준 코딩사례 269개와 2012년 4월 발간된 영국 NHS의 코딩지침을 번역하였다.

실 임상사례를 수집하고 코딩하기 위하여 500병상이상 규모의 급성기 의료기관의무기록을 조사하였다. 입원환자의 다빈도 진단을 중심으로 사례를 수집하고 중복사례를 피하기 위하여 진료과별 수집 목표건수을 정하고 코딩난이도를 고려하여 사례를 선별하였다. 선별된 사례는 2012년 3월 통계청이 발간한 질병코딩지침서에 맞게 코딩하고 자문회의를 통해 검토와 수정을 반복하여 사례의 완성도를 높였다. 또한 사례집의 임상내용에 대한 이해도를 높이기 위하여 임상삽화를 개발하여 적합한 사례에 배치하였다.

2.2 ICD-10 업데이트 사항 분석

세계보건기구(WHO)가 2009년과 2010년 고시한 업데이트 내용을 번역하고 주요 개정내용을 분석하였다.

2.3 ICD-11 개정 사항 분석

WHO가 2012년 5월 공개한 ICD-11 베타판은 2013년 5월까지 공동 저작자에 의해 웹사이트에서 상시 업데이트가 진행되는 버전이다. 2012년 8월 자료를 기준으로 KCD-6와의 대조표를 작성하고, 대조표를 통해 주요 개정 사항을 분석하였다.

3. 연구결과

2.1 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발

제6차 개정 한국표준질병·사인분류 및 질병코딩지침서에 근거한 코딩사례 200개를 개발하였다. 코딩사례는 임상현장의 실 사례에 기반한 내용이며 한방사례 15건이 포함되어 있다. 사례별로 진료내역과 최종진단 및 코딩적용사유를 기술하여 한국표준질병·사인분류와 질병코딩지침서가 적용되는 방법을 설명하였다.

2.2 ICD-10 업데이트 사항 분석

WHO가 2009년과 2010년 고시한 내용을 번역하였다. 번역내용을 바탕으로 주요 개정내용을 파악하였으며, 업데이트에 따른 영향분석을 시행하여 질병코딩지침서 내용 변경(2건)과 신설(28건)을 제안하였다.

2.3 ICD-11 개정 사항 분석

WHO가 게시한 ICD-11 베타판에 대한 이슈 자료와 연구진이 구성한 KCD-6와의 대조표를 근거로 각 장별 주요 변경사항을 분석하였다.

2.4 WHO-FIC 연례회의 참석

브라질에서 열린 WHO-FIC 연례회의의 업데이트·개정위원회 회의에 참석하여 ICD-10 코딩 관련 안건에 대해 토의하였다. 연구자를 통해 대한민국 통계청이 제안한 안건은 두 가지로 U1915 [The example 6 of 4.3.5 Coding rules in Volume II]와 U1917 [The example 25 of Rule 3 in Volume II] 이다.

목 차

I. 과제개요 ····· 1

1. 과제명 ····· 1
2. 연구배경 및 필요성 ····· 1
3. 과제내용 ····· 2
   가. 과제내용 ····· 2
   나. 연구범위 ····· 3

II. 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발결과 ····· 4

1. 코딩사례 수집을 위한 기준 ····· 4
2. 코딩사례집 형식 ····· 4
3. 코딩사례 수집결과 ····· 6

III. ICD-10 업데이트 사항 분석결과 ····· 7

1. ICD-10 업데이트 ····· 7
   가. 주개정 ····· 7
   나. 부개정 ····· 7
   다. 업데이트 주기 ····· 7
2. 2009년과 2010년의 업데이트 내용 분석 ····· 8
   가. 개정 건수 ····· 8
   나. 개정 내용 ····· 9
   다. 주개정 내용별 사례 ····· 10
   라. 코딩지침서에 대한 영향 ····· 14
3. 2012년 업데이트 및 개정위원회 회의내용 ····· 18

IV. ICD-11 개정 사항 분석결과 ····· 20

1. ICD-11 개정을 위한 조직 ····· 21
가. 개정추진위원회 ····· 23
나. 의료정보 및 모형화 자문단 ····· 24
다. 질병분류자문단 ····· 25
라. 사인분류자문단 ····· 27
마. 기능분류자문단 ····· 29
바. 정신질환자문단 ····· 31
사. 신경질환자문단 ····· 31
아. 안질환자문단 ····· 31
자. 피부질환자문단 ····· 31
차. 근골격계통질환자문단 ····· 32
카. 외인및손상질환자문단 ····· 32
타. 희귀질환자문단 ····· 32
2. ICD-11 알파 내용모형 ····· 34
가. 개발목적 ····· 34
나. 내용모형이란 ····· 34
다. 내용모형에 대한 설명 ····· 34
라. 내용모형에 대한 기술 명세 ····· 36
3. ICD-11 베타 질병분류 ····· 37
4. ICD-11 베타 국면에 대한 우려 ····· 39

V. ICD-11 베타 주요 변경내용 분석결과 ····· 43

1. 전반적인 변경사항 ····· 43
2. 감염성 질환 ····· 46
3. 신생물 ····· 48
4. 혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정 장애 ····· 50
5. 내분비, 영양 및 대사 질환 ····· 51
6. 정신 및 행동 장애 ····· 52
7. 신경계통의 질환 ····· 53
8. 눈 및 눈 부속기의 질환 ····· 55
9. 귀 및 유돌의 질환 ····· 57
10. 순환기계통의 질환 ····· 58

11. 호흡기계통의 질환 ····· 60
12. 소화기계통의 질환 ····· 62
13. 피부의 질환 ····· 64
14. 근골격계통 및 결합조직의 질환 ····· 66
15. 비뇨생식기계통의 질환 ····· 68
16. 임신, 출산 및 산후기 ····· 70
17. 출생전후기에 기원한 특정 병태 ····· 71
18. 발달 기형 ····· 72
19. 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견 ····· 74
20. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과 ····· 75
21. 질병이환 및 사망의 외인 ····· 77
22. 건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인 ····· 80
23. 특수목적 코드 ····· 81
24. 전통의학 ····· 82
25. 추가 코드 ····· 85
26. 다계통 장 ····· 86

VI. 연구개발 목표 달성도 및 대외 기여도 ····· 87

1. 연구개발 목표 달성도 ····· 87
2. 코딩사례집 개발의 기대효과 ····· 87
3. ICD-10 업데이트 내용분석의 기대효과 ····· 88
4. ICD-10 개정내용 분석의 기대효과 ····· 88

VII. 연구개발 활용성과 및 계획 ····· 89

1. 제6차 개정 KCD-6 코딩사례집 ····· 89
2. 미국의 코딩사례 ····· 89
3. 영국 NHS의 코딩지침 ····· 89
4. ICD-10 업데이트 번역자료 ····· 89
5. KCD-6 vs ICD-11 대조표 ····· 89
6. ICD-11 알파 내용모형 참고 안내서 ····· 89

참고문헌 ····· 90

부 록

부록1. 제6차 개정 KCD 코딩사례집
부록2. 미국 코딩사례
부록3. 영국 NHS 코딩지침
부록4. ICD-update 2009
부록5. ICD-update 2010
부록6. ICD-11 alpha 내용모형 참고 안내서
부록7. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 감염성 질환(A00-B99)
부록8. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 신생물(C00-D48)
부록9. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 혈액 및 조혈기관의 질환과 면역메커니즘을 침범하는 특정 장애(D50-D89)
부록10. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 내분비, 영양 및 대사 질환(E00-E90)
부록11. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 정신 및 행동 장애(F00-F99)
부록12. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 신경계통의 질환(G00-G99)
부록13. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 눈 및 눈 부속기의 질환(H00-H59)
부록14. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 귀 및 유돌의 질환(H60-H95)
부록15. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 순환계통의 질환(I00-I99)
부록16. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 호흡계통의 질환(J00-J99)
부록17. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 소화계통의 질환(K00-K93)
부록18. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99)
부록19. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 근골격계통 및 결합조직의 질환(M00-M99)
부록20. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 비뇨생식계통의 질환(N00-N99)
부록21. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 임신, 출산 및 산후기(O00-O99)
부록22. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 출생전후기에 기원한 특정 병태(P00-P96)
부록23. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 발달 기형(Q00-Q99)
부록24. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견(R00-R99)
부록25. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98)
부록26. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 질병이환 및 사망의 외인(V00-Y98)
부록27. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인(Z00-Z99)
부록28. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 특수목적 코드(U04, U80-U99)
부록29. KCD-6 vs ICD-11 대조표: 전통의학(U20-U33)

표 차례

표1. 코딩사례집 형식 및 내용 ····· 5
표2. KCD-6 장별 코딩사례 수 ····· 6
표3. 연도별 ICD 권별 주·부 개정 건수 ····· 8
표4. 주·부 개정의 주요 내용 ····· 9
표5. 개정 내용 예시 ····· 9
표6. 내용모형의 주요 한정요소 ····· 34

그림 차례

그림1. ICD-11 내용모형 ····· 19
그림2. ICD-11 개정조직 구조 ····· 21
그림3. ICD-11 베타: Morbidity 초기화면 ····· 37

Ⅰ. 과제 개요

1. 과제명

제6차 개정 한국표준질병·사인분류 코딩사례집 등 개발 연구

2. 연구배경 및 필요성

○ WHO가 제정한 국제적인 질병·사인분류인 ICD는 국가에 따라 자국의 상황에 맞게 분류를 세분화하여 사용하고 있음.

○ 우리나라에서는 제6차 개정 KCD(2011년 적용)에 한국형 분류세분화 내용을 담고 한의분류를 포함하는 등 이전과 달리 큰 폭의 개정을 하였으며, 2011년 연구를 통해 선진국의 코딩지침에 기반한 코딩지침서를 개발하였으나 국내실정에 맞는 코딩사례가 부족한 편임.

○ 보건복지부가 2012년 7월부터 확대하고자 하는 포괄수가제에서 제6차 개정 KCD 진단코드는 진료비를 결정하는 결정적 변수로서 코드선정의 결과가 미치는 영향력이 매우 크므로 이해관계자간의 진단코드 결정에 참조할 수 있는 자료의 개발이 요구됨.

○ 또한 진단코드는 민영보험에서도 진료비 지급심사의 중요한 기준이 될 수 있으므로 다양한 코드 사용자를 위해 사례에 기반한 코딩원칙 제시가 점점 더 중요해지고 있음.

○ 따라서 기 개발된 제6차 개정 KCD 코딩지침서의 원칙을 적용한 국내 코딩사례집을 개발함으로써 올바른 진단코드 사용사례를 구축할 필요가 있으며

○ WHO가 2009년 이후 고시한 ICD-10 업데이트내용을 파악함으로써 향후 KCD 개정방안에 대한 제언이 필요하며, 2012년 5월 발간 예정인 ICD-11 베타판 내용을 분석하여 향후 WHO의 개정방향을 파악함으로써 향후 분류기준과 지침서 개정을 위한 기초자료를 마련하고자 함.

3. 과제 내용

가. 과제 내용

1) 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발

○ 제6차 개정 KCD 코딩지침서에 근거한 코딩사례집 개발
○ 국내 의료기관의 실 사례에 기반한 코딩사례를 수집하며 총 목표 사례수는 200여개(이중 일부는 한방사례 포함)
○ 수집된 사례는 진료과별로 코딩난이도(상, 중, 하)를 고려하여 사례를 선별하며 올바른 코드번호 결정 후 선정사유의 근거로 관련 코딩지침 및 필요시 임상지식 제시

2) ICD-10 업데이트 사항 분석

○ 2009년과 2010년 ICD-10 업데이트 내용을 번역한 후 그 내용 분석
○ 분석한 내용을 기반으로 향후 KCD 질병코딩지침서 개정을 위한 개선사항 도출

3) ICD-11 개정 사항 분석

○ WHO가 2012년 5월 공개한 베타판의 내용 분석
○ 2012년 10월 브라질에서 개최된 WHO-FIC Network Meeting에 참석하여 ICD의 최근 동향에 대한 정보 수집

나. 연구범위

1) 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발

○ 제6차 개정 KCD 및 질병코딩지침서에 근거한 코딩사례 수집 및 분석

2) ICD-10 업데이트 사항 분석

○ WHO가 2009년, 2010년 고시한 ICD-10 업데이트 내용

3) ICD-11 개정 사항 분석

○ 2012년 5월 WHO가 공개한 ICD-11 베타판의 내용

II. 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발결과

1. 코딩사례 수집을 위한 기준

□ 제6차 개정 코딩지침서 및 선진국의 사례 참조

○ 통계청에서 출간한 질병코딩지침서와 질병분류의 선진국인 호주, 캐나다, 미국 등의 국외 지침 및 사례집을 조사함.
○ 미국의 코딩사례를 조사하고 번역함: 코딩사례 269개 수록 [부록2 참조]
○ 영국 NHS의 코딩지침을 번역함. [부록3 참조]

□ 개발대상 사례 정의 및 사례 수집

○ 국내 의료기관의 실 사례에 기반한 코딩사례를 수집하였으며, 진료과별 다빈도 질환을 중심으로 사례를 선정함.
○ 코딩난이도를 고려하여 200여개의 사례를 선정하였으며 한방진료 사례를 일부 포함시킴.
○ 사례선정기준은 의료기관에서 주로 논의 대상이 되고 있거나 질병분류시 혼란스러운 사례, KCD-6 개정의 핵심내용(분류세분화, ICD 업데이트 등)을 반영할 수 있는 사례로 정함.

2. 코딩사례집 형식

□ 선별된 사례를 정리하는 코딩사례집 형식 및 내용 정의

○ 형식은 제목, 환자정보, 주호소증상, 현병력, 입원경과 요약, 주요검사결과 및 시술내역, 최종진단 및 코딩결과, 코딩적용사유로 구성함.
○ 코딩사례집 형식 및 내용의 각 항목별 내용은 아래와 같음(표1).

표1. 코딩사례집 형식 및 내용

항목	내용
제목	• 주된병태를 제목으로 선정함. • 주된병태가 여러 개인 경우 주된병태를 가장 잘 설명할 수 있는 진단을 제목으로 정함.
환자정보	• 성/나이, 입원일, 퇴원일, 수술일, 입원과, 퇴원과를 명시하여 환자의 인구학적 정보와 진료기간, 주된 진료과를 표기함.
주호소증상	• 주호소증상은 환자가 병원에 오게 된 계기가 되는 자각 증상이나 문제, 병태, 진단일 수 있음. • 특정 치료를 목적으로 내원하는 경우 주호소증상에 입원사유를 기재할 수도 있음.
현병력	• 현병력은 주호소증상의 발현양상, 기간, 위치, 진행정도, 성격, 심한 정도, 수반되는 증상, 치료 혹은 투약에 대한 반응, 유발 요인과 경감 요인 등을 자세히 물어 기재한 내용임. • 환자의 과거 질병과 치료사실, 외부 병원의 검사결과도 기술함.
입원경과 요약	• 환자의 입원시 상태와 입원기간 동안의 상태변화 및 검사, 치료 과정을 기록하여 환자의 임상과정을 요약함
주요검사결과 및 시술내역	• 입원기간 중 시행된 임상검사, 영상검사, 특수 검사 중 중요 검사결과를 인용하거나 요약함. • 시술이 시행된 경우 시술내용과 병리소견을 기재하여 최종진단에 필요한 정보를 수록함.
최종진단 및 코딩결과	• 최종진단은 환자에게 최종적으로 내려진 모든 진단명과 입원기간 중에 발생한 합병증을 말함. • 주된병태와 기타병태로 나누어 기재하고 코딩규칙에 부여하는 코드를 부여함.
코딩적용사유	• 코드선정 사유를 기술하였으며 필요시 관련 참고자료를 제시함. • 코딩의 근거는 KCD-6 1권 내용예시표 및 3권 색인에 내재되어 있는 코딩규약을 가장 우선하며 필요시 2권 지침서를 확인함. • 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서[통계청. 2012.3]를 통해 주된병태 및 기타병태의 코딩·보고의 기준을 확인하여 적용함. • 그외 판단이 어려운 사례는 미국, 영국, 캐나다, 호주 등 질병분류지침이 잘 정비되어 있는 선진국의 코딩사례를 참조함. • KCD-6에서 종양의 형태분류 기준이 명확하지 않은 경우 미국의 SEER가 발간한 암 형태분류에 대한 규칙을 참조함. ※ SEER: Surveillance Epidemiology and End Results

3. 코딩사례 수집결과

※참조: 제6차 개정 KCD 코딩사례집[부록1]

○ 500병상이상규모 급성기 의료기관의 실제 임상사례를 바탕으로 총 200개의 사례를 수집하여 코딩하였으며 이중 한방사례는 15개로 구성함.

○ KCD-6 장별 코딩사례 수의 분포를 살펴보면 '건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인', '순환기계통의 질환', '근육골격계통 및 결합조직의 질환', '소화기계통의 질환' 사례가 다빈도로 수집되었음(표2).

표2. KCD-6 장별 코딩사례 수

장	내용	총합계
A	특정 감염성 및 기생충성 질환	8
B	특정 감염성 및 기생충성 질환	3
C	신생물-악성	12
D-1	신생물-악성이외	9
D-2	혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정 장애	3
E	내분비	7
F	정신 및 행동 장애	2
G	신경계통의 질환	7
H-1	눈 및 눈 부속기의 질환	3
H-2	귀 및 꼭지돌기의 질환	3
I	순환기계통의 질환	15
J	호흡기계통의 질환	9
K	소화기계통의 질환	14
L	피부 및 피부밑조직의 질환	3
M	근육골격계통 및 결합조직의 질환	15
N	비뇨생식기계통의 질환	12
O	임신 출산 및 산후기	8
P	출생전후기에 기원한 특정 병태	3
Q	선천 기형, 변형 및 염색체 이상	6
R	달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견	6
S	손상, 증독 및 외인에 의한 특정 기타 결과	10
T	손상, 증독 및 외인에 의한 특정 기타 결과	11
Z	건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인	16
U	한방사례	15
총합계		200

III. ICD-10 업데이트 사항 분석결과

1. ICD-10 업데이트

세계보건기구(WHO)의 업데이트 및 개정위원회는 주개정과 부개정을 다음과 같이 구분하여 운영하고 있음.

가. 주개정(major change)

- 새로운 코드의 추가
- 코드의 삭제
- 다른 범주 또는 장으로 코드가 이동하는 경우
- 현존 색인 수록어가 변경되어 세자리 범주가 다른 세자리 범주로 변경(용어의 이동)되는 경우
- 규칙이나 지침의 변경으로 질병분류나 사인분류 자료 수집의 무결성(integrity)에 영향을 주는 경우
- 색인에 새로운 용어를 도입하는 경우

나. 부개정(minor change)

- 현존 색인 수록어의 수정이나 명료화로 같은 세자리 범주내에 있는 코드로 코드배정만 변경
- 내용예시표나 색인의 개선 : 예, 현존 코드에 포함용어 추가, 제외주석 추가, 다른 주요 용어 아래에 현존 색인 수록어 중복
- 코드 서술문을 변경하여 개념을 변경하기 보다 서술문을 개선
- 질병분류나 사인분류 자료 수집의 무결성에 영향을 미치지 않는 규칙이나 지침의 변경
- 오타의 정정

다. 업데이트 주기

- 내용예시표(1권): 주개정에 대해서는 매3년마다, 부개정에 대해서는 매년 업데이트
- 색인 목록(3권): 내용예시표의 구조에 영향을 주지 않는 변경에 대해서는 매년 업데이트

2. 2009년과 2010년의 업데이트 내용 분석

○ WHO가 2009년과 2010년 고시한 ICD-10 개정내용을 번역함[부록4 & 부록5].

가. 개정 건수

○ 개정 건수는 총 273건으로 이 중 주개정이 123건, 부개정이 150건

○ 가장 중요한 1권(내용예시표)의 개정건수는 2009년 56건, 2010년 51건이었음.

표3. 연도별 ICD 권별 주·부 개정 건수

연도 / 권	개정 구분		총합계
	주개정	부개정	
2009년	73	83	156
1권(내용예시표)	31	25	56
2권(지침)	3	8	11
3권(색인)	39	50	89
2010년	50	67	117
1권(내용예시표)	21	30	51
2권(지침)		9	9
3권(색인)	29	28	57
총합계	123	150	273

나. 개정 내용

○ 개정내용으로 가장 많은 빈도를 차지하는 것은 '3.하부용어, 분류제목의 변경, 색인의 생성, 삭제, 정정', '4.노트, 포함, 제외의 변경', '1.코드의 수정' 순임.

표4. 주·부 개정의 주요 내용

개정 내용	개정구분		합계
	주개정	부개정	
1.코드의 수정	25	19	44
2.형태학적 코드,원발부위코드의 변경	2	3	5
3.하부용어, 분류제목의 변경,색인의 생성, 삭제, 정정	64	61	125
4.노트, 포함, 제외의 변경	19	35	54
5. 지침(2권) 수정	2	17	19
7. 보조분류 내용수정	1	1	2
6.기타(철자, 부호 수정 등)	4	6	10
전체	**123**	**150**	**273**

표5. 개정 내용 예시

변경구분	영문	한글
문법적 및 표현상의 오류 수정	C81.3 ~~Lymphocytic depletion~~ Lymphocyte depleted classical Hodgkin lymphoma	C81.3~~림프구결핍~~ 림프구결핍 고전적 호지킨림프종
수식어의 추가	*Excludes:* :mature T/NK-cell lymphomas (C84.-)	*제외*: 성숙T/NK-세포림프종(C84.-)
한정어의 삭제	C83.9 Non-follicular(diffuse) ~~non-Hodgkin's~~ lymphoma, unspecified	C83.9비소포성(미만성)~~비호지킨~~림프종, 상세불명
철자의 수정	T-cell large granular lymphocytic leukaemia (associated with ~~rheumatic~~ rheumatoid arthritis)	T-셀 대과립상 림프구성 백혈병 (~~rheumatic~~ 류마티스(rheumatoid) 관절염 관련)
포함 변경 및 제외추가(KCD-6 미반영)	O70.0 First degree perineal laceration during delivery Perineal laceration, rupture or tear (involving): -fourchette } -periurethral tissue } during delivery -vagina, low }	O70.0 분만중 제 1도 회음열상 회음열상, 파열 또는 찢김 (를 포함한): -음순소대 } -요도주위 조직 } 분만중 -질, 아래쪽 }
시스템변경	Hemorroids: I84 ▸ K64 - 내·외 및 합병증에 따른 분류 ▸ 단계에 따른 분류	
새항목추가	U06-07: WHO에 의한 불확실한 병인의 잠정적 지정 U82-U85 항미생물제재 및 항암약물에 대한 내성	

다. 주개정 내용별 사례

1) 하부용어, 분류제목의 변경(추가, 수정, 삭제, 보완), 색인의 생성, 삭제, 정정

증후군—*[질환(Disease)도참조]*
–관상동맥의~~,중간I20.0~~
– – 중간 I20.0
– – 저속 I20.8
– 인어다리 Q87.2
– 저속, 관상의 I20.8
–연축성
––상향운동, 눈 H51.8
– – 눈 깜박임 F95.8

돌연한
– 사망, 원인불명 R96.0
…
––영아 R95.9
– – – 부검에 대한 언급이 있는 R95.0

2) 코드의 수정

결핵(증), 결핵성, 결핵성(건락성)(변성)(괴저)(괴사) A16.9
…
– 심장 A18.8 † ~~I43.0*~~ I52.0*

~~삭제~~	변경
~~I84치핵~~ ~~포함:치질~~ ~~항문및직장의정맥류~~ ~~제외:합병:~~ ~~•출산및산후기(O87.2)~~ ~~•임신(O22.4)~~ ~~I840혈전성내치핵~~ ……	K64 치핵 및 항문주위 정맥의 혈전 포함:치질 제외:합병: •출산및산후기중치핵(O872) •임신중치핵(O224) K64.0 1도 치핵 I 급/단계 치핵 ……

내성~~(세균성감염원에의한)~~, 내성이 있는(~에 대한)
-항생, 항생제U83.9
- - 베타락탐 NOS U82.9
- - 베타락탐제제의 확장된 범위(ESBL)에 대한 내성 U82.2
--메티실린 ~~U80.1~~U82.1
--다발성 ~~U88~~U83.7
--페니실린 ~~U80.0~~U82.0
~~--페니실린-관련된 U80.8~~
- - 퀴놀론 U83.2
--명시된(단일의)NEC ~~U89.8~~U83.8
---다제 ~~U88~~U83.7
--밴코마이신 ~~U81.0~~U83.0
--밴코마이신관련된 ~~U81.8~~U83.1
- 항진균제 U84.1
- 항균제 (NOS) U84.9
--다제의 U84.7
-항암제 U85
- 항기생충제(NOS) U84.0
- 항바이러스제(NOS) U84.2
- 결핵억제재 U84.3

3) 노트, 포함, 제외의 변경

K52 기타 비감염성 위장염 및 대장염
K521 독성 위장염 및 결장염
약물-유발성 위장염 및 결장염
약물 유발성인 경우 약물 또는 독성물질 분류를 원한다면
부가 외인분류코드(XX장)를 사용할 것

M00 화농성 관절염
[이 장의 시작부분에 있는 부위코드 참조]
제외: 관절 내부 인공 삽입물에 의한 감염 및 염증성 반응(T845)

4) 기타(철자, 부호 수정 등)

Purpura D69.2 -hypergammaglobulinemia(benign) (Waldenström~~'s~~)D89.0	자반 D69.2 -고감마글로뷸린혈증(양성) (왈덴스트롬~~의~~)D89.0

5) 형태학적 코드, 원발부위 코드의 변경

호지킨 - 질환 C81.9 -- 혼합세포성 C81.2 --- 결절성경화증~~(M9666/3)~~ C81.1 -- 결절성 경화증 C81.1 --- 림프구 ---- 결핍성~~(M9667/3)~~ C81.1 ---- 우위성~~(M9665/3)~~ C81.1 ---- 혼합세포성~~(M9666/3)~~ C81.1

세망증 (피부) -급성, 영아기의~~(M9722/3)~~ C96.0

6) 2권 지침 내용수정

4.1.11 원사인 분류번호 부여에 관한 주의사항 I10 본태성(원발성) 고혈압 아래 병태에 대한 언급이 있는: I11 고혈압성 심장 질환 I12 고혈압성 신장 질환 I13 고혈압성 심장 및 신장 질환 허혈성 심장 질환(I20-I25) I50.-(심부전),I11.0으로 분류번호를 부여한다. I514- (합병증 및 불명확한 I519 심장질환의 기술), I11.0으로 분류번호를 부여한다. I60-I69(뇌혈관질환), I60-I69로 분류번호를 부여한다. N00-(급성신염증후군), N00.-로 분류번호를 부여한다. . . . 근원적 선행사인으로 보고되었을 때: H350 (배경 망막병증 및 기타 혈관성 변화), H35.0으로 분류번호를 부여한다. I05-I09(I05-I09에 분류가능한 병태이나 류마티스성이라 명시되지 않은 경우) I34-I38로 분류번호를 부여한다. I34-I38 (비류마티스성 판막질환), I34-I38로 분류번호를 부여한다. ~~I50(심부전), I11.0으로 분류번호를 부여한다.~~ ~~I514(합병증 및 불명확한~~ ~~I519(심장질환의기술), I11.로 분류번호를 부여한다.~~

7) 보조분류 내용수정

J96 달리 분류되지 않은 호흡부전

다음의 보조적 부가분류는 J96항목의 선택적 사용을 위해 제공된다.

0 I형[저산소성]

1 II형[과탄산성]

9 유형이 명시되지 않은

제외: 심장호흡부전(R09.2)

처치후 호흡부전 (J95._)

호흡의:

- 정지 (R09.2)
- 곤란:
  - 성인의 증후군 (J80)
  - 신생아 (P22._)

J96.0 급성 호흡부전

J96.1 만성 호흡부전

J96.9 상세불명의 호흡부전

라. 코딩지침서에 대한 영향

1) ICD-10 업데이트에 따른 지침서 내용 변경 필요

관련 지침	내용
II-B-6. 약제에 내성이 있는 미생물에 의한 감염 II-U-2 항생제에 내성이 있는 세균감염체	'항생물질에 내성이 있는 세균성 감염원(U80-U89)' 코드가 '항균제 및 항암제에 대한 내성(U82-U85)' 코드로 변경됨에 따라 해당 지침서의 코드 변경 필요
II-B-1 HIV 코드	R75 '인체면역결핍바이러스[HIV]의 검사실 증거' 관련 지침에 임신과 관련한 코드로 O98.7 '임신, 출산 및 산후기에 합병된 인체면역결핍바이러스[HIV] 감염' 사용 안내 추가 필요

2) ICD-10 업데이트에 따른 지침서 내용 신설 필요

관련 코드	내용
A69.0 괴사성 궤양구내염 A69.1 기타 뱅상감염	뱅상 구내염이 A69.0 '괴사성 궤양구내염'이 아닌 A69.1 '기타 뱅상감염'으로 색인코드가 변경되어 관련 임상지식과 지침 필요
C79.9 상세불명 부위의 이차성 악성 신생물	다발성 이차성 암, 상세불명 부위의 이차성 악성종양, 파종성 (이차성) 암, 육종증(이차성)은 C79.9로 분류된다는 용어의 추가에 따라 이에 대한 지침 및 사례 신설 필요. 변경된 색인에서 암종증(carcinomatosis)이 상세불명 부위에 발생한 경우 C79.9로 코딩되며, 원발부위가 표기되지 않은 경우나 일차부위 미상으로 언급된 경우 C80.0으로 안내하던 색인어가 삭제됨. 그동안 C80.9 '원발부위가 명시되지 않은 악성 신생물' 코드사용과 혼동의 여지가 있었음.
C90.0 다발성 골수종	형질세포 다발성 골수종이 C90.3 '고립성 형질세포종'이 아닌 C90.0 '다발성 골수종'으로 분류된다는 색인코드 수정에 따라 이에 대한 임상적 설명과 관련 지침 신설 필요
E13. 기타 명시된 당뇨병	간성 당뇨병(hepatogenous diabetes mellitus)에 대한 코드가 E13._으로 색인이 추가됨에 따라 이에 대한 지침 및 사례 신설 필요
E23.3 달리 분류되지 않은 시상하부의 기능장애 E23.7 상세불명의 뇌하수체의 장애	뇌하수체의 기능장애가 E23.3이 아닌 E23.7로 분류된다는 색인 코드이 변경이 있으므로 이에 대한 임상지식과 관련 지침 필요
G23.1 진행성 핵상안근마비	핵상의 구성 마비 NEC가 G12.2 '운동뉴런질환'이 아닌 G23.1 '진행성 핵상안근마비'로 색인 코드가 변경됨에 따라 이에 대한 임상지식과 지침 필요
H35.0 배경망막병증 및 망막혈관변화	모세혈관확장증이 '망막중심오목근처', '황반의', '망막중심오목주위', '망막의'로 표현된 경우 H35.0 배경망막병증 및 망막혈관변화로 코딩한다는 색인내용의 추가가 있어 관련

	지침 추가 필요. H35.0에는 한국 고유코드가 세분화 되어 있어 이에 대한 정비가 선행되거나 포함코드에 대한 고려가 검토되어야 함.
I12. 고혈압성 신장질환	N26 '상세불명의 신장위축' 코드의 제외 내용을 '고혈압을 동반한 신장위축(I12)'에서 '고혈압에 의한 신장위축(I12)'로 변경함에 따라 I12 코드의 사용기준이 중요해짐. I12 코드가 잘못 사용되지 않도록 관련 지침과 사례 신설 필요
I20.0 불안정 협심증 I20.8 기타 형태의 협심증	중간 관상동맥 증후군은 I20.0 '불안정 협심증'으로 분류하고 관상동맥 저속류 증후군(coronary slow flow syndrome)은 I20.8 '기타 형태의 협심증'으로 분류된다는 용어 추가가 있으므로 관련 임상지식과 코딩 사례 필요
J43. 폐기종	폐기종을 동반한 만성폐색성폐질환이 J44가 아닌 J43으로 분류된다는 색인 코드의 수정에 따라 관련 지침 신설 필요. 천식에 대한 코딩지침(II-J-2)에서 천식을 동반한 만성폐색성폐질환이 J44로 분류된다는 지침이 있으므로 이와는 다른 원칙이 적용된다는 지침이 반드시 필요함.
I47.1 심실상 빈맥	회귀성 방실 빈맥이 I47.1로 분류된다는 색인어의 추가에 따라 이에 대한 임상지식과 지침 필요. I47.0 '회귀성 심실성 부정맥'과 혼동하여 코딩할 우려가 있음.
I48. 심방 세동 및 조동	심방 세동 및 조동에 대한 코드의 하위분류가 신설됨에 따라 이에 대한 지침 및 사례 신설 필요. 심방 세동은 만성, 발작성, 지속성인지에 따라, 심방 조동은 비정형성, 정형성인지에 따라 하위코드가 달라짐. 현재 운영되고 있는 한국고유 코드와 충돌하므로 코드개정이 선행되어야 함.
J96 달리 분류되지 않은 호흡부전	J96 코드의 하위에 보조적 부가분류로 'I형(저산소성), II형(과탄산성), 유형이 명시되지 않은'가 신설되어 관련 임상지식 및 코딩사례 필요 급성호흡부전은 환자의 임상적 중증도를 나타내는 중요한 진단이 될 수 있음
N18.9 상세불명의 만성 신장질환	사구체신염이 경화성, 미만성인 경우 N19 '상세불명의 신부전'가 아닌 N18.9 '상세불명의 만성 신장질환'으로 분류한다는 색인의 코드 수정에 따라 관련 지침 및 사례 필요
K52.1 독성 위장염 및 결장염	약물유발 결장염이나 약물유발성 설사가 K52.1로 분류된다는 색인 변경에 따라 이에 대한 지침 및 사례 신설 필요
K64 치핵 및 항문주위 정맥의 혈전	치핵에 대한 분류코드가 I84에서 K64로 변경됨에 따라 이에 대한 지침 신설 필요. 치핵이 혈관질환에서 소화기질환으로 대분류가 변경된 배경

	에 대한 설명 필요. 임신중 치핵은 O22로, 출산 및 산후기중 치핵은 O87.2로 분류된다는 내용도 포함
K65.8 기타 복막염	호산구성 복막염은 K65.8, 급성 호산구성 복막염은 K65.0으로 색인코드가 제시되어 있어 이에 대한 임상지식과 관련 지침 필요
K75.4 자가면역 간염	루푸스모양 간염 NEC가 K73.2 '달리 분류되지 않은 만성 활동성 감염'에서 K75.4 '자가면역 간염'으로 변경됨에 따라 질병의 임상적 특징에 대한 설명과 코딩지침 내용 신설 필요
L08.0 농피증	괴저성 피부염에 대한 분류코드가 L88 '괴저농피증'에서 L08.0 '농피증'으로 변경됨에 따라 질병의 임상적 특징에 대한 설명과 코딩지침 내용 신설 필요
M84.3 달리 분류되지 않은 피로골절 S92.3 중족골의 골절	행군골절(march fracture)은 S92.3 '중족골의 골절'이 아닌 M84.3 '달리 분류되지 않은 피로골절'로 분류된다는 색인코드의 수정이 있으므로 이에 대한 임상지식과 관련 지침 필요
N60.8 기타 양성 유방형성이상 R87 여성 생식기관으로 부터의 검사물의 이상소견	유방의 아포크린 화생은 R87 '여성 생식기관으로 부터의 검사물의 이상소견'이 아닌 N60.8 '기타 양성 유방형성이상'로 색인코드가 변경되어 이에 대한 지침 필요
O13 임신성[임신-유발성] 고혈압 O14.0 경도에서 중등도까지의 전자간증	O13 코드에 포함되어 있던 경도의 전자간증이 삭제되고 O14.0으로 이동함에 따라 관련 지침 및 코딩 사례 신설 필요
O14.0 중등도의 전자간	임신성 고혈압을 동반한, 경도의 부종은 O13 '임신성 고혈압'이 아닌 O14.0 '중등도의 전자간'으로 분류한다는 색인코드의 변경에 따라 질병의 임상적 특징에 대한 설명과 코딩지침 내용 신설 필요
O26.8 기타 명시된 임신과 관련된 병태	임신과 합병된 신장염이 O26.8로 분류된다는 색인어의 수정에 따라 이에 대한 지침과 코딩사례 필요 출산이나 산후기에 합병된 신장염은 이에 포함되지 않음
O70.0 분만중 제1도 회음열상 O71.4 단독 산과적 상부 질 열상 O71.5 골반기관에 대한 기타 산과적 손상	분만중 요도주위 조직 열상은 O70.0 '분만중 제1도 회음열상'으로 분류한다는 하위용어가 추가되고 관련 색인 코드가 변경됨에 따라 이에 대한 지침이나 사례 추가 필요. 분만중 제1도 열상 사례는 빈번하므로 상세부위에 따른 코드선정이 중요함. 질주름의 열상은 O71.4로 분류한다는 용어의 추가로 관련 지침 및 사례 추가 필요
O74.9 상세불명의 진통 및 분만중 마취의 합병증	분만중 마취로 인한 사망에 대한 코드가 색인에서 O74.8이 아닌 O74.9로 변경됨에 따라 관련 지침이나 사례 신설 필요
U82-U85 항균제 및 항암제에 대한 내성	'이 항목은 1차 분류로 사용되어서는 안된다. 이 코드는 항균제 및 항암제에 대한 내성, 무반응, 반응불량에 대하여 분류하기 원할 때 보조분류 또는 부가코드로 사용되기 위해 제공된다'는 주 내용과 관련하여 지침 및 사례 신설 필요

U84 항균제에 대한 내성	코드 신설에 따라 항균제 내성에 대한 지침 및 사례 신설 필요
U85 항암제에 대한 내성	코드 신설에 따라 항암제 내성에 대한 지침 및 사례 신설 필요 악성신생물(C00-C97) 대분류 제목하에 '항암제에 대하여 내성, 비반응, 반응불량 분류를 원한다면 부가코드를 사용할 것(U85)'이라는 노트가 추가됨에 따라 C코드와 연계하여 지침내용 구성 필요 U85 코드에 '항암제에 대한 무반응, 난치 암'이라는 포함 내용이 신설됨에 따라 코딩사례집에도 반영 필요.

3. 2012년 업데이트 및 개정위원회 회의내용

○ 브라질에서 개최된 2012년 WHO-FIC 연례회의의 업데이트 및 개정위원회에서 결정된 32건 내용은 다음과 같다.

○ 대한민국 통계청이 제안한 안건은 U1915, U1917 이다.

U	1857	Reticuloendotheliosis malignant Rahimtoola Nusrat
U	1873	Type 1 diabetes mellitus, type 2 diabetes mellitus TAKIMURA KAYO
U	1897	P94 due to G12 Hoyert Donna
U	1898	R13 due to forms of cancer Hoyert Donna
U	1899	HIV and influenza Hoyert Donna
U	1900	Osteomyelitis and diabetes Hoyert Donna
U	1901	Hypoalbuminemia due to lymphocytic colitis Hoyert Donna
U	1902	Coding of aspiration NOS Hoyert Donna
U	1903	Making decision tables more robust example with N34 versus complication code Hoyert Donna
U	1904	Polycystic disease of liver and kidney Hoyert Donna
U	1905	Default code for hematoma and hemorrhage Hoyert Donna
U	1910	Making decision tables more robust example with D849 and D899 Hoyert Donna
U	1913	Excess and redundant skin Steinum Olafr
U	1914	Necrosis of cornea Vogel Ulrich
U	1915	The example 6 of 4.3.5 Coding rules in Volume II kostat sst
U	1916	Microcystic pancreas adenoma Vogel Ulrich
U	1917	The example 25 of Rule 3 in Volume II kostat sst
U	1918	Lateral cervical cyst Vogel Ulrich
U	1921	Muscle disorders due to encephalitis Hoyert Donna
U	1923	Kidney failure due to hypertension Brear Hazel
U	1924	Charcot's arthropathy Elsworthy Anne
U	1928	Akathisia Elsworthy Anne
U	1929	Sequestration, sequestrum of intervertebral disk Elsworthy Anne
U	1932	confusion between ONJ and other osteonecrosis Guerchani mk
U	1938	Melanocytoma, eyeball Rahimtoola Nusrat

U 1940 Transient hypertension of pregnancy Rahimtoola Nusrat

U 1941 S79 Other and specified injuries of hip and thigh Rahimtoola Nusrat

U 1942 Use of harmful drugs Moskal Lori

U 1943 Infectious and viral hepatitis Moskal Lori

U 1944 Additional index entries for URC 1872 Moskal Lori

U 1945 Note in the neoplasm table below 'connective tissue NEC' Rahimtoola Nusrat

U 1961 Haemorrhoids in pregnancy Vogel Ulrich

IV. ICD-11 개정 사항 분석결과

○ ICD-11의 개정목표는 다양한 목적(사망통계, 질병통계, 일차의료, 임상자료, 연구, 공중보건 등)으로 사용되는 일관된 분류체계를 개발하여 전자의무기록 환경에서 원활하게 기능하게 하는 것이므로, ICD와 의료용어(terminology) 및 온톨로지(SNOMED-CT)와의 연계가 처음으로 시도되어 개정의 폭이 상당히 큰 편임.

※ SNOMED-CT : Systematized Nomenclature of Medicine-Clinical Terms

○ ICD-11에서는 내용모형(그림1)에 따라 질병의 정의 등 13개의 차원에서 질병을 표현하고자 함.

○ 2010년 WHO가 개정조직에 대해 각 조직의 업무를 기술한 내용을 요약함.

○ 2012년 8월 기준 ICD-11 베타판의 주요 개정내용을 분석함.

그림1. ICD-11 내용모형

1. ICD-11 개정을 위한 조직

○ WHO 산하에 총괄조직으로 개정추진위원회(Revision Steering Group, RSG)를 두고 있으며, 횡단 조직으로서 4개의 자문단(topic advisory group, TAG)과 12개의 주제별 자문단을 운영하고 있다.

○ 다른 조직에 대해 공통사항을 관장하는 횡단기능적 4개의 자문단은 의료정보및모형화자문단(Health informatics and modelling TAG), 질병분류자문단(morbidity TAG), 사인분류자문단(mortality TAG), 기능분류자문단(functioning TAG)이 있다.

○ 주제별 자문단은 내과질환자문단(internal medicine TAG), 치과질환자문단(dentistry TAG), 피부질환자문단(dermatology TAG), 이비인후질환자문단(ear, nose & throat TAG), 외인및손상질환자문단(external causes and injuries TAG), 모성·신생아및비뇨생기질환자문단(maternal, neonatal and urogenital TAG), 정신질환자문단(mental health TAG), 근골격계통질환자문단(musculoskeletal TAG), 신경질환자문단(neurology TAG), 안질환자문단(ophthalmology TAG), 소아질환자문단(pediatric TAG), 희귀질환자문단(rare disease TAG), 전통의학 자문단(traditional medicine TAG)이 구성되어 있다.

○ 내과질환자문단(internal medicine TAG)의 경우 분과별 실무반이 운영되고 있는데, 이는 소화기질환실무반(gastroenterology WG), 심혈관질환실무반(cardiovascular WG), 간및췌담관질환실무반(hepatology and pancreatobilliary WG), 신장질환실무반(nephrology WG), 내분비질환실무반(endocrinology WG), 류마티스질환실무반(rheumatology WG), 혈액질환실무반(hematology WG), 호흡기질환실무반(respiratory WG)이 활동하고 있다.

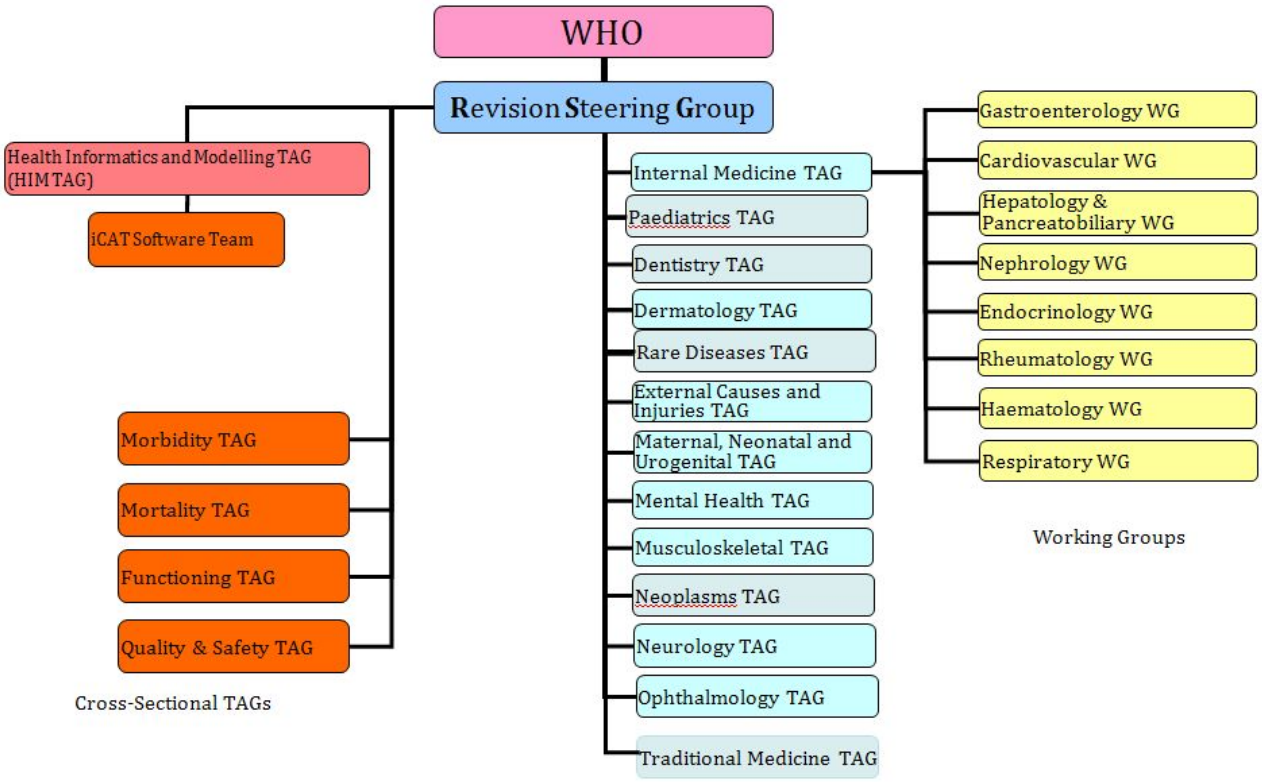


그림2. ICD-11 개정조직 구조

가. 개정추진위원회 (Revision Steering Group, RSG)

□ 목적

○ 개정추진위원회는 업데이트 및 개정 절차 전반에 걸쳐 기획 및 추진 조직으로서 활동한다.

□ 업무방법

개정추진위원회는 다음과 같은 문제에 초점을 두고 활동한다:

○ 개정절차를 감독하고 실무반의 조정을 위해 조언한다.

○ 추가로 의료분야 질환과 관련 건강병태(전통의학개체와 같은)가 전반적인 구조에 적합한지 검토한다.

○ 분류의 사용처를 밝히고, 개정절차가 사용자의 요구도에 부합하는지 확인한다.

○ 기본적인 분류 및 온톨로지의 원칙을 밝힌다:

- 핵심 정의: 질환, 장애, 증후군, 징후, 증상, 외상, 외인…
- 장애의 분리와 ICF와의 공동 사용
- 속성: 원인, 병태생리, 개입에 대한 반응, 유전적 기반…
- 다른 분류 및 온톨로지와의 연계

○ 필요시 문제 해결을 위한 제안과 현장테스트 방법을 제시한다.

- 동반질환 코딩, 코딩규칙에서 인과성 추론, 색인방법 등

○ ICD-10에서 ICD-11으로 이행을 위한 계획과 도구를 개발한다:

- 코딩 지침, 대조표, 전자적인 도구, 교육자료 등

나. 의료정보 및 모형화 자문단(Health informatics and modelling TAG, TAG HIM)

□ 목적

○ ICD-11 개정을 통해 분류 도표와 용어 사이의 복잡한 연계를 통합하고자 한다. ICD-11은 개정절차를 통해 기초가 되는 온톨로지에 명시적으로 연결함으로써 인간이 읽을 수 있고 기계도 판독할 수 있는 정의를 만들게 될 것이다.

○ 분류의 사용 목적에 따라, ICD-11 개념을 둘러싼 의미론적 연결망은 다양한 분류를 위한 상이한 추출을 허용할 수 있다.(예: 사인분류, 질병분류, 사례별군집화, 일차의료용 이용 등)

□ 업무방법

ICD-11이 온톨로지에 대한 다중의 의미론적 연결을 만들게 하기 위하여, 의료정보 및 모형화 자문단은 WHO와 개정추진위원회에 다음의 이슈에 대해 조언한다:

○ ICD-11의 개체를 여러 개의 차원에서 표현하도록 적절한 정보모형(content model로 알려진)을 밝히고, 현존하는 질병모형이 ICD-11에 적합한지 평가한다.

○ 질병이나 다른 ICD 범주를 정의하고 진단하고 그룹화하는 기술로직(description logic)과 같은 ICD에서의 지식표현과 관련된 논리적 운영자(logical operators)를 밝힌다.

○ ICD-11 개발에 기여할 수 있는 다른 분류, 용어, 온톨로지 프로젝트의 경험을 평가하고 연계한다.

○ 개정절차를 위해 사용사례 요구도에 부합하는 도구환경의 명세사항과 요건을 설계한다. 다중 그룹에 의한 통제된 분산 개발을 통해 분류의 의미론적 구조를 편집할 수 있게 허용하는 웹기반의 도구. 현재 ICD 구조에서 설계와 제작이 시작될 것이며 Collaborative Protege, OWL과 Lexgrid 구조와 같은 도구를 사용하게 한다.

다. 질병분류자문단(morbidity TAG, mb-TAG)

○ ICD는 사인분류에서 사용될 뿐 아니라, 지난 50년 동안 질병통계, 진료비상환, 기타 보고를 위한 질병분류 목적으로도 사용되어 왔다. 현재 국제 보고를 위해 ICD-10에는 4, 5, 6 범주수준에서 20,000여개의 범주가 수록되어 있다. 추가로 일부 국가별 수정판은 이 범위를 40,000개의 범주까지 확장하였다.

○ 이 자문단은 ICD의 질병분류 사용에 특별히 초점을 두고 운영되고 있는 현존 질병 주제별 자문단의 업무를 보완할 것이다. 전반적인 ICD 개정계획의 맥락 내에서, 질병분류자문단은 상이한 자문단과 사용자가 보내는 입력자료를 질병분류 사용사례에 대한 영향을 염두에 두고 검토하며, 개정의 실행가능성과 이행을 향상시키는데 필요한 해결방안을 제안할 것이다.

□ 목적

○ 질병분류자문단은 다음의 목적을 가지고 WHO의 ICD-11 개발을 지원할 것이다:

- 표준화된 질병분류 목록과 내용예시표의 개발
- 사용사례와 현장시험적용의 계획과 이행

□ 작업 방법

○ 이 자문단은 ICD의 질병분류 사용에 특별히 초점을 두고 운영되고 있는 현존 질병 주제별 자문단의 업무를 보완할 것이다. 전반적인 ICD 개정계획의 맥락 내에서, 질병분류자문단은 상이한 자문단과 사용자가 보내는 입력자료를 질병분류 사용사례에 대한 영향을 염두에 두고 검토하며, 개정의 실행가능성과 이행을 향상시키는데 필요한 해결방안을 제안할 것이다.

□ 기능과 업무

○ 질병통계, 공중보건, 국제보고요건과의 관련성과 같은 합의된 기준에 근거하여 질병분류 사용에 영향을 미치는지 대해 제안된 ICD -11의 핵심 범주를 검토한다.

○ 질병분류 자료의 시간 연속성을 보증하기 위하여 수정이나 조치를 제안한다: 예를 들면 현존 범주와 구조에 대한 변경이 장기 비교성을 방해하는 경우 해결

을 위한 방안을 제안한다.

○ 별표와 검표 코드의 제거 및 대체 방안을 지원한다.

○ 제안된 새로운 범주와 구조가 병원 기록이나 환자 요약에서 실제로 보고될 수 있는지와 의미있는 진단적 질병분류 자료의 수집이 가능한지 검증한다.

○ 잔여 범주의 의미있는 그룹화를 지원하고 비특이 코드의 모호한 적용을 피하게 한다.

○ 범주와 구조의 변경이 질병분류 규칙기반에 대해 미치는 영향을 검증하고, 이에 따라 규칙을 수정한다.

○ 지원 자료의 준비. 예를 들면 사용자가이드, 2권에 있는 질병분류규칙의 개선과 ICD-11 훈련도구의 통합

○ 명시적으로 핵심 운영 단계를 밝힘으로써 질병분류를 위한 “사용사례”를 다듬어, 현장 시험적용시 이용하고 전산화된 어플리케이션에 사용사례가 되게 한다. 핵심 운영 단계는 다음과 같다:

- 주진단
- 동반병태 코딩 규칙
- 환자군분류 시스템
- 안전 및 질 지표
- ICD-10에서 ICD-11으로 이행을 위한 연결코딩 연습
- 기타

현장 시험적용의 목표는 제안된 ICD-11 목록이 목적에 부합하는지, 상이한 사용자에 의해 신뢰성있게 사용되는지 테스트하는 것이 되어야 한다.

라. 사인분류자문단(mortality TAG, m-TAG)

○ 한 세기가 넘는 기간동안 ICD는 사망의 원인을 분류하는 핵심도구로 사용되어 왔다. 현재 ICD-10은 사망을 보고하는 합의된 국제 표준으로 3자리 범주 수준을 정하고 있다. 그래서 국제 비교를 위한 기준으로 현재 사망 목록에는 1600 범주가 수록되어 있다. 전세계적인 장기적인 비교성과 실행가능성을 위해 어런 범주의 묶음이 개발된 것이다.

□ 목적

○ 사인분류자문단은 ICD-11 개발에 있어 다음과 같이 WHO를 지원한다:

- 표준화된 사인분류 목록, 도표작성, 내용예시표의 개발
- 사용사례 및 현장 시험적용 준비 및 이행
- 사인분류 규칙 논의 및 수정

□ 작업방법

○ 이 자문단은 ICD의 사인분류 사례에 특별히 초점을 두고 활동하는 현존 주제별 자문단의 업무를 보완할 것이다. 전반적인 ICD 개정계획의 맥락내에서, 사인분류자문단은 상이한 자문단과 사용자가 보내는 입력자료를 사인분류 사용사례에 대한 영향을 염두에 두고 검토하며, 개정의 실행가능성과 이행을 향상시키는데 필요한 해결방안을 제안할 것이다.

□ 기능 및 업무

○ 사인통계, 공중보건, 국제보고요건과의 관련성과 같은 합의된 기준에 근거하여 사인분류 사용에 영향을 미치는지 대해 제안된 ICD -11의 핵심 범주를 검토한다.

○ 사인분류 자료의 시간 연속성을 보증하기 위하여 수정이나 조치를 제안한다: 예를 들면 현존 범주와 구조에 대한 변경이 장기 비교성을 방해하는 경우 해결을 위한 방안을 제안한다.

○ 별표와 검표 코드의 제거 및 대체 방안을 지원한다.

○ 제안된 새로운 범주와 구조가 사망진단서에서 실제로 보고될 수 있는지와 의미

있는 진단적 사인분류 자료의 수집이 가능한지 검증한다.

○ 잔여 범주의 의미있는 그룹화를 지원하고 비특이 코드의 모호한 적용을 피하게 한다.

○ 범주와 구조의 변경이 질병분류 규칙기반에 대해 미치는 영향을 검증하고, 이에 따라 규칙을 수정한다.

○ 지원 자료의 준비. 예를 들면 사용자가이드, 2권에 있는 사인분류규칙의 개선과 ICD-11 훈련도구의 통합

○ 명시적으로 핵심 운영 단계를 밝힘으로써 만들어진 “사용사례”를 다듬어, 현장 시험적용시 이용하고 전산화된 어플리케이션에 사용사례가 되게 한다. 핵심 운영 단계는 다음과 같다:

- 단독선행사인
- 다중 원인
- 구두 부검
- ICD-10에서 ICD-11으로 이행을 위한 연결코딩 연습
- 기타

○ 현장 시험적용의 목표는 제안된 ICD-11 목록이 목적에 부합하는지, 상이한 사용자에 의해 신뢰성있게 사용되는지 테스트하는 것이 되어야 한다.

마. 기능분류자문단(functioning TAG, f-TAG)

□ 목적

○ 기능분류자문단은 ICD-11개발을 위해 ICD와 ICF를 연결하는 것을 지원할 것이다.

□ 작업 방법

○ 이 자문단은 ICD와 ICF간 연결과 정렬 향상에 특별히 초점을 두고 활동하는 현존 주제별 자문단의 업무를 보완할 것이다.

□ 기능과 업무

○ 기능속성(Functional Properties, FP)의 개발 및 검토

다음을 위해 제안한다.

- 활동(Activities)과 참여(Participation)에 대해 영향을 미치는 자료값목록(value set)의 개선
- 환경요소(contextual factors)에 대한 자료값목록의 개발과 ICD-11에서 Z코드장의 개정
- ICD 내용모형의 임상적 표현에 맞춰 신체기능에 대한 자료값목록의 개발
- 자료값목록에 대한 표현과 사용자 친화성 및 ICF와의 상응 개선

다음을 위해 인구집단의 기능속성을 지원한다.

- 지식기반의 마련과 방법론 개선을 목표로, 기능적 영향의 역학 및 기능과 질병 중증도간의 구분에 대한 연구.
- 지원 자료의 준비. 예를 들면 사용자가이드, 특정 ICD 개념에 대한 기능적 영향의 사례
- ICD 내용모형내 기술적 내용을 위해 관련있는 기능 영역을 생성하기 위해 질병주제별 자문과의 협력.

○ 각각의 질병주제별 자문단에 의해 완성된 기능속성 구성요소에 대한 검토를 수행한다.

- 특정 ICD 개념에 대한 기능적 속성 검토
- 제안된 기능 속성의 과학적 증거에 대한 정보가 불충분한 경우, 명확하게 하

도록 요청하거나 수정 제안

- 제안된 기능 속성이 상이한 환경에서 유용하며 실행가능이 있는지 검증(예: 임상환경 및 공중보건환경에서의 사용 사례)

○ ICD와 ICF간 용어 및 질병분류 정렬

현존하는 ICD-10 개념과 새로 제안된 ICD-11 개념, ICF 개념 간의 중복의 특징과 범위를 밝힌다.

다음을 통해 ICD와 ICF간 개념적 일관성과 용어의 적합성을 세우는데 있어 조언하고 지원한다.

- 질환/장애와 신체기능 개체의 경계와 속성을 명기
- 기능과 질환 중증도간의 구분을 명확하게 함
- ICD에서 ICF관련 용어의 제거
- ICD와 ICF에서의 가능한 중복코딩에 대한 내용예시표 선택사항 밝히기

○ ICD와 ICF 공동 어플리케이션을 위한 사용사례

ICD와 ICF 공동 어플리케이션을 위한 사용사례 구성. 사용사례는 다음과 같아야 한다:

- ICD & ICF 분류를 이용하여 누가 어떤 목적으로 무엇을 수집한다.
- ICD-ICF 공동사용의 “부가가치”를 설명한다.
- 사용사례에서 나온 ICD-11 개발을 위한 요건을 명시한다.

바. 정신질환자문단(Mental health topic advisory group, mental health TAG)

□ 업무

○ 정신질환자문단은 정신건강 및 정신질병에 관련된 ICD-10 내의 범주를 검토한다. 정신질환자문단의 업무범위내에 있는 질환은 주로 5장(정신 및 행동 장애)에 있다. 자문단은 관련 범주에 대해 정의와 진단기준을 만들고 분류구조에 대한 변경을 제안한다.

사. 신경질환자문단(neurology topic advisory group, neurology TAG)

□ 업무

○ 신경질환자문단은 신경질환에 관련된 ICD-10 내의 범주를 검토한다. 이 질환은 ICD-10 도처에서 발견되나, 주로 6장(신경계통의 질환)에 있다. 자문단은 관련 범주에 대해 정의와 진단기준을 만들고 분류구조에 대한 변경을 제안한다.

아. 안질환자문단(ophthalmology topic advisory group, ophthalmology TAG)

□ 업무

○ 안질환자문단은 안질환에 관련된 ICD-10 내의 범주를 검토한다. 안질환은 ICD-10의 여러 다른 장에서 발견되나 주로 7장(눈 및 눈 부속기의 질환)에 있다. 자문단은 관련 범주에 대해 정의와 진단기준을 만들고 분류구조에 대한 변경을 제안한다.

자. 피부질환자문단(Dermatology topic advisory group, dermatology TAG)

□ 업무

○ 피부질환자문단은 피부질환에 관련된 ICD-10 내의 범주를 검토한다. 피부질환은 ICD-10 도처에서 발견되나, 주로 12장(피부 및 피부밑조직의 질환)에 있다. 자문단은 관련 범주에 대해 정의와 진단기준을 만들고 분류구조에 대한 변경을 제안한다.

차. 근골격계통질환자문단(musculoskeletal topic advisory group, musculoskeletal TAG)

□ 업무

○ 근골격계통질환자문단은 근골격계통질환과 관련된 ICD-10 내의 범주를 검토한다. 이 질환은 ICD-10내에서 몇 개의 다른 장에서 발견되나, 주로 13장(근골격계통 및 결합조직의 질환)과 19장(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)에 있다. 자문단은 관련 범주에 대해 정의와 진단기준을 만들고 분류구조에 대한 변경을 제안한다.

카. 외인및손상질환자문단(External causes and injury topic advisory group, external causes and injuries TAG)

□ 업무

○ 외인및손상질환자문단은 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과는 물론이고 질병이환 및 사망의 외인에 관련된 ICD-10 내의 범주를 검토한다. 이들은 주로 19장과 20장에서 발견된다. 자문단은 관련 범주에 대해 정의와 진단기준을 만들고 분류구조에 대한 변경을 제안한다.

타. 희귀질환자문단(rare diseases topic advisory group, rare disease TAG)

□ 자문단의 구성

○ 희귀질환은 ICD 장 전반에 퍼져있기 때문에 자문단을 구성하는 방식이나 운영하는 방식이 다른 자문단과 좀 다르다.

- 혈액학(Haematology)
- 내분비학(Endocrinology)
- 영양(Nutrition)
- 대사(Metabolism)
- 면역학(Immunology)
- 신경학(Neurology)
- 이상형태학, 기형학(Dysmorphology)

- 다계통질환: 현재 류마티스 장에서 확장된(ICD-10 13장)
- 눈과 귀(Eye and ear)
- 심장학-혈관학(Cardiology-angiology)
- 호흡기학(Pneumology)
- 소화기학-간학(Gastroenterology-Hepatology)
- 피부과학(Dermatology)
- 비뇨기학-부인과학(Urology-Gynaecology)

□ 업무

○ 희귀질환에 대한 ICD 개정 제안을 위한 일반 원칙

- 준비작업이 Orphanet(INSERM SC11, Paris, France)에서 시행되었다. 유럽위원회(European Commission)의 보조금으로 출판된 분류내용을 수집하고 희귀질환에 대한 목록을 만들어 ICD-10 코드, OMIM 코드, 유전자로 희귀질환을 색인하고 2,500개가 넘는 질환에 대한 실태보고서를 개발하였다.
- ICD-10이 출판된 분류내용 및 Orphanet 분류체계와 체계적으로 비교되었다. 분류구조에 변경이 필요한 경우와 새로운 희귀질환의 추가가 필요한 경우 개정된 장의 첫 번째 초안으로서의 문서에 그 내용을 밝히고 정리하였다.
- 개정된 장은 일차로 임상적 접근방법을 따르고 두 번째로 원인적인 접근방법을 따른다.
- 하나의 질환에 대해 여러 개의 이름이 있는 경우, 임상적 접근방법과 어울리게 만들어진 이름이 우선 선정되었다.
- 모든 개체에는 유일의 식별번호가 부여된다.
- 여러 신체계통에 영향을 미치는 희귀질환은 매번 관련 장에 포함된다. ICD-11이 다축구조일 것이나, 주된 코드는 가장 심한 침범에 따라 선택될 수 있으며(내용예시표를 위해 허용하는), 전문가가 질환의 관리를 위해 가장 의존할 가능성이 높기 때문이다. 일부 사례에서는 공개 토론을 통해 선택될 수 있다.
- 특정 코드의 내용 범위를 명확하게 하는데 사용되거나 있을 수 있는 모호성을 제거하는 경우, ICD-10-형식의 예외 주석은 유지된다.
- 제안에서 ICD-10-형식의 "디폴트코드"(현재 .8과 .9) 부문은 유지된다. 희귀질환을 위해 특정 디폴트코드가 생성되어, 희귀질환이 식별되므로 통계가 개선될 것이다.
- 다계통질환 분류를 위해 ICD-11에 새로운 전용 장이 제안될 것이다.
- 준비되면, 개정된 장은 Orphanet에 의해 다른 자문단 구성원에게 보내진다. 그들이 각각 적합한 전문가와 전문가단체에 자료를 보낸다.
- 개정된 장은 다른 자문단에게도 보내져 다른 장의 개정에도 기여하게 한다.

2. ICD-11 알파 내용모형[1)]

※ ICD-11 알파 내용모형 참고안내서 참조 [부록6]

가. 개발 목적

- ICD-11 알파 내용모형 참고안내서는 실무적인 용어로 ICD-11 알파의 초안에 이용된 내용모형을 정의하고 설명하기 위해 만들어졌다.
- 이 안내서의 목적은 이용자들로 하여금 ICD-11 알파 내용모형의 목적 및 한정요소(parameters)에 대하여 이해할 수 있도록 안내하는 것이다.
- 이 참고안내서는 또한 이용자들에게 iCAT의 개발자가 소프트웨어 개발 당시 고려했던 각 한정요소의 기술 명세에 대한 정보까지 제공하고 있다.
  ※ iCAT : 내용모형을 완성하는 컴퓨터 플랫폼: 국제 공동 저작 도구

나. 내용모형이란

- 내용모형이란 표준적인 방법으로 그 구성요소를 전산화할 수 있도록 하는 ICD에 있어서의 “분류 단위”를 정의하는 구조화된 체계이다.
- “모형”이란 모든 시스템이나 구조의 기초가 되는 지식의 체계적인 표현을 의미하는 기술용어이다. 따라서 내용모형은 다른 한정요소들을 가진 ICD에 대한 조직적인 표현이다.
- 진단명은 다음과 같이 정의된 모든 신체계통의 기능장애 집합이다.
  - 징후: 발현 증상: 징후, 증상 및 관련 소견의 알려진 패턴
  - 병인: 설명 가능한 기저 기전
  - 경과 및 결과: 시간의 경과에 따른 뚜렷한 발전 패턴
  - 치료반응: 중재에 대한 반응의 알려진 패턴
  - 유전적인 요인과의 연계: 예; 유전자형, 유전자 표현의 패턴
  - 상호작용하는 환경적 요인과의 연계

다. 내용모형에 대한 설명

- ICD에서의 분류단위는 “ICD 개체(entity)"라고 정한다. 다시 말해, 모든 구분되는 분류 범주를 개체라 한다(“개체”라는 용어는 “ICD 개념”과 함께 같은 의미로 상호 호환성 있게 이용된다).

- ICD개체는 다음과 같다:

---

1) WHO. ICD-11 alpha content model refrence guide, 11th revision. 2011.1

- 항목(category)
- 블록(block)
- 장(chapter)

- 어떤 항목(ICD 분류에 대한 가장 일반적인 참조)은 어떤 질환, 장애 또는 증후군일 수 있다. 즉, 징후, 증후군 또는 외상과 같은 기타 건강문제 또는 이들의 조합. 또한 ICD는 질환과는 다른 종류의 개체인 “외인” 또는 “기타 내원(encounter) 사유” 분류를 이용하고 있다. 다시 말해 "항목“은 ICD-10 인쇄본에서 나타내고 있는 개별 계층을 말한다.

- 따라서 내용모형은 다양한 분류 항목을 좀 더 명확하게 나타냄으로써 사용자들로 하여금 분류 단위를 과학적인 방식으로 식별할 수 있도록 해준다.

- 내용모형의 목적은 ICD 개체의 정의에 담겨있는 지식을 표현하는 것이다. 각 ICD 개체는 각기 다른 차원으로 나타낼 수 있다. 내용모형은 이 각각의 차원들을 “한정요소”로 표현한다. 예를 들어 ICD의 항목을 설명하기 위해 내용모형에는 13개의 정의된 표준 한정요소가 있다.

표6. 내용모형의 주요 한정요소

1. ICD 개체 제목
2. 분류 속성
3. 원문 정의
4. 용어
5. 신체계통/구조 기술
6. 시간 속성
7. 하부유형의 중증도 속성
8. 발현증상 속성
9. 원인 속성
10. 기능 속성
11. 특정 상태 속성
12. 치료 속성
13. 진단기준

주: 한정요소 1~7은 모든 항목에 필수적으로 요구되는 반면, 8~13은 알파 단계에서의 모든 신규 항목에 대해 필수사항이다.

- 각 항목에 대하여 다양한 한정요소가 각기 다른 값을 부여받는다. 예를 들면:

항목: 심근경색

한정요소:	**값:**
신체계통	심혈관계통
신체부위	심장
징후/증상	압착하는 가슴통증 등

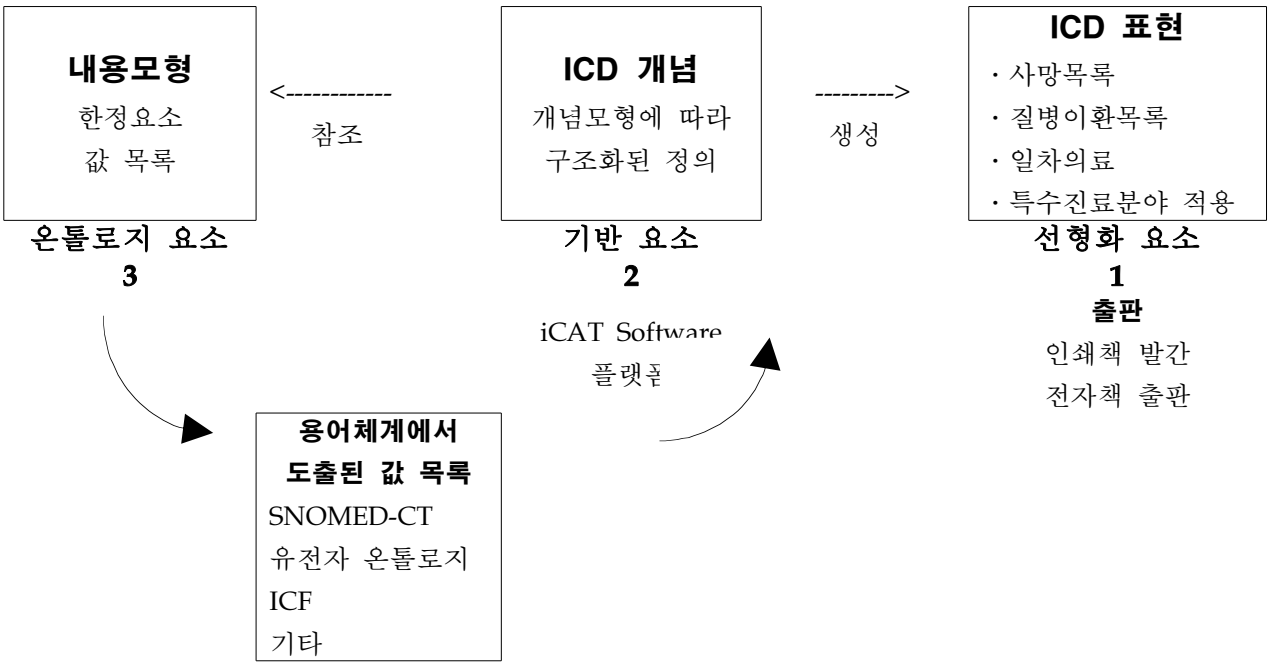
검사소견 심전도상 ST파 상승

- 모든 항목을 한정요소로 기술할 필요는 없다. 해당 항목을 설명하는데 적절히 상응하는 한정요소만 이용되어야 한다. 외인과 같이 특정 사례는 이 개체를 설명하는데 소수의 한정요소만이 유효하다.

- 주어진 한정요소를 위한 각기 다른 값의 총 범위는 표준 용어 및 온톨로지를 이용하여 사전에 정의된다. 이 값들로 “값 목록(value set)"을 구성한다.

라. 내용모형에 대한 기술 명세

- 내용모형의 기능 및 목적은 ICD-11의 세 가지 구성요소 모형의 맥락을 통해 기술적으로 좀 더 잘 이해될 수 있다.
- ICD는 다음 도표에서 보여주는 것처럼 세 가지 수행 요소로 모형이 만들어져 있다.



3. ICD-11 베타 질병분류

2012년 8월 현재 ICD-11 베타의 질병분류 내용에 대한 설명은 다음과 같다.

모든 철회되는 진단은 철회됨("Retired")이라는 표시를 하며 표식(FLAG)으로 표시할 것이다.

기본구성요소(Foundation Component)에는 잔여 범주가 없을 것이다: 예: 이전 ICD-10의 .8 기타 명시된; .9 상세불명 코드

이들은 ICD-11 기본구성요소에서 제거될 필요가 있다. ICD-11에서 모든 잔여 범주는 내용예시표(linearization)의 일부가 될 것이며 알고리즘에 의해 생성될 것이다.

모든 잔여범주를 일거에 없애기 위해서 그들이 내용예시표의 어떤 범주에 있었는지와 그들을 올바른 위치에 둘 필요가 있는지 확인해야 할 것이다.

내용이 있는 ICD-10의 .8 기타 명시된 범주만이 ICD-11 기본구성요소에서 타당한 개체로 남을 수 있으나, 이들은 철회될 것이며 그렇게 표시될 것이다.

질병 내용예시표는 합의된 코드 구조를 나타낸다. 추가 차원을 분류하기 위한 한정어는 수식어(MODIFIERS) 장에 모아질 것이다. 이 장은 사후 조합을 위한 차원에 대한 모든 코드[편측성을 포함한 해부학적 상세부위, 중증도, 시간성, 생물학적 인자, 화학적 인자, 투약, 조직병리학, 생물학적 표지자, 유전체학 등]를 포함할 것이며 이는 추가코드(SUPPLEMENTARY CODES) 장을 대체할 것이다.

다양한 목적으로 ICD 코드를 사용하기 위한 표식이 ICD 참조안내서에 나올 것이다. 예를 들면 주된진단, 배제진단, 입원사유, 입원시진단, 병력, 가족력, 평가만, 등

중복 범주에 대해 ICD 기본구성요소와 내용예시표가 체계적으로 검색될 수 있을 것이다.

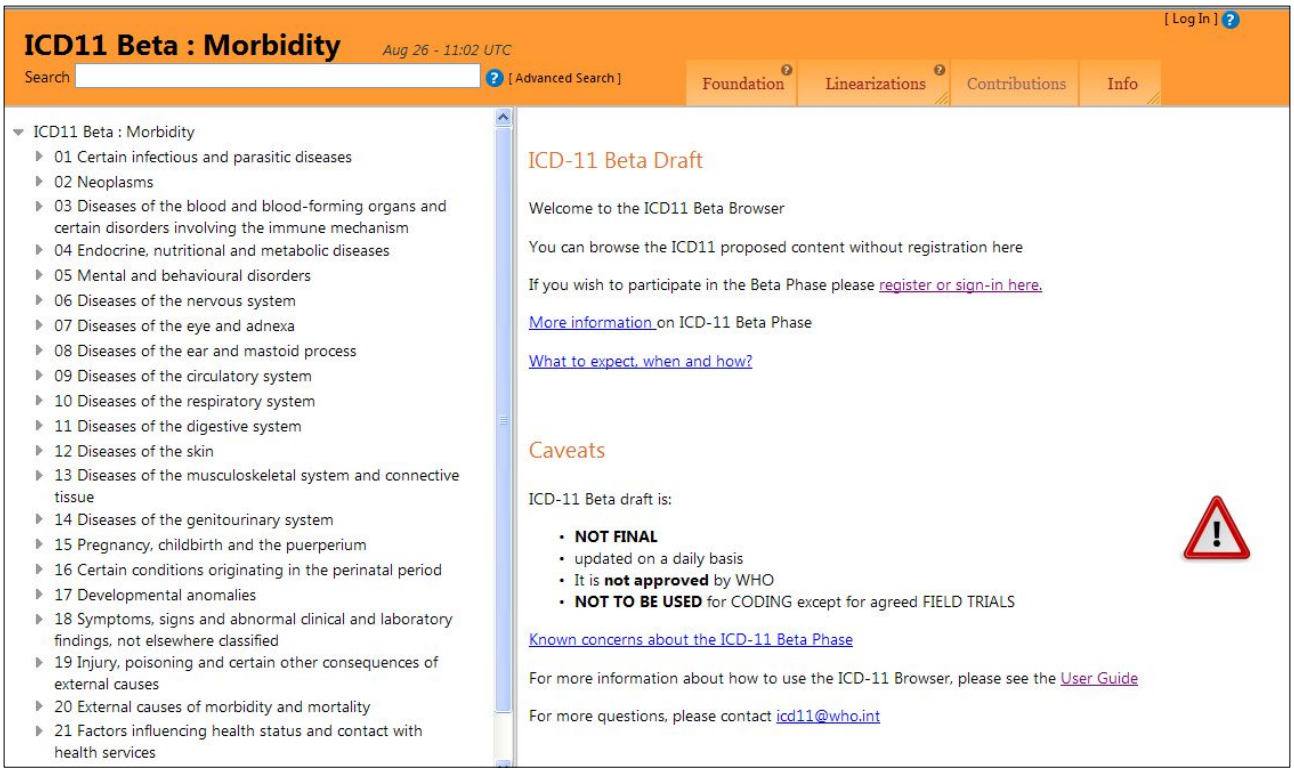


그림3. ICD-11 베타: Morbidity 초기화면

4. ICD-11 베타 국면에 대한 우려[2)]

상이한 사용자 그룹의 다양한 관심으로 ICD-11 베타 국면이 상이한 반응을 끌어낼 것으로 예상된다. WHO는 비교성과 일관성을 보증하면서 다양한 목적에 맞는 도구의 유연성을 허용하는 과학적 기초를 지향한다.

우리는 일부 우려와 비평에 주목하며, 이들이 문제에 대한 해결책을 제공하는데 유용할 수 있음을 안다.

□ ICD-11 베타가 지나치게 많은 변혁을 가져왔다. - ICD 10 및 이전 버전의 안정성이 단절될 것이다.

최근 몇 년간, ICD-11은 새로운 범주가 추가되는 알파단계를 통해 발전해 왔다. 일부 오래된 범주는 철회되었다. 일부 범주는 분류 구조 내에서 그 위치를 변경했다. 이러한 변경은 선정된 과학적 전문가로 구성된 24개의 다른 그룹에 의해 시행되었다. 코드의 추가, 삭제, 변경을 보주는 복잡한 기전의 변화추적 체계를 운영해 왔다.

추가로 우리는 "안정성 분석"을 지속적으로 시행하므로, ICD-10의 핵심 사용자들이 그들이 ICD-10에서 사용했던 코드 묶음이 ICD-11 베타에 적합하게 표현되어 있음을 확인하게 할 수 있다. 이는 다음의 두 가지 주요 사용 사례를 위해 체계적으로 이루어진다:

○ 사인분류**:**

ICD-10 코드묶음과 다른 코드가 대략 2400개가 있다. 이중 1100개는 외인과 손상 장에 있고, 1300개는 다른 장에 있다. 안정성분석은 ICD-10 코드 묶음이 ICD-11 베타에 상응하는지 보여주는 방식으로 이루어진다. 일단 이것이 완성되면, 발표될 것이고 Mortality TAG가 이를 승인할 것이다. 이것이 이루어지면, 사인분류 사용자는 현장시험시 연결-코딩("bridge-coding")을 통해 상응하는지 추가 확인할 수 있다. 현장시험에서는 ICD-10과 ICD-11 둘 다를 사용하여 사인을 코딩하며, 이를 통해 불일치의 원인을 분석할 수 있다.

2) WHO. Known concerns about the ICD-11 Beta phase. http://apps.who.int/classifications/icd11/browse/f/en

○ 질병분류

ICD의 주요 사용처는 진단기준그룹화(Diagnosis-Related groupings)이다. WHO는 국가별 수정판으로 ICD-11에 도입된 변경사항을 체계적으로 비교하고 있다: 미국의 ICD-10 CM, 호주의 ICD-10 AM, 독일의 ICD-10 GM, 캐나다의 ICD-10 CA

각 나라의 국가별 수정판에 있는 ICD-10 코드묶음이 ICD-11 베타에 상응하는지 보여주기 위해 별도의 분석이 진행되고 있다. 일단 이것이 완성되면 그 결과가 발표될 것이고, Morbidity TAG는 이러한 목적의 질병분류 내용예시표 상응결과를 승인할 것이다. 이것이 이루어지면, 질병분류 사용자는 현장시험시 연결-코딩("bridge-coding")을 통해 상응하는지 추가 확인할 수 있다. 현장시험에서는 ICD-10과 ICD-11 둘 다를 사용하여 질병 자료를 코딩하며, 이를 통해 불일치의 원인을 분석할 수 있다.

□ ICD 구조를 수정하는 작업은 아직 끝나지 않았다.

이 선언은 진실이다. ICD-11은 처음부터 경고문으로 이를 선언했다. 구조를 개정하는 작업은 과거 5년동안 계속하고 있다. 구조에 대해 경쟁하는 다양한 이해관계가 있는 경우, 오늘날의 모든 사례에 대해 분류의 위계가 완성되지 않았다. 작업의 우선순위는 서로 연결하는 방법으로 사인분류와 질병분류의 내용예시표를 마무리하는 것이다. TAG 업무의 초벌은 6월 18일에 완성될 것으로 예상한다. 그런 다음 사인분류와 질병분류 사용 사례에 대해 분류구조가 체계적으로 검토될 것이다. 베타 국면은 다른 이해관계자에 의한 추가 입력을 허용하는 것을 시작하도록 결정되었다. 지금까지, 개발된 내용은 제한된 수의 선정된 자문단에게만 공개했었다. 베타 국면에서는 좀 많은 입력이 가능하도록 절차를 개방한다. 과학적인 동료검토와 기타 질보증 방법에 의해 과학적 정확성과 완성도 간의 균형이 지속적으로 모니터될 것이다.

□ ICD 기본구성요소와 내용예시표의 내용이 혼돈스럽다.

베타 브라우저에서 참여자는 "the foundation component" 에 있는 상세한 내용을 볼 수 있으며, 이는 혼란(clutter)으로 인식될 수 있다. 하나의 범주가 여러 부모개체를 가지는 경우, 사실 이것은 디자인 특성 때문이다: 예를 들면 피부 종양은 피부질환이면서 신생물이다. 내용예시표는 보다 간결하고 전통적인 ICD 목록과 같아 보이기 때문에

잘 정돈된 것으로 보일 것이다. 또한 이전 버전에서 철회한 ICD 범주가 기본구성요소에 발생한 경우 단절로 간주하면 된다. 이들은 표식으로 명확하게 표시되어야 한다.

□ 베타는 아직 기능적인 도구가 아니다.

ICD-11 베타는 빌려온 용어이다. 소프트웨어 개발 분야에서 사용하는 알파단계, 베타단계 용어를 차용한 것이다. 알파는 개발이 조직내에 한정해서 이루어지는 초기 단계로서 사용된다. 베타는 대중에게 개발을 공개하는 것을 의미한다. 현재 상태로는 웹사이트에 있는 베타시험판이 사인분류나 질병분류를 위해 전통적인 사용 사례에 사용하기에 준비된 것이 아닌 것이다-질 보증 단계가 시행되기 까지는.
일단 질 보증이 시행되면, 베타판은 이용가능하다고 발표될 것이고 내용예시표를 기능적으로 시험하도록 사용자를 초대할 것이다. 그때까지 결과물은 대중에게 조언, 제안, 검토만을 위해 공개되는 것이다.

□ 시스템이 스팸과 이해관계가 있는 옹호자 집단에 의한 왜곡에 취약하다.

우리는 스팸이나 야만행위를 예방할 합리적인 단계를 가지고 있다. ICD-11 베타에 있는 목록에 대해 일부 옹호집단이 그들의 이해관계에 맞춰 입력내용을 제시하거나 반대의견을 보낼 수 있다. 그러한 대중적 논쟁이 발생하는 경우, 공개된 투명한 토론을 여는 것이 나을 것이다. 각각의 참여자는 자신을 등록하고 이해관계를 밝히게 되어 있다.

□ ICD-11 베타 소프트웨어 시스템은 사회적 컴퓨팅을 다룰 수 없다.

WHO는 다른 사람들이 그들의 시스템에서 국제 표준으로서 이를 사용하게 하는 모든 필요한 디지털 도구를 갖춘 ICD-11을 만드는 것을 목표로 한다.

우리의 목표는 ICD가 제공하는 사회적 컴퓨팅 플랫폼을 만드는 것이 아니다. 대신, 우리는 ICD-11 베타 내에 저작, 주석달기, 검토하기를 위한 “mash-up”로서 일련의 소프트웨어 도구를 가지고 있다. 이러한 소프트웨어 시스템 밑에 개념의 지속적인 표현을 가능하게 하는 일원화된 자원 식별자를 가지고 있다.
위키피디아, 페이스북, 소셜리더, 링크드인 등과 같은 다른 사회적 컴퓨팅 사이트와 함께 이러한 소프트웨어 개발을 지원할 계획이 있다면, 보다 폭넓은 대중과 접촉할 수 있을 것이다.

□ ICD-10에 대한 주요 어플리케이션이 도입되지 않은 경우, ICD-11로 가도록 계획하는 것은 조급하다.

현재 ICD-10 도입에는 차이가 있다. 1967년 이후 국제보건규정이 있음에도 불구하고 194개 중 117개의 국가만이 WHO에 ICD를 사용하여 사망자료를 보고한다. 일부 국가는 여전히 ICD-9과 그 수정판을 선호한다. 예를 들어, 미국의 경우 질병분류를 하는데 있어 ICD-9에서 ICD-10으로 이행을 2014년 10월에 하기로 계획되어 있다. 이러한 이행 문제는 환경에 따라 다르다. 예를 들어, 세계적인 이행은 생정등록시스템("vital registration systems")이 있는지 여부에 달려 있으며 국가별 특정 사례는 그들의 독특한 의료정보시스템 인프라에 달려 있다.

WHO는 한편 분류체계의 과학적 개정을 가능하게 하는 개정절차를 관리하고 있다. (ICD-10은 1982-89 사이에 만들어져 1990년에 승인되었다. 어떤 의미에서 우리는 20-25년 된 오래된 의료정보표준을 사용하고 있는 것이다) 다른 한편, 정보기술의 출현은 ICD가 전자적인 의료 어플리케이션과 상호호환("interoperate")할 것을 요구하고 있다. SNOMED-CT나 다른 용어 및 온톨로지와 상응할 수 있도록

V. ICD-11 베타 주요 변경내용 분석결과

1. 전반적인 변경사항

가. 코드체계의 변경

1) 새로운 질병의 출현

예1) 페닐알라닌 대사장애[Disorders of phenylalanine metabolism] (4장)

8J1 글라이신 뇌병증[Glycine encephalopathy]

예2) 허혈성 심질환[Ischaemic heart diseases] (9장)

CK5.2 관상동맥 혈관연축 질환[Coronary vasospastic disease]

2) 기존 코드 삭제

예) L03 연조직염(Cellulitis)

M17 무릎관절증(Gonarthrosis[arthrosis of knee])

3) KCD-6와 동일한 중분류를 사용하지만 포함되는 코드가 다른 경우 있음

예) N99 비뇨생식계통의 기타 장애

(Other disorders of the genitourinary system)

N99 달리 분류되지 않은 비뇨생식계통의 처치후장애

(Postprocedural disorders of genitourinary system, NEC)

N81 여성생식기탈출(Female genital prolapse)

4) 새로운 중분류에 의한 기존 코드순서의 변화

예) 5장 : 우울병 장애(Depressive disorders) - 중분류

F32 우울병 에피소드(Depressive episode)

F33 재발성 우울병장애(Recurrent depressive disorder)

F41.1 전신불안장애(Generalized anxiety disorder)

F40.0 광장공포증(Agoraphobia)

F94.0 선택적 함구증(Elective mutism)

5) 신생물(C00-D48)장 외에 각 장에 관련되는 부위의 종양 코드가 일부 추가됨

예) 3장 : 조혈 및 림프 조직의 종양

[Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues]

7E0 골수 혈액병[Myeloid haemopathies]

7E1 림프 혈액병[Lymphoid haemopathies]

11장 : 식도의 신생물[Neoplasms of the oesophagus]

LC0 식도의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물[Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of oesophagus]

6) KCD-6에서 Q 코드에 있던 선천기형에 관한 질병이 ICD-11에서는 일부 질병이 각각의 연관된 계통의 대분류로 이동 분류됨

예) 17장. 순환계통의 선천기형(Congenital malformations of the circulatory system)(Q20-Q28) 코드가

▸ 9장. 심장 및 대혈관의 발달기형(Developmental anomalies of heart and great vessels) 중분류로 이동

나. 코드내 내용의 변경

1) 동일 질병명에서 포함(inclusion)·제외(exclusion)의 추가 및 삭제

KCD-6		ICD-11		비고
A30.3	중간나병 포함: BT나병	0E0.4	Borderline leprosy Inclusions: BB leprosy *Mid-borderline leprosy*	추가
B65.3	꼬리유충피부염 *포함: 수영자 가려움증*	1Q1.4	Cercarial dermatitis	삭제

2) 기존 질병의 세분화

○ 한국 고유 코드에 포함된 질병이 ICD-11에서 포함(inclusion)에 들어가거나, 각각 새로운 코드를 가지게 됨

KCD-6		ICD-11	
H60.3	기타 감염성 외이도염 H60.30 미만성 외이도염 H60.31 출혈성 외이도염 H60.32 수영자 귀 H60.38 기타 감염성 외이도염(Other infective otitis externa)	CA1.4	Other infective otitis externa Inclusions: swimmer's ear Otitis externa: diffuse Otitis externa: haemorrhagic Swimmer ear
H02.1	안검외반	BF0.53	Ectropion of eyelid
H02.19	상세불명의 안검외반	BF0.531	Unspecified ectropion of eyelid
H02.10	반흔성 안검외반	BF0.532	Cicatricial ectropion of eyelid
H02.11	기계적 안검외반	BF0.533	Mechanical ectropion of eyelid
	…		…

○ ICD-11에서는 포함(inclusion)에 들어있던 질병이 새로운 코드로 하위분류로 재명시됨

예) 0B2.3 신경계의 기타 결핵[Other tuberculosis of nervous system]
포함: 뇌의 결핵[Tuberculosis of brain]
0B2.31 뇌의 결핵[Tuberculosis of brain]

○ 질병의 종류·원인·유형·부위 등을 자세히 나타내는 더 많은 분류 코드가 추가됨

KCD-6	ICD-11
G06.0 두개강내 농양 및 육아종	AG5.1 Intracranial abscess and granuloma AG5.11 Cerbellar AG5.12 Corpus callosum AG5.13 Brainstem …

○ KCD-6보다 더 세분화된 중분류를 도입하였으며, KCD-6의 세분류를 ICD-11에서 소분류의 개념으로 사용하는 경우가 더러 있음

KCD-6	ICD-11
Diseases of oesophagus, stomach and duodenum(K20-K31)	Diseases of oesophagus Motility disorders of oesophagus(K22.4) Diseases of stomach Diseases of duodenum

3) ICD-11 중에는 같은 코드지만 다른 병명을 가진 경우가 있음

KCD-6	ICD-11
	KR0: Oral mucosal involvement by immunobullous disorder classified elsewhere KR0: Mechanical oral ulceration

4) ICD-11 중에는 같은 질환명을 가진 다른 코드가 존재함

ICD-11	ICD-11
1장 0H4 Other bacterial diseases, not elsewhere classified 0H4.1 **Toxic shock syndrome** Exclusions: endotoxic shock NOS sepsis NOS	12장 Toxin-mediated cutaneous reactions to distant or systemic bacterial infection MT5 **Toxic shock syndrome** Exclusions: endotoxic shock NOS sepsis NOS

2. 감염성 질환(certain infectious and parasitic disease)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록7]

가. 알려진 이슈[3)]

- 이 장에 새로운 구조가 적용될 것임:
  - Part I: 감염성질환은 세균, 바이러스, 원충, 진균, 기타 감염원에 따라 주요 임상 질환으로 그룹화될 예정
  - Part II: 흔한 임상증후군(예,패혈증)이나 공중보건 그룹화(만성B형간염 부문)는 보류 상태임.

나. 코드의 이동

○ 다른 장에 분류되었던 M49.0* 척추의 결핵(Tuberculosis of spine)이 감염성질환 장으로 이동하여 결핵(A15-A19) 항목으로 편입됨

○ F02.4* 인체면역결핍바이러스병에서의 치매(Dementia in human immunodeficiency virus [HIV] disease)가 B20 감염성 및 기생충성 질환을 유발한 인체면역결핍바이러스병(Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in infectious and parasitic diseases) 항목으로 이동 등

나. 코드의 추가

○ 질환에 대해 감염 원인균이 새로운 코드로 추가됨
예) ~로 인한 감염[Infections due to ~]

○ 해당 질병을 일으킬 수 있는 바이러스가 추가 코드로 생성됨

KCD-6	ICD-11
A87 바이러스수막염	0Q7 Viral meningitis 0Q7.1 Paramyxovirus 0Q7.2 Parovirus B19 0Q7.3 Parainfluenza virus

3) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 질병에 대한 세분화 및 바이러스가 그 외에 발생시킬 수 있는 질병에 대해 코드가 추가됨

KCD-6	ICD-11
A01.0 장티푸스	2C0.1 Typhoid fever 2C0.11 Typhoid meningitis 2C0.13 Typhoid pneumonia
B02.3 대상포진눈병	0T2.4 Herpes zoster infection of eye 0T2.41 Herpes zoster blepharitis 0T2.42 Herpes zoster conjunctivitis

다. 중분류의 조정

○ 바이러스간염(Viral hepatitis)에 해당하는 코드(B15-B19)에 대해 ICD-11에 중분류는 되어 있지만 명시된 코드는 없음

3. 신생물(neoplasms)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록8]

가. 알려진 이슈[4)]

이 장에 새로운 구조가 적용될 것임:

- 신생물은 우선 행동양식(예, 악성인지 양성인지)에 따라 나눈 후 해부학적 부위와 조직병리분류(histopathology)에 따라 구성될 것임.
- 소화기계와 기타 장기 계통에서 발생하는 신생물에 대한 입력내용은 다음 단계에서 통합하고 정렬될 필요가 있음.
- 희귀질환과 백혈병 및 림프종 간의 중복은 조정할 필요가 있음.

나. 악성신생물 분류의 변경

○ KCD-6는 “Malignant neoplasm of specific site”로 분류한 반면, ICD-11 에서는 “Squamous cell carcinomas of specific site”, “Adenocarcinomas of specific site” 등 신생물 형태에 따라 분류함

KCD-6	ICD-11
입술의 악성 신생물 (Malignant neoplasm of lip)(C00)	Squamous cell carcinomas of lip

○ KCD-6에서는 기관의 자세한 부위에 따라 코드를 세분류한 것과 다르게 ICD-11에서는 신생물의 형태에 따라 분류하는 방식으로 분류 축을 변경함

KCD-6	ICD-11
췌장의 악성 신생물(Malignant neoplasms of pancreas)(C25) C25.0 췌장의 두부(Head of pancreas) C25.1 췌장의 체부(Body of pancreas) …	Malignant neoplasms of pancreas 3Q0 Adenocarcinomas of pancreas 3Q1 Carcinoid and other malignant neuroendocrine tumours of pancreas …

4) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

다. 양성신생물 분류의 변경

○ KCD-6와 ICD-11의 분류가 거의 동일하나 ICD-11에 양성 신생물의 형태에 따른 세분류 코드가 추가된 경우도 있음

KCD-6	ICD-11
위의 양성 신생물(D13.1)	6D3.3 Benign neoplasm of stomach 6D3.31 Benign epithelial neoplasm of stomach 6D3.311 Tubular adenoma of stomach …

4. 혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정 장애(diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immume mechanism)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록9]

가. 알려진 이슈[5)]

- 희귀질환과 면역질환 간의 중복은 조정할 필요가 있음.

나. 코드의 추가

○ 질환, 장애가 일어난 원인(due to) 또는 동반한 증상에 대한 분류코드가 추가됨

KCD-6	ICD-11
	6W0.2 Iron deficiency anaemia due to malnutrition
	6Y0.31 Atypical haemolytic uraemic syndrome with C3 anomaly

○ 조혈 및 림프조직의 종양(Tumour of haematopoietic and lymphoid tissue) 코드가 추가됨

○ 추가된 분류 외에는 KCD-6와 거의 일치하며 중분류도 거의 동일하게 사용함

5) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

5. 내분비, 영양 및 대사 질환(endocrine, nutritional and metabolic diseases)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록10]

가. 코드 및 명칭의 변경

○ "당뇨병 개념 - 철회됨"(7N0)이라는 코드가 있음

○ 기존 당뇨병(diabetes mellitus)에 대한 분류는 8A5~8A9 코드로 분류되며, 한국고유 코드가 일부 포함됨

○ 당뇨병 명칭이 인슐린-의존 여부에 따른 명칭에서 1형과 2형 당뇨병으로 변경됨

KCD-6	ICD-11
인슐린-의존당뇨병 (insulin-dependent diabetes mellitus)	1형 당뇨병 (type 1 diabetes mellitus)
인슐린-비의존 당뇨병 (non-insulin-dependent diabetes mellitus)	2형 당뇨병 (type 2 diabetes mellitus)

나. 코드의 추가

○ 대사장애 코드(Metabolic disorders)(E70-E90)에 세분화된 추가코드가 많음

○ 새로운 장애 분류가 추가됨

예) 8M1 Organic acidurias

8Q0.2 Prolidase deficiency

○ 장애에 관련된 세부 증상·질병이 추가됨

KCD-6	ICD-11
알칼리증(E87.3)	8R8.5 Alkalosis 8R8.51 Chloride responsive metabolic alkalosis 8R8.54 Acute respiratory alkalosis

6. 정신 및 행동 장애(mental and behavioural disorders)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록11]

가. 알려진 이슈[6)]

- 더 이상 타당하지 않은 ICD-10에서 온 코드는 사용중단(obsolete)이라는 표시를 할 필요가 있으며, 4번째와 5번째 자리 코드가 입력될 예정임

나. 코드의 변경

1) 기존 코드 중 ICD-11에 포함되지 않는 코드들이 많이 있음.

○ KCD-6 일부 코드에 있어서, 소분류는 ICD-11에 포함되나 세분류 코드가 포함되지 않는 경우도 있음

예) 정신분열병, 분열형 및 망상성 장애(Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders)(F20-F29)
해리장애(Dissociative disorders)(F44) 등

2) KCD-6에서 장애의 유형으로 세분류된 반면 일부 장애(Personality disorders, dementia 등)는 ICD-11에서 mild, moderate, severe와 같은 중증도로만 분류함.

예) 치매(dementia)

KCD-6	ICD-11
Dementia	9Z8 Dementia
F00 알츠하이머병에서의 치매	9Z8.1 Mild dementia
(Dementia in Alzheimer's disease)	9Z8.2 Moderate dementia
F01 혈관성 치매(Vascular dementia)	9Z8.3 Severe dementia
F02 달리 분류된 기타 질환에서의 치매	
(Dementia in other diseases classified elsewhere)	
F03 상세불명의 치매(Unspecified dementia)	

6) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

7. 신경계통의 질환(diseases of nervous system)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록12]

가. 알려진 이슈[7]

신경계통의 질환은 다음의 영역과 중복되는 경우 조정할 필요가 있음:

- 감염성 질환
- 종양, 외상
- 내분비질환
- 류마티스질환
- 소아질환
- 대사 장애

나. 코드의 추가

○ 중분류의 변화는 거의 없으나 세분류의 추가가 많음

○ 질환을 일으킬 수 있는 원인 바이러스 및 세균의 종류가 세분류로 추가됨

예) AG4.33 Encephalomyelitis in viral diseases
AG4.331 Herpes viridae
AG4.332 Togaviridae ...

○ 약물유발 질환의 경우 약물이 세분류로 추가됨

KCD-6	ICD-11
G25.1 약물-유발 떨림	AJ0.612 Tremor due to drug use AJ0.6121 Caffeine AJ0.6122 Theophylline ...

7) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 질환과 연관된 질병(associated with), 질환의 원인(due to), 질환의 유형에 따른 세분류 코드가 추가됨

KCD-6	ICD-11
G24.8 기타 근긴장 이상	AH8.6 Other dystonia AH8.61 Dystonia associated with peripheral injury …
G54.1 요천수신경총장애	AP0.8 Lumbosacral plexus disorders AP0.84 Lumbosacral plexopathy due to diabetes mellitus …

다. 코드의 이동

○ 다른 장에 분류되어 있던 질환이 이동해 옴

- 뇌혈관 질환(Cerebrovascular diseases) 코드(I60-I69)의 이동

○ 정신장애로 분류되었던 알츠하이머병에서의 치매(Dementia in Alzheimer's disease)(F00*) 코드가 알츠하이머병(Alzheimer disease)(G30) 코드의 세분류로 변경됨

8. 눈 및 눈 부속기의 질환(diseases of the eye and adnexa)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록13]

가. 알려진 이슈[8)]

- 선천녹내장과 안검의 병태와 관련한 범주는 보류상태임.
- 희귀질환과 신생물 간의 중복은 조정할 필요가 있음.
- 제안된 구조의 최종 상세내용에 대한 일부 질문에 대해서는 답변이 필요함.
- iCAT에서 구조와 수식어 연결이 가능해지면 수식어(modifier)의 사용이 능률적이어야 함.

나. 코드의 추가

○ Q10-Q15에 해당하는 눈의 선천기형 코드 포함

○ 눈 질환에 대해 단측(unilateral)과 양측(bilateral), 안검(eyelid)의 경우 상안검(upper)과 하안검(lower)으로 세분화된 코드가 추가됨

KCD-6	ICD-11
H02.12 노년성 안검외반	BF0.534 Senile ectropion of eyelid BF0.5341 Senile ectropion of upper eyelid BF0.5342 Senile ectropion of lower eyelid
Q10.0 선천하수	BF0.118 Congenital ptosis BF0.1181 Congenital ptosis, unilateral BF0.1182 Congenital ptosis, bilateral

○ KCD-6에서는 눈의 질환을 부위별로 여러 중분류가 있는 반면, ICD-11에서는 안구의 장애(Disorders of globe)라는 중분류 하에 Anterior segment(결막, 각막, 홍채 등) 및 Posterior segment(공막, 맥락막, 망막 등)로만 나누어 분류함

KCD-6	ICD-11
수정체의 장애(Disorders of lens) 결막의 장애(Disorders of conjunctiva) …	안구의 장애(Disorders of globe) Anterior segment(결막, 각막, 홍채 등) Posterior segment(공막, 맥락막, 망막 등)

8) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 상세 부위별 종양코드(Tumors of the iris/ ciliary body…)가 추가됨

9. 귀 및 유돌의 질환(diseases of the ear and mastoid process)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록14]

가. 알려진 이슈[9)]

- 국제이비인후과학회는 변경이 필요하지 않다고 했음.

나. 코드의 추가

○ 대부분의 코드가 KCD-6 그대로 유지되어 있음

○ 일부 한국 고유 코드가 포함내용(inclusion)에 적용되었음

예) H60.3 기타 감염성 외이도염	Other infective otitis externa
H60.30 미만성 외이도염	Inclusions: swimmer's ear
H60.31 출혈성 외이도염	Otitis externa: diffuse
H60.32 수영자 귀	Otitis externa: haemorrhagic

○ ICD-11에 난청장애(disorders with hearing loss)에 관한 추가 코드가 생김

9) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

10. 순환기계통의 질환(diseases of the circulatory system)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록15]

가. 알려진 이슈[10)]

- 고혈압, 폐성 심혈관질환, 판막질환, 심근병, 동맥 및 세동맥의 병태 등이 완성되어야 함.

나. 코드의 추가

○ 질병의 원인, 유형 등을 나타내는 코드의 확장 및 추가된 질병이 많음.

○ 고혈압질환(I10-I15)의 세분류코드에 대해 고혈압성 위기(hypertensive crisis) 동반유무에 따라 코드가 추가 분류됨.

○ I21~I22에 해당하는 심근경색증(Myocardial infarction)에 대해 기존에는 전벽, 후벽, 기타 부위, 상세불명 부위로 세분류했지만 ICD-11에서는 ST분절상승심근경색(STEMI), ST분절비상승심근경색(NSTEMI), ST분절상승을 알 수 없는 심근경색(ST elevation unspecified)으로 세분류하고 관련 부위를 세세분류로 추가함.

KCD-6	ICD-11
I22 subsequent myocardial infarction	CK8 Subsequent myocardial infarction
I22.0 anterior wall	CK8.1 Subsequent myocardial infarction, STEMI
I22.1 inferior wall	CK8.11 Subsequent myocardial infarction, STEMI, anterior wall
I22.8 other sites	CK8.12 Subsequent myocardial infarction, STEMI, inferior wall
I22.9 unspecified site	...

○ Pulmonary hypertension, Prosthetic valve disease 등에 대한 코드가 추가됨.

10) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

다. 코드의 이동

○ KCD-6에서 만성 류마티스심장질환(Chronic rheumatic heart diseases)(I05-09), 급성 류마티스열(Acute rheumatic fever)(I01-I02), 심근염(Myocarditis)(I40-I41), 심근병증(Cardiomyopathy)(I42-I43) 코드로 분류되었던 질병이 ICD-11에서 폐성심장병 및 폐순환의 질환(Pulmonary heart disease and diseases of pulmonary circulation)(I26-I28) 중분류로 이동 분류됨.

○ 순환계통의 선천기형(Q20-Q28) 코드가 심장 및 대혈관의 발달이상(Developmental anomalies of heart and great vessels) 중분류로 이동함.

○ I88 비특이성 림프절염(Nonspecific lymphadenitis) 분류에 피부 및 피하조직의 감염에 해당하는 급성림프절염(acute lymphadenitis)(L04) 코드가 이동 분류됨.

11. 호흡기계통의 질환(diseases of the respiratory system)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록16]

가. 알려진 이슈[11)]

- 대부분의 호흡기질환이 아직 입력되지 않았으며, 임상수정판(clinical modifications)에서 나온 천식과 만성폐쇄성폐질환에 대한 다른 접근방법에 대해서는 상세한 검토가 필요함.

나. 코드의 변경

○ 급성 상기도감염(Acute upper respiratory infections)(J00-J06)과 상기도의 기타 질환(Other diseases of upper respiratory tract)(J30-J39)이 하나의 중분류로 수정됨.

○ 폐감염(Lung infections) 중분류에 다음의 질환을 함께 포함하여 분류함.
- 인플루엔자 및 폐렴(Influenza and pneumonia)(J09-J18)
- 외부요인에 의한 폐질환(Lung diseases due to external agents)(J60-J70)
- 하기도 질환에 관한 코드(J20-J22, J40-J47, J85-J86)

다. 코드의 이동

○ 상기도농양(Abscess of upper tract) 중분류에 만성하기도질환(Chronic lower respiratory diseases)(J40-J47) 코드가 분류됨.

○ 만성폐색성폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease[COPD])(J44)에 1초당 폐활량을 나타내는 FEV1이 어느 정도인지에 대한 세세분류 코드가 추가됨.

○ Q30~Q34에 해당하는 호흡계통의 선천기형(Congenital malformations of the respiratory system) 코드가 발달성 호흡기 질환(Developmental respiratory

11) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

diseases) 중분류로 이동함.

○ 대사장애(Metabolic disorder)에 해당하는 낭성섬유증(Cystic fibrosis)(E84) 코드가 만성하기도 호흡기질환(Chronic lower, respiratory disease)(J40-J47)과 함께 기도 질환(Airway diseases) 분류에 포함됨.

12. 소화기계통의 질환(diseases of the digestive system)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록17]

가. 알려진 이슈[12)]

- 제안된 진단이 갈등을 유발하는 경우, 다른 영역(신생물이나 기형과 같은)과의 중복을 검토할 필요가 있음.
- 질병에 대한 부모개체(linearization parents)가 전형적으로 다른 장에 있는 경우 수정될 필요가 있음.

나. 코드의 추가

○ 새로운 질병의 추가 및 기존질병의 원인, 동반된 증상, 유형 등을 자세히 나타내는 분류 코드가 많이 추가됨.

예) KK0 Atopic chelitis
KN0 Labial melanin incontinence ...

○ 소화계통 관련 신생물(neoplasms of the oesophagus/stomach…) 코드가 추가됨.

다. 코드의 이동

○ 다른 장에 분류되었던 소화계통에 관련된 코드의 이동

- 소화계통의 기타 선천기형(Other congenital malformations of digestive system)(Q45) 코드의 이동
- 정맥질환에 포함되어 있던 I85 식도정맥류(Oesophageal varices), I86.4 위정맥류(Gastric varices) 코드를 Vascular disorders of the oesophagus와 Vascular disorders of the stomach 중분류로 각각 이동
- 건선성 및 장병성 관절병증(Psoriatic and enteropathic arthropathies)(M07*)에 포함되어 있던 'M07.4* 크론병[국한성 장염]에서의 관절병증(Arthropathy in

12) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

Crohn disease [regional enteritis])'은 크론병(K50)코드로, 'M07.5* 궤양성 결장염에서의 관절병증(Arthropathy in ulcerative colitis)'은 궤양성 결장염(K51) 분류로 이동함

라. 중분류의 조정

○ 식도, 위 및 십이지장의 질환(Diseases of oesophagus, stomach and duodenum)(K20-K31)의 분류가 ICD-11에서는 식도의 질환[diseases of oesophagus], 위의 질환[diseases of stomach], 십이지장의 질환[diseases of duodenum]으로 중분류가 각각 나뉨

○ 기타 장 질환(Other diseases of intestines)에 대해서는 소장(small intestine)과 대장(large intestine)으로 따로 중분류가 나뉨.

13. 피부의 질환(diseases of the skin)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록18]

가. 알려진 이슈[13)]

- 다음의 영역에 대해서는 여전히 추가작업이 필요함:
  - 손발톱질환
  - 모발질환
  - 건선
  - 색소질환
  - 피부의 혈관질환
  - 물리적 또는 환경적 요인에 의해 유발된 피부병
  - 내부 질환의 피부 표지자

- 다음과 같이 더불어 중복이 있는 일부 영역에 대해서는 추가 논의가 필요할 것임:
  - 신생물
  - 구강점막질환
  - 생식기의 피부병
  - 일부 발달장애
  - 비장기 특이적인 자가면역질환
  - 혈관 질환, 손상
  - 신생아의 피부병
  - 눈의 피부 병태

나. 코드의 추가 및 삭제

○ 기존 분류를 세분화하는 다양한 중분류의 추가로 관련 추가코드가 많아짐

- 피부에 영향을 주는 바이러스 및 균의 종류에 따른 분류 추가
- 피부 질환의 부위와 원인을 나타내는 코드의 추가

13) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 중분류의 변화로 인한 기존 코드순서의 변화 및 포함되지 못한 코드도 많음
예) L03 연조직염(Cellulitis), L41 유사건선(Parapsoriasis) 등 삭제

다. 코드의 이동

○ 피부 관련 선천기형에 관한 Q 코드 이동
- Q80 선천비늘증(Congenital ichthyosis),
- Q81 수포성 표피박리증(Epidermolytic epidermolysis bullosa),
- Q82 피부의 기타 선천기형(Other congenital malformations of skin),
- Q84 외피의 기타 선천기형(Other congenital malformations of integument),
- Q91 에드워즈증후군 및 파타우증후군(Edwards' syndrome and Patau's syndrome)

○ 피부감각의 장애(Disturbances of skin sensation)(R20) 및 기타 피부변화(Other skin changes)(R23) 코드 이동

○ 피부관련 종양 코드인 'C86.6 일차 피부성 CD30-양성 T-세포 증식(Primary cutaneous CD30+ T-cell proliferations)' 코드의 이동 및 관련 분류의 추가

14. 근골격계통 및 결합조직의 질환(diseases of the musculoskeletal system and connective tissue)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록19]

가. 알려진 이슈[14)]

- 자가염증질환, 발, 종양, 골다공증, 연소성 관절염 부문과 관련한 범주는 보류상태임.

나. 코드의 추가

○ KCD-6에서는 감염성 관절병증(Infectious arthropathies)(M00-M03)을 감염성 및 기생충성 질환(disease)으로 분류한 반면, ICD-11에서는 원인[fungal, bacterial, viral, mycobacterial, parasitic]에 따라 분류함.

예) VR0.1 Fungal infection of joint
VR0.2 Bacterial infection of joint ...

○ 류마티스성 관절염(rheumatoid arthritis)(M05-M06)의 각각의 세분류 코드가 더 상세하게 세세분류됨

KCD-6	ICD-11
류마티스성 관절염(rheumatoid arthritis) (M05-M06)	rheumatoid arthritis rheumatoid factor positive anti-citrullinated protein antibody positive both rheumatoid factor and anti-citrullinated protein antibody positive serology negative serology not specified

○ 통풍(Gout)(M10) 코드는 통풍을 유발하는 원인을 나타내는 기존 세분류에 급성 또는 만성, 단일관절[monoarticular] 또는 다발관절[polyarticular로]로 추가 분류함.

14) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 등병증(Dorsopathies)(M40-M54)에 해당하는 코드가 ICD-11에서는 척추와 관련된 병내[Conditions associated with the spine]라는 명칭 아래 척추통증[Spinal pain], 척추의 구조적 장애[Structural disorders of Spine], 척추의 퇴행성 병태[Degenerative condition of Spine] 등으로 분류 기준이 바뀌면서 새로운 코드가 추가되고 기존 코드 순서의 변화가 많아짐.

다. 코드의 이동

○ 근골격계통의 선천기형 및 변형(Q65-Q79) 중 기타 골연골형성이상(Other osteochondrodysplasias)(Q78) 코드가 이동 분류됨.

라. 분류의 조정

○ ICD-11에 포함되지 않은 코드가 많음

예) M15-M19 관절증(Arthrosis)

M50-M54 기타 등병증(Other dorsopathies) ...

15. 비뇨생식기계통의 질환(diseases of the genitourinary system)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록20]

가. 알려진 이슈[15)]

- 신장질환, 비뇨기질환, 내분비질환과의 중복은 조정할 필요가 있음.
- 일부 신장질환과 이식 및 투석 합병증 간의 중복은 조정할 필요가 있음.
- 의학적으로 보조하는 생식에 대한 코드는 시술을 나타내기 때문에 조정할 필요가 있음.

나. 코드의 추가

○ 새로운 코드의 추가가 많으며, 사구체 질환(N00-N06)의 4단위 세분류에 대해 진단소견을 나타내는 세세분류 코드가 추가됨.

예) XK1.1 Nephrotic syndrome : minor glomerular abnormality
XK1.11 Nephrotic syndrome : minor glomerular abnormality, foot process effacement
XK1.111 Nephrotic syndrome : minor glomerular abnormality, foot process effacement, IgA immunoflourescent finding

○ 비뇨생식계통 신생물 코드(noeplasms of kidney)가 추가됨.

○ 의학적 보조 생식[Medically Assisted Reproduction(MAR)] 분류가 추가됨.

다. 코드의 이동

○ 다른 장에 분류되었던 관련 코드의 이동

- 난소, 난관 및 넓은 인대의 비염증성 장애(Noninflammatory disorders of ovary, fallopian tube and broad ligament)(N83) 코드의 세분류로 난소, 난관 및

15) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

넓은 인대의 선천기형(Congenital malformations of ovaries, fallopian tubes and broad ligaments)(Q50)코드가 이동함.

○ 낭성 신장질환(Cystic kidney disease)(Q61) 코드가 중분류로 변하며 관련코드가 추가됨.

○ 소변검사소견[Urine laboratory findings] 중분류에 진단명 없는 요 검사상의 이상소견(Abnormal findings on examination of urine, without diagnosis)(R80-R82), 상세불명의 혈뇨(Haematuria, unspecified)(R31) 코드가 포함됨.

16. 임신, 출산 및 산후기(pregnancy, childbirth and puerperium)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록21]

가. 알려진 이슈[16)]

- 임신, 출산과 질환의 외인 간 중복을 조정할 필요가 있음.
- 유산에 대한 정의가 완성되지 않았음.
- 검토가 필요한 코드라기 보다 일부 영역(예, 임신 결과)에서 수식어(modifier)로 좀 더 잘 정렬된 추가내용이 있음.

나. 코드의 추가

○ 임신결과(Pregnancy outcome)에 대한 분류가 추가됨.

다. 코드의 조정

○ KCD-6코드가 거의 유지됨.

○ 태아의 위치이상으로 인한 난산(Obstructed labour due to malposition and malpresentation of fetus)(O64)과 기타 난산(Other obstructed labour)(O66)코드에 대해 KCD-6에는 난산의 이유를 기준으로 자세한 분류를 한 반면, ICD-11에서는 분만중 (Intrapartum) 또는 분만후(Postpartum) 자궁파열로 인한 출혈 (hemorrhage due to uterine rupture)로만 세분류함.

○ 모성 골반이상으로 인한 난산(Obstructed labour due to maternal pelvic abnormality)(O65)은 분류하지 않음.

16) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

17. 출생전후기에 기원한 특정 병태(certain conditions originating in the perinatal period)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록22]

가. 코드의 추가

○ KCD-6 코드와 거의 일치하나 일부 세분류 코드가 추가됨.

○ 저체중출산아 출산시 체중 및 미숙아, 조숙아의 기간을 나타내던 한국 고유 코드가 추가됨.

KCD-6	ICD-11
P07.0 극단저체중출산아	ZA1.1 Extremely low birth weight
P07.00 출산시 체중 500g 미만	ZA1.11 Infant of birth weight 499g or less
P07.01 출산시 체중 500-749g	ZA1.12 Infant of birth weight 500-749g
…	…

○ 조기발병 폐렴(Early-onset pneumonia) 및 후기발병 폐렴(Late-onset pneumonia) 코드가 추가됨.

○ 기존 코드와 관련된 자세한 질병이 추가됨.

KCD-6	ICD-11
P15.3 눈의 출산손상	ZB5.5 Birth injury to eye
…	ZB5.51 Ocular hypertension due to birth injury
	ZB5.52 Subconjunctival haemorrhage due to birth injury
	…

○ 신생아 피부감염(Neonatal skin infection)(P39.4)이 중분류로 따로 분류되면서 관련 코드가 생성되었고, 관련된 하위분류에 경도의 출혈을 동반하거나 동반하지 않은 신생아배꼽염(Omphalitis of newborn with or without mild haemorrhage)(P38), 출생전후기에 특이한 기타 감염(Other infections specific to the perinatal period)(P39) 코드가 포함됨.

18. 발달 기형(developmental anomalies)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록23]

가. 알려진 이슈[17]

- 분류의 다른 영역과 중복되는 모든 문제를 조정할 필요가 있음.
- 다른 장에 입력된 발달장애와의 잠재적인 갈등이 밝혀지고 해결되어야 함.
- 소아의 심혈관 희귀질환 중복에 대한 조정은 진행 중임.

나. 코드의 변경

○ 중분류 및 질병에 선천기형(Congenital malformations)으로 사용했던 명칭을 구조적 발달기형(Structural developmental anomalies)으로 변경

○ 중분류의 변화로 인한 코드순서의 변화 및 새로운 추가코드가 많으며 ICD-11에 포함되지 않는 KCD-6 코드도 많음

○ 선천기형, 변형이 발생한 부위에 대한 분류가 더 세분화됨

예) ZW3 Congenital joint dislocations
ZW3.1 Congenital shoulder dislocation
ZW3.2 Congenital elbow dislocation ...

○ 새로운 질병의 추가 및 질병의 유형(type), 관련 증후군(syndrome) 등으로 세분류됨

KCD-6	ICD-11
Q77.0 연골무발생증	ZU1.541Achondrogenesis
	ZU1.5411 Achondrogenesis type 1A
	ZU1.5412 Achondrogenesis type 1B
	ZU1.5413 Achondrogenesis type 2

17) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 신체부위 중 발, 손과 같이 양측으로 나눌 수 있는 부위에 대해 단측(unilateral)과 양측(bilateral)으로 코드를 세분화함

예) ZW7.5 Congenital pes planus
ZW7.51 Congenital pes planus, unilateral
ZW7.52 Congenital pes planus, bilateral

○ '유전자 돌연변이를 제외한 염색체 기형(Chromosomal anomalies, excluding gene mutations)' 분류에 염색체 번호에 따른 중복(Duplications) 및 결손(Deletions)과 그에 따른 관련 코드가 추가됨.

예) ZV1.1 Duplications of chromosome 1
ZV1.11 Duplications of the long arm of chromosome 1
ZV5.2 Deletions of chromosome 1
ZV5.21 Deletions of the long arm of chromosome 1

다. 코드의 이동

○ 일부 코드는 각 신체계통 분류 장으로 이동함.

라. 중분류의 조정

○ ICD-11의 일부 중분류가 정확하지 않음

- '귀의 구조적 발달 기형[Structural developmental anomalies of the ear]' 중분류에 혀의 선천기형(Congenital malformations of tongue) 코드가 포함되어 있음.
- '얼굴 갈림[Facial clefts]' 중분류에 횡격막, 복벽 및 제대의 구조적 발달기형[Structural developmental anomalies of the diaphragm, abdominal wall and umbilical cord]에 대한 코드가 포함되어 있음.

19. 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(symtoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록24]

가. 알려진 이슈[18)]

- 이 장은 ICD-10의 내용이 변경되지 않았음.
- 향후 다른 장의 작업이 마무리된 이후 개정될 예정이며, WONCA의 일차의료분류인 ICPC-2와의 조화를 모색할 것임.

나. 중분류의 조정

○ 추가된 몇몇 코드 외에는 KCD-6와 거의 일치하며, 동일한 중분류를 사용하나 순서의 변화 있음

○ 중분류 내 코드순서의 변화는 간혹 존재함

○ 다음의 KCD-6 코드는 ICD-11에 포함되지 않았음
- R21 발진 및 기타 명시되지 않은 피부발진(Rash and other nonspecific skin eruption)
- R22 피부 및 피하조직의 국소적 부기, 종괴 및 덩이(Localized swelling, mass and lump of skin and subcutaneous tissue)
- R61 다한증(Hyperhidrosis)

18) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

20. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(injury, poisoning and certain other consequences of external causes)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록25]

가. 알려진 이슈[19)]

- 손상 장은 ICECI와 같은 선에서 개정을 검토 중임.
- 마지막 개정내용을 포괄적으로 검토한 결과 대규모의 구조적 변화는 없을 것으로 예상됨.

※ ICECI : International Classification of External Cause of Injuries.
손상의 외인에 관한 국제 분류

나. 코드의 추가

○ KCD-6로 부터의 변화는 거의 없으나 S06 두개내손상(Intracranial injury) 코드에 혼수[coma]의 지속 시간에 대한 세분류 코드가 추가됨.

KCD-6	ICD-11
S06.1 외상성 대뇌부종 …	UN6.3 Traumatic cerebral oedema UN6.31 Traumatic cerebral oedema : no coma UN6.32 Traumatic cerebral oedema : coma duration less than 30 minutes …

○ 화상 및 부식(Burns and corrosions)(T20-T32)에 해당하는 코드는 포함된 신체표면의 정도에 따라 분류된 화상(burns classified according to extent of body surface involved)(T31)을 제외하고 모두 사라지고, 화상의 깊이나 화상의 결과를 나타내는 새로운 분류 코드로 변경됨.

예) VS5 Depth of burn
VS6 Outcome of deep full thickness or "complex" burn

○ 골절코드의 개방성(open), 폐쇄성(closed) 세분류 코드가 일부 추가됨.

19) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

○ 손상코드의 강내로의 열린 상처가 없는(without open wound into cavity), 강내로의 열린 상처가 있는(with open wound into cavity) 세분류 코드가 일부 추가됨.

21. 질병이환 및 사망의 외인(external causes of morbidity and mortality)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록26]

가. 알려진 이슈[20)]

- 외인 장은 완전히 재구성되어 그 내용이 이전의 ICD-10 범주와 맞는지 검토 중임.

나. 분류의 조정

○ 기존 V 코드 중 ICD-11에 포함되지 않은 코드가 많음.

○ 기타 육상 운수사고(Other land transport accidents)(V80-V89)에서 충돌 대상을 나타내는 세분류 코드와 항공 및 우주 운수 사고(Air and space transport accidents)(V95-V97)의 세분류 코드가 ICD-11에 포함되지 않음.

○ 포함, 제외의 내용이 대부분 포함되지 않음.

○ V09, V19, V29, V49, V59, V69, V79에 해당하는 '기타 및 상세불명(Other and Unspecified)'의 운수사고에서 다친 보행자 또는 탑승자에 관한 세분류 코드가 포함되지 않음.

○ 의도미상(intent pending) 중분류가 추가됨.
- 세분류 내용은 고의적 자해, 가해, 의도미확인 사건의 세분류와 같음.

○ 내과적 및 외과적 치료의 합병증(Complications of Medical and Surgical Care)(Y40-Y84) 코드는 거의 일치함.

다. 코드의 추가

○ 불의의 손상의 기타 외인(W00-X59) 코드의 포함·제외가 ICD-11에 포함되지 않

20) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

은 경우가 대부분이나, 손상을 일으킨 사물이나 이유를 기존 분류보다 세분화하여 새로운 코드로 추가함.

KCD-6	ICD-11
W02 스케이트, 스키, 롤러-스케이트 또는 스케이트보드에 의한 낙상 …	VZ2.3 Fall involving a pedestrian conveyance VZ2.31 Pedestrian conveyance involved in fall VZ2.311 Roller-skates VZ2.312 Scooter (nonmotorized) VZ2.313 Ice-skates VZ2.314 Snowboard …

○ 고의적자해(Intentional Self Harm)(X60-X84), 가해(Assault)(X85-Y09), 의도미확인사건(Event of undetermined intent)(Y10-Y34)에 해당하는 분류가 변형되고 새로운 분류가 추가된 공통된 세분류 코드로 구성됨.

- Transport: Other land transport
- Transport: Pedestrian
- Transport: Pedal cycle
- Transport: Motor cycle (two or three wheeled)
- Transport: Car occupant
- Transport: Pickup truck or van
- Transport: Heavy transport vehicle
- Transport: Bus occupant
- Transport: Water Transport
- Transport: Air and Space Transport
- Transport: Other and Unspecified Transport
- Fall
- Contact with object
- Contact with person, animal or plan
- Contact with weapon
- Drowning and submersion
- Threat to breathing
- Thermal mechanism
- Poisoning by and exposure to noxious substances
- Privation, neglect or maltreatment
- Other and unspecified mechanism
- Sequelae of external causes

○ Y70~Y82에 해당하는 진단 및 치료에 사용되는 의료장치에 의한 유해효과(Medical devices associated with adverse incidents in diagnostic and therapeutic use) 코드에 관련 장치가 세분류 코드로 추가됨.

- diagnostic and monitoring devices
- therapeutic (nonsurgical) and rehabilitative devices
- prosthetic and other implants, materials and accessory devices
- surgical instruments, materials and devices (including sutures)
- miscellaneous devices, not elsewhere classified

라. 코드의 변경

○ 법적개입(Legal intervention)(Y35), 전쟁행위(Operations of war)(Y36)로 분류되어 있던 코드가 '법적개입/전쟁[Legal/War]'과 같이 하나의 중분류로 변경되면서 새로운 세분류 코드로 변경됨.

- 변경된 세분류는 고의적 자해, 가해, 의도미확인 사건의 세분류 코드와 같음.

○ 달리 분류된 질병이환 및 사망원인과 관련된 보조요인(Supplementary factors related to causes of morbidity and mortality classified elsewhere)(Y90-Y98) 코드는 생략됨.

22. 건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인(factors influencing health status and contact with health services)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록27]

가. 알려진 이슈[21)]

- 이 장은 ICD-10의 내용과 유사하며 아직 크게 변경되지 않았음.
- 향후 다른 장의 작업이 마무리된 이후 개정될 예정이며, ICF에 나와 있는 환경요소와의 조화를 모색할 것임.
- 일차의료와 관련된 개념은 필요시 검토되고 수정될 필요가 있음.

  ※ ICF : International Classification of Functioning, Disability and Health
  기능·장애·건강에 대한 국제 분류

나. 코드의 추가

○ 대체로 기존 코드에서 변화는 없으나 신장이식상태(kidney transplant status) (Z94.0) 코드에 기증자에 따른 분류를 넣어 세분류 코드가 추가됨.

○ Z99.2에 해당하는 '신장투석기에 의존(dependence of renal dialysis)' 코드에 급성 또는 만성 혈액투석, 복막투석 여부 및 투석에 동반된 장치 등을 나타내는 세분류 코드가 추가됨.

예) 3X4.31 Dependence on renal dialysis, chronic haemodialysis
3X4.32 Dependence on renal dialysis, acute haemodialysis
3X4.33 Dependence on renal dialysis, peritoneal dialysis

21) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

23. 특수목적 코드(codes for special purposes)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록28]

가. 분류의 변경 및 이동

○ 불확실한 병인의 신종질환의 잠정적 지정(U00-19), 항생제에 내성이 있는 세균감염체(U80-U89), 재발한 악성 신생물(U99) 관련 코드는 없음.

○ 한의병명, 한의병증, 사상체질병증(U20-U98) 코드는 전통의학(23장)으로 따로 분류됨.

24. 전통의학(traditional medicine conditions originating from Chinese medicine)

※ KCD-6 vs ICD-11 대조표 참조 [부록29]

가. 알려진 이슈[22)]

- WHO와 프로젝트 자문단의 논의를 통해 최종 제목이 결정될 것임.
- 전통의학 질환과 패턴에 대한 수정내용이 곧 입력될 것임.

나. 한의분류체계 구성[23)]

○ 중국, 일본, 한국의 한의분류체계가 병합되어 있음.

- 한의분류는 고대 중국의학에서 기원하고 현재 중국, 일본, 한국, 기타 지역에서 활용되고 있어 중국, 일본, 한국 분류체계로부터 조화과정을 거친 합집합으로 분류내용이 구성되어 있으며 전문가 의견을 통해 조정될 예정임.
- 전통의학 임상자료 기록을 위해 활용할 예정이며 사망률 보고를 위한 용도로는 활용하지 않을 계획임.

○ 장애(disorder)와 증(pattern)으로 나누어 분류되어 있음.

- '장애'는 신체계통의 기능이상 세트로 증상과 병인을 필수로 정의하고 경과, 결과, 치료반응은 선택적으로 정의할 것임.
- '증'은 특정 시점에서 환자 임상표현의 전모로 증상, 체질, 기타 소견을 포함하여 정의할 것임.

22) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf
23) 인창식. ICTM 베타버전 소개, 한의학 용어 표준화 현황과 전망 공청회 자료. 2012.6

○ 장애 분류 또는 한의질환(Traditional Medicine Disorders)에 KCD-6의 한의병명(U20-U33)이 포함되어 있음

KCD-6	ICD-11
순환계통의 질환(U26)	heart system disorders
호흡계통의 질환(U27)	lung system disorders
소화계통의 질환(U28)	spleen system disorders
	liver system disorders
비뇨생식계통의 질환(U31)	kidney system disorders
신경계통의 질환(U23-U24)	brain system disorders
눈, 혀, 목구멍의 질환(U25)	eye, ear, nose and throat system disorders
근골격계 및 결합조직의 질환(U30)	bone, joint and muscle system disorders
피부 및 피하조직의 질환(U29)	skin and mucosa system disorders
여성비뇨생식기 및 분만관련 질환(U32)	female reproductive system conditions(including childbirth)
발육지연, 발달장애 및 소아 청소년기 질환(U33)	childhood and adolescence associated disorders
	External contraction disorders
전신질환(U20-U21)	other disorders

○ 증 분류(Traditional Medicine Patterns)에 KCD-6의 한의병증(U50-U79) 분류가 포함되어 있음

KCD-6	ICD-11
	principle based patterns - Cold Patterns - Heat Patterns - Deficiency Patterns - Excess Patterns - Interior Patterns - Exterior Patterns - Mixed Principle Based Patterns - Other Principle Based Patterns
기혈음양진액병증 (U60-U63) 기혈음양병증(U62) 기혈음양병증(U62) 기병증(U60) 혈병증(U61) 진액병증(U63)	body constituents patterns : 기혈음양진액병증(U60-U63) - Yin Patterns : 기혈음양병증(U62) 포함 - Yang Patterns : 기혈음양병증(U62) 포함 - Qi Patterns : 기병증(U60) 포함 - Blood Patterns : 혈병증(U61) 포함 - Fluid Patterns : 진액병증(U63) 포함 - Essence Patterns
간병증(U64-U65) 담병증(U72) 심병증(U66-67) 소장병증(U75) 비병증(U68) 위병증(U73)	Zangfu and Meridians or Channels patterns - Liver Patterns : 간병증(U64-U65), 담병증(U72) 포함 - Heart Patterns : 심병증(U66-67), 소장병증(U75) 포함 - Spleen Patterns : 비병증(U68), 위병증(U73) 포함 - Lung Patterns : 폐병증(U69-U70), 대장병증(U74) 포함 - Kidney Patterns : 신병증(U71), 방광병증(U76) 포함

폐병증(U69-U70) 대장병증(U74) 신병증(U71) 방광병증(U76) 충임포궁병증(U77)	- Meridian or Channel Patterns : 충임포궁병증(U77) 포함
태양병증(U51-U52) 양명병증(U53) 소양병증(U54) 태음병증(U55) 소음병증(U56) 궐음병증(U57)	six stage patterns - Early Yang stage Patterns : 태양병증(U51-U52) - Middle Yang stage Patterns : 양명병증(U53) - Late Yang stage Patterns : 소양병증(U54) - Early Yin stage Patterns : 태음병증(U55) - Middle Yin stage Patterns : 소음병증(U56) - Late Yin stage Patterns : 궐음병증(U57) - Mixed six stage Patterns
삼초병증(U59)	triple energizer stage patterns : 삼초병증(U59) - Upper energizer stage patterns - Middle energizer stage patterns - Lower energizer stage patterns - Mixed energizer stage patterns
위기영혈병증(U58)	four phase patterns 위기영혈병증(U58) - Defense phase patterns - Qi phase patterns - Nutrient phase patterns - Blood phase patterns
	environmental and emotional factor patterns - Emotional Factor Patterns - Environmental Factor Patterns
사상체질병증(U95-U98) 태양인병증(U98) 소양인병증(U96) 태음인병증(U97) 소음인병증(U95)	four constitution medicine patterns 사상체질병증(U95-U98) - Large Yang Type Patterns 태양인병증(U98) - Small Yang Type Patterns 소양인병증(U96) - Large Yin Type Patterns 태음인병증(U97) - Small Yin Type Patterns 소음인병증(U95)
	formula patterns

25. 추가 코드(supplementary codes)

가. 알려진 이슈[24)]

- 이 장은 모든 한정어(Qualifier) 코드를 담도록 확대될 것임:
  - 편측성을 포함하여 해부학적 상세부위
  - 중증도
  - 시간성
  - 생물학적 인자
  - 화학적 인자
  - 투약
  - 조직병리학
  - 생물학적 지표
  - 유전체학 등

- 이 장은 ICD-10의 모든 질환에 대해 다차원 코딩을 하는데 쓰일 것이며 그 내용은 검토될 필요가 있으며 수식어(*modifier*) 장과 통합될 것임.

- 작업이 진행되는 동안, 이 장은 일반대중에게는 보이지 않을 것임.

24) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

26. 다계통 장(multisystem chapter)

가. 알려진 이슈[25)]

- 당분간 이 장은 가상의 장으로 남을 것임.
- 이 장에 포함된 개체는 브라우저에서 이 장의 외부에 있는 부모개체를 통해 보여질 필요가 있음.
- 해당 부모개체는 검토될 필요가 있음.

25) WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

VI. 연구개발 목표 달성도 및 대외 기여도

1. 연구개발 목표 달성도

이 연구를 통해 연구과제로 삼았던 아래와 같은 목표를 달성하였다.

가. 제6차 개정 KCD 코딩사례집 개발

- 한국표준질병·사인분류 및 질병코딩지침서에 근거한 코딩사례 200개를 개발하였다.
- 코딩사례는 임상현장의 실 사례에 기반한 내용으로 구성하였으며 한방사례 15건을 포함하였다.
- 사례 선별시 코딩난이도를 고려하여 사례를 선별하였으며 코딩후 코드적용사유를 기술하여 KCD-6와 관련 지침서가 적용되는 방법을 설명하였다.

나. ICD-10 업데이트 사항 분석

- WHO가 2009년과 2010년 고시한 내용을 번역하였다.
- 번역내용을 바탕으로 개정사항을 분석하였으며 향후 KCD 개정을 위한 개선사항을 도출하였다.

다. ICD-11 개정 사항 분석

- ICD-11 베타판은 완성본이라기 보다는 2013년까지 지속적으로 개발이 진행 중인 버전이므로 특정시점(2012년 8월) 자료를 분석대상으로 정하여 KCD-6와의 대조표를 구성하였다.
- WHO가 게시한 ICD-11 베타판에 대한 이슈 자료와 연구진이 구성한 대조표를 근거로 각 장별 주요 변경사항을 분석하였다.

2. 코딩사례집 개발의 기대효과

코딩사례집은 올바른 KCD-6 진단코드 선정에 중요한 참조자료로 활용됨으로써 다음과 같이 다양한 이해관계자에게 긍정적 영향을 미칠 수 있음.

가. 의료기관에 미치는 영향

○ 일상적으로 다양한 임상사례에 대해 KCD-6 진단코드로 분류해야 하는 의료기관 종사자에게 정확한 코드선정의 기준을 제시함으로써 업무효율성 향상
○ 의료기관내 진단코드 자료의 질 향상

나. 진료비지불제도에 미치는 영향

○ 행위별수가제에서 진단코드는 적정성 평가시 사례선정의 기준자료로 활용되고 있으므로 정확한 진단코드의 사용기준 및 적용사례가 필요함.
○ 포괄수가제에서 진단코드는 진료비산정의 핵심축이 되므로 그 중요도가 더 높으며 코딩사례집은 포괄수가제 운영에 결정적인 참조자료로 활용될 것임.

다. 보건통계 및 보건의료분야 연구에 미치는 영향

○ 환자조사, 퇴원손상심층조사, 응급환자조사 등 의료서비스 내용을 파악하고 트렌드를 분석하는 경우 정확한 진단코드 수집은 자료분석의 선결과제임
○ 사인통계, 영아모성사망통계 등 보건통계 분석의 기본축을 이루는 진단코드가 정확하게 사용될 경우 통계의 질이 향상될 수 있음
○ 역학 연구 등 보건의료분야연구에서 진단코드는 대표적인 자료분석의 기준으로 활용되고 있음
○ 세분화가 잘 된 진단코드를 정확하게 사용할 경우 의료서비스 이용추이분석에 상세한 정보를 제공할 수 있음.
○ 특히 OECD 보건통계 등에서 국가간 자료를 비교분석할 경우 그 중요성이 더 커짐.

3. ICD-10 업데이트 내용분석의 기대효과

○ 향후 KCD 개정을 위한 기초자료 제공
○ 국제질병분류 업데이트의 핵심내용 파악

4. ICD-11 개정내용 분석의 기대효과

○ ICD-11 개정방향 파악으로 향후 도입계획 수립에 활용
○ 현장운영(Field test) 참여 여부를 검토하기 위한 기초자료로 활용

VII. 연구개발 활용성과 및 계획

1. 제6차 개정 KCD-6 코딩사례집

○ 이 연구의 결과물인 코딩사례집은 의료진과 의무기록사 등 질병코드 주 사용자에게 교육자료로 활용될 수 있고 일관성 있는 코딩을 위한 기준자료로 활용될 수 있을 것임

○ 선진국의 사례를 참조하여 코딩사례집에서 적용한 원칙 중 일부는 향후 질병코딩지침서 개정내용에 반영할 수 있을 것임

2. 미국의 코딩사례

○ 국내 코딩사례와 대비하여 차이점을 파악할 수 있어 향후 코딩 이슈를 판단할 때 참고할 수 있는 자료로 활용할 수 있음.

3. 영국 NHS의 코딩지침

○ 영국은 ICD-10을 WHO의 원문 그대로 사용하고 있는 국가이므로 NHS가 개발한 코딩지침은 향후 코딩지침서 개정시 참고할 수 있는 자료로 활용할 수 있음.

4. ICD-10 업데이트 번역자료

○ 향후 KCD 개정시 번역자료를 직접 이용할 수 있을 것임.

5. KCD-6 vs ICD-11 대조표

○ 23개의 장에 걸쳐 만들어진 대조표는 향후 개정의 폭을 가늠할 수 있게 하므로 도입계획 수립시 근거자료로 활용할 수 있을 것임

6. ICD-11 알파 내용모형 참고 안내서

○ ICD-11 개정의 틀에 대한 설명을 담고 있는 자료라서 향후 ICD-11에 대한 교육자료 작성시 참고할 수 있을 것임

참고문헌

인창식. ICTM 베타버전 소개, 한의학 용어 표준화 현황과 전망 공청회 자료. 2012.6

통계청. 한국표준질병·사인분류. 2010

통계청. 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. 2012..3

Aalseth, Patricia T. Codebusters Coding connection: a documentation guide for compliant coding, 2nd edition. 2005

American Hospital Association Coding Clinic. ICD-10-CM and ICD-10-PCS coding handbook 2012 with answers. 2012

Canadian Institute for Health Information. Canadian coding standards for version 2012 ICD-10-CA and CCI. 2012

Coding Clinic, NHS Classifications Service. 2012. www.connectingforhealth.nhs.uk/codingclinic

National Center for Classification in Health. Australian coding standards for ICD-10-AM and ACHI. 2010.7

SEER. Multiple primary and histology coding rules.
http://seer.cancer.gov/tools/mphrules/training.html

WHO. ICD-11 alpha content model refrence guide, 11th revision. 2011.1

WHO. ICD-11 Beta. http://apps.who.int/classifications/icd11/browse/f/en

WHO. General known issues.
http://www.who.int/entity/classifications/icd/revision/icd11knownissues.pdf

WHO. Known concerns about the ICD-11 Beta phase.
http://www.who.int/classifications/icd/revision/icd11betaknownconcerns.pdf

WHO-FIC annual network meeting 2012. Update and Revision Committee Annual report 2011-2012.. 2012.10