**표준용어마스터파일 설명서**

1. **매핑 배경**

2020년도 ‘EMR시스템 인증기준 표준개발 및 확산지원 사업’ 과제 일환으로 건강보험심사평가원의 「건강보험심사평가원 건강보험 행위 급여·비급여 목록표(2020.06)」에 포함된 고유 코드를 국제표준용어인 SNOMED CT(Systematized Nomenclature Of Medicine Clinical Terms)에 매핑함.

1. **매핑 소스데이터**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **장** | **내용** | **코드수** |
| 제 1장 | 기본진료료 | 563 |
| 제 2장 | 검사료 (2019년 매핑 제외) | 160 |
| 제 3장 | 영상진단 및 방사선치료료 | 1,117 |
| 제 4장 | 투약 및 조제료 | 63 |
| 제 5장 | 주사료 | 80 |
| 제 6장 | 마취료 | 112 |
| 제 7장 | 이학요법료 | 77 |
| 제 8장 | 정신요법료 | 25 |
| 제 9장 | 처치 및 수술료 (2019년 매핑 제외) | 125 |
| 제 11장 | 조산료 | 9 |
| 제 12장 | 보건 기관의 진료수가 (치과 한방 제외) | 20 |
| 제 15장 | 약국 약제비 | 250 |
| 제 16장 | 전혈 및 혈액성분제재료 | 39 |
| 제 17장 | 입원환자-식대 | 21 |
| 제 19장 | 응급의료수가 | 984 |
| 기타 | 중증 응급진료센터, 국민 안심 병원, 요양병원 코로나19, 생활치료센터, 의료급여, 코로나19, 코로나19확진 환자 | 144 |
| **합계** | | 3,968 |

건강보험심사평가원의 「건강보험심사평가원 건강보험 행위 급여·비급여 목록표(2020.06)」에 포함된 고유코드

1. **매핑 타겟 용어**

2020년 7월 31일에 발표된 SNOMED CT (Systematized Nomenclature Of Medicine Clinical Terms) International Edition을 활용함. 단, 필요시 SNOMED CT Local Extensions 중 2020년 3월 31일 발표된 Australian Edition을 활용함.

1. **매핑 방법**
2. 매핑 원칙

* 수가코드를 SNOMED CT Procedure, Environment, Substance, Qualifier value Hierarchy 개념에 매핑함.

1. 선조합 및 후조합 매핑 방법

* 수가코드의 영문명을 추출하고, 영문명이 없는 경우 한글명을 영문으로 번역함.
* 수가코드의 영문명으로 SNOMED CT Procedure, Environment, Substance, Qualifier value Hierarchy 개념에 직접 매핑함. 이 과정에 SNOMED CT International에서 제공한 LOINC 또는 ICD-9-CM과 SNOMED CT간 맵을 활용함.
* 수가코드의 영문명이 SNOMED CT 선조합(pre-coordination) 개념과 의미론적으로 정확하게 매핑이 안되는 경우, 수가코드 영문명에 포함된 내용을 분석하여 요소별로 나눈 후 SNOMED CT 개념을 Core Concept, Attribute, Value 세트로 후조합(post-coordination)하여 매핑함.
* 후조합한 SNOMED CT 개념과 의미론적으로 정확하게 매핑이 안되는 경우, 수가코드보다 넓은 의미의 SNOMED CT 선조합 개념 혹은 후조합 개념에 매핑함.
* 넓은 의미의 후조합한 SNOMED CT 개념에 매핑이 안되는 경우, 수가코드의 일부 개념을 SNOMED CT 개념으로 매핑함.
* 수가코드의 의미가 두개 이상의 SNOMED CT 선조합 또는 후조합 개념과 일치하는 경우 하나의 수가코드를 두개 이상의 개념에 매핑함.

1. 매핑 결과의 분류

매핑 결과를 선조합/후조합 여부, 매핑되는 SNOMED CT Core Concept 개념 수 및 의미론적 일치 여부에 따라 분류함.

* 선조합/후조합 여부는 SNOMED CT Core Concept 개념에 매핑되는 경우 선조합, 한 개의 SNOMED CT Core Concept에 Attribute, Value 세트를 조합하여 매핑하는 경우 후조합으로 분류함.
* 매핑되는 SNOMED CT Core Concept 개념 수는 한 개의 SNOMED CT Core Concept 개념과 매핑되는 경우 1:1, 두 개 이상의 SNOMED CT Core Concept 개념과 매핑되는 경우 1:n으로 분류함.
* 의미론적 일치 여부는 수가코드가 SNOMED CT 개념에 의미론적으로 정확하게 매핑되는 경우 Exactly mapped, 수가코드가 넓은 의미의 SNOMED CT 개념에 매핑되는 경우 Broadly mapped, 수가코드의 일부가 SNOMED CT 개념에 매핑되는 경우 Partially mapped, 수가코드와 의미가 일치하거나 그 보다 넓은 SNOMED CT 개념을 찾을 수 없는 경우 Not mapped로 분류함.

1. 매핑 결과의 평가

* 매핑 결과는 연구원 2인 이상이 Cross validation으로 평가하였으며 외부 전문가의 검토 및 자문을 받아 확정함.

1. **매핑 결과**

수가코드를 SNOMED CT Procedure, Environment, Substance, Qualifier value Hierarchy 개념에 매핑한 후 선조합/후조합 여부, 매핑되는 SNOMED CT Core Concept 개념 수 및 의미론적 일치 여부에 따라 분류한 결과는 다음과 같음.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **매핑 유형** | | | **건강보험 행위급여 수가코드** |
| Pre-coordination | 1:1 | Exactly mapped | 1,080 (28.5) |
| Broadly mapped | 492 (12.9) |
| Partially mapped | 2 (0.1) |
| 1:N | Exactly mapped | 382 (10.1) |
| Broadly mapped | 233 (6.1) |
| Partially mapped | 0 (0.0) |
| Post-coordination | 1:1 | Exactly mapped | 653 (17.3) |
| Broadly mapped | 213 (5.6) |
| Partially mapped | 7 (0.2) |
| 1:N | Exactly mapped | 333 (8.8) |
| Broadly mapped | 393 (10.4) |
| Partially mapped | 1 (0.0) |
| **Total** | | | 3,789 (100.0) |

1. **표준용어마스터파일 포맷**

매핑결과의 최종 산물인 표준용어마스터파일에 소스 데이터, 기 발표된 LOINC 또는 ICD-9-CM과 SNOMED CT간 맵, 매핑 유형, SNOMED CT 개념과의 선조합 매핑 결과, 후조합 매핑 결과 및 표현식을 제시함.

* 소스데이터는 건강보험 행위급여 수가코드, 한글명, 영문명을 포함함.
* 기 발표된 LOINC 또는 ICD-9-CM과 SNOMED CT간 맵이 존재하는 경우 코드 및 영문명을 제시함.
* 매핑 유형은 3가지(Exactly Mapped, Partially Mapped, Broadly Mapped)로 구분하여 제시함.
* 수가코드가 SNOMED CT 선조합 개념과 매핑되는 경우 SNOMED CT Core Concept을 제시하였으며, 후조합하여 매핑되는 경우 Core Concept, Attribute, Value 세트를 제시함.
* 수가코드가 한 개 이상의 SNOMED CT Core Concept과 매핑되는 경우 또는 한 개 이상의 Attribute, Value세트와 후조합되는 경우 한 개 이상의 레코드에 제시함.
* 선조합과 후조합에 사용된 SNOMED CT개념은 ID, Concept Name, Axis로 제시함.
* 매핑 결과를 SNOMED CT 표현식으로 제시함.
* 표준용어마스터파일 필드 설명

| **구분** | | **설명** |
| --- | --- | --- |
| Source term | 수가코드 | 수가코드 번호 |
| 영문명 | 영문 코드명 |
| 한글명 | 국문 코드명 |
| LOINC | Component | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드의 Component |
| Property | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드의 Property |
| Time | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드의 Time |
| System | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드의 System |
| Scale | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드의 Scale |
| Method | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드의 Method |
| LOINC ID | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 코드 |
| LOINC Long Common Name | 해당 수가코드와 매핑된 LOINC 영문명 |
| ICD-9-CM | ICD-9-CM CODE | 해당 수가코드와 매핑된 ICD-9-CM 코드 |
| ICD-9-CM Name | 해당 수가코드와 매핑된 ICD-9-CM 영문명 |
| Mapping type | Exactly mapped | 수가코드가 SNOMED CT 개념에 의미론적으로 정확하게 매핑되는 경우 |
| Broadly mapped | 수가코드가 넓은 의미의 SNOMED CT 개념에 매핑되는 경우 |
| Partially mapped | 수가코드의 일부가 SNOMED CT 개념과 매핑되는 경우 |
| SNOMED CT Precoordination | Precoordinated Concept SCTID | 선조합된 SNOMED CT 개념 코드 |
| Precoordinated Concept FSN | 선조합된 SNOMED CT 개념명 |
| Precoordinated Concept Hierarchy | 선조합된 SNOMED CT 개념이 포함된 축 |
| SNOMED CT Postcoordination | Postcoordinated Core concept SCTID | 후조합된 SNOMED CT 중심개념 코드 |
| Postcoordinated Core concept FSN | 후조합된 SNOMED CT 중심개념명 |
| Postcoordinated Core concept Hierarchy | 후조합된 SNOMED CT 중심개념이 포함된 축 |
| Attribute SCTID | 후조합 SNOMED CT 속성 개념 코드 |
| Attribute FSN | 후조합 SNOMED CT 속성 개념명 |
| Attribute Hierarchy | 후조합 SNOMED CT 속성 개념이 포함된 축 |
| Value SCTID | 후조합 SNOMED CT 속성값 개념 코드 |
| Value FSN | 후조합 SNOMED CT 속성값 개념명 |
| Value Hierarchy | 후조합 SNOMED CT 속성값 개념이 포함된 축 |
| SNOMED CT Expression | | SNOMED CT 표현식 |