

국가승인통계
(승인번호 제117060호)

2020 퇴원손상심층조사 원시자료 이용지침서

일러두기

- 1 퇴원손상심층조사는 의료기관 퇴원환자에 관한 조사로 국가승인통계(통계청, 승인번호 117060호)입니다.
- 2 퇴원손상심층조사는 2005년에 처음 도입되어, 2023년까지 19차례 조사를 실시 중이며, 본 지침서는 2020년 퇴원한 환자를 대상으로 조사된 제17차 원시자료 이용지침서입니다.
- 3 퇴원손상심층조사의 조사모집단은 2020년 1월 1일부터 12월 31일까지 단과병원, 요양병원, 노인병원, 보훈병원, 재활병원 등을 제외한 100명상 이상의 일반병원에 입원 후 퇴원한 환자로 100명상 미만 병원의 특성은 반영되지 않았습니다.
- 4 퇴원손상심층조사의 표본설계는 복합표본설계(complex sample survey)로 원시자료 분석 시 가중치를 적용하여 결과를 산출할 것을 권장하며, 표본설계 시 전국 추정치 산출을 목표로 하였기 때문에 시·도 단위 통계를 산출하기에는 제한점이 있습니다.
- 5 퇴원손상심층조사의 조사항목 중 진단코드 및 손상외인코드는 한국표준질병·사인 분류(KCD-7th), 수술 및 처치코드는 국제의료행위분류(ICD-9-CM Vol. III)를 기반으로 조사하였으나 의료기관 간 차이가 있을 수 있습니다.
- 6 퇴원손상심층조사는 『공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률』에 근거하여 조사자료 중 의료기관코드번호, 환자식별번호 등 개인 식별이 가능한 변수를 제외한 자료만을 일반 연구자에게 제공하고 있습니다. 원시자료 이용은 국가손상정보포털(<http://www.kdca.go.kr/injury>)의 [자료실→자료다운로드]를 통해 이용 가능합니다.

※ 조사 지침서, 통계집 등은 국가손상정보포털의 자료실에서 다운로드 가능합니다.

7

퇴원손상심층조사 원시자료 이용자는 『질병관리청 원시자료 공개절차 등에 관한 규정』을 준수하여야 합니다(규정 전문은 부록 참조). 해당 절차는 질병관리청 소관부서에서 원시자료 제공 시 진행됩니다.

※ 또한 퇴원손상심층조사 원시자료를 활용하여 논문 및 학회발표, 포스터 게재 등이 이루어진 경우에는 해당 내용을 질병관리청 국가손상정보포털(<http://www.kdca.go.kr/injury>)의 [자료실-자료활용]에 등록해야 합니다.

<원시자료 출처 표기 예시>

구분	출처표기(Citation)
국문	퇴원손상심층조사, 질병관리청
영문	Korea National Hospital Discharge In-depth Injury Survey, Korea Disease Control and Prevention Agency

8

원시자료 공개 및 원시자료 변경사항은 전자메일(원시자료 요청 시 등록메일)로 공지하고 있으므로 원시자료 이용자는 전자메일 주소 변경 시 수정사항을 알려주시기 바랍니다. 기타 문의사항은 질병관리청 손상예방관리과(☎043-719-7415, 7417)로 연락주시기 바랍니다.

목 차

I. 조사개요

1. 조사배경	3
2. 조사목적	3
3. 조사대상	4
4. 조사내용	4
5. 조사방법	5

II. 표본설계

1. 모집단 및 추출틀	9
2. 표본추출	9
2.1. 표본크기와 배분	10
2.2. 추출방법	10

III. 자료구조 및 분석방법

1. 가중치	15
1.1. 가중치 구성	15
1.2. 가중치 계산	15
2. 모수추정	16
2.1. 기호 정의	16
2.2. 퇴원환자수 전국 추정	17
2.3. 평균재원일수 전국 추정	17
2.4. 세부집단에 대한 추정	18
2.5. 퇴원율 추정	18

3. 복합표본 자료분석	19
3.1. SAS 프로그램	19
3.2. SPSS 프로그램	21
3.2.1. 분석 계획파일 생성	22
3.2.2. 복합표본 빈도분석	26
4. 원시자료 DB 구성	28

IV. 변수설명서

1. 기본변수	35
2. 조사항목별 작성지침	39
2.1. 의료기관 정보	39
2.2. 인구사회·지리학적 정보	39
2.3. 내원정보	39
2.4. 질병 및 치료정보	40
2.5. 손상환자의 외인정보	42
2.6. 손상유형별 정보	44
3. 코드분류	51
3.1. 손상부위 분류	51
3.2. 손상양상 분류	52
3.3. 질병코드 분류	53
3.4. 수술코드 분류	58

V. 부록

1. 추계인구	62
2. 조사표	63
3. 질병관리청 원시자료 공개절차 등에 관한 규정	65
4. 퇴원손상심층조사 원시자료 이용 신청서	69

I. 조사개요

1. 조사배경
2. 조사목적
3. 조사대상
4. 조사내용
5. 조사방법

1. 조사배경

손상은 적극적인 예방관리정책으로 예방이 가능하다는 면에서 공중보건학적 중요성이 크다. 효율적이고 과학적인 근거에 기반한 만성질환 및 손상예방 정책의 수립과 평가를 위해서는 지속적이며 체계적인 감시체계를 구축하여 안정적인 보건통계를 생산할 필요가 있다.

비용 효과적인 국가단위 보건정책 수립 및 손상예방관리사업의 기초자료 생산을 위하여 질병관리청에서는 2005년부터 「퇴원손상환자조사」 체계를 마련하여 매년 조사를 시행하고 있다.

표 1. 2020년도 주요 사망원인

구분	사망자수(명)	구성비(%)	사망률(10만명당)
악성신생물(암)	82,204	27.0	160.1
순환계통 질환 ¹⁾	62,196	20.4	121.1
호흡계통의 질환 ²⁾	36,368	11.9	70.8
손상³⁾	26,442	8.4	51.1
소화계통의 질환 ⁴⁾	12,870	4.2	25.1
신경계통의 질환 ⁵⁾	13,790	4.5	26.9
당뇨병	8,456	2.8	16.5

※ 자료원 : 2020년 사망원인통계연보, 통계청, 2021

1) 뇌혈관 질환, 허혈성 심장질환 및 기타 심장질환, 고혈압성 질환 등 포함

2) 폐렴, 만성하기도 질환 등 포함

3) 질병이환 및 사망의 외인으로 운수사고, 추락 및 낙상, 익수, 질식, 불, 화염, 열, 중독, 자해, 타살, 기타 외인 등 포함

4) 간 질환 등 포함

5) 알츠하이머병 등 포함

2. 조사목적

퇴원손상심층조사는 의료기관의 퇴원환자 의무기록 자료를 활용하여 주요 만성질환 및 손상에 대한 지속적이고 체계적인 국가단위의 보건의료통계 생산으로 국민건강증진 및 보건의료정책에 필요한 기초자료로 활용하고자 함이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째	주요 만성질환 및 손상 퇴원의 규모, 특성 및 시계열적 추이 파악
둘째	의료기관 퇴원환자에 대한 국가단위의 보건의료통계의 지속 생산
셋째	보건 관련 정책 수립 및 평가에 필요한 기초자료 생산
넷째	국가 간 비교 가능한 보건지표 산출

3. 조사대상

퇴원손상심층조사의 목표 모집단(target population)은 전국 일반병원에서 퇴원한 모든 환자이다. 그러나 현실적인 조사여건을 고려하여 결정한 조사 모집단(survey population)은 전국 종합병원, 병원, 보건의료원 등 100명상 이상의 일반병원에서 퇴원한 모든 환자로 정의하였으며, 단일과만 진료하는 100명상 이상 병원과 요양병원, 노인병원, 보훈병원, 국군병원, 재활병원 등은 조사대상에서 제외하였다. 표본추출방법은 2단계 층화이단집락 추출법을 사용하였고, 병상수를 기준으로 추출틀을 층화하였다. 표본병원은 병상규모별 층 내에서 병상수 크기로 병원을 정렬한 후 네이만배분법(Neyman allocation method)으로 220개 병원을 선정하였다. 표본환자의 추출은 220개 표본병원에서 2020년 1월 1일부터 12월 31일까지 퇴원한 환자를 대상으로 하였으며, 표본환자 추출 크기와 방법은 병원의 퇴원환자 총수와 조사방법에 따라 결정하였고 총 퇴원 환자의 약 9%를 계통추출법(systematic sampling method)을 사용하여 추출하였다. 다른 연령과 비교하여 유아 0~4세 그룹과 여자 25~34세 그룹은 상대표준오차가 커서 이를 낮추기 위해 과대표본추출(over sampling)을 하였다.

표 2. 병상규모 및 조사방법에 따른 표본병원 현황

(단위 : 건)

구분	계	1,000명상 이상	500-999명상	300-499명상	100-299명상
자체조사 병원	148	15	55	32	46
방문조사 병원	63	0	1	5	57
계	211	15	56	37	103

표 3. 병상규모 및 조사방법에 따른 표본환자 현황

(단위 : 건)

구분	계	1,000명상 이상	500-999명상	300-499명상	100-299명상
자체조사 병원	254,877	632,255	134,098	31,281	26,243
방문조사 병원	29,511	0	443	3,971	25,097
계	284,388	632,255	135,541	35,252	51,340

4. 조사내용

퇴원손상심층조사는 전체 퇴원환자에 대한 조사와 손상 퇴원환자 심층조사로 구분하였다. 전체 퇴원환자에 대한 조사항목은 의료기관 정보, 인구사회·지리학적 정보, 환자의 내원정보, 질병 및 치료에 관한 정보로 구성하였고, 손상 퇴원환자인 경우는 손상 및 중독의 외인코드와 손상 관련 심층정보를 추가적으로 조사하였다. 손상에 대한 심층항목은 세계보건기구(WHO)의 국제손상외인분류(International Classification of External Causes of Injuries, ICECI) Version 1.2를 기초로 개발되었으며 손상 의도성, 손상 발생 장소, 손상 기전, 손상 시 활동, 손상 발생일, 운수사고(이동수단) 유형, 자해/자살 위험요인, 중독물질로 구성되었다. 질병 및 손상, 외인과 수술·처치는 한국표준질병·사인 분류(KCD-7th)와 국제의료행위분류(ICD-9-CM Vol. III)로 코드분류를 하였다.

표 4. 조사항목

구분	조사항목		조사방법
전체 퇴원 환자	의료기관정보	의료기관코드	퇴원요약 또는 의무기록조사
	인구사회·지리 학적 정보	환자식별번호, 성별, 나이, 출생일, 거주지 우편번호, 진료비 지불원	
	내원정보	입원일, 퇴원일, 입원경로	
	질병 및 치료정보	주진단코드 ¹⁾ , 기타진단코드(20개) ¹⁾ , 주수술코드 ²⁾ , 주수술일, 기타수술 및 처치코드(20개) ²⁾ , 치료결과, 퇴원후 향방, 원사인 코드 ¹⁾	
손상 퇴원 환자	외인정보	손상외인코드(2개) ¹⁾ , 손상 의도성, 손상 발생장소, 손상 시 활동, 손상 기전, 손상 발생일	의무기록 심층조사
	유형별정보	운수사고 유형, 자살위험인자, 중독물질	

- 1) 한국표준질병·사인분류(KCD-7th) 사용
2) 국제의료행위분류(ICD-9-CM Vol. III) 사용

5 조사방법

표본병원의 전년도 퇴원환자에 대한 의무기록조사로 퇴원요약자료(Discharge Summary Abstract)의 전산화 여부에 따라 조사방법을 달리하였다.

표 5. 자료수집 방법

구분	수집 방법
자체조사 병원 (퇴원요약자료 전산화)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 퇴원요약자료가 데이터베이스로 구축되어 있어 조사항목의 대부분을 이로부터 추출할 수 있는 병원으로 정의 ■ 조사주체는 표본병원의 의무기록부서 보건의료정보관리사로서, 직접 또는 전산팀의 지원을 받아 조사항목과 관련된 자료 추출 ■ 조사항목 중 미비한 부분과 심층항목에 대해 의무기록 추가조사를 시행하고 자료를 정리하여 질병보건통합관리시스템(http://is.kdca.go.kr)에 제출
방문조사 병원 (퇴원요약자료 비전산화)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 퇴원요약자료가 데이터베이스로 구축되어 있지 않은 병원으로 정의 ■ 표본병원 담당자의 협조를 받아 질병관리청 소속 전문조사연구원이 해당 표본병원에서 의무기록을 검토하여 조사항목 입력 ■ 질병 및 손상외인, 수술·처치, 검사에 대해 국제 질병 및 수술 코드분류를 시행한 후 질병보건통합관리시스템(http://is.kdca.go.kr)에 자료 입력

그림 1. 퇴원손상심층조사 추진절차



※ 2005년부터 2015년까지는 시·도 및 시·군·구 보건소를 통하여 자료를 수집하는 체계였으며, 2016년부터는 질병관리청에서 직접 표본 병원을 통보하여 자료를 수집하는 체계로 변경됨

II. 표본설계

1. 모집단 및 추출틀
2. 표본추출

1. 모집단 및 추출틀

퇴원손상심층조사의 목표 모집단(target population)은 전국 일반병원에서 퇴원한 모든 환자이다. 그러나 현실적인 조사여건을 고려하여 결정한 조사 모집단(sampled population)은 전국 종합병원, 병원, 보건의료원 등 100병상 이상 일반병원에서 퇴원한 모든 환자로 정의하였으며, 단일과만 진료하는 100병상 이상 병원과 요양병원, 노인전문병원, 보훈병원, 국군병원, 재활병원 등 특수병원은 조사대상에서 제외하였다. 추출틀은 2016년 12월 말 기준으로 건강보험심사평가원의 요양기관현황 자료를 활용하였다.

표 6. 지역별 병상규모별 모집단 현황 (2016년 12월 말 기준)

구분		합계	1,000병상이상	500-999병상	300-499병상	100-299병상
전국	병원수	572	17	77	64	414
	상대비율(%)	100.0	3.0	13.5	11.2	72.4
	서울	75	8	15	7	45
	부산	60	1	6	10	43
	대구	38	0	7	1	30
	인천	25	1	3	6	15
	광주	36	1	3	1	31
	대전	11	1	3	2	5
	울산	13	0	2	0	11
	경기	98	2	14	10	72
	강원	21	0	4	2	15
	충북	16	0	2	5	9
	충남	18	0	3	2	13
	전북	27	1	3	1	22
	전남	44	0	3	8	33
	경북	29	1	5	4	19
	경남	54	1	2	5	46
	제주	7	0	2	0	5

※ 세종시 미포함

2. 표본추출

퇴원손상심층조사의 표본추출은 층화이단집락추출법을 사용하였으며, 1차 추출단위는 조사모집단에 속하는 개별병원이고 2차 추출단위는 병원 내 퇴원환자 기록이다. 모집단의 층화변수로는 병상수를 사용하였으며, 병상수는 Dalenius와 Hodges(1959)의 누적제곱근을 이용하여 4개 층으로 구분(100-299병상, 300-499병상, 500-999병상, 1,000병상 이상)하였다.

2-1. 표본크기와 배분

표본병원은 병상규모별 층 내에서 병상수 크기로 병원을 정렬한 후 네이만배분법(Neyman allocation method)으로 선정하였고, 조사모집단 572개 병원 중 220개 병원을 추출하여 추출률은 38.5%이었다. 표본환자의 추출은 220개 표본병원에서 전년도 퇴원한 환자를 대상으로 하였으며 표본환자 추출 크기와 방법은 병원의 퇴원환자 총수와 조사방법에 따라 결정하였고, 총 퇴원환자의 약 9%를 계통추출법(systematic sampling method)을 사용하여 추출하였다. 이때 표본환자의 수가 최대 6,000명을 넘지 않도록 하였으며, 추정 오차가 높았던 유아 0~4세, 여자 25-34세는 다른 연령대에 비해 추출률을 2배로 높였다.

표 7. 지역별 병상규모별 표본 현황 (2020년 조사)

구분		합계	1,000병상이상	500-999병상	300-499병상	100-299병상
전국	병원수	220	17	57	41	105
	상대비율(%)	100.0	7.7	25.9	18.6	47.7
	서울	36	8	10	4	14
	부산	19	1	4	6	8
	대구	15	0	6	1	8
	인천	10	1	2	4	3
	광주	8	1	2	0	5
	대전	7	1	3	1	2
	울산	6	0	1	0	5
	경기	40	2	10	8	20
	강원	8	0	3	1	4
	충북	6	0	1	4	1
	충남	8	0	3	2	3
	전북	9	1	2	0	6
	전남	14	0	3	4	7
	경북	13	1	3	3	6
	경남	17	1	2	3	11
	제주	4	0	2	0	2

2-2. 추출방법

■ 자체조사 병원(퇴원요약자료 전산화)	
[1 단계]	성별, 연령, 퇴원일자 기준으로 퇴원환자 DB 정렬
[2 단계]	총 퇴원환자 DB를 여자 25-34세, 유아 0-4세 그룹 DB와 일반그룹 DB(여자 25-34세, 유아 0-4세 제외한 데이터) 세 개로 분리 ※ 여자(25-34세) 환자수 X , 유아(0-4세) 환자수 Y , 나머지 일반환자수 Z , $T = X + Y + Z$
[3 단계]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 여자(25-34세), 유아(0-4세), 일반그룹의 추출간격 계산 · 연간 퇴원환자가 66,660명 미만인 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 전체 표본규모 계산 : $S = 0.09T$ - 추출간격(K) 계산 : $K = T/S$

	<ul style="list-style-type: none"> - 여자와 유아 그룹 표본규모 계산 : $WC = (X + Y) / (K/2)$ - 일반 환자 표본규모 계산 : $GM = S - WC$ - 일반 환자 추출간격 계산 : $KG = Z - GM$ · 연간 퇴원환자가 66,660명 이상인 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 전체 표본규모 $S = 6,000$명으로 규정 - 추출간격(K) 계산 : $K = T / S$ - 여자와 유아 그룹 표본규모 계산 : $WC = (X + Y) / (K/2)$ - 일반 환자 표본규모 계산 : $GM = 6,000 - WC$ - 일반 환자 추출간격 계산 : $KG = Z - GM$
[4 단계]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 표본환자 추출 · 일반그룹 DB(여자 25-34세, 유아 0-4세를 제외한 데이터)에서의 표본환자 추출 <ul style="list-style-type: none"> - 정렬된 데이터 중 ($r, K_1 + r, 2K_1 + r, \dots$)번째 퇴원환자 기록을 선정 - 여기서 r은 1과 K_1사이에서 뽑은 난수 · 여자 25-34세, 유아 0-4세 그룹 DB에서의 표본환자 추출 <ul style="list-style-type: none"> - 정렬된 데이터 중 ($r, K_2 + r, 2K_2 + r, \dots$)번째 퇴원환자 기록을 선정 - 여기서 r은 1과 K_2사이에서 뽑은 난수
■ 방문조사 병원(퇴원요약자료 비전산화)	
[1 단계]	퇴원일자, 성별, 연령 기준으로 전년도 퇴원환자 DB 정렬
[2 단계]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 추출간격(K) 계산 · 연간 퇴원환자가 2,000명 미만인 경우 : $K = \text{총 퇴원환자수} / 200$ · 연간 퇴원환자가 2,000명 이상인 경우 : $K = 12$
[3 단계]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 표본환자 추출 - 정렬된 데이터 중 ($r, K + r, 2K + r, \dots$)번째 퇴원환자 기록을 선정 - 여기서 r은 1과 K사이에서 뽑은 난수

Ⅲ. 자료구조 및 분석방법

1. 가중치
2. 모수추정
3. 복합표본 자료분석
4. 원시자료 DB 구성

1. 가중치

1-1. 가중치 구성

퇴원손상심층조사 표본설계는 복합표본설계(complex sample survey)로 모수 추정 시 최종 추출단위(병원 또는 환자)에 대해 가중치를 산출하여 추정하도록 한다. 퇴원손상심층조사의 가중치 종류는 크게 병원 단위의 가중치와 표본병원 내 환자 단위의 가중치로 분류하였고, 가중치를 적용하여 퇴원환자 추정치의 대표성 및 정확성을 높일 수 있도록 하였다.

1-2. 가중치 계산

퇴원손상심층조사의 가중치는 추출률의 역수로 계산하여 모수 추정 시 추출편향이 보정될 수 있도록 하였고, 추출률은 1, 2차 추출단위인 병원과 표본병원의 환자 추출률을 곱하여 계산하였다. 퇴원손상심층조사는 의무 기록을 추출하므로 주요 항목의 무응답은 존재하지 않아 무응답 보정은 고려하지 않았다.

$$\text{퇴원환자 가중치} = 1\text{차 가중치} \times 2\text{차 가중치}$$

※ 자체조사 병원(퇴원요약자료 전산화)은 유아 0-4세, 여자 25-34세, 일반그룹(유아 0-4세, 여자 25-34세 환자 제외)으로 구분하여 가중치 적용하며, 방문조사 병원(퇴원요약자료 비전산화)은 그룹 구분 없이 가중치 적용

■ 1차 가중치 : 각 층의 표본 추출률의 역수

$$1\text{차 가중치} = \frac{\text{각 층에 속한 모집단의 병원수}}{\text{각 층에 속한 표본 병원수}}$$

■ 2차 가중치 : 각 표본병원의 퇴원환자 추출률의 역수

- 자체조사 병원(퇴원요약자료 전산화) : 유아 0-4세, 여자 25-34세, 일반그룹(유아 0-4세, 여자 25-34세 환자 제외)으로 구분

$$\begin{matrix} \text{유아(0-4세)} \\ \text{2차 가중치} \end{matrix} = \frac{\text{층내 각 표본병원의 유아(0-4세) 전체 퇴원환자수}}{\text{층내 각 표본병원의 유아(0-4세) 표본 퇴원환자수}}$$

$$\begin{matrix} \text{여자(25-34세)} \\ \text{2차 가중치} \end{matrix} = \frac{\text{층내 각 표본병원의 여자(25-34세) 전체 퇴원환자수}}{\text{층내 각 표본병원의 여자(25-34세) 표본 퇴원환자수}}$$

$$\begin{matrix} \text{일반그룹} \\ \text{2차 가중치} \end{matrix} = \frac{\text{층내 각 표본병원의 일반그룹 전체 퇴원환자수}}{\text{층내 각 표본병원의 일반그룹 표본 퇴원환자수}}$$

- 방문조사 병원(퇴원요약자료 비전산화)

$$2\text{차 가중치} = \frac{\text{층내 각 표본병원의 전체 퇴원환자수}}{\text{층내 각 표본병원의 표본 퇴원환자수}}$$

표 8. 표본병원별 개별환자 가중치 계산 과정 예시

구분	병원	층별 모집단 병원수	층별 표본 병원수	1차 가중치 (층별 표본병 원추출률 역수)	표본병원의 전체 환자수	그룹	그룹의 전체 환자수	그룹의 표본 환자수	2차 가중치 (표본병원내 환자 추출률 역수)	가중치 (weight)
		①	②	I = ①/②			③	④	II = ③/④	w = I × II
자체조사 (퇴원요약자료 전산화)	A1	19	11	1.73	23,000	●	20,000	1,667	12.00	20.76
						◎	1,000	143	6.99	12.09
						◉	2,000	286	6.99	12.09
	B1	10	6	1.67	27,000	●	25,000	2,084	12.00	20.04
						◎	1,500	215	6.98	11.66
						◉	500	72	6.94	11.59
방문조사 (퇴원요약자료 비전산화)	C1	16	7	2.29	4,000	-	4,000	420	9.52	21.80
	D1	14	5	2.80	2,000	-	2,000	300	6.67	18.68

● : 일반그룹(유아 0-4세, 여자 25-34세를 제외) 환자
 ◎ : 유아 0-4세 환자
 ◉ : 여자 25-34세 환자

2. 모수추정

2-1. 기호 정의

- h : 병상규모에 따른 h 번째 층(stratum), $h = 1, 2, \dots, H$
- i : h 층 내 i 번째 표본병원, $i = 1, 2, \dots, n_h$
- j : h 층 내 i 번째 표본병원의 j 번째 추출된 퇴원환자, $j = 1, 2, \dots, m_{hi}$
- n : 추출된 총 퇴원환자수, $n = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} m_{hi}$
- N_h : h 층에 속한 모집단의 병원수
- n_h : h 층에 속한 표본병원 수
- M_{hi} : h 층 내 i 번째 표본병원의 전체 퇴원환자수
- m_{hi} : h 층 내 i 번째 표본병원의 표본 퇴원환자수
- w_{hij} : h 층 내 i 번째 표본병원의 j 번째 추출된 퇴원환자의 가중치, $w_{hij} = \frac{N_h}{n_h} \times \frac{M_{hi}}{m_{hi}}$
- w_{\dots} : 모든 w_{hij} 의 합, $w_{\dots} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$

- y_{hij} : h 층 내 i 번째 표본병원의 j 번째 추출된 퇴원환자의 속성값
- $y_{hi.}$: h 층에 속한 i 번째 표본병원의 총계 추정값
- $f_h = \frac{n_h}{N_h}$: h 층 표본병원의 추출확률

2-2. 퇴원환자수 전국 추정

■ 전체 퇴원환자수 추정

전체 퇴원환자수 추정량 = (표본병원별 퇴원환자수 × 가중치)의 합

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \frac{M_{hi}}{m_{hi}} \sum_{j=1}^{m_{hi}} y_{hij} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} \cdot y_{hij}$$

여기서, $y_{hij} = 1$ 이면 퇴원, $\sum_{j=1}^{m_{hi}} y_{hij}$ 는 h 층 내 i 번째 표본병원의 퇴원환자수

■ 전체 퇴원환자수 추정량(\hat{Y})의 분산과 상대표준오차

$$\text{분산은 } \hat{V}(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}_h(\hat{Y})$$

$$\text{여기서, } \hat{V}_h(\hat{Y}) = \frac{n_h}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi.} - \bar{y}_h)^2, \quad y_{hi.} = \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} \cdot y_{hij}, \quad \bar{y}_h = \left(\sum_{i=1}^{n_h} y_{hi.} \right) / n_h$$

$$\text{상대표준오차는 } \hat{CV}(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{Y})}}{\hat{Y}} \times 100$$

2-3. 평균재원일수 전국 추정

■ 평균재원일수 추정

평균재원일수 추정량 = (퇴원환자별 재원일수 × 가중치)의 평균

$$\hat{Y} = \left(\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} \cdot y_{hij} \right) / w_{\dots}$$

여기서, y_{hij} 는 h 층 내 i 번째 표본병원의 j 번째 추출된 퇴원환자의 재원일수

■ 평균재원일수 추정량(\hat{Y})의 분산과 표준편차

$$\text{분산은 } \hat{V}_h(\hat{Y}) = \frac{n_h}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi.} - \bar{e}_h)^2$$

$$\text{여기서, } e_{hi.} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij} (y_{hij} - \hat{Y}) \right) / w_{...}, \quad \bar{e}_h = \left(\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi.} \right) / n_h$$

$$\text{상대표준오차는 } \widehat{CV}(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{\widehat{V}(\hat{Y})}}{\hat{Y}} \times 100$$

2-4. 세부집단에 대한 추정

세부집단에 대한 추정은 특정 질환자의 평균재원일수 추정이나 퇴원환자수 추정, 65세 이상에서의 퇴원환자수 추정 등이 이에 해당하며, 환자 개인이 세부집단 D 에 속하는지 여부를 나타내는 지시변수와 관심항목을 나타내는 새로운 변수 z_{hij} 를 다음과 정의하였다.

$$I_D(h, i, j) = \begin{cases} 1, & \text{if } (h, i, j) \in D \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}, \quad z_{hij} = y_{hij} \cdot I_D(h, i, j)$$

$$\text{퇴원환자수는 } \hat{Y}_D = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} v_{hij} \cdot z_{hij} \text{이며, } v_{hij} = w_{hij} \cdot I_D(h, i, j)$$

$$\text{평균재원일수는 } \hat{Y}_D = \left(\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} v_{hij} \cdot z_{hij} \right) / v_{...} \text{이며, } v_{...} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} v_{hij}$$

2-5. 퇴원을 추정

퇴원손상심층조사의 퇴원율은 인구 10만명당 비율로 계산되었으며 계산 시, 통계청에서 발표한 해당연도 추계인구(Mid-year estimated population) 자료를 사용하였다(부록 1 참조).

- 퇴원율(인구 10만명당)¹⁾ = $\frac{\text{퇴원환자수 추정치}}{\text{해당연도 추계인구}} \times 100,000$
- 성별 퇴원율(인구 10만명당) = $\frac{\text{성별 퇴원환자수 추정치}}{\text{해당연도 성별 추계인구}} \times 100,000$

1) 연간 100병상 이상 의료기관에서 퇴원한 추정환자수를 해당연도의 추계인구로 나눈 수치를 10만명당으로 나타낸 비율임.

3. 복합표본 자료분석

퇴원손상심층조사 표본설계는 단순임의표본설계(simple random sampling)가 아닌 2단계 층화집락표본설계(two-stage stratified cluster sampling)를 이용하여 추출되었으므로, 자료분석 시 이러한 복합표본설계(complex sampling) 내용을 반영하도록 권고하고 있다. 위와 같이 층, 집락, 가중치 등 복합표본 요소를 고려한 분석결과 산출을 위해서는 SAS(version 9.4), SPSS 등의 통계패키지를 이용할 수 있다. 퇴원손상심층조사 자료분석에서 사용하는 층(변수명 bed)*은 분산추정 등을 목적으로 설계 층을 통합한 것이고, 집락(변수명 hident)은 표본설계 시 1차 추출단위에 해당한다. 자료분석 방법은 아래의 SAS 및 SPSS 프로그램의 예제를 참고할 수 있다.

* 층화변수 : 제1차(2005년)-제4차(2008년) 자료분석 시 분산추정층 변수는 area, bed를, 제5차(2009년)-제17차(2021년) 자료분석 시 분산추정층 변수는 bed를 사용하므로 이용에 주의

3-1. SAS 프로그램

구분	복합표본설계조사 자료분석
SURVEYMEANS 프로시저	<pre>PROC SURVEYMEANS DATA=자료명 <옵션>; DOMAIN 세부영역 변수명 ; STRATA 층화 변수명; CLUSTER 1차 추출단위 변수명; VAR 분석 변수명; WEIGHT 가중치 변수명; RUN;</pre>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ STRATA, CLUSTER, WEIGHT문 : 표본설계 정보 지정 ■ DOMAIN문 : 세부영역별 분석 ※ <옵션>의 예 <ul style="list-style-type: none"> ■ SUM : 합계 ■ MEAN : 평균 ■ STD : 합계에 대한 표준편차 ■ STDERR : 평균에 대한 표준오차 ■ CV : 평균에 대한 변동계수 ■ CVSUM : 합계에 대한 변동계수 ■ NOMCAR : DOMAIN문에 사용하는 변수에 결측이 있는 경우 결측값을 포함하여 분석하는 option ■ MISSING : VAR문에 사용하는 변수에 결측이 있는 경우 결측값을 포함하여 분석하는 option

표 9. 복합표본 자료분석 프로그램 예제 - SAS

구분	복합표본설계조사 자료분석
퇴원환자수	<pre>PROC SURVEYMEANS DATA=discharge PLOTS=NONE SUM STD CVSUM; STRATA bed; CLUSTER hident; VAR y; /* 변수 y : 퇴원여부 지시변수, 1=퇴원 */ WEIGHT weight; RUN;</pre>
평균재원일수	<pre>PROC SURVEYMEANS DATA=discharge PLOTS=NONE MEAN STDERR CV; STRATA bed; CLUSTER hident; VAR 재원일수 변수; /*재원일수=퇴원일-입원일*/ WEIGHT weight; RUN;</pre>
세부영역별 퇴원환자수 (예:손상환자)	<pre>PROC SURVEYMEANS DATA=discharge PLOTS=NONE SUM STD CVSUM; STRATA bed; CLUSTER hident; VAR z; /*변수 z : 손상여부 지시변수, 1=손상, 0=비손상*/ WEIGHT weight; RUN;</pre>
세부영역별 평균재원일수 (예:손상환자)	<pre>PROC SURVEYMEANS DATA=discharge PLOTS=NONE MEAN STDERR CV; DOMAIN injury; /*변수 injury : 손상여부 지시변수, 1=손상, 0=비손상*/ STRATA bed; CLUSTER hident; VAR 재원일수 변수; /*재원일수=퇴원일-입원일*/ WEIGHT weight; RUN;</pre>
분석 변수생성 (예시)	<pre>/* 날짜형 변수(admdate1, disdate1) 변환*/ format admdate1 yymmddn.; format disdate1 yymmddn.; admdate1=mdy(substr(admdate,5,2),substr(admdate,7,2),substr(admdate,1,4)); disdate1=mdy(substr(disdate,5,2),substr(disdate,7,2),substr(disdate,1,4)); /*재원일수 변수(daya1) 생성*/ daya=intck('day',admdate1,disdate1); if daya=0 then daya1=1; else daya1=daya; *당일 입 · 퇴원은 재원일수를 1일로 계산; /*손상 변수(injury) 생성*/ array dia[21] \$ pridia adddia1-adddia20; array a[21] ; do i=1 to 21; if substr(dia[i],1,1) in ('S','T') then a[i]=1;else a[i]=0; end; at=sum(of a1-a21); if at>0 then injury=1; else if at=0 then injury=0; *손상여부;</pre>

3-2. SPSS 프로그램

- SPSS 실행방법은 GUI(Graphic User Interface) 방식과 명령문(Syntax) 방식으로 구성되어 있다. GUI 방식은 메뉴와 대화상자를 이용하여 데이터를 처리하고 분석하는 방법이고, 명령문 방식은 프로그램을 작성하여 데이터 입·출력 및 분석 등 모든 절차를 수행하는 방법이다.
- SPSS에서의 복합표본설계 자료분석은 **분석 ▶ 복합표본**을 사용하며, 복합표본설계 자료분석 전에 **복합표본 ▶ 분석준비**를 통해 복합표본설계 요소를 반영한 분석계획파일을 생성한다.
 - ※ 분석계획파일은 복합표본설계를 SPSS로 분석하기 위해 표본설계요소(층, 군집, 가중치)를 지정하여 생성한 파일을 말하며, 모든 복합표본 분석 프로시저 첫 단계에서 분석계획파일을 생성 후 분석과정 진행
- 복합표본설계 자료분석은 복합표본 내의 분석 프로시저와 생성된 복합표본설계 파일을 사용하여 진행한다.

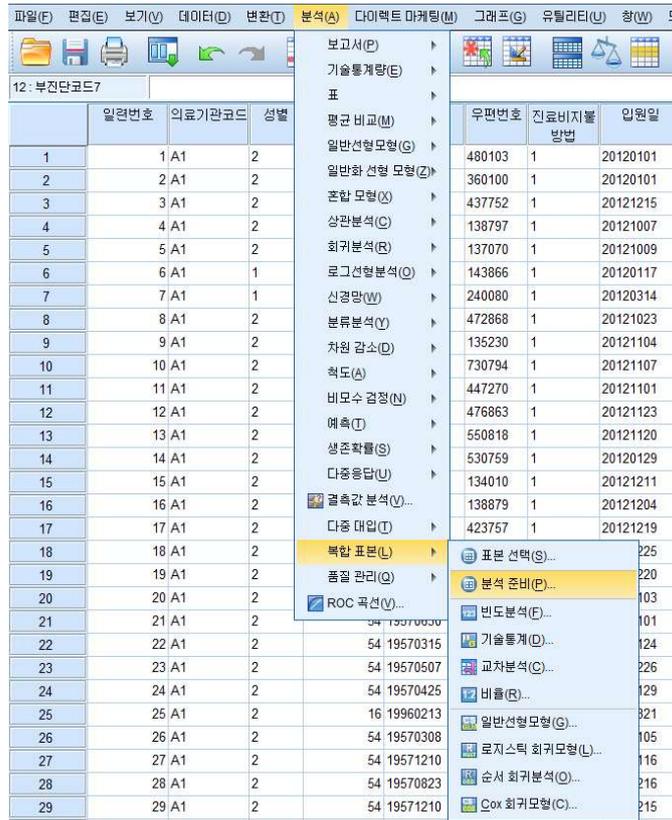
표 10. 복합표본 자료분석 프로그램 - SPSS

구분	복합표본설계조사 자료분석
명령문 사용방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 메뉴창에서 파일 ▶ 새파일 ▶ 명령문 선택하면 명령문 창이 활성화되며, 명령문 창에서 직접 명령문 작성 후 실행 ■ 저장된 명령문이 있는 경우 파일 ▶ 열기 ▶ 명령문을 선택하고 저장된 명령문 파일을 열어 명령문 실행
분석 계획파일 생성	<pre>CSPLAN ANALYSIS /PLAN FILE='C:\injury_2020.csaplan' /PLANVARS ANALYSISWEIGHT=가중치 변수명 /SRSESTIMATOR TYPE=WOR /PRINT PLAN /DESIGN STRATA=층화 변수명 CLUSTER=1차 추출단위 변수명 /ESTIMATOR TYPE=WR.</pre>
복합표본 빈도분석	<pre>CSTABULATE /PLAN FILE='C:\injury_2020.csaplan' /TABLES VARIABLES=빈도표 변수 /SUBPOP TABLE=부모집단 변수 DISPLAY=LAYERED /CELLS POPSIZE /STATISTICS SE /MISSING SCOPE=TABLE CLASSMISSING=EXCLUDE.</pre>

3-2-1. 분석 계획파일 생성

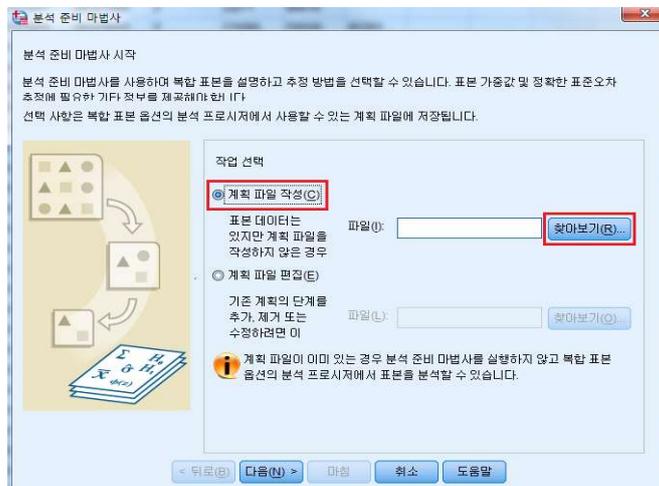
분석 준비

■ 분석 ▶ 복합표본 ▶ 분석준비를 선택한다.



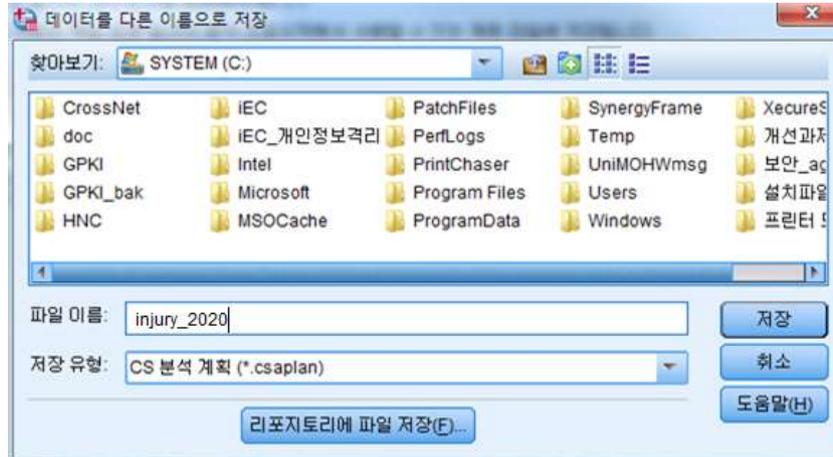
계획파일 작성

■ 계획파일 작성 ▶ 찾아보기를 클릭한다.



계획파일 작성

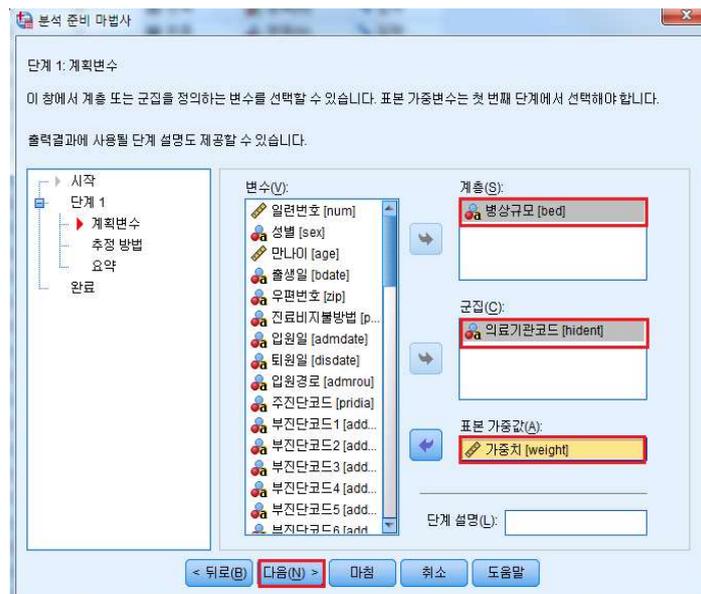
- 데이터를 다른 이름으로 저장 창이 나타나면 저장 경로 지정 후, 생성할 DB명(injury_2020)을 파일 이름에 입력하고 다음을 클릭한다.



- 계획파일 작성 화면이 다시 나타나면 다음을 클릭한다.

계획변수 설정

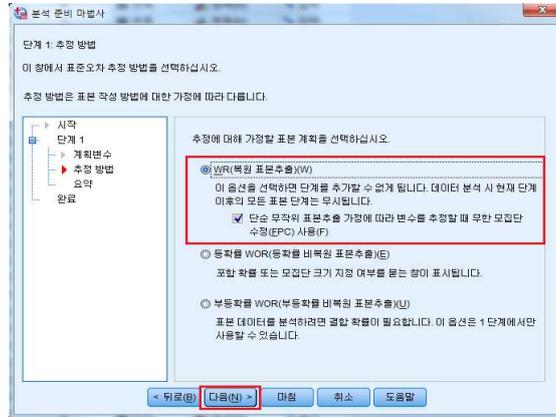
- 복합표본 설계요소 변수를 선택한다.
 - 계층 : 층화변수인 병상규모 변수(bed) 지정
 - 군집 : 집락변수인 의료기관코드 변수(hident) 지정
 - 표본 가중값 : 가중치 변수(weight) 지정



- 복합표본 설계요소 변수들을 지정한 후 다음을 클릭한다.

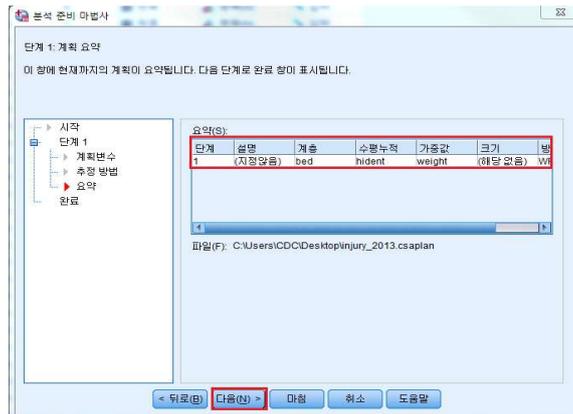
추정방법 설정

- 표준오차 추정방법을 선택한 후 다음을 클릭한다.



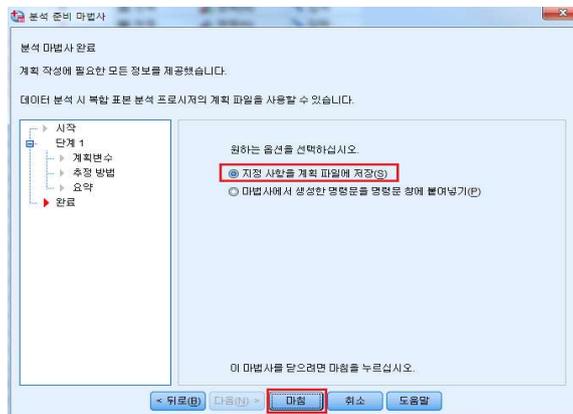
계획 요약

- 분석계획파일에서 지정된 복합표본설계 요소를 확인 후 다음을 클릭한다.



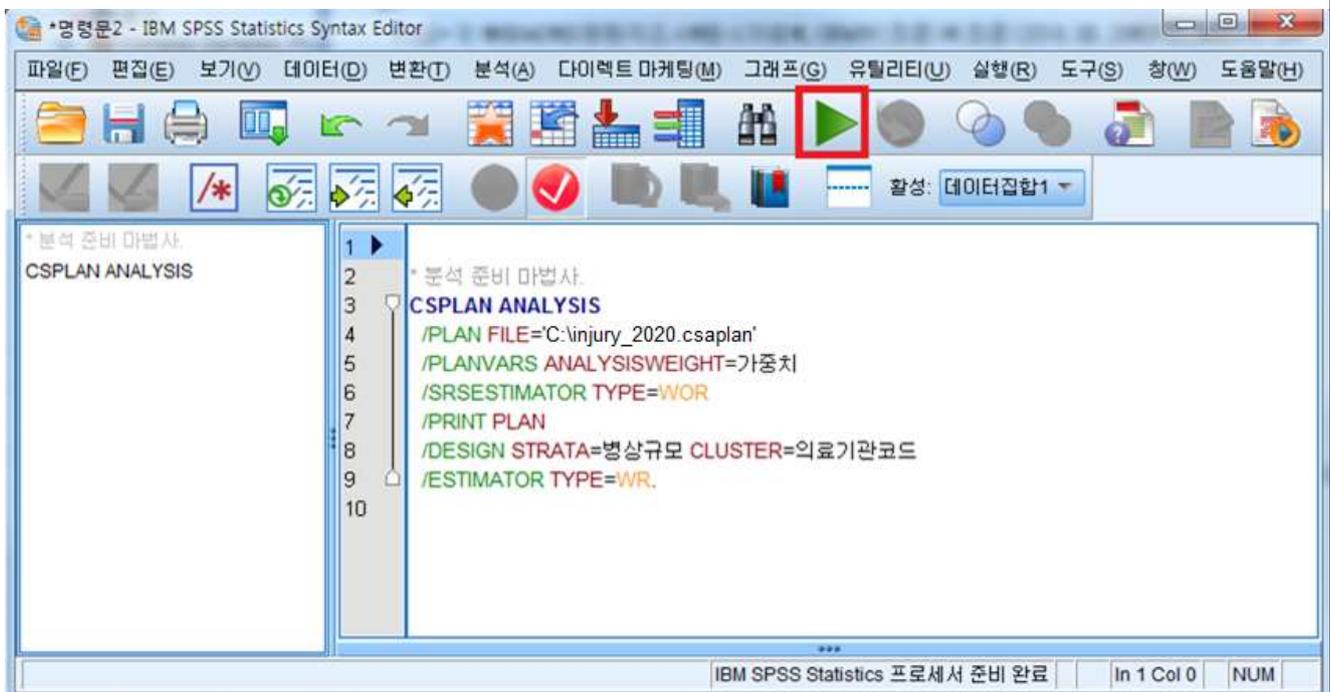
계획파일 생성 완료

- 분석 준비 마법사의 마지막 단계로 지정 사항을 계획파일에 저장을 선택한 후 마침을 클릭한다. 생성된 계획파일(injury_2020)이 계획파일 저장 단계에서 지정한 폴더(C:\)에 생성되었는지 확인한다.

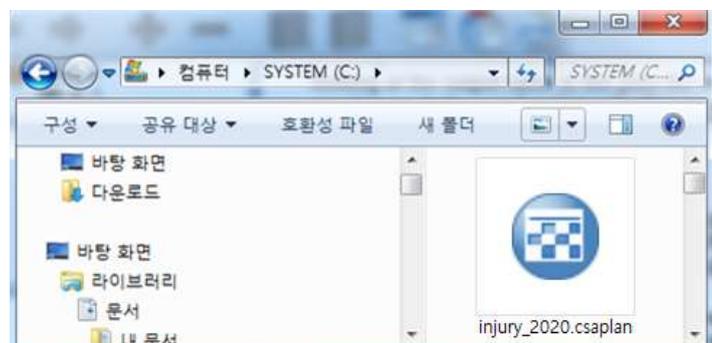


※ 명령문을 이용한 분석계획파일 생성

- [분석 준비 마법사]의 마지막 단계(p. 24)에서 [마법사에서 생성한 명령문을 명령문 창에 붙여넣기]를 선택한 후 마침을 클릭한다.
- 명령문 창에서는 각 단계에서 지정한 내용이 포함된 코드가 나타나고, 명령문을 실행 시(▶클릭) 지정된 폴더에 분석계획파일(injury_2020)이 생성된다. 이후 분석 시, 분석계획파일을 다시 생성해야 할 때, 기존의 클릭방식으로 분석계획파일을 생성하거나 명령문에서 해당 부분을 수정한 후 명령문 실행을 통해서 생성할 수 있다.



※명령문을 실행 시(▶클릭) 지정된 폴더에
분석계획파일(injury)이 생성

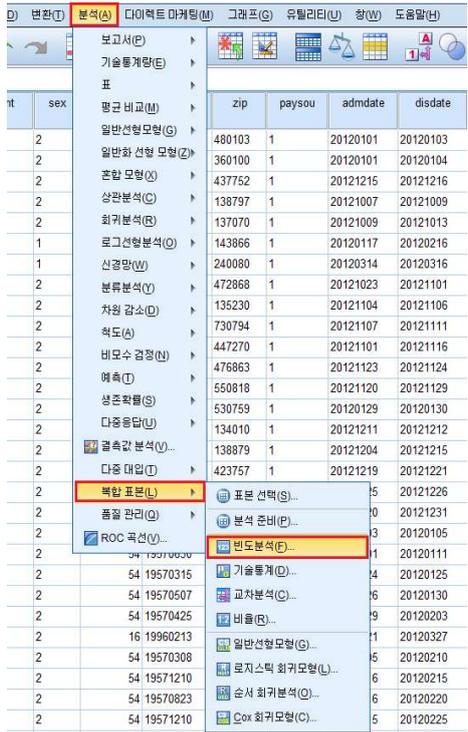


3-2-2. 복합표본 빈도분석

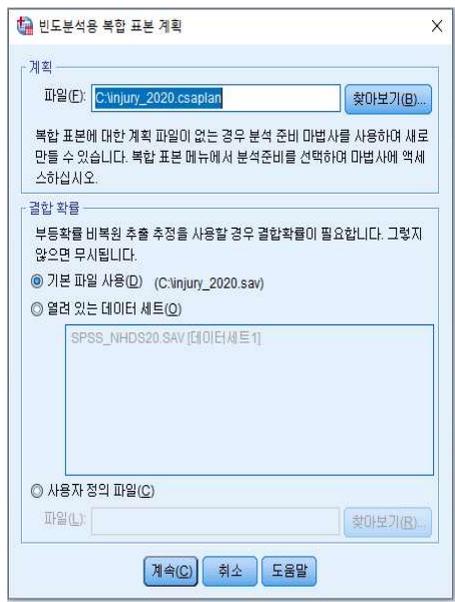
복합표본 빈도분석 프로시저에서는 범주형 변수의 빈도표와 일변량 통계량(모집단의 크기, 표 퍼센트, 표준 오차, 신뢰구간, 변동계수, 가중되지 않은 빈도, 계획효과, 계획효과의 제곱근, 누적값)을 제공한다.

분석준비

■ 분석 ▶ 복합표본 ▶ 빈도분석을 선택한다.

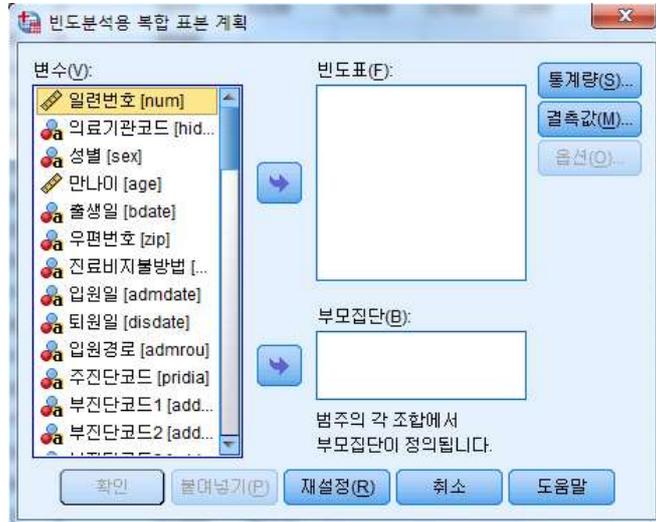


■ 분석계획파일을 찾아보기에서 선택한 후, 계속을 클릭한다.



빈도분석 대화상자

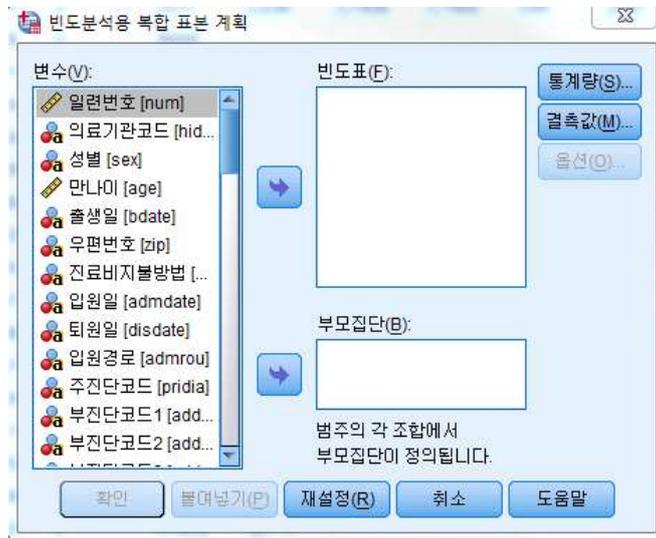
- 복합표본 빈도분석에서 대화상자가 나타나면 분석변수는 빈도표, 관심 집단은 부모집단에 넣는다.



- 빈도표 : 빈도표로 작성하고자 하는 범주형 변수를 선택
- 부모집단 : 부모(세부)집단으로 사용할 변수를 선택. 부모집단으로 사용하고자 하는 변수가 없을 경우 미지정

빈도분석 옵션 대화상자

- 복합표본 빈도분석에서 대화상자에서 분석할 변수를 선택한 다음, 그 외 필요한 옵션들을 옵션 대화상자를 통해 선택한다.



- 통계량 : 산출통계량을 선택
- 결측값 : 퇴원손상심층조사의 경우 사용 가능한 모든 데이터를 사용하므로 결측값을 유효하게 처리, 따라서 사용 가능한 모든 데이터 사용, 사용자 결측값이 유효함을 선택
- 옵션 : 부모(세부)집단을 지정한 경우 활성화되며, 부모집단에 따라 동일한 표나 별도의 표로 출력하도록 함. 원하는 출력형태를 지정

4. 원시자료 DB 구성

퇴원손상심층조사는 제1차(2005년)~제17차(2021년) 총 17개년도 원시자료를 공개하고 있으며, DB 파일은 SAS 및 SPSS의 형태로 제공하고 있다. 데이터 파일(파일명: NHDSYR, YR은 조사년도 2자리 숫자)은 의료기관정보, 인구사회·지리학적 정보, 내원정보, 질병 및 치료정보, 손상 심층정보(외인정보, 유형별 정보) 변수로 구성하였다. 각 DB의 파일명, 자료의 개수는 다음의 (표 11)를 참조할 수 있다.

표 11. 연도별 파일명 및 자료의 개수

구분	제1차 (2005)	제2차 (2006)	제3차 (2007)	제4차 (2008)	제5차 (2009)	제6차 (2010)	제7차 (2011)	제8차 (2012)	제9차 (2013)
파일명	NHDS05	NHDS06	NHDS07	NHDS08	NHDS09	NHDS10	NHDS11	NHDS12	NHDS13
퇴원환자수	175,948	161,997	170,011	177,619	190,074	198,586	220,838	225,105	235,526
발생연도	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
구분	제10차 (2014)	제11차 (2015)	제12차 (2016)	제13차 (2017)	제14차 (2018)	제15차 (2019)	제16차 (2020)	제17차 (2021)	-
파일명	NHDS14	NHDS15	NHDS16	NHDS17	NHDS18	NHDS19	NHDS20	NHDS21	-
퇴원환자수	214,569	224,061	227,615	235,579	291,771	302,580	318,547	284,388	-
발생연도	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	-

※ DB명에서 YR은 조사년도 2자리 숫자(예를 들어 제17차(2021) 퇴원손상심층조사 DB □ NHDS21)

표 12. 조사항목 연도별 대조표

구분	조사항목	제1차 (2005)	제2-3차 (2006)	제4차 (2007)	제5-14차 (2008-2018)	제15-17차 (2019-2022)	비고	
전체 퇴원 환자	의료기관정보	의료기관코드						
		환자식별번호						
	인구사회· 지리학적 정보	성별						
		나이						
		출생일						
		거주지 우편번호						
	내원정보	진료비 지불원						
		입원일						
		퇴원일						
		입원경로						
	질병 및 치료정보	주진단코드 ¹⁾						
		기타진단코드 ¹⁾		▲				제1차(7개 조사) ▶ 제2차(20개 조사)
		손상외인코드		▲				제1차(1개 조사) ▶ 제2차(2개 조사)
		주수술코드 ²⁾						
주수술일								
기타수술 및 처치코드 ²⁾			▲				제1차(5개 조사) ▶ 제2차(20개 조사)	
퇴원 후 향방			▲				제2차 항목 변경	
치료결과			▲				제2차 항목 추가	
원사인코드			▲			제4차 항목명 변경		
손상 퇴원 환자	외인정보	손상 의도성						
		손상 발생장소		▲				제2차 항목 변경
		손상 시 활동		▲	▲		▲	제2차, 제4차 항목 변경 제15차 항목 명칭 변경
		손상 양상		▲				제2차 항목 삭제
		손상 기전					▲	제15차 항목 변경
	손상 발생일							
	유형별정보	운수사고 유형						
자살위험인자			▲				제2차 항목 변경	
중독물질								

1) KCD-7th 사용, 2) ICD-9-CM 사용

▲ 항목 변경(수정, 추가, 삭제)

표 13. 조사항목 연도별 대조표 - 세부항목별

구분	조사항목	제1차 (2005)	제2차 (2006)	제3차 (2007)	제4차 (2008)	제5-14차 (2009-2018)	제15-17차 (2019-2021)	비고
전체 퇴원 환자	기타진단코드	7개 조사	20개 조사	좌동	좌동	좌동	좌동	
	손상외인코드	1개 조사	2개 조사	좌동	좌동	좌동	좌동	
	기타수술 및 처치코드	5개 조사	20개 조사	좌동	좌동	좌동	좌동	
	치료결과	미조사	1. 호전됨(완쾌, 경쾌) 2. 호전안됨(불변) 3. 진단뿐, 치료안함 4. 가망없음 5. 사망 8. 기타 9. 불명	좌동	좌동	좌동	좌동	
	퇴원 후 향방	1. 귀가 2. 자의퇴원 3. 타병원 이송 4. 의뢰병원 이송 5. 사망 6. 탈원 8. 기타 9. 불명	1. 귀가 2. 타병원 이송 3. 의뢰병원 이송 5. 사망퇴원 4. 탈원 8. 기타 9. 불명	좌동	좌동	좌동	좌동	자의퇴원인 경우 제1차 조사 시 2. 자의퇴원 제2차 조사 시부터 1. 귀가로 분류
손상 퇴원 환자	손상 기전	0. 운수사고 1. 성폭행 2. 추락 3. 부딪힘 4. 자상 5. 총상 6. 불/화염/열 7. 질식 8. 익수 9. 중독 98. 기타 99. 미상	0. 운수사고 1. 성폭행 2. 추락 3. 부딪힘 4. 자상, 절단 5. 총상 6. 불, 화염, 열 7. 질식 8. 익수 9. 중독 98. 기타 99. 미상	0. 운수사고 1. 성폭행 2. 추락, 넘어짐, 미끄러짐 3. 부딪힘 4. 자상, 베임, 절단 5. 총상 6. 불, 화염, 열 7. 질식 8. 익수 9. 중독 98. 기타 99. 미상	좌동	좌동	0. 운수사고 2. 추락, 넘어짐, 미끄러짐 3. 부딪힘(사람, 물체) 4. 자상, 베임, 절단 5. 총상 6. 온도손상(불, 화염, 고온, 저온) 7. 질식 8. 익수 9. 중독 98. 기타 99. 미상	손상외인코드 W30-W31인 경우 제1차 조사 시 98. 기타 제2차 조사 시 4. 자상, 절단 제3차 조사 시부터 3. 부딪힘으로 분류 제15차 조사 시부터 1. 성폭행 제외

구분	조사항목	제1차 (2005)	제2차 (2006)	제3차 (2007)	제4차 (2008)	제5-14차 (2009-2018)	제15-17차 (2019-2021)	비고
	손상 발생장소	0. 가정(정원, 주변포함) 1. 거주시설 2. 학교(유치원/학교구역 포함) 3. 스포츠/운동장소 4. 도로/고속도로 5. 상업지역 6. 산업/건설현장 7. 농장 8. 다른 교통지역 9. 야외/물/바다 99. 미상	0. 주거지 1. 집단 거주시설 2. 학교(학교구역 포함) 3. 운동 및 경기장 4. 길/간선도로 5. 놀이, 문화시설 및 공공건물 6. 상업지역(비놀이시설) 7. 산업, 건설현장 8. 농장 9. 다른 교통지역 10. 물, 바다, 야외 97. 의료시설 98. 기타 99. 미상	좌동	좌동	좌동	좌동	제2차 조사 시부터 5. 놀이, 문화시설 및 공공건물, 97. 의료시설 추가
	손상 시 활동	0. 스포츠 1. 여가활동 2. 근무(업무관련여행포함) 3. 교육(학교체육포함) 4. 여행 8. 기타 9. 미상	0. 운동경기에 참여중 1. 여가활동 참여중 2. 유소독 근무중 3. 무소독 근무중 4. 교육중(학교체육포함) 5. 여행중 6. 일상생활중 7. 치료중 8. 기타 명시된 활동중 9. 미상	0. 운동경기에 참여중 1. 여가활동 참여중 2. 유소독 근무중 3. 무소독 근무중 4. 교육중(학교체육포함) 5. 여행중 6. 일상생활중 7. 치료중 98. 기타 명시된 활동중 99. 미상	0. 운동경기에 참여중 1. 여가활동 참여중 2. 유소독 근무중 3. 무소독 근무중 4. 교육중(학교체육포함) 5. 이동중 6. 일상생활중 7. 치료중 8. 음주중 98. 기타 명시된 활동중 99. 미상	좌동	0. 운동경기에 참여중 1. 여가활동 참여중 2. 업무중 3. 무보수 업무중 4. 교육중(학교체육포함) 5. 이동중 6. 일상생활중 7. 치료중 98. 기타 명시된 활동중 99. 미상	근무인 경우 제1차 조사 시 2. 근무 제2차 조사 시부터 2. 유소독 근무 중, 3. 무소독 근무중으로 분류 <u>'걸다가, 배회하다가, 특별한 목적 없이 달리다가, 서 있다가, 기어 다니기, 앉아 있다 등'</u> 제2-6차 조사 시 6. 일상생활중 제7차 조사 시부터 98. 기타 명시된 활동중으로 분류 활동목적이 명확하지 않은 운수 사고 제4-6차 조사 시 5. 이동중 제7차 조사 시부터 99. 미상으로 분류 제4차 조사 시부터 5. 이동중, 8. 음주중 추가 제15차 조사 시부터 8. 음주중 제외

구분	조사항목	제1차 (2005)	제2차 (2006)	제3차 (2007)	제4차 (2008)	제5-14차 (2009-2018)	제15-17차 (2019-2021)	비고
	음주 여부	-	-	-	-	-	0. 예 1. 아니오 9. 미상	제15차 조사 시부터 음주여부 추가
	손상양상	0. 멍, 표재손상 1. 자상, 개방성상처 2. 골절 3. 염좌, 긴장, 탈구 4. 진탕(Concussion) 5. 장기 시스템 손상 6. 화상 8. 기타 9. 미상	미조사	좌동	좌동	좌동	좌동	제2차 조사 시부터 질병코드로 분류, 조사항목 삭제
	자살위험인자	1. 가족구성원과의 갈등 2. 육체적 질병 3. 정신적, 정신과적 문제 4. 재정적 문제 5. 법률적 시스템 문제 8. 기타(가족 사망, 성적 학대 희생) 9. 미상	0. 가족구성원과의 갈등 1. 육체적 질병 2. 정신적 문제 3. 재정적 문제 4. 법률적 시스템 문제 5. 가족 사망 6. 학대 8. 기타 9. 미상	좌동	좌동	좌동	좌동	제2차 조사 시부터 5. 가족사망, 6. 학대 추가

IV. 변수설명서

1. 기본변수
2. 조사항목별 지침
3. 코드분류

1. 기본 변수

변수 유형	변수명	변수 설명	코드	비고
[가. 의료기관 및 인구사회·지리학적 정보]				
숫자(8)	num	입원번호		
문자(2)	hident	의료기관코드	병원정보보호를 위해 A I ~ Z I 형태의 임의 문자로 재분류	
문자(1)	sex	성별	1. 남자 2. 여자	
숫자(8)	age	만나이	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 세	
문자(8)	bdate	출생일	YYYYMMDD	
문자(6)	zip	우편번호	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
문자(1)	paysou	진료비지불원	0. 무료 1. 국민건강보험 2. 의료급여 1종 3. 의료급여 2종 4. 산재보험 5. 자동차보험 6. 공상 7. 일반 8. 기타 9. 불명	
[나. 환자의 내원정보]				
문자(8)	admdate	입원일	YYYYMMDD	
문자(8)	disdate	퇴원일	YYYYMMDD	
문자(1)	admrou	입원경로	1. 응급 2. 외래 8. 기타(분만장, 신생아실) 9. 불명	
[다. 환자의 질병 및 치료정보]				
문자(6)	pridia	주진단코드		
문자(6)	adddia1	기타진단코드1		
문자(6)	adddia2	기타진단코드2		
문자(6)	adddia3	기타진단코드3		
문자(6)	adddia4	기타진단코드4		
문자(6)	adddia5	기타진단코드5		
문자(6)	adddia6	기타진단코드6		
문자(6)	adddia7	기타진단코드7		제1차 7개 조사
문자(6)	adddia8	기타진단코드8		
문자(6)	adddia9	기타진단코드9		
문자(6)	adddia10	기타진단코드10		
문자(6)	adddia11	기타진단코드11		
문자(6)	adddia12	기타진단코드12		
문자(6)	adddia13	기타진단코드13		

변수 유형	변수명	변수 설명	코드	비고
문자(6)	adddia14	기타진단코드14		
문자(6)	adddia15	기타진단코드15		
문자(6)	adddia16	기타진단코드16		
문자(6)	adddia17	기타진단코드17		
문자(6)	adddia18	기타진단코드18		
문자(6)	adddia19	기타진단코드19		
문자(6)	adddia20	기타진단코드20		
문자(5)	injdia1	손상외인코드1		제1차 1개 조사
문자(5)	injdia2	손상외인코드2		
문자(5)	pripro	주수술코드		
문자(8)	pridate	주수술일		
문자(5)	addpro1	기타수술코드1		제1차 5개 조사, 미공개 → 공개
문자(5)	addpro2	기타수술코드2		
문자(5)	addpro3	기타수술코드3		
문자(5)	addpro4	기타수술코드4		
문자(5)	addpro5	기타수술코드5		
문자(5)	addpro6	기타수술코드6		
문자(5)	addpro7	기타수술코드7		
문자(5)	addpro8	기타수술코드8		
문자(5)	addpro9	기타수술코드9		
문자(5)	addpro10	기타수술코드10		
문자(5)	addpro11	기타수술코드11		
문자(5)	addpro12	기타수술코드12		
문자(5)	addpro13	기타수술코드13		
문자(5)	addpro14	기타수술코드14		
문자(5)	addpro15	기타수술코드15		
문자(5)	addpro16	기타수술코드16		
문자(5)	addpro17	기타수술코드17		
문자(5)	addpro18	기타수술코드18		
문자(5)	addpro19	기타수술코드19		
문자(5)	addpro20	기타수술코드20		
문자(1)	txres	치료결과	<ol style="list-style-type: none"> 1. 호전됨(완쾌, 경쾌) 2. 호전안됨(불변) 3. 진단뿐, 치료안함 4. 가망없음(임종위한 퇴원) 5. 사망 8. 기타 9. 불명 	제2차 항목 추가
문자(1)	dispo	퇴원후향방	<ol style="list-style-type: none"> 1. 귀가 2. 타병원 이송 3. 의뢰병원 회송 4. 탈원 5. 사망퇴원 8. 기타 9. 불명 	제2차 항목 수정
문자(6)	deathca	원사인코드		제4차 항목명 수정

변수 유형	변수명	변수 설명	코드	비고
[라. 손상환자의 외인정보]				
문자(1)	injint	손상의도성	0. 비의도성 1. 의도성 자해 2. 폭행 3. 미확인/조사중 4. 법적개입 5. 전쟁, 시민봉기 8. 기타 9. 미상	
문자(2)	injpla	손상발생장소	0. 주택(집 주변건물 포함) 1. 집단 거주시설 2. 학교(학교구역 포함) 3. 운동 및 경기장 4. 길/간선도로 5. 놀이, 문화시설 및 공공건물 6. 상업지역(비놀이 시설) 7. 산업, 건설현장 8. 농장 9. 다른 교통지역 10. 물, 바다, 야외 97. 의료시설 98. 기타 99. 미상	제2차 항목 수정
문자(2)	injact	손상시활동	0. 운동경기에 참여중 1. 여가활동 참여중 2. 업무중 3. 무보수 업무중 4. 교육중(학교체육포함) 5. 이동중 6. 일상생활중 7. 치료중 98. 기타 명시된 활동중 99. 미상	제2차 항목 수정 제15차 항목 수정
문자	injnat	손상양상		제2차 항목 삭제
문자(2)	injmec	손상기전	0. 운수사고 2. 추락, 넘어짐, 미끄러짐 3. 부딪힘 4. 자상, 베임, 절단 5. 총상 6. 온도손상(불, 화염, 고온, 저온) 7. 질식 8. 익수 9. 중독 98. 기타 99. 미상	제2차 항목 수정 제15차 항목 수정
문자(8)	injdate	손상발생일	YYYYMMDD	

변수 유형	변수명	변수 설명	코드	비고																																
[마. 손상유형별 항목]																																				
문자(2)	tramode	운수사고 유형	0. 보행자 1. 무동력 교통수단(카트, 자전거) 2. 오토바이 3. 삼륜자동차 4. 승용차(10인이하의 사람운반용 자동차) 5. 픽업, 밴, 지프(3.5톤 미만의 화물운반용) 6. 트럭, 대형화물차(3.5톤 이상의 화물운반용) 7. 버스(11인이상) 8. 기차, 전차 9. 선박, 비행기 98. 기타 99. 미상																																	
문자(1)	suifac	자살 / 자살 시도 위험요인	0. 가족구성원, 동거인, 친구와의 갈등 1. 육체적 질병 2. 정신적 문제 3. 재정적 문제 4. 법률적 시스템 문제 5. 가족구성원, 동거인, 친척, 친구의 사망 6. 학대 8. 기타 9. 미상	제2차 항목 수정																																
문자(1)	poisub	중독물질	0. 비아편 유사진통제, 해열제 및 항류마티스제 1. 항뇌전증제, 진정제, 수면제, 항파킨슨제, 정신작용제 2. 마약 및 환각제 3. 자율신경계통에 작용하는 기타 약물 4. 기타 및 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질 5. 알코올 6. 유기용제 및 할로젠화 탄화수소 7. 기타 가스 및 휘발성 물질 8. 살충제, 제초제 9. 기타 및 상세불명의 화학물질 및 독성물질																																	
문자(1)	alco	음주 여부	0. 예 1. 아니오 9. 미상	제15차 항목 추가																																
문자(2)	area	병원지역	<table border="1"> <tr><td>11</td><td>서울</td><td>32</td><td>강원</td></tr> <tr><td>21</td><td>부산</td><td>33</td><td>충북</td></tr> <tr><td>22</td><td>대구</td><td>34</td><td>충남</td></tr> <tr><td>23</td><td>인천</td><td>35</td><td>전북</td></tr> <tr><td>24</td><td>광주</td><td>36</td><td>전남</td></tr> <tr><td>25</td><td>대전</td><td>37</td><td>경북</td></tr> <tr><td>26</td><td>울산</td><td>38</td><td>경남</td></tr> <tr><td>31</td><td>경기</td><td>39</td><td>제주</td></tr> </table>	11	서울	32	강원	21	부산	33	충북	22	대구	34	충남	23	인천	35	전북	24	광주	36	전남	25	대전	37	경북	26	울산	38	경남	31	경기	39	제주	세종시 미포함
11	서울	32	강원																																	
21	부산	33	충북																																	
22	대구	34	충남																																	
23	인천	35	전북																																	
24	광주	36	전남																																	
25	대전	37	경북																																	
26	울산	38	경남																																	
31	경기	39	제주																																	
문자(1)	bed	병상 규모	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>100-299병상</td></tr> <tr><td>2</td><td>300-499병상</td></tr> <tr><td>3</td><td>500-999병상</td></tr> <tr><td>4</td><td>1,000병상이상</td></tr> </table>	1	100-299병상	2	300-499병상	3	500-999병상	4	1,000병상이상																									
1	100-299병상																																			
2	300-499병상																																			
3	500-999병상																																			
4	1,000병상이상																																			
숫자(8)	weight	가중치																																		

2. 조사항목별 작성지침

2-1. 의료기관 정보

항목명	정의	지침	문항구분
의료기관코드	환자가 진료를 받은 의료기관의 인식번호	모든 환자에게 의료기관코드 필요	필수핵심항목

2-2. 인구사회 · 지리학적 정보

항목명	정의	지침	문항구분
성별	환자의 성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2000년 이후 출생자, 시설거주자 등의 경우에도 동일한 코드를 부여하며 주민등록번호의 성별을 구분할 때, 3, 5는 [1. 남자], 4, 6은 [2. 여자]로 변환 ■ 외국인의 경우 외국인 등록번호 7자리(주민등록번호의 성별구분)에 해당하는 숫자가 홀수이면 [1. 남자], 짝수이면 [2. 여자]로 변환 	필수핵심항목
만나이	입원 시 환자의 만나이	<ul style="list-style-type: none"> ■ 입원일 기준으로 하여 만나이를 산출 ■ 나이를 전혀 알 수 없는 경우에는 '999'로 입력 	필수핵심항목
출생일	환자가 태어난 년도와 날짜	<ul style="list-style-type: none"> ■ 출생년도만 또는 출생년도와 월만 알 수 있는 경우 ※ (예시) 1945년생으로 기록된 경우 '19459999'로 입력 ※ (예시) 1945년 8월 생으로 기록된 경우 '19450899'로 입력 	필수핵심항목
거주지 우편번호 (주소)	환자가 주로 거주하고 있는 곳의 주소	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시, 도, 구, 군 등의 지역만 아는 경우 입력하고 모르는 동, 번지는 '999'로 입력 ■ 제11차 조사 시부터 우편번호 5-6자리 혼용 ※ (예시) 서울시 은평구만 기록된 경우 122999로 입력 	필수핵심항목
진료비지불원	퇴원 시 지불한 진료비의 가장 많은 부분을 차지하는 지불원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 선박보험, 근로자재해보험 등은 '기타'로 간주 	필수핵심항목

2-3. 내원정보

항목명	정의	지침	문항구분
입원일	환자가 진료를 받기 위하여 입원 수속을 한 날짜	<ul style="list-style-type: none"> ■ 응급실을 통해 입원한 경우 응급실 내원일을 입원일로 간주 ■ 입원일은 반드시 퇴원일과 같거나 빠른 날짜로 입력 	필수핵심항목
퇴원일	퇴원 수속 후 의료기관을 떠났거나 사망한 날짜	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가퇴원 또는 탈원한 환자는 실제 병원을 떠난 날짜를 입력하고 진료비를 정산한 날짜를 입력하지 않도록 주의 ■ 퇴원일은 당일 입·퇴원 환자인 경우 입원일과 같아야 하며, 그 외에는 입원일보다 늦은 날짜로 입력 	필수핵심항목
입원경로	의료기관에서 입원을 위해 거친 경로	<ul style="list-style-type: none"> ■ 입원장을 받고 응급실에서 대기하다가 입원한 경우 또는 외래 진료 후 수술날짜를 예약한 후 입원실로 간 경우는 '외래'로 분류 ■ 산모가 외래에서 입원장을 받고 집에서 있던 중 진통이 와서 분만실로 바로 올라간 경우는 '외래'로 분류 	필수핵심항목

항목명	정의	지침	문항구분
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 분만을 위해 분만실로 바로 올라간 경우나 본원에서 출생한 신생아가 신생아실로 입실한 경우는 '기타'로 입력 ■ 의무기록에서 입원경로에 대한 어떠한 언급도 확인할 수 없는 경우 '불명'으로 입력 	

2-4. 질병 및 치료정보

- 질병 및 치료정보는 한국표준질병·사인분류(KCD-7th)와 국제 의료행위분류(ICD-9-CM Vol. III)를 사용
- 진단명, 손상외인에 대한 코드분류 및 수술·처치, 검사명에 대한 코드분류 준칙은 한국표준질병·사인분류(KCD-7th) 및 '2020년 의무기록조사 지침' 참고
- 사망환자의 원사인코드는 사망기록이나 사망진단서의 사인을 참조하여 원사인 선정규칙(KCD-7th, 2권)에 따라 사인을 선정

항목명	정의	지침	문항구분
주진단코드	입원을 하게 된 주요 원인으로 검사 후 최종적으로 밝혀진 진단명의 코드	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전과한 경우 각 진료과의 주진단이 발생할 수 있지만 주진단 선정기준에 부합하는 병태를 주진단으로 입력 ■ 여러개의 진단명이 기재되어 있고 주진단에 대한 언급이 없는 경우 최상위 진단을 주진단으로 입력 ■ 'V01-Y98(질병이환 및 사망의 외인)코드'는 주진단 문항에서 제외 ■ M, S, T코드에서 세세단위분류가 요구되는 경우 반드시 5-6 단위 코드로 입력 ■ 연구목적으로 사용하고 있는 약속코드나 확장코드는 삭제하고 입력 	필수핵심항목
기타진단코드	입원기간 중에 발생했거나(합병증) 입원 시부터 가지고 있던 병태로서 치료나 재원기간에 영향을 준 진단코드	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기타진단은 20개까지 차례로 입력 ■ 이미 해결된 병태나 진단, 현재 입원과 관계없는 이전의 입원기간에 이루어진 시술 후 상태는 제외 ■ 'V01-Y98(질병이환 및 사망의 외인) 코드'는 기타진단 문항에서 제외 ■ 연구목적으로 사용하고 있는 약속코드나 확장코드는 삭제하고 입력 	필수부가항목
손상외인코드	외상, 중독 등의 외적인 손상으로 인하여 어떤 질병상태가 발생했을 때 그 원인이 되는 코드	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주진단 또는 기타진단 코드가 손상, 중독 및 기타 부작용에 해당하는 경우는 반드시 외인코드 'V-Y코드'를 입력 ■ 외인코드가 2개 이상인 경우 외인정보는 주된 손상의 발생 원인으로 입력 ■ 제20장 질병이환 및 사망의 외인 중 활동분류번호(KCD-7th 1권 970-971쪽)는 5단위 분류지침을 따르지 않고 제외 ■ 손상이 발생한 원인을 확인할 수 없는 경우는 X59(원인불명 사고), Y34(의도 미확인) 등으로 간주하여 분류 ■ 주진단과 기타진단 코드가 T80-T98(달리 분류되지 않은 외과적 및 내과적 처치의 합병증) 코드인 경우 외인코드는 반드시 분류해야 하지만 손상외인정보*는 미입력 ■ Y40-Y98(치료 시 유해 작용을 나타내는 약물, 약제 및 생물학 물질) 코드에 해당되는 경우 손상외인정보*는 미입력 <p>* 손상외인정보 : 손상의도성, 손상발생장소, 손상시활동, 손상기전, 손상발생일, 운수사고 유형, 자살/자살 시도 위험요인, 중독물질</p>	필수부가항목

항목명	정의	지침	문항구분
주수술코드	질병을 치료할 목적으로 실시한 수술분류코드로 진단이나 검사 목적으로 실시하거나 합병증 치료를 위한 처치나 수술이 아닌 것	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주된 수술코드가 2개 이상일 때 주진단과 관련된 한 개의 코드 선정 ■ 신기술 개발 등으로 확장하여 사용되거나 연구목적으로 사용되는 약속코드는 ICD-9-CM 표준코드로 변환하고 내시경, 개방성 생검 등의 특수검사, 비침습적 수술(ESWL, Gamma knife, Endoscopic polypectomy), 처치 등은 제외 ■ 진단을 목적으로 시행하는 조직검사 등을 수술실에서 행한 경우 주수술에서 제외 ■ 동일한 수술을 두 번 이상 실시한 경우 수술일이 다른 경우 시행한 횟수에 따라 모두 입력 ■ 분만을 돕기 위한 보조적인 처치 및 시술은 주수술에서 제외 	필수부가항목
주수술일	주수술을 시행한 날짜	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주수술 코드가 있는 경우 'YYYYMMDD' 형식으로 8자리로 입력 ■ 주수술일은 입원일과 같거나 퇴원일 보다 빠른 날짜로 입력 	필수부가항목
기타수술 및 처치코드	주수술 이외의 수술 코드와 위험성의 존재 및 미취가 필요하거나 전문적인 훈련이 요구되는 시술 중 수술로 간주되지 않는 것에 대한 코드	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수술실에서 시행한 경우라도 진단을 목적으로 하는 수술, 생검, 처치 등은 기타수술 코드로 입력 ■ 신기술 개발 및 연구목적 등으로 병원에서 사용하고 있는 약속된 코드는 ICD-9-CM 표준코드로 변환 ■ 검사와 처치가 별도의 DB로 구축되지 않은 경우 주요 검사에 대한 코드는 기타수술 및 처치코드로 입력 ■ OCS로 구축된 DB에서 수술 및 처치에 대한 코드를 ICD-9-CM으로 변환 시 약제에 대한 코드 삭제 ■ 수술이 아닌 동일한 검사나 처치는 입원기간 중 여러 번 시행해도 한 번만 입력 ■ 수술분류 규칙 중 함께 분류해야 할 수술들은 반드시 확인하고 기타수술 코드에 입력 <p>※ (예시) 체외순환기 사용, 인공삽입물이 동반된 심방중격결손 수복인 경우 : 주수술코드 3551, 기타수술코드 3961</p>	필수부가항목
치료결과	퇴원 시 환자의 상태		필수핵심항목
퇴원 후 향방	진료를 종결한 후 환자를 보낸 다음 단계	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시설입소자가 퇴원 후 다시 시설로 돌아가는 경우는 '귀가'로 간주 ■ 요양병원, 노인병원에서 의뢰된 환자가 퇴원 후 다시 돌아가는 경우는 '의뢰병원 회송'으로 간주 ■ 의사의 퇴원지시나 정상적인 퇴원수속 없이 병원을 나간 경우는 '탈원'으로 간주 ■ 환자가 외출 후 돌아오지 않고 보호자가 대신 퇴원 수속을 하고 퇴원 후 향방을 모르는 경우는 '불명'으로 간주 	필수핵심항목
원사인코드	사망에 이르게 한 원인이 되는 질병이나 치명적인 손상의 원인이 되는 외부의 힘이나 사고	<ul style="list-style-type: none"> ■ 외인에 의한 손상(KCD-7th 제19장)이나 기타 영향으로 사망한 경우 그 원인이 원사인으로 선정되어야 하며 반드시 V01-Y89_코드로 입력 ■ 퇴원 후 향방이 '5. 사망퇴원 인' 경우는 원사인코드 반드시 입력 	필수부가항목

※ [참고] 5. 6단위 분류의 필수코드

구분	3단위 분류코드
M code	M00, M01, M02, M03, M05, M06, M07, M08, M09, M10, M11, M12, M13, M19, M21, M23, M24, M25, M40, M41, M42, M43, M46, M47, M48, M49, M53, M54, M60, M61, M62, M65, M66, M70, M71, M72, M73, M76, M77, M79, M80, M81, M82, M83, M84, M85, M86, M87, M88, M89, M90, M91, M94, M99
S code	S00, S02, S06, S10, S12, S20, S22, S26, S27, S30, S32, S36, S37, S40, S42, S46, S50, S52, S56, S60, S62, S66, S70, S72, S80, S82, S86, S90, S92, S96
T code	T00, T02, T08, T09, T10, T11, T12, T13, T14

2-5. 손상환자의 외인정보

■ 주진단 또는 기타진단이 S00-T98 코드(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)를 손상으로 정의하고 S00-T75, T79 코드는 이들 손상의 원인이 되는 외인코드를 부여하고 심층조사항목에서 반드시 손상 외인정보* 작성

* 손상 외인정보 : 손상의도성, 손상발생장소, 손상시활동, 손상기전, 손상발생일, 운수사고 유형, 자살/자살시도 위험요인, 중독물질

- 손상 외인코드를 가진 경우 반드시 손상의 외인정보를 작성
- 주진단 또는 기타진단 코드가 T78, T80-T98 코드는 이들 손상의 원인이 되는 외인코드를 작성하고 심층 조사항목에서 손상 외인정보는 작성하지 않음.
- 외인코드가 Y40-Y98에 해당되는 경우 심층조사항목의 손상 외인정보는 작성하지 않음.

항목명	정의	지침	문항구분																		
손상의도성	손상 발생 시 사람의 의도성 여부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비의도성은 우발적인 사고, 불의의 사고, 장난치다가 맞음, 싸움을 말리다가 맞아서 생긴 손상 ■ 의도성 자해(자살/자살시도)는 자살시도의 실패, 자살의 재시도, 자살의 의도를 가지고 칼로 자해, 높은 곳에서 뛰어내린 경우와 달리는 자동차로 뛰어드는 행동, 자살의도가 분명한 중독 등 ■ 폭행은 사람 간의 폭행을 의미하며 사람에게 주먹으로 맞거나 둔기로 맞은 경우나 강간을 당한 경우 등이며 법적 조정 중이거나 전쟁 및 시민충돌로 일어난 폭행은 제외 ■ 미확인/조사중은 불의의 사고인지 의도적인 자해인지 폭행을 당한 것인지 구분할 수 없는 경우와 경찰의 조사가 진행 중인 사건 등이 포함 ■ 법적개입은 시위 현장에서 진압하는 붐으로 맞거나 최루가스에 손상을 입은 경우는 포함되고 시민들에 의해 체포된 경우는 제외 ■ 전쟁, 시민봉기는 항공기의 파괴 또는 전쟁 시 파편에 맞아서 발생한 경우가 포함 ■ 손상의도성 코드를 KCD-7th 외인코드로 변환할 경우 아래의 변환표 참조 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">조사항목 코드</th> <th style="width: 50%;">KCD-7th 외인코드</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 비의도성</td> <td>비의도성(V01-X59)</td> </tr> <tr> <td>1 의도성 자해</td> <td>고의적 자해(X60-X84)</td> </tr> <tr> <td>2 폭행</td> <td>가해(X85-Y09)</td> </tr> <tr> <td>3 미확인/조사중</td> <td>의도 미확인(Y10-Y34)</td> </tr> <tr> <td>4 법적제제</td> <td>법적 개입 (Y35)</td> </tr> <tr> <td>5 전쟁, 시민봉기</td> <td>전쟁행위 (Y36)</td> </tr> <tr> <td>8 기타</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 미상</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	조사항목 코드	KCD-7th 외인코드	0 비의도성	비의도성(V01-X59)	1 의도성 자해	고의적 자해(X60-X84)	2 폭행	가해(X85-Y09)	3 미확인/조사중	의도 미확인(Y10-Y34)	4 법적제제	법적 개입 (Y35)	5 전쟁, 시민봉기	전쟁행위 (Y36)	8 기타		9 미상		필수부가항목
조사항목 코드	KCD-7th 외인코드																				
0 비의도성	비의도성(V01-X59)																				
1 의도성 자해	고의적 자해(X60-X84)																				
2 폭행	가해(X85-Y09)																				
3 미확인/조사중	의도 미확인(Y10-Y34)																				
4 법적제제	법적 개입 (Y35)																				
5 전쟁, 시민봉기	전쟁행위 (Y36)																				
8 기타																					
9 미상																					
손상발생장소	손상이 발생한 장소	<ul style="list-style-type: none"> ■ 손상 시 발생장소는 세계보건기구(WHO)에서 권고하는 국제손상외인분류(International classification of external causes of injuries, ICECI)에 근거하여 코드분류 하였으므로 KCD-7th로 코딩된 손상외인코드와 의무기록에 기록된 손상 발생장소를 상호 확인하고 손상 발생장소는 세부 발생장소까지 확인하여 입력 ■ 손상 발생장소의 세부 분류기준은 아래의 표참고 1]를 참조 	필수부가항목																		

항목명	정의	지침	문항구분																																																																																																																													
손상시활동	손상 발생 시 하고 있던 일 (활동)의 종류	<ul style="list-style-type: none"> ■ 손상 의도성이 의도적 자해인 경우 손상 시 활동은 '기타 명시된 활동' 중으로 간주 ■ 경쟁을 목적으로 하는 운동 및 신체활동은 '운동경기에 참여' 중으로 입력 ■ 근무 중 또는 회식하던 중 싸움이 일어난 경우는 '기타로 간주' ※ 걷다가, 배회하다가, 특별한 목적 없이 달리다가, 서 있다가, 기어 다니기, 앉아 있다가 등은 '05년~09년까지 6) 일상생활' 중으로 분류하였으나 '10년부터 '08 기타 명시된 활동' 중으로 분류 ■ 활동목적이 분명하지 않은 운수사고는 '미상'으로 간주 ■ 손상 시 활동의 세부 분류기준은 아래의 표참고 2를 참조 	필수부가항목																																																																																																																													
손상기전	손상 시 어떻게 발생하였는지를 나타냄	<ul style="list-style-type: none"> ■ 손상기전은 두 가지 이상이더라도 1개만 선택하고 그에 따른 외인정보는 다음 규칙을 준수하여 선정 후 입력 ① 두 가지 이상의 형태로 손상이 발생한 경우에는 보다 심한 손상기전을 선택 ② 두 가지 이상 형태의 손상 정도가 같다면 일차적으로 발생한 손상기전을 선택하고 외인정보를 입력 ■ 두 가지 이상의 형태로 손상이 발생한 것을 구별하기가 불가능한 경우는 첫 번째 손상기전에 대해 외인정보를 입력 ■ Chemical burn, Corrosion burn은 6. 불·화염, 열이 아닌 '9. 중독'으로 입력 ■ 손상 기전의 세부 분류기준은 아래의 표참고 3를 참조 ■ KCD-7th 외인코드를 조사항목 코드로 변환할 경우 아래의 손상 외인코드 변환표 참조 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>외인 기전</th> <th>0.미의도성 (V01-X59)</th> <th>1.자해 (X60-X84)</th> <th>2.폭행 (X85-Y09)</th> <th>3.미확인 (Y10-Y34)</th> <th>4.범죄개입 (Y35)</th> <th>5.전쟁 (Y36)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 운수사고</td> <td>V01-V99</td> <td>X82,X83</td> <td>Y03</td> <td>Y32</td> <td></td> <td>Y36.1</td> </tr> <tr> <td>2 추락</td> <td>W00-W19</td> <td>X80</td> <td>Y01</td> <td>Y30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">3 부딪힘</td> <td>W20-W23</td> <td>X79</td> <td>Y00</td> <td>Y29</td> <td>Y35.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>W24, W27-W31</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W35-W40</td> <td>X75</td> <td>X96</td> <td>Y25</td> <td>Y35.1</td> <td>Y36.2</td> </tr> <tr> <td>W45,W49</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W50-W52</td> <td></td> <td>Y04-Y05, Y07</td> <td></td> <td>Y35.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4 자상</td> <td>W54-W64</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W25-W27, W29</td> <td>X78</td> <td>X99</td> <td>Y28</td> <td>Y35.(4, 5)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>W45,W49</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>W53-W64</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 총상</td> <td>W32-W34</td> <td>X72-X74</td> <td>X93-X95</td> <td>Y22-Y24</td> <td>Y35.(0, 5)</td> <td>Y36.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6 온도 손상</td> <td>X00-X09</td> <td>X76</td> <td>X97</td> <td>Y26</td> <td></td> <td>Y36.3</td> </tr> <tr> <td>X10-X19</td> <td>X77</td> <td>X98</td> <td>Y27</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W92,W93, X30-X32</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 절식</td> <td>W75-W84</td> <td>X70</td> <td>X91</td> <td>Y20</td> <td>Y35.(2, 5)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 익수</td> <td>W65-W74</td> <td>X71</td> <td>X92</td> <td>Y21</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 중독</td> <td>X20-X29, X40-X49</td> <td>X60-69, X83</td> <td>X85-X90</td> <td>Y10-Y19</td> <td>Y35.(2, 5)</td> <td>Y36.7</td> </tr> </tbody> </table>	외인 기전	0.미의도성 (V01-X59)	1.자해 (X60-X84)	2.폭행 (X85-Y09)	3.미확인 (Y10-Y34)	4.범죄개입 (Y35)	5.전쟁 (Y36)	0 운수사고	V01-V99	X82,X83	Y03	Y32		Y36.1	2 추락	W00-W19	X80	Y01	Y30			3 부딪힘	W20-W23	X79	Y00	Y29	Y35.3		W24, W27-W31						W35-W40	X75	X96	Y25	Y35.1	Y36.2	W45,W49						W50-W52		Y04-Y05, Y07		Y35.6		4 자상	W54-W64						W25-W27, W29	X78	X99	Y28	Y35.(4, 5)		W45,W49							W53-W64						5 총상	W32-W34	X72-X74	X93-X95	Y22-Y24	Y35.(0, 5)	Y36.4	6 온도 손상	X00-X09	X76	X97	Y26		Y36.3	X10-X19	X77	X98	Y27			W92,W93, X30-X32						7 절식	W75-W84	X70	X91	Y20	Y35.(2, 5)		8 익수	W65-W74	X71	X92	Y21			9 중독	X20-X29, X40-X49	X60-69, X83	X85-X90	Y10-Y19	Y35.(2, 5)	Y36.7	필수부가항목
외인 기전	0.미의도성 (V01-X59)	1.자해 (X60-X84)	2.폭행 (X85-Y09)	3.미확인 (Y10-Y34)	4.범죄개입 (Y35)	5.전쟁 (Y36)																																																																																																																										
0 운수사고	V01-V99	X82,X83	Y03	Y32		Y36.1																																																																																																																										
2 추락	W00-W19	X80	Y01	Y30																																																																																																																												
3 부딪힘	W20-W23	X79	Y00	Y29	Y35.3																																																																																																																											
	W24, W27-W31																																																																																																																															
	W35-W40	X75	X96	Y25	Y35.1	Y36.2																																																																																																																										
	W45,W49																																																																																																																															
	W50-W52		Y04-Y05, Y07		Y35.6																																																																																																																											
4 자상	W54-W64																																																																																																																															
	W25-W27, W29	X78	X99	Y28	Y35.(4, 5)																																																																																																																											
	W45,W49																																																																																																																															
	W53-W64																																																																																																																															
5 총상	W32-W34	X72-X74	X93-X95	Y22-Y24	Y35.(0, 5)	Y36.4																																																																																																																										
6 온도 손상	X00-X09	X76	X97	Y26		Y36.3																																																																																																																										
	X10-X19	X77	X98	Y27																																																																																																																												
	W92,W93, X30-X32																																																																																																																															
7 절식	W75-W84	X70	X91	Y20	Y35.(2, 5)																																																																																																																											
8 익수	W65-W74	X71	X92	Y21																																																																																																																												
9 중독	X20-X29, X40-X49	X60-69, X83	X85-X90	Y10-Y19	Y35.(2, 5)	Y36.7																																																																																																																										

항목명	정의	지침							문항구분
		의도 기전	0.비의도성 (V01-X59)	1.자해 (X60-X84)	2.폭행 (X85-Y09)	3.미확인 (Y10-Y34)	4.법적개입 (Y35)	5.전쟁 (Y36)	
			W35-W40	X75	X96	Y25	Y35.1	Y36.(0,2,8)	
		98 기타	W41-W44, W46						
			W49	X81	Y02	Y31			
			W85-W99	X83			Y35.5	Y36.(5-7)	
			X30-X39						
			X50-X57		Y06-Y07				
			X58	X83	Y08	Y33	Y35.6		
		99 미상	X59	X84	Y09	Y34	Y35.7	Y36.9	
		※ 제시된 변환표는 밀접한 진단코드를 제시하는 참고자료일 뿐 이므로 해당 분류코드에 진단코드가 적합한지 여부는 의무 기록 기재사항에 근거하여 판단 ※ 제시된 내용은 모든 사례를 포함하지 못할 수 있으며, Y40-Y98 코드는 수집대상이 아니므로 변환에서 제외 ※ 중복된 코드는 손상의 심한 정도에 따라서 다르게 분류							
손상발생일	손상이 발생한 날짜	■ 손상발생일이 한 달 전, 몇 달 전으로 적혀 있는 경우 추정 가 능한 날짜를 입력 ■ 의무기록에서 손상 발생일자를 전혀 확인할 수 없는 경우는 '99999999', 연도만 이는 경우 연도+9999로 입력							필수부가항목

2-6. 손상유형별 정보

항목명	정의	지침	문항구분																							
운수사고 유형	환자가 사고 발생 시 한 장소 에서 다른 장소로 이동할 때의 유형	<ul style="list-style-type: none"> ■ 손상 외인코드가 운수사고 'V00-V99(비의도적), X82(의도적 자해), Y03(폭행), Y32(미확인), Y36.1(전쟁)'인 경우 또는 손상기전이 '0. 운수사고' 해당하는 경우 반드시 입력 ■ 사고 발생 시 환자 본인이 이용한 운송수단을 찾아서 입력 ※ (예시) 보행자: 0, 승용차 운전자: 4, 버스 승객: 7 ■ 경운기, 트랙터, 수확 겸용기 운전 및 탑승자는 '98'기타로 간주(농업에서 사용되는 특수차량) ■ 운수사고 유형의 세부 분류기준은 아래의 표참고 4를 참조 ■ KCD-7th의 질병코드를 해당코드로 변환할 경우 아래의 변환표 참조 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">조사항목</th> <th style="width: 70%;">KCD-7th 코드</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 보행자</td> <td>V01-V09: 운수사고에서 다친 보행자</td> </tr> <tr> <td>1 무동력 교통수단</td> <td>V10-V19: 운수사고에서 다친 자전거 탑승자</td> </tr> <tr> <td>2 오토바이</td> <td>V20-V29: 운수사고에서 다친 모터사이클 탑승자</td> </tr> <tr> <td>3 삼륜자동차</td> <td>V30-V39: 운수사고에서 다친 삼륜자동차 탑승자</td> </tr> <tr> <td>4 승용차</td> <td>V40-V49: 운수사고에서 다친 승용차 탑승자</td> </tr> <tr> <td>5 픽업, 밴, 지프</td> <td>V50-V59: 운수사고에서 다친 픽업 또는 밴 탑승자</td> </tr> <tr> <td>6 트럭, 대형화물차</td> <td>V60-V69: 운수사고에서 다친 대형화물차 탑승자</td> </tr> <tr> <td>7 버스</td> <td>V70-V79: 운수사고에서 다친 버스 탑승자</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8 기차, 전차</td> <td>V81: 운수사고에서 다친 열차 또는 철도 차량 탑승자</td> </tr> <tr> <td>V82: 운수사고에서 다친 전차 탑승자</td> </tr> <tr> <td>9 선박, 비행기</td> <td>V90-V94: 수상 운수사고</td> </tr> </tbody> </table>	조사항목	KCD-7th 코드	0 보행자	V01-V09: 운수사고에서 다친 보행자	1 무동력 교통수단	V10-V19: 운수사고에서 다친 자전거 탑승자	2 오토바이	V20-V29: 운수사고에서 다친 모터사이클 탑승자	3 삼륜자동차	V30-V39: 운수사고에서 다친 삼륜자동차 탑승자	4 승용차	V40-V49: 운수사고에서 다친 승용차 탑승자	5 픽업, 밴, 지프	V50-V59: 운수사고에서 다친 픽업 또는 밴 탑승자	6 트럭, 대형화물차	V60-V69: 운수사고에서 다친 대형화물차 탑승자	7 버스	V70-V79: 운수사고에서 다친 버스 탑승자	8 기차, 전차	V81: 운수사고에서 다친 열차 또는 철도 차량 탑승자	V82: 운수사고에서 다친 전차 탑승자	9 선박, 비행기	V90-V94: 수상 운수사고	필수부가항목
조사항목	KCD-7th 코드																									
0 보행자	V01-V09: 운수사고에서 다친 보행자																									
1 무동력 교통수단	V10-V19: 운수사고에서 다친 자전거 탑승자																									
2 오토바이	V20-V29: 운수사고에서 다친 모터사이클 탑승자																									
3 삼륜자동차	V30-V39: 운수사고에서 다친 삼륜자동차 탑승자																									
4 승용차	V40-V49: 운수사고에서 다친 승용차 탑승자																									
5 픽업, 밴, 지프	V50-V59: 운수사고에서 다친 픽업 또는 밴 탑승자																									
6 트럭, 대형화물차	V60-V69: 운수사고에서 다친 대형화물차 탑승자																									
7 버스	V70-V79: 운수사고에서 다친 버스 탑승자																									
8 기차, 전차	V81: 운수사고에서 다친 열차 또는 철도 차량 탑승자																									
	V82: 운수사고에서 다친 전차 탑승자																									
9 선박, 비행기	V90-V94: 수상 운수사고																									

항목명	정의	지침	문항구분																																																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>조사항목</th> <th>KCD-7th 코드</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V95-V97</td> <td>항공 및 우주 운수사고</td> </tr> <tr> <td>V80</td> <td>운수사고에서 다친 동물 또는 동물 견인차량 탑승자</td> </tr> <tr> <td>V83</td> <td>운수사고에서 다친 주로 산업구내에서 사용되는 특수차량 탑승자</td> </tr> <tr> <td>V84</td> <td>운수사고에서 다친 주로 농업에서 사용되는 특수차량의 탑승자</td> </tr> <tr> <td>V85</td> <td>운수사고에서 다친 특수건설용 차량 탑승자</td> </tr> <tr> <td>V86</td> <td>운수사고에서 다친 주로 비도로 주행을 위해 설계된 특수 전지형차량 또는 기타 자동차 탑승자</td> </tr> <tr> <td>V98</td> <td>기타 명시된 운수사고</td> </tr> <tr> <td>V87</td> <td>피해자의 교통수단을 알지 못하는 명시된 형태의 교통사고</td> </tr> <tr> <td>V88</td> <td>피해자의 교통수단을 알지 못하는 명시된 형태의 비교통사고</td> </tr> <tr> <td>V89</td> <td>상세불명 차량형태의 자동차 또는 무동력차 사고</td> </tr> <tr> <td>V99</td> <td>상세불명의 운수사고</td> </tr> </tbody> </table>	조사항목	KCD-7th 코드	V95-V97	항공 및 우주 운수사고	V80	운수사고에서 다친 동물 또는 동물 견인차량 탑승자	V83	운수사고에서 다친 주로 산업구내에서 사용되는 특수차량 탑승자	V84	운수사고에서 다친 주로 농업에서 사용되는 특수차량의 탑승자	V85	운수사고에서 다친 특수건설용 차량 탑승자	V86	운수사고에서 다친 주로 비도로 주행을 위해 설계된 특수 전지형차량 또는 기타 자동차 탑승자	V98	기타 명시된 운수사고	V87	피해자의 교통수단을 알지 못하는 명시된 형태의 교통사고	V88	피해자의 교통수단을 알지 못하는 명시된 형태의 비교통사고	V89	상세불명 차량형태의 자동차 또는 무동력차 사고	V99	상세불명의 운수사고																																																
조사항목	KCD-7th 코드																																																																									
V95-V97	항공 및 우주 운수사고																																																																									
V80	운수사고에서 다친 동물 또는 동물 견인차량 탑승자																																																																									
V83	운수사고에서 다친 주로 산업구내에서 사용되는 특수차량 탑승자																																																																									
V84	운수사고에서 다친 주로 농업에서 사용되는 특수차량의 탑승자																																																																									
V85	운수사고에서 다친 특수건설용 차량 탑승자																																																																									
V86	운수사고에서 다친 주로 비도로 주행을 위해 설계된 특수 전지형차량 또는 기타 자동차 탑승자																																																																									
V98	기타 명시된 운수사고																																																																									
V87	피해자의 교통수단을 알지 못하는 명시된 형태의 교통사고																																																																									
V88	피해자의 교통수단을 알지 못하는 명시된 형태의 비교통사고																																																																									
V89	상세불명 차량형태의 자동차 또는 무동력차 사고																																																																									
V99	상세불명의 운수사고																																																																									
자살/자살시도 위험요인	자해, 자살 또는 자살시도를 하게 된 원인	<ul style="list-style-type: none"> ■ 손상 외인코드가 X60-X84(고의적 자해)이면서 손상의도성이 1. 의도성 자해에 해당하는 경우 반드시 입력 ■ 동거인, 친구, 연인과의 갈등은 '가족구성원, 동거인, 친구와의 갈등'으로 간주 ■ 성적학대, 아동학대, 노인학대는 '학대'에 포함 	필수부가항목																																																																							
중독물질	중독을 초래한 물질	<ul style="list-style-type: none"> ■ 손상 외인코드가 X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19, Y352 (중독)이면서 손상의도성이 1. 의도성 자해 또는 손상기전이 9. 중독에 해당하는 경우는 반드시 입력 ■ 중독물질이 농약인 경우는 '살충제, 제초제'로 입력 ■ 의무기록에서 중독물질에 대한 어떠한 언급도 확인할 수 없는 경우 '9. 기타 및 상세불명의 화학물질 및 독성물질'로 분류 ■ 중독물질을 KCD-7th 외인코드로부터 변환할 경우 아래 변환표 참조 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">조사항목</th> <th colspan="5">KCD-7th 외인코드</th> </tr> <tr> <th>비의도적</th> <th>의도적</th> <th>폭행</th> <th>미확인</th> <th>법적개입</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 비아편 유사진통제, 해열제 및 항류마티스제</td> <td>X40_</td> <td>X60_</td> <td></td> <td>Y10_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 항뇌진증제, 진정제, 수면제, 항파킨슨제, 정신작용제</td> <td>X41_</td> <td>X61_</td> <td></td> <td>Y11_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 마약 및 환각제</td> <td>X42_</td> <td>X62_</td> <td></td> <td>Y12_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 자율신경계에 작용하는 기타 약물</td> <td>X43_</td> <td>X63_</td> <td></td> <td>Y13_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 기타 및 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질</td> <td>X44_</td> <td>X64_</td> <td>X85_</td> <td>Y14_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 알콜</td> <td>X45_</td> <td>Y65_</td> <td></td> <td>Y15_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 유기용제 및 할로젠화 탄화수소</td> <td>X46_</td> <td>X66_</td> <td></td> <td>Y16_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 기타 가스 및 휘발성물질</td> <td>X47_</td> <td>X67_</td> <td>X88_</td> <td>Y17_</td> <td>Y352 Y355</td> </tr> <tr> <td>8 살충제, 제초제</td> <td>X48_</td> <td>X68_</td> <td>X87_</td> <td>Y18_</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 기타 및 상세불명의 화학물질 및 독성물질</td> <td>X20-X29 X49_</td> <td>X69_</td> <td>X86_ X89-X90</td> <td>Y19_</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	조사항목	KCD-7th 외인코드					비의도적	의도적	폭행	미확인	법적개입	0 비아편 유사진통제, 해열제 및 항류마티스제	X40_	X60_		Y10_		1 항뇌진증제, 진정제, 수면제, 항파킨슨제, 정신작용제	X41_	X61_		Y11_		2 마약 및 환각제	X42_	X62_		Y12_		3 자율신경계에 작용하는 기타 약물	X43_	X63_		Y13_		4 기타 및 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질	X44_	X64_	X85_	Y14_		5 알콜	X45_	Y65_		Y15_		6 유기용제 및 할로젠화 탄화수소	X46_	X66_		Y16_		7 기타 가스 및 휘발성물질	X47_	X67_	X88_	Y17_	Y352 Y355	8 살충제, 제초제	X48_	X68_	X87_	Y18_		9 기타 및 상세불명의 화학물질 및 독성물질	X20-X29 X49_	X69_	X86_ X89-X90	Y19_		필수부가항목
조사항목	KCD-7th 외인코드																																																																									
	비의도적	의도적	폭행	미확인	법적개입																																																																					
0 비아편 유사진통제, 해열제 및 항류마티스제	X40_	X60_		Y10_																																																																						
1 항뇌진증제, 진정제, 수면제, 항파킨슨제, 정신작용제	X41_	X61_		Y11_																																																																						
2 마약 및 환각제	X42_	X62_		Y12_																																																																						
3 자율신경계에 작용하는 기타 약물	X43_	X63_		Y13_																																																																						
4 기타 및 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질	X44_	X64_	X85_	Y14_																																																																						
5 알콜	X45_	Y65_		Y15_																																																																						
6 유기용제 및 할로젠화 탄화수소	X46_	X66_		Y16_																																																																						
7 기타 가스 및 휘발성물질	X47_	X67_	X88_	Y17_	Y352 Y355																																																																					
8 살충제, 제초제	X48_	X68_	X87_	Y18_																																																																						
9 기타 및 상세불명의 화학물질 및 독성물질	X20-X29 X49_	X69_	X86_ X89-X90	Y19_																																																																						
음주 여부	음주상태 혹은 음주가 의심	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주진단 또는 기타진단 코드가 S00-T75, T79인 경우에는 	필수부가항목																																																																							

항목명	정의	지침	문항구분
	되는 상태	반드시 입력 ■ 의무기록에 음주 상태, 술 냄새가 남, 혈액 알코올 검사에서 양성(R780)인 경우 '음주'로 입력 ■ 음주에 대한 어떠한 언급도 확인할 수 없는 경우 '미상'으로 입력	

※ [참고 1] 손상 발생장소의 세부 분류기준

구분	세부장소	
0 주택 (집 주변건물 포함)	포함	집안, 개인주택(마당, 정원, 진입로, 차고), 개인주택이나 정원에 있는 수영장, 농가, 비집단 주거장소, 아파트, 아파트 단지 내 도로 및 주차장, 주택구내(아파트 내 테니스코트, 엘리베이터, 복도, 계단 등), 주말별장, 하숙집, 가내수공업 장소, 이동주택(houseboat, motor home, mobile home), 로비
	제외	유기 또는 방치된 건물이나 집 또는 미점유의 건축중인 주택은 [7. 산업 및 건설현장]으로 분류
1 집단거주시설	포함	갱생원, 고아원, 교도소(군 감옥 포함), 군막사, 기숙사, 호스피스시설, 양로원, 요양소, 쉼터(노숙자, 매 맞는 여자 및 자녀를 위한), 집단거주시설에 속한 운동시설
	제외	죄수나 범위가 의심되는 자의 유치장, 인터뷰룸은 [5. 놀이, 문화시설 및 공공건물]으로 분류
2 학교 (유치원, 학교구역 포함)	포함	놀이방, 어린이집, 방과후 학교, 유치원(유치원 놀이터 포함), 학교운동장, 교정, 대학(캠퍼스 내 시설 포함-도서관, 동아리방 등), 대학원, 군학교
	제외	학교기숙사 [1. 집단거주시설], 건설 중인 학교 건물 [7. 산업 및 건설현장] 으로 분류
3 운동 및 경기장	포함	경기장, 골프코스, 공공수영장, 농구장, 스케이트링크, 스쿼시코트, 승마장, 야구장, 체육관, 축구장, 크리켓 운동장, 테니스코트(공공, 경기용), 하키장, 스키장, 눈썰매장, 공공 수영시설, 휘트니스센터, 스포츠센터내의 수영장
	제외	개인집에 있는 테니스코트 및 수영장은 [0. 주택], 집단거주시설에 있는 운동시설은 [1. 집단거주시설], 학교내 운동시설은 [2. 학교], 상업지역내 운동시설은 [6. 상업지역]으로 분류
4 길 및 간선도로	포함	보도, 인도, 도로, 자동차도로, 포장도로, 고속도로, 길거리, 건물목
5 놀이, 문화시설 및 공공 건물	포함	공공 운동장(공설 운동장 등), 동물원과 같은 놀이공원, 식물원 및 공공 광장, 공공 공원, 법원, 경찰서, 공회당 등의 공공건물, 수영장 및 캠핑장, 교회, 절, 박물관, 갤러리, 도서관, 음악당, 오페라하우스, 영화관, 극장
6 상업지역(비놀이시설)	포함	쇼핑몰, 슈퍼마켓, 시장, 은행, 우체국, 주유소, 사무실, 바, 카페, 호텔(수영장, 휘트니스센터 포함), 레스토랑, 카지노, 나이트클럽, 라디오 및 TV 방송국
	제외	개인주택의 차고는 [0. 주택]로 분류
7 산업, 건설현장	포함	가스공장, 건설중인 모든 건물(공사 중인 집·아직 사용 전), 건설중인 터널, 공업단지, 공장 건물, 공장구내(구내 도로 및 주차장, 창고), 광산, 드라이도크, 발전소, 부두, 유정 및 기타 해안 시설물, 작업장, 조선소, 채석장, 유기 또는 방치된 건물이나 집
8 농장	포함	경작지(논, 논둑, 밭), 농장건물, 방목지, 과수원, 사육장, 농로, 정미소
	제외	농가 및 농가구내는 [0. 주택]로 분류
9 다른 교통지역	포함	주차장, 상업적 주차시설, 공공 교통시설 및 지역(버스터미널, 지하역사, 철도역, 공항터미널, 선박터미널), 보행자 전용의 상점가, 철로, 지하철
	제외	거리주차 구역은 [4. 길, 간선도로]로 분류
10 물, 바다, 야외	포함	국립공원, 등산, 야영지, 연못, 운하, 저수지, 항구, 강, 바다, 늪, 언덕, 산, 숲, 대초원, 해변, 해수욕장, 호수, 시냇가, 유람선, 수상스키 구역 등
97 의료시설	포함	병원, 의원, 보건소, 의료인(health professionals)의 사무실, 이동 혈액은행, 군병원
98 기타	포함	하수구, 비상업적인 차고, 항구 등

※ [참고 2] 손상 시 활동의 세부 분류기준

구분	세부장소	
0 운동경기에 참여 중	포함	경쟁을 목적으로 하는 운동 ※ 골프, 수상스키, 수영, 스키, 승마, 조깅, 트레킹, 카레이싱, 농구, 야구, 조기축구
1 여가활동 참여 중	포함	어른의 감독하에 어린이 놀이 중, 술래잡기, 취미활동, 여가활동으로서 등산, 영화관람, 무도장 또는 파티참석 등과 같은 흥행요소를 가진 여가시간 활동, 단체의 모임과 활동에 참여(동호회 활동), 관광을 위한 이동 중, 개 데리고 산책 중
	제외	스포츠활동은 [0. 운동경기 중], 출퇴근 운전중은 [2. 업무 중]으로 분류
2 업무 중	포함	소득을 얻기 위한 일, 업무관련 여행, 업무관련 교육(연수중), 농사일, 임금노동(육체노동, 전문직의 지적 노동), 출장 중, 통근 중(통근시간 중, 출퇴근 운전 중), 직업적 운전 중(택시 기사의 택시운전 중, 화물차 운전 중, 배달 중), 직업적 요리하던 중(조리사), 프로스포츠 선수의 운동경기 중, babysitter의 아기돌보기
	제외	소득없이 하는 일은 [3. 무보수 업무 중]으로 분류
3 무보수 업무 중	포함	일상적인 집안일 돕기, 식사준비, 시장보기, 자신의 가구나 커튼 만들기, 가족행사나 가족 농장에서 일하기, 자원봉사활동(병원, 교회, 공동체 등), 업무 관련 술자리, 자신의 집이나 정원 보수, 낚시, 사냥, 채소 기르기, 가족에 의한 아기돌보기 중, 가족돌보기(간병 등) 등의 소득없이 하는 일
4 교육 중(학교체육 포함)	포함	학교 수업참여, 강의 참여, 다른 학교와 팀 경쟁하는 운동경기, 소풍, 수학여행, 학교 야유회, 학교 캠핑
	제외	가르치는 것 또는 개인지도는 상황에 따라 [2. 업무 중, 3. 무보수 업무 중]으로 분류
5 이동 중	포함	여가시간에 운동이나 스포츠를 위한 이동 중, 연예 활동을 위한 이동 중, 레크레이션 활동을 위한 이동 중, 학교에 가기 위해 걸어가던 중
	제외	<ul style="list-style-type: none"> ■ 통근 중(통근시간 중, 출퇴근 운전 중), 직업적 운전은 [2. 업무 중]으로 분류 ■ 소풍 중, 자원봉사활동으로 운전 중은 [3. 무보수 업무 중]으로 분류 ■ 스쿨버스를 타고 가던 중은 [4. 교육 중]으로 분류 ■ 관광여행 중은 [1. 여가활동 참여 중]으로 분류 ■ 구급차 타고 의료기관에서 이동 중은 [7. 치료 중]으로 분류
6 일상생활 중	포함	먹던 중, 마시던 중, 옷입기, 잠자는 중, 성관계 중, 휴식 중, 씻기·목욕 및 다른 개인 위생 활동 중
	제외	요리하던 중, 집안청소 [3. 무보수 업무 중], 매춘 [2. 업무 중]
7 치료 중	포함	치매로 장기간 입원 중 침대에서 떨어짐, 보살핌 및 간호를 받기 위해 앰블런스로 이동하던 중, 가정에서의 신장투석 중, 보건전문가·가정간호하는 사람에게 목욕을 받던 중
98 기타 명시된 활동 중	포함	걷다가, 배회하다가, 특별한 목적없이 달리다가, 서 있다가, 기어다니기, 앉아 있다가, 종교적인/정신적인 활동(굿하던 중, 기도하던 중), 폭력/공격 중인 활동(싸우던 중, 근무 중 싸움이 일어남, 논쟁하던 중, 짜증을 내던 중, 자살을 시도하던 중), the victim's activity is known, but is nothing in particular
99 미상	포함	길에 쓰러진 채 발견, 활동목적이 분명하지 않은 운수사고

※ [참고 3] 손상 기전의 세부 분류기준

구분	세부장소	
0 운수사고	포함	transport injury event
2 추락, 넘어짐, 미끄러짐	포함	falling/stumbling/jumping/pushed on stairs/steps, 걸려서 넘어짐, 떨어뜨리기, 운반 중 떨어뜨림, 사람이 밀어서 넘어짐, 넘어지면서 세면대에 부딪힘
	제외	걸어가다가 발을 빼끗함(spraining ankle when walking and not falling)은 over-exertion에 해당하며 [98. 기타], 불타는 건물에서 뛰어내림은 [6 온도손상(불, 화염, 고온, 저온)]으로 분류
3 부딪힘(사람, 물체)	포함	동물, 사람(주먹으로 맞음), 물체와의 부딪힘(문에 부딪힘), 물체나 사람 사이에 끼임 (pinching, crushing), 운행 중이 아닌 차문에 끼임, 기계류와의 접촉, 폭발물에 의한 타격 (struck by explosive blast), 비화재 건물이나 구조물의 붕괴 <ul style="list-style-type: none"> ■ air pressure caused by a blast ■ objects/debris projected by a blast ■ having a body part ripped /torn by machinery ■ contact with a chain hoist, drive belt, pulley, transmission belt, winch, etc ■ contact with powered lawn mower, chain saw, hedge trimmer ■ contact with a blender, powered knife, sewing machine, spin drier, washing machine ■ contact with an animal-powered farm machine, harvester, reaper, thresher ■ contact with recreational machinery
	제외	<ul style="list-style-type: none"> ■ 운수사고에 의한 crushing injury는 [0. 운수사고]로 분류 ■ flames following a blast는 [6. 온도손상(불, 화염, 고온, 저온)]로 분류 ■ flames following volcanic eruption은 [98. 기타]로 분류 ■ exposure to electric current는 [98. 기타]로 분류 ■ contact with (agricultural) machinery while in transport under own power or while being towed는 [0. 운수사고]로 분류
4 자상 또는 베임, 절단 (stab or cut)	포함	<ul style="list-style-type: none"> ■ cutting one's finger with a knife, broken glass or the edge of paper ■ being scratched/clawed by an animal or a person ■ severing a body part with an axe, panga, machete, or cutlass ■ cases where the skin was cut and where there was deep penetration of underlying tissue ■ stabbed with a knife, sword or other sharp-edged instrument ■ 무독성 뱀, 개, 사람에게 물림
	제외	<ul style="list-style-type: none"> ■ cutting or puncturing during surgical or medical care는 [98. 기타]로 분류 ■ cutting or puncturing due to firearm discharge, BB or pellet gunshot, or other weapon [5. 총상]으로 분류 ■ being cut, sliced or slashed by machinery는 [3. 부딪힘]으로 분류 ■ tearing a ligament due to tripping, slipping, or over-exertion은 [98. 기타]로 분류 ■ cutting or puncturing due to explosion은 [3. 부딪힘]으로 분류
5 총상	포함	<ul style="list-style-type: none"> ■ being shot by a firearm ■ struck by a bullet or other projectile from a gun using a powder or explosive charge
6 온도손상(불 화염 고온 저온)	포함	<ul style="list-style-type: none"> ■ hot water in a bath, bucket, or tub, hot water running out of a hose or tap, water/liquids heated on a stove, inhalation of hot air and gases, contact with molten metal ■ contact with a hot household appliance(eg, cooker, stove), contact with a hot heating appliance(eg. radiator, heater), contact with a hot engine, tool, or machinery, contact with an object that is not normally hot, but is made hot(eg. by a house fire, by prolonged sun exposure) ■ forest fire, campfire, fire in a fireplace or stove, fire in a burning building, ignition of highly flammable material(eg. gasoline, petrol), ignition or melting of clothing(eg. nightwear), fire caused by lightning, fire caused by/following explosion

		<ul style="list-style-type: none"> ■ heat stroke, sunstroke ■ being confined in room (over)heated by artificial means ■ inhalation of smoke from burning object/ substance ■ other specified heating ■ unspecified heating
	제외	<ul style="list-style-type: none"> ■ volcanic fires, molten lava는 [98. 기타]로 분류
7 질식	포함	hanging, strangling, effect if cave-in choking on food, a toy, etc. 호흡에 대한 물리적 위협, 산소가 부족한 장소에 감금, 기도/흉부에 대한 외부의 압박, 흡인된 물건이나 물질에 의한 기도의 폐쇄, 입과 코를 막는 물체에 의한 기도의 폐쇄
	제외	carbon monoxide poisoning [9. 중독]으로 분류
8 익수	포함	<ul style="list-style-type: none"> ■ fall into a bucket, bath tub, swimming pool, or natural body of water, fall off a water craft or part thereof, fall off a dock, pier, jetty ■ being in a bucket, bath tub, swimming pool, or natural body of water, drowning/near drowning due to collision with a watercraft or part thereof while in body of water ■ other specified drowning/near drowning ■ unspecified drowning/near drowning(cases where it was unknown whether the injured person fell into a body of water or was already in a body of water)
9 중독	포함	<ul style="list-style-type: none"> ■ poisoning by solid substance(ingestion of tablets, pills, etc), poisoning by liquid substance(substance dissolved in water or alcohol and ingested, substances injected intravenously or subcutaneously), poisoning by gaseous substance(inhaled motor vehicle exhaust gasses, inhaled chemical dust molecules, inhaled aerosol) ■ tissue damage due to chemical effects of a strong acid, alkali, corrosion by solid substance, corrosion by liquid substance, corrosion by gaseous substance, corrosion by other specified substance, corrosion by other specified substance ■ other specified effect of exposure to chemical or other substance ■ 독백에 불림
	제외	rubbing, chafing, abrading, damage due to the temperature of a substance
98 기타	포함	<ul style="list-style-type: none"> ■ exposure to(effect of) precipitation(exposure to rain, storm, cloudburst, thunderstorm, sleet or snow storm, hurricane, cyclone, monsoon, typhoon, hailstorm, flood, flood arising from a remote or direct storm, melting snow of cataclysmic nature, flood caused by collapse of a dam) ■ exposure to (effect of) wind condition(exposure to tornado, windstorm, dust storm, blizzard) ■ exposure to (effect of) earth or ocean movement (exposure to earthquake, under water earthquake, mudslide, avalanche, tidal wave, tidal wave caused by a storm or underwater earthquake, tsunami) ■ exposure to (effect of) eruption(exposure to volcanic eruptions, fire/flame caused by lava) ■ exposure to (effect of) other specified weather, natural disaster or other force of nature(exposure to lightning)
	제외	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기도를 막는 이물질의 흡인은 질식으로 분류 ■ sunstroke는 불, 화염, 열로 분류

※ [참고 4] 운수사고 유형의 세부 분류기준

구분	세부장소	
0 보행자	정의	사고 당시 자동차, 열차, 전차, 동물견인차, 기타 차량 또는 자전거나 동물의 탑승자가 아닌 사람으로 사고에 관련된 모든 사람
	포함	차량의 바퀴를 교환하는 사람, 차량을 정비하고 있는 사람, 도보인, 유모차, 롤러스케이트(인라인스케이트), 스케이트보드, 스키, 썰매, 휠체어 등과 같은 보행자 운반구를 사용한 사람
1 무동력 교통수단(킥보드, 자전거)	정의	오로지 페달로 운행하는 모든 육상운수차량
	포함	무동력 자전거, 무동력 세발자전거, 인력거
	제외	동력 자전거, 어린이 장난감 세발자전거
2 오토바이	정의	하나나 두개의 좌석을 가진 이륜자동차, 사이드카, 트레일러
	포함	모터사이클, 사이드카가 부착된 모터사이클, 모터스쿠터, 모터구동 자전거, 속도제한 동력 구동 자전거
3 삼륜자동차	정의	도로주행용 동력삼륜차
	포함	동력구동 삼륜차, 동력 인력거, 삼륜 모터카
4 승용차(10인 이하의 사람 운반용 자동차)	정의	주로 10명까지의 사람을 운반하도록 설계된 4륜자동차를 말하며 승용차에 의해 견인되는 트레일러 또는 이동주택은 승용차의 부분으로 간주
	포함	봉고, 미니버스
5 픽업트럭, 밴, 지프(3.5톤 미만의 화물운반용)	정의	주로 화물을 운반하도록 설계된 4륜 또는 6륜차량으로 대형화물차로 분류하는 지역의 제한보다 무게가 적은 것으로 특수한 운전면허가 필요치 않은 것
	포함	3.5톤 미만의 용달차
6 트럭, 대형 화물차(3.5톤 이상의 화물운반용)	정의	주로 화물을 운반하도록 설계된 자동차로서 규정 무게상 중화물차량으로 분류(통상 3,500kg 이상)되는 지역규정에 맞고 특수운전면허가 필요
7 버스(11인 이상)	정의	주로 11명 이상의 사람을 운반하도록 설계되었거나 특수한 운전면허가 요구
8 기차, 전차	정의	연결차의 유무를 불문하고 철로를 운행하도록 설계된 모든 장치
9 선박, 비행기	정의	물 위로 승객 또는 상품을 수송하는 장치와 공기 중에서 승객 또는 상품을 수송하는 장치
	포함	수상스키, 헬리콥터, 상선, 여객선, 어선, 제트스키, 범선, 요트, 카누, 항공기
98 기타	포함	농업에서 사용되는 특수차량 : 경운기, 트랙터, 트레일러, 자가 추진용 농기계, 식부/수확 겸용기(combine harvester)
	포함	특수 건축용 차량 : 불도저, 굴착기, 기계식 삽, 덤프트럭, 로드롤러, 정지기(earth-leveller)
	포함	산업 구내에서 사용되는 특수차량 : 지게차, 산업용 자체추진 트럭 등
	포함	동물견인차량
	포함	리프트, 곤돌라, 케이블카, 골프장 카트

3. 코드분류

3-1. 손상부위 분류

구분	KCD-7th code
머리·목	S00-S11, S128-S129, S132-S133, S135-S136, S143-S146, S150, S152-S159, S16, S17, S18, S19, T000, T010, T020, T030, T040, T060, T15, T16, T170-T174, T180, T20, T26, T270, T274, T280, T285, T330, T331, T340-T341, T352, T90, T950, T980
외상성뇌손상	S01, S020-S021, S023, S027-S029, S040, S06 S07, S097-S099, T010, T020, T040, T060, T901-T902, T904-T905, T908-T909
기타 머리	S00, S022, S024-S026, S03, S041-S049, S05, S08, S090-S092, T15-T16, T170-T171, T180, T26, T330, T340, T900
목	S10, S11, S128-S129, S132-S133, S135-S136, S143-S146, S150, S152, S153, S157, S158, S159, S16-S19, T172-T174, T270, T274, T331, T341
기타 머리·목	remainder
척추·등	S120-S127, S130-S131, S134, S140-S142, S151, S220-S221, S230-S231, S233, S240-S242, S320-S322, S330-S332, S335-S337, S340-S344, T08, T093-T094, T911, T913
척수	S140-S141, S240-S241, S340-S341, S343, T093, T913
척추	S120-S127, S130-S131, S134, S142, S151, S220-S221, S230-S231, S233, S242, S320-S322, S330-S332, S335-S337, S342, S344, T08, T094, T911
몸통	S20-S21, S222, S223, S224, S225, S228, S229, S232, S234-S235, S243-S246, S25-S31, S323-S328, S333-S334, S345-S346, S348, S35-S39, T001, T011, T021, T031, T041, T065, T090-T092, T095, T096, T098, T099, T175, T178-T179, T18-T19, T21, T272-T273, T276-T277, T281-T283, T286-T288, T332, T333, T342-T343, T353, T912, T914-T915, T951
가슴	S20, S21, S222, S223, S224, S225, S228, S229, S232, S234-S235, S243-S246, S25-S29, T175, T281, T286, T332, T342, T914
복부·하배부·골반	S30, S31, S323-S328, S333-S334, S345-S346, S348, S35-S39, T001, T011, T021, T031, T041, T065, T182-T185, T19, T283, T288, T333, T343, T353, T915
기타 몸통	remainder
상지	S40-S49, S50-S59, S60-S69, T002, T012, T022, T024, T032, T042, T050-T052, T10-T11, T22-T23, T334-T335, T344-T345, T354, T92, T952
어깨·위팔	S40-S49, T22, T334, T344
팔꿈치·아래팔	S50-S59
손목·손	S60-S69, T050, T23, T335, T345, T922
기타 상지	remainder
하지	S70-S79, S80-S89, S90-S99, T003, T013, T023, T025, T033, T043, T053-T055, T12-T13, T24-T25, T336-T338, T346-T348, T355, T930, T931, T932, T933, T934, T935, T936, T938, T939, T953
둔부 및 고관절	S700, S710, S720-S722, S73, S760, S770, S780
둔부 외 대퇴	S701-S709, S711-S718, S723-S729, S74-S75, S761-S767, S771-S772, S781, S789, S79, T336, T346
무릎·다리아래	S80-S89, T337, T347
발목·발	S90-S99, T25, T338, T348
기타 하지	remainder
다발성	T006-T009, T016, T018, T019, T026-T029, T034-T039, T044-T049, T056-T059, T061-T064, T068, T07, T271, T275, T289, T29, T350-T351, T356, T910, T918-T919, T940
전신성	T36-T50, T51-T65, T66-T75, T79, T96-T97, T982
상세불명	T14, T284, T30-T32, T339, T349, T357, T941, T981, T954, T958-T959

3-2. 손상양상 분류

구분	KCD-7th code
골절	S02, S12, S22, S32, S42, S52, S62, S72, S82, S92, T02, T08, T10, T12, T142, T902, T911, T912, T921, T922, T931, T932
탈구	S030-S033, S130-S133, S230-S232, S330-S334, S430-S433, S530, S531, S630-S632, S730, S830, S831, S930, S931, S933
염좌·긴장	S034, S035, S134-S136, S233-S235, S335-S337, S434-S437, S534, S635-S637, S731, S834-S836, S934, S935, S936
내부기관손상	S06, S140-S142, S240, S241, S260, S270-S276, S278, S279, S340, S341, S343, S36, S37, S396, S397, T065, T093, T905, T913-T915
열린상처	S01, S052-S057, S080, S092, S11, S21, S31, S41, S51, S61, S71, S81, S91, T01, T091, T111, T131, T141, T901, T920, T930
절단	S081, S088, S089, S18, S281, S382, S383, S48, S58, S68, S78, S88, S98, T05, T096, T116, T136
혈관손상	S090, S15, S25, S35, S45, S55, S65, S75, S85, S95, T063, T114, T134, T145
타박상·표재성손상	S00, S050, S051, S10, S20, S30, S40, S50, S60, S700-S709, S80, S90, T00, T090, T110, T130, T140, T900
으깬손상	S07, S17, S280, S380, S381, S47, S57, S67, S77, S87, S97, T040-T049
화상	T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T95
신경손상	S04, S143-S146, S242-S246, S342, S344-S348, S44, S54, S64, S74, S84, S94, T060-T062, T094, T113, T133, T144, T903, T924, T934
중독	T36-T50, T51-T65, T96, T97
기타	S058, S091, S097, S098, S16, S197, S198, S268, S277, S290, S297, S298, S390, S398, S46, S497, S498, S532, S533, S56, S597, S598, S633, S634, S66, S697, S698, S76, S797, S798, S832, S833, S86, S897, S898, S932, S96, S997, S998, T03, T064, T068, T092, T095, T098, T112, T115, T118, T132, T135, T138, T143, T146, T147, T15, T16, T17, T18, T19, T79, T904, T908, T910, T918, T923, T925, T926, T928, T330-T336, T337-T339, T34, T35, T66-T75, T933, T935, T936, T938, T980, T982
상세불명	S059, S099, S199, S269, S299, S399, S499, S599, S699, S799, S837, S899, S999, T07, T099, T119, T139, T148, T149, T909, T919, T929, T939, T940, T941, T981

3-3. 질병코드 분류

분류	KCD-7th code
특정 감염성 및 기생충성 질환	A00-B99
감염성 기원으로 추정되는 설사 및 위장염을 제외한 감염성 질환	A00-A07
바이러스 및 기타 명시된 장 감염	A08
감염성 및 상세불명 기원의 기타 위장염 및 결장염	A09
호흡기 결핵	A15-16
기타 부위 결핵 및 결핵의 후유증	A17-A19, B90
폐혈증	A40-A41
대상포진	B02
만성 B형 간염	B180, B181
인체면역결핍바이러스병	B20-B24
특정 감염성 및 기생충성 기타 질환	remainder of A00-B99
신생물	C00-D48
위의 악성신생물	C16
결장, 직장, 항문의 악성신생물	C18-C21
간 및 간내 담관의 악성신생물	C22
기관, 기관지 및 폐의 악성신생물	C33-C34
피부, 기타 피부의 악성신생물	C43-C44
유방의 악성신생물	C50
자궁의 악성신생물	C53-C55
난소의 악성신생물	C56
전립선의 악성신생물	C61
방광의 악성신생물	C67
뇌의 악성신생물	C71
갑상선의 악성신생물	C73
림프종	C81-C86
백혈병	C901, C91-C95
기타 악성신생물	remainder of C00-C97
위의 제자리 암종	D002
결장의 제자리 암종	D010
유방의 제자리 암종	D05
자궁경부의 제자리 암종	D06
결장, 직장, 항문 및 항문관의 양성신생물	D12
자궁의 평활근종	D25
양성신생물 및 미상의 기타 신생물	remainder of D00-D48
혈액 및 조혈기관의 질환과 면역메커니즘을 침범하는 특정 장애	D50-D89
빈혈	D50-D64
응고결핍, 자반 및 기타 출혈성 병태	D65-D69
혈액 및 조혈기관의 질환과 면역메커니즘을 침범하는 기타 특정 장애	remainder of D50-D89
내분비, 영양 및 대사 질환	E00-E90
갑상선의 장애	E00-E07
당뇨병	E10-E14
체액용적고갈	E86
내분비, 영양 및 대사의 기타 질환	remainder of E00-E90
정신 및 행동 장애	F00-F99

분류	KCD-7th code
치매	F00-F03
알코올 사용에 의한 정신 및 행동 장애	F10
정신활성 물질 사용에 의한 정신 및 행동 장애	F11-F19
조현병, 분열형 및 망상 장애	F20-F29
기분(정동) 장애	F30-F39
정신 및 행동 장애의 기타 질환	remainder of F00-F99
신경계통의 질환	G00-G99
파킨슨병	G20
알츠하이머병	G30
다발경화증	G35
뇌전증 및 뇌전증 지속상태	G40, G41
일과성 대뇌허혈발작 및 관련 증후군	G45
신경계통의 기타 질환	remainder of G00-G99
눈 및 눈 부속기의 질환	H00-H59
백내장	H25-H26, H280, H281, H282
황반 및 후극부의 변성	H353
녹내장	H40-H42
눈 및 눈 부속기의 기타 질환	remainder of H00-H59
귀 및 유도의 질환	H60-H95
중이염	H65-H67
난청	H90-H91
귀 및 유도의 기타 질환	remainder of H60-H95
순환계통의 질환	I00-I99
본태성(원발성) 고혈압	I10
고혈압성 질환	I11-I15
협심증	I20
급성 및 후속 심근경색증	I21-I22
기타 허혈성 심장 질환	I23-I25
폐성 심장병 및 폐순환의 질환	I26-I28
심근병증	I42-I43
전도 장애 및 심장 부정맥	I44-I49
심부전	I50
뇌출혈	I60-I62
뇌경색증	I63
뇌혈관의 기타 질환	I64-I68
뇌혈관질환의 후유증	I69
죽상경화증	I70
하지의 정맥류	I83
식도정맥류	I85
순환계통의 기타 질환	remainder of I00-I99
호흡계통의 질환	J00-J99
급성 상기도 감염	J00-J06
인플루엔자	J09-J11
폐렴	J12-J18
기타 급성 하기도 감염	J20-J22
편도 및 아데노이드의 만성 질환	J35
상기도의 기타 질환	J30-J34, J36-J39

분류	KCD-7th code
만성 기관지염	J40-J42
만성 폐색성 폐질환	J44
폐기종, 기관지확장증	J43, J47
천식	J45, J46
고체 및 액체에 의한 폐렴	J69
기흉	J93
호흡계통의 기타 질환	remainder of J00-J99
소화계통의 질환	K00-K93
치아 및 지지구조의 장애	K00-K08
구강, 침샘 및 턱의 기타 질환	K09-K14
식도의 질환	K20-K23
위 및 소화기계 궤양	K25-K28
위 및 십이지장염	K29
충수염	K35-K37
사타구니 탈장	K40
기타 복부의 탈장	K41-K46
크론병 및 궤양성 대장염	K50-K51
기타 비감염성 위장염 및 결장염	K52
탈장이 없는 마비성 장폐색증 및 장폐색	K56
장의 게실병	K57
항문 및 직장부의 질환	K60-K62
장의 기타 질환	K55, K58, K59, K63
치핵 및 항문주위 혈전증	K64
알코올성 간질환	K70
간부전	K72
간의 기타 질환	K71, K73, K75-K77
간의 섬유증 및 경변증	K74
담석증	K80
담낭 및 담도의 기타 질환	K81-K83
췌장의 질환	K85-K87
소화계통의 기타 질환	remainder of K00-K93
피부 및 피하조직의 질환	L00-L99
피부 및 피하조직의 감염	L00-L08
피부염, 습진 및 구진비늘 장애	L20-L45
피부 및 피하조직의 기타 질환	remainder of L00-L99
근골격계통 및 결합조직의 질환	M00-M99
류마티스 관절염	M05-M06
통풍	M10
고관절증	M16
무릎관절증	M17
무릎의 내부 이상	M23
기타 관절병증	M00-M04, M07-M09, M11-M15, M18-M22, M24, M25
전신홍반루푸스	M32
변형성 등병증 및 척추병증	M40-M49
경추간판 장애	M50
기타 추간판장애	M51
등통증	M54

분류	KCD-7th code
연조직 장애	M60-M73, M76-M79
어깨병변 장애	M75
팔다공증	M80-M82
골수염	M86
근골격계통 및 결합조직의 기타 질환	remainder of M00-M99
비뇨생식계통의 질환	N00-N99
사구체 및 신세뇨관-간질 질환	N00-N16
신부전	N17-N19
요로결석증	N20-N23
요로 감염	N390
요실금	N393, N394
전립선증식증	N40
남성 생식기관의 질환	N41-N51
유방의 장애	N60-N64
여성 골반내 장기의 염증성 질환	N70-N77
자궁경부의 이형성	N87
월경, 폐경기 및 기타 여성 질환	N91-N92
비뇨생식계통의 기타 질환	remainder of N00-N99
임신, 출산 및 산후기	O00-O99
의학적 유산	O04
기타 유산	O00-O03, O05-O07
임신, 출산 및 산후기 부종, 단백뇨 및 고혈압성 장애	O10-O16
태반의 장애	O43-O45
진통 및 분만의 합병증	O60-O75
단일 자연분만	O80
기타 분만	O81-O84
주로 산후기에 관련된 합병증	O85-O92
임신, 출산 및 산후기에 합병된 빈혈	O991
임신, 출산 및 산후기의 기타 병태	remainder of O00-O99
출생전후기에 기원한 특정 병태	P00-P96
달리 분류되지 않은 단기 임신 및 저체중 출산과 관련된 장애	P07
출산외상	P10-P15
신생아의 세균패혈증	P36
신생아 황달	P57-P59
출생전후기에 기원한 기타 특정 병태	remainder of P00-P96
선천 기형, 변형 및 염색체 이상	Q00-Q99
다운증후군	Q90
터너증후군	Q96
선천기형, 변형 및 염색체 이상의 기타 질환	remainder of Q00-Q99
달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견	R00-R99
목구멍 및 가슴의 통증	R07
복부 및 골반의 통증	R10
달리 분류되지 않은 경련	R56
미상 및 상세불명의 병인	R69
기타 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견	remainder of R00-R99
손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과	S00-T98
두개골 및 안면골의 골절	S02

분류	KCD-7th code
두개내 손상	S06
머리의 기타 손상	S00, S01, S04-S05, S07-S09
늑골의 골절	S223, S224
흉곽의 기타 손상	S20, S21, S220, S221, S23-S29
요추 및 골반의 골절	S32
복강내 기관의 손상	S36
아래팔의 골절	S52
대퇴골의 골절	S72
발목을 포함한 아래다리의 골절	S82
화상 및 부식	T20-T32
약물, 약제 및 생물학적 물질에 의한 중독, 비의약품 물질의 독작용	T36-T65
달리 분류되지 않은 외과적 및 내과적 처치와 합병증	T80-T88
손상, 중독 및 외인의 기타 결과의 후유증	T90-T98
손상, 중독 및 외인의 기타 및 상세불명의 영상의 기타 질환	remainder of S00-T98
건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인	Z00-Z99
의심이 되는 질병 및 병태를 위한 의학적 관찰 및 평가	Z03
피임 관리	Z30
골절판 및 기타 내부 고정장치의 제거에 관한 추적치료	Z470
방사선치료 및 화학요법	Z51
기타 건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인	remainder of Z00-Z99
특수목적 코드	U00-U99
중증급성호흡증후군(SARS)	U04
U06의 응급사용	U06
U07의 응급사용	U07
중동호흡기증후군(MERS)	U19
항균제 내성	U82-U84
항암제 내성	U85
재발한 악성 신생물	U99

3-4. 수술코드 분류

분류	ICD-9-CM
신경계통 수술	01-05
개두술 및 머리뼈 절제술	0124
뇌조직, 병변의 기타 절제 또는 파괴술	0159
머리뼈성형술	020
척추 골절 정복술	0353
손목터널의 유리	0443
신경계통의 기타 수술	remainder of 01-05
내분비계통 수술	06-07
갑상선절제술	062, 064
내분비계통의 기타 수술	remainder of 06-07
눈 수술	08-16
백내장적출술	131-136
인공수정체 삽입술	137
눈의 기타 수술	remainder of 08-16
귀 수술	18-20
코, 입 및 인두 수술	21-29
코 골절정복술	217
코결골절제술	226
입술갈림증 수복	2754
편도절제술	282-283
코, 입 및 인두 수술의 기타 수술	remainder of 21-29
호흡기계통 수술	30-34
폐 병변 또는 조직의 국소 절제 또는 파괴	322
호흡기계통의 기타 수술	remainder of 30-34
심혈관계통 수술	35-39
심장판막의 교체	352
인공삽입물이 동반된 심실 중격 결손의 수복	3553
심장 혈관 재생을 위한 회로 문합술	361
정맥류의 결찰 및 제거	385
동맥류의 클리핑	3951
심혈관계통의 기타 수술	remainder of 35-39
혈액 및 림프계통 수술	40-41
소화기계통 수술	42-54
위 병변이나 조직의 국소적 절제 또는 파괴	434
위절제술	435-439
큰창자 병변이나 조직의 국소 절제 또는 파괴	454
큰창자의 부분적 절제	457
복강경하 충수절제술	4701
기타 충수절제술	4709
직장의 기타 절제	486

분류	ICD-9-CM
부분적 간절제술	5022
담낭절제술	5121, 5122
복강경하 담낭절제술	5123, 5124
근치적 췌장(이자)십이지장 절제술	527
살·넙적다리 헤르니아 수복	530-533
복막 유착의 분리술	545
소화기계통의 기타 수술	remainder of 42-54
비뇨기계통 수술	55-59
콩팥절제술	554, 555
방광의 병변이나 조직의 기타 요도경유 절제 또는 파괴	5749
요실금 수술	593-597
비뇨기계통 기타 수술	remainder of 55-59
남성 생식기관 수술	60-64
요도경유 전립선절제술	602
전립선절제술	603-606
남성 생식기관의 기타 수술	remainder of 60-64
여성 생식기관 수술	65-71
자궁관-난소적출술	653-656
자궁관의 파괴 또는 폐쇄	662-663
자궁절제술	683, 684, 686, 687, 689
질식 자궁절제술	685
여성 생식기관의 기타 수술	remainder of 65-71
산과적 처치	72-75
제왕절개술	740-742, 744, 7499
산과적 기타 처치	remainder of 72-75
근육골격계통 수술	76-84
부분적 뼈절제술	762-763, 776-778
골절 정복술	767, 790-792
내부고정 장치가 동반된 골절의 관혈적 정복	793
추간판의 절제 또는 파괴	805
무릎의 반달연골 절제	806
척추 유합	810
엉덩이관절(고관절) 교체	8151-8153
무릎관절 교체	8154-8155
사지의 절단	840-841
사지의 재부착	842
근육골격계통의 기타 수술	remainder of 76-84
외피계통 수술	85-86
유방 조직의 절제 또는 파괴	852
유방절제술	854
창상, 감염 또는 화상에 의한 죽은 조직제거법	8622, 8628
피부이식술	866-867
외피계통의 기타 수술	remainder of 85-86

V. 부록

1. 추계인구
2. 조사표
3. 질병관리청 원시자료 공개절차 등에 관한 규정
4. 퇴원손상심층조사 원시자료 요청서
5. 퇴원손상심층조사 원시자료 이용계획 요약서

1. 추계인구

1-1. 2005년 추계인구

구분	전체	남자	여자
총계	48,138,077	24,190,906	23,947,171
0-14세	9,241,187	4,862,303	4,378,884
15-24세	6,879,114	3,577,862	3,301,252
25-34세	8,145,069	4,189,987	3,955,082
35-44세	8,481,750	4,331,061	4,150,689
45-54세	6,828,251	3,454,934	3,373,317
55-64세	4,196,064	2,041,098	2,154,966
65-74세	2,928,734	1,265,820	1,662,914
75세이상	1,437,908	467,841	970,067

※ 출처: 통계청 장래인구추계, 국가통계포털(KOSIS)

1-2. 2020년 추계인구

구분	전체	남자	여자
총계	51,836,239	25,925,697	25,910,542
0-14세	6,305,870	3,240,993	3,064,877
15-24세	5,910,569	3,086,886	2,823,683
25-34세	6,953,345	3,695,635	3,257,710
35-44세	7,739,150	3,979,513	3,759,637
45-54세	8,724,001	4,403,403	4,320,598
55-64세	8,051,437	3,998,345	4,053,092
65-74세	4,652,579	2,209,066	2,443,513
75세이상	3,499,288	1,311,856	2,187,432

※ 출처: 통계청 장래인구추계, 국가통계포털(KOSIS)

2. 조사표

 승인(협의)번호 제 11760	<h1 style="margin: 0;">퇴원손상심층조사 조사표</h1>	이 조사표에 기재된 내용은 통계법 제33조에 의하여 비밀을 보장합니다.	
본 조사는 손상 발생 및 시계열적 특성 등 모니터링을 통해 손상에방과 사회안전 향상에 기여함을 목적으로 합니다			
<h3>I. 기본조사 (전체환자)</h3>			
1. 의료기관코드	조사일	조사자(성명)	일련번호
<h4>가. 환자정보</h4>			
2. 환자식별번호	3. 성별	4. 나이	5. 출생일
	<input type="checkbox"/> 1) 남자 <input type="checkbox"/> 3) 양성, 중성 <input type="checkbox"/> 2) 여자 <input type="checkbox"/> 9) 불명	만 _____ 세	YYYYMMDD
6. 주소	7. 진료비지불원		
	<input type="checkbox"/> 0) 무료(자선진료) <input type="checkbox"/> 1) 국민건강보험 <input type="checkbox"/> 2) 의료급여 1종	<input type="checkbox"/> 3) 의료급여 2종 <input type="checkbox"/> 4) 산재보험 <input type="checkbox"/> 5) 자동차보험	<input type="checkbox"/> 6) 공상 <input type="checkbox"/> 7) 일반 <input type="checkbox"/> 8) 기타 <input type="checkbox"/> 9) 불명
<h4>나. 내원정보</h4>			
8. 입원일	9. 퇴원일	10. 입원경로	
YYYYMMDD	YYYYMMDD	<input type="checkbox"/> 1) 응급 <input type="checkbox"/> 8) 기타(분만장, 신생아실) <input type="checkbox"/> 2) 외래 <input type="checkbox"/> 9) 불명	
<h4>다. 질환 및 치료정보</h4>			
진단구분	진단코드	진단명	
11. 주진단코드			
12. 기타진단코드	기타진단명	기타진단코드	기타진단명
1)		11)	
2)		12)	
3)		13)	
4)		14)	
5)		15)	
6)		16)	
7)		17)	
8)		18)	
9)		19)	
10)		20)	
13. 손상외인코드	1)	2)	
14. 주수술코드	주수술명		15. 주수술시행일
16. 기타수술 및 처치코드	기타수술명 및 처치명	기타수술 및 처치코드	기타수술명 및 처치명
1)		11)	
2)		12)	
3)		13)	
4)		14)	
5)		15)	
6)		16)	
7)		17)	
8)		18)	
9)		19)	
10)		20)	

17. 치료결과		18. 퇴원후향방	
<input type="checkbox"/> 1) 호전됨(완쾌,경쾌)	<input type="checkbox"/> 5) 사망	<input type="checkbox"/> 1) 귀가	<input type="checkbox"/> 5) 사망퇴원
<input type="checkbox"/> 2) 호전안됨(불변)	<input type="checkbox"/> 8) 기타	<input type="checkbox"/> 2) 타병원 이송	<input type="checkbox"/> 8) 기타
<input type="checkbox"/> 3) 진단받, 치료안함	<input type="checkbox"/> 9) 불명	<input type="checkbox"/> 3) 의뢰병원 회송	<input type="checkbox"/> 9) 불명
<input type="checkbox"/> 4) 가망없음(임종 위한 퇴원)		<input type="checkbox"/> 4) 탈원	
19. 원사인코드		원사인명	

II. 추가조사 (손상환자)

라. 손상환자의 외인정보

20. 손상의 의도성		21. 손상발생장소		22. 손상시활동	
<input type="checkbox"/> 0) 비의도성	<input type="checkbox"/> 1) 의도성 자해	<input type="checkbox"/> 0) 주택(집 주변건물 포함)	<input type="checkbox"/> 1) 집단거주시설	<input type="checkbox"/> 0) 운동경기에 참여 중	<input type="checkbox"/> 1) 여가활동 참여 중
<input type="checkbox"/> 2) 폭행	<input type="checkbox"/> 3) 미확인/조사 중	<input type="checkbox"/> 2) 학교(학교구역 포함)	<input type="checkbox"/> 3) 운동 및 경기장	<input type="checkbox"/> 2) 업무 중	<input type="checkbox"/> 3) 무보수 업무 중
<input type="checkbox"/> 4) 법적개입	<input type="checkbox"/> 5) 전쟁, 시민봉기	<input type="checkbox"/> 4) 길/간선도로	<input type="checkbox"/> 4) 놀이, 문화시설 및 공공건물	<input type="checkbox"/> 4) 교육 중(학교체육 포함)	<input type="checkbox"/> 5) 이동 중
<input type="checkbox"/> 5) 전쟁, 시민봉기	<input type="checkbox"/> 8) 기타	<input type="checkbox"/> 5) 놀이, 문화시설 및 공공건물	<input type="checkbox"/> 6) 상업지역(비놀이 시설)	<input type="checkbox"/> 6) 일상생활 중	<input type="checkbox"/> 7) 치료 중
<input type="checkbox"/> 8) 기타	<input type="checkbox"/> 9) 미상	<input type="checkbox"/> 7) 산업, 건설현장	<input type="checkbox"/> 7) 산업, 건설현장	<input type="checkbox"/> 98) 기타 명시된 활동 중	<input type="checkbox"/> 99) 미상
<input type="checkbox"/> 9) 미상		<input type="checkbox"/> 8) 농장	<input type="checkbox"/> 9) 다른 교통지역		
		<input type="checkbox"/> 9) 다른 교통지역	<input type="checkbox"/> 10) 물, 바다, 야외		
		<input type="checkbox"/> 10) 물, 바다, 야외	<input type="checkbox"/> 97) 의료시설		
		<input type="checkbox"/> 97) 의료시설	<input type="checkbox"/> 98) 기타		
		<input type="checkbox"/> 98) 기타	<input type="checkbox"/> 99) 미상		
		<input type="checkbox"/> 99) 미상			
23. 손상기전			24. 손상발생일		
<input type="checkbox"/> 0) 운수사고	<input type="checkbox"/> 2) 추락, 넘어짐, 미끄러짐	<input type="checkbox"/> 5) 총상	<input type="checkbox"/> 6) 온도손상(불, 화염, 고온, 저온)	<input type="checkbox"/> 9) 중독	<input type="checkbox"/> 98) 기타
<input type="checkbox"/> 1) 무동력 교통수단(카트, 자전거)	<input type="checkbox"/> 3) 부딪힘	<input type="checkbox"/> 7) 질식	<input type="checkbox"/> 8) 익수	<input type="checkbox"/> 99) 미상	
<input type="checkbox"/> 2) 추락, 넘어짐, 미끄러짐	<input type="checkbox"/> 4) 자상, 베임, 절단				YYYYMMDD

마. 손상유형별 정보

25. 운수사고유형	
<input type="checkbox"/> 0) 보행자	<input type="checkbox"/> 6) 트럭, 대형화물차(3.5톤 이상 화물운반용)
<input type="checkbox"/> 1) 무동력 교통수단(카트, 자전거)	<input type="checkbox"/> 7) 버스(11인 이상)
<input type="checkbox"/> 2) 오토바이	<input type="checkbox"/> 8) 기차, 전차
<input type="checkbox"/> 3) 삼륜자동차	<input type="checkbox"/> 9) 선박, 비행기
<input type="checkbox"/> 4) 승용차(10인 이하의 사람운반용 자동차)	<input type="checkbox"/> 98) 기타
<input type="checkbox"/> 5) 픽업, 밴, 지프(3.5톤 미만의 화물운반용)	<input type="checkbox"/> 99) 미상
26. 자살/자살시도 위험요인	
<input type="checkbox"/> 0) 가족구성원, 동거인, 친구와의 갈등	<input type="checkbox"/> 5) 가족구성원, 동거인, 친척, 친구의 사망
<input type="checkbox"/> 1) 육체적 질병	<input type="checkbox"/> 6) 학대
<input type="checkbox"/> 2) 정신적 문제	<input type="checkbox"/> 8) 기타
<input type="checkbox"/> 3) 재정적 문제	<input type="checkbox"/> 9) 미상
<input type="checkbox"/> 4) 법률적 시스템 문제	
27. 중독물질	
<input type="checkbox"/> 0) 비아편 유사진통제, 해열제 및 항류마티스제	<input type="checkbox"/> 5) 알코올
<input type="checkbox"/> 1) 항뇌전증제, 진정제, 수면제, 항파킨슨제, 정신작용제	<input type="checkbox"/> 6) 유기용제 및 할로젠화 탄화수소
<input type="checkbox"/> 2) 마약 및 환각제	<input type="checkbox"/> 7) 기타 가스 및 휘발성 물질
<input type="checkbox"/> 3) 자율신경계통에 작용하는 기타 약물	<input type="checkbox"/> 8) 살충제, 제초제
<input type="checkbox"/> 4) 기타 및 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질	<input type="checkbox"/> 9) 기타 및 상세불명의 화학물질 및 독성물질
28. 음주 여부	
<input type="checkbox"/> 0) 예	
<input type="checkbox"/> 1) 아니오	
<input type="checkbox"/> 9) 미상	

3. 질병관리청 원시자료 공개절차 등에 관한 규정

질병관리청 원시자료 공개절차 등에 관한 규정

개 정 2022. 6. 14. 질병관리청 예규 제101호

제1장 총칙

제1조(목적) 이 규정은 질병관리청에서 조사·수집한 자료의 공개절차 및 활용방법 등에 관한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “원자료”란 질병관리청에서 수집한 자료로서 입력오류, 조사오류 등이 정제되기 이전 단계의 자료를 말한다.
2. “원시자료”란 원자료에서 입력오류, 조사오류 등이 정제된 자료로서, 「국가통계 자료제공 규정」 제2조제2호가목의 통계기초자료를 말한다.
3. “공공이용 원시자료”란 원시자료에서 특정 개인이나 법인 또는 단체를 식별할 수 있는 정보가 삭제된 익명화된 자료를 말한다.
4. “학술연구용 원시자료”란 원시자료 중 공공이용 원시자료로 제공되지 않는 일부 정보가 포함된 자료를 말한다.
5. “산출물”이란 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료를 이용하여 산출된 보고서, 논문, 학회·세미나 등의 발표자료, 단신, 보도자료 등의 모든 형태의 결과물을 말한다.
6. “이용자”란 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료의 이용을 청구하는 개인, 기관, 법인, 단체를 말한다.
7. “소관부서”란 해당 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료의 작성 및 공개 사무를 실질적으로 수행하는 부서를 말한다.
8. “학술연구자료처리실”이란 학술연구용 원시자료에 대한 접근이 가능한 장소를 말하며, 이용자는 해당 학술연구용 원시자료 소관부서장의 승인을 받은 이후 이용이 가능하다.
9. “원격접근 서비스”란 온라인상에서 이용자에게 학술연구용 원시자료를 제공하는 원격접근시스템 및 서비스를 말하며, 이용자는 해당 학술연구용 원시자료 소관부서장의 승인을 받은 이후 이용이 가능하다.
10. “만성감염질환코호트조사 기여자”란 만성감염질환코호트 원시자료의 수집·생산에 기여한 자를 말한다.

제3조(다른 규칙과의 관계) 질병관리청 원시자료 공개 등에 관하여 다른 법령 또는 행정규칙에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정이 정하는 바에 따른다.

제2장 자료제공 범위 등

제4조(공공이용 원시자료의 제공범위) 제공 가능한 공공이용 원시자료는 다음 각 호의 원시자료로부터 도출된 것에 한한다.

1. 법정감염병 감시자료(2001)
2. 국민건강영양조사(1998, 2001, 2005, 2007~)
3. 청소년건강행태조사(2005~)

4. 퇴원손상심층조사(2005~)
5. 소아·청소년 신체계측 및 혈압측정조사(1997, 2005)
6. 지역사회건강조사(2008~)
7. 급성심장정지조사(2008~)
8. 지역사회기반 중증외상조사(2018~)
9. 아동구강건강실태조사(2000~)
10. 응급실손상환자심층조사(2019~)

제5조(학술연구용 원시자료의 제공범위) ① 학술연구용 원시자료는 다음 각 호의 원시자료로부터 도출된 것에 한한다.

1. 국민건강영양조사(1998, 2001, 2005, 2007~)
2. 만성감염질환코호트조사
 - 가. HIV/AIDS 코호트조사(2006~)
 - 나. HCV 코호트조사(2007~)
 - 다. HPV 코호트조사(2010~)
 - 라. HBV 코호트조사(2015~)

② 전항에도 불구하고 만성감염질환코호트조사 기여자는 질병관리청장과 학술연구용 원시자료의 열람방법을 협의할 수 있다.

제6조(원시자료의 이용청구) ① 공공이용 원시자료 이용자는 별지 제1호 서식의 “공공이용 원시자료 이용 신청서”를 작성하여 다음 각 호에서 정한 방법으로 접수하여야 한다. 이 경우 별지 제1호 서식은 해당 원시자료의 소관부서에서 별도로 정한 서식으로 대신할 수 있다.

1. 제4조제1호의 경우 : 소관부서로 이메일 접수
2. 제4조제2호의 경우 : 국민건강영양조사 누리집(<http://knhanes.kdca.go.kr>)에 등록
3. 제4조제3호의 경우 : 청소년건강행태조사 누리집(<http://yhs.kdca.go.kr>)에 등록
4. 제4조제4호의 경우 : 국가손상정보포털(<http://www.kdca.go.kr/injury>)에 등록
5. 제4조제5호의 경우 : 소관부서로 이메일 접수
6. 제4조제6호의 경우 : 지역사회건강조사 누리집(<http://chs.kdca.go.kr>)에 등록
7. 제4조제7호의 경우 : 국가손상정보포털(<http://www.kdca.go.kr/injury>)에 등록
8. 제4조제8호의 경우 : 국가손상정보포털(<http://www.kdca.go.kr/injury>)에 등록
9. 제4조제9호의 경우 : 국민건강영양조사 누리집(<http://knhanes.kdca.go.kr>)에 등록
10. 제4조제10호의 경우 : 국가손상정보포털(<http://www.kdca.go.kr/injury>)에 등록

② 학술연구용 원시자료 이용자는 별지 제2호 서식의 “학술연구용 원시자료 이용 신청서”를 작성하여 다음 각 호에서 정한 방법으로 접수하여야 한다. 이 경우 별지 제2호 서식은 해당 원시자료의 소관부서에서 별도로 정한 서식으로 대신할 수 있다.

1. 제5조제1호의 경우 : 국민건강영양조사 누리집(<http://knhanes.kdca.go.kr>)에 등록
2. 제5조제2호의 경우 : 만성감염질환코호트조사 분양시스템(<http://is.kdca.go.kr>)에 등록

③ 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료의 제공주체는 해당 소관부서의 장임을 원칙으로 하며, 소관부서의 장은 이용자로부터 이용청구를 받은 날부터 30일 이내에 공공이용 원시자료 이용 신청서 또는 학술연구용 원시자료 이용 신청서에 대한 심의를 거쳐 이용승인 여부를 결정하고, 그 결과를 별지 제3호 서식의 “원시자료 이용 심의결과서”에 기재하여 이용자에게 통지하여야 한다. 다만 부득이한 사유로 30일 이내에 결정하여 통지할 수 없는 경우에는 통지기간을 10일 이내의 범위에서 연장할 수 있으며, 연장사유를 이용자에게 통지하여야 한다.

④ 전항의 통지는 문서, 전자우편, 문자메시지, 누리집 수록 중 어느 하나의 방법으로 할 수 있으며, 별지 제3호 서식은 해당 원시자료의 소관부서에서 별도로 정한 서식으로 대신할 수 있다.

⑤ 해당 소관부서의 장은 제1항 내지 제2항의 이용청구가 승인요건을 갖추었는지를 확인하기 위하여 접수된 신청서의 수정·보완 또는 관련 자료의 추가 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 이용승인 여부의 통지일은 제3항에도 불구하고 이용자가 추가요구 자료 제출을 완료한 날로부터 14일 이내의 범위에서 연장할 수 있다.

제7조(이의신청) ① 이용자가 제6조제3항의 원시자료 이용 심의결과와 관련하여 비공개 또는 부분공개 결정에 대해 불복이 있는 때에는 제6조의 이용승인 여부 결정통지를 받은 날부터 14일 이내에 별지 제4호 서식의 “원시자료 이용 심의결과 이의신청서”를 작성하여 소관부서에 접수함으로써 이의신청을 할 수 있다.

② 소관부서의 장은 전항의 이의신청을 받은 날로부터 14일 이내에 수용 여부를 결정하고, 그 결과를 별지 제5호 서식의 “원시자료 이용 심의결과 이의신청에 대한 재심의결과서”에 기재하여 이의신청인에게 통지하여야 한다. 다만 부득이한 사유로 14일 이내에 결정하여 통지할 수 없는 경우에는 통지기간을 14일 이내의 범위에서 연장할 수 있으며, 연장사유를 명시하여 이의신청인에게 통지하여야 한다.

제3장 이용자의 준수사항 이행 요구 등

제8조(이용자의 준수사항 이행 요구) ① 소관부서의 장은 원시자료의 안전성 확보를 위하여 「통계법 시행령」 제48조, 「국가통계 자료제공 규정」 제17조의 규정에 따라 공공이용 원시자료 이용자 및 학술연구용 원시자료 이용자에게 다음 각 호의 준수사항을 이행하도록 요구하여야 한다.

1. 개별 자료에 의거 알게 된 사항에 대한 누설 금지
2. 자료이용의 정확한 목적 명시 및 통계 목적 이외의 사용 금지
3. 제공 자료의 활용이 끝난 후 즉시 파기
4. 자료의 무단 공유·복제 및 사전에 명시한 목적 외 재활용 금지
5. 올바른 분석기법 사용 및 통계적 오차를 적정수준으로 유지하도록 노력

② 소관부서의 장은 학술연구용 원시자료의 안전성 확보를 위하여 학술연구용 원시자료 이용자에게 제1항 각 호의 준수사항 외에 다음 각 호의 준수사항을 추가로 이행하도록 요구하여야 한다.

1. 보안서약서의 자필서명자 외 제3자의 학술연구용 원시자료의 열람 등 이용 금지
2. 학술연구자료처리실 이외의 장소로 자료 이동 금지
3. 학술연구자료처리실 내에 설치된 PC 이외의 전산장비를 이용한 작업 수행 금지
4. 원시자료 소관부서장의 승인 없이 중간결과물 반출 및 공표 금지
5. 사전에 승인된 목적 외 이용 금지
6. 그 외에 해당 소관부서에서 제공하는 이용절차서에 명시된 지침 준수

③ 소관부서의 장은 학술연구용 원시자료의 안전성 확보를 위하여 원격접근서비스를 통해 학술연구용 원시자료를 이용하는 자에게 제1항 각 호의 준수사항 외에 다음 각 호의 준수사항을 추가로 이행하도록 요구하여야 한다.

1. 이용 시 신청서에 기재되지 않은 제3자에게 양도, 대여하거나 그 밖의 방법으로 이용하게 하는 행위의 금지
2. 원시자료 소관부서장의 승인 없이 중간결과물 반출 및 공표 금지
3. 사전에 승인된 목적 외 이용 금지
4. 그 외에 해당 소관부서에서 제공하는 이용절차서에 명시된 지침 준수

제9조(산출물의 제출) 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료를 제공받은 이용자가 이를 이용하여

산출물을 공표하는 등 대외적으로 활용한 경우에는 이를 해당 소관부서에서 정한 방법으로 공표일로부터 30일 이내에 소관부서에 보고하여야 한다.

제10조(원시자료 및 출처의 표기) 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료를 이용하는 경우에는 해당 산출물 등에 이용한 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료 및 그 출처를 표기하여야 한다.

제11조(원시자료 이용 및 산출물에 대한 책임) 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료를 이용하여 생산한 산출물로 인하여 발생하는 피해에 대한 모든 책임은 이용자에게 있다.

제4장 자료제공 제한

제12조(원시자료의 제공제한) ① 소관부서의 장은 제8조에 따른 준수사항을 이행하지 아니할 경우 「통계법」 등 관련 법령에 따라 처벌받을 수 있음을 통지하여야 한다.

② 제8조의 준수사항을 이행하지 않는 이용자에게는 질병관리청 통계자료제공심의회의 의결을 거쳐 공공이용 원시자료 및 학술연구용 원시자료의 제공을 중지하거나 해당 원시자료의 제공범위를 제한할 수 있다. 이 경우 위반사항에 대한 자료제공 제한의 기준은 「국가통계 자료제공 규정」 제18조제2항에 따른다.

③ 소관부서의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 공공이용 원시자료 및 학술연구용 원시자료의 제공을 거부 또는 제한할 수 있다.

1. 통계 목적 이외에 사용될 수 있는 가능성이 있는 경우
2. 개인, 가구, 사업체, 법인 또는 단체 등 통계조사 응답자의 비밀 침해 가능성이 있는 경우
3. 이전에 공표범위 이외의 결과를 소관부서와의 사전 협의 없이 산출물 형태로 공표한 적이 있는 경우

제5장 자료제공 방법 등

제13조(원시자료의 제공방법) 공공이용 원시자료 또는 학술연구용 원시자료는 다음 각 호 중 어느 하나의 방법으로 제공할 수 있다.

1. 공공이용 원시자료는 제4조제1항 각 호 소관부서의 누리집, 전자우편 또는 저장매체를 통해 제공한다.
2. 학술연구용 원시자료는 학술연구자료처리실 또는 원격접근서비스 내에서 열람하는 방법으로 제공한다.

제14조(원시자료의 제공비용) ① 공공이용 원시자료의 제공을 위해 별도의 경비 또는 수수료가 발생하는 경우 「통계법 시행령」 제47조제5항에 따라 그 소요실비를 이용자에게 부담시킬 수 있다.

② 공공이용 원시자료 이용자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 제공비용을 면제할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 자로부터 용역을 받아 사업을 수행하는 자의 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 입법·사법·행정부 및 지방자치단체(산하단체는 제외한다.)
2. 그 밖의 보건분야 발전을 위한 공익성이 인정되는 경우로서 질병관리청 통계자료제공심의회에서 무료 제공하도록 결정된 경우

제15조(재검토기한) 질병관리청장은 이 예규에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2020년 9월 14일을 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 9월 13일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙<2022. 6. 14.>

이 규정은 발령한 날부터 시행한다.

4. 퇴원손상심층조사 원시자료 이용 신청서

퇴원손상심층조사 원시자료는 국가손상정보포털 자료실*에 공개되며, 자료 다운로드시 원시자료 이용신청서 입력·제출이 필요하다.

* 다운로드 : 국가손상정보포털 자료실 → 자료다운로드 → 원시자료(SAS, SPSS) 클릭 → 퇴원손상심층조사 이용계획서 다운로드

퇴원손상심층조사 원시자료 이용 신청서

I. 원시자료 이용자 개인정보 수집 및 이용동의	
<p>○ 개인정보의 수집·이용 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - 원시자료 이용자 파악 및 원시자료 신규·추가·변경 공개, 분석지침서 발간 등 관련 소식 공지 <p>○ 수집하려는 개인정보의 항목</p> <ul style="list-style-type: none"> - (필수) 이름, 소속 및 직위, 이메일, 전화번호 <p>○ 개인정보의 보유 및 이용 기간</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수집일로부터 3년 <p>동의를 거부할 권리가 있으며 거부할 경우 원시자료를 제공받을 수 없습니다. 위 내용을 충분히 확인했으며 이에 <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음</p>	
II. 이용자 준수사항 이행서약서	
<p>원시자료 이용자는 _____년 ____월 ____일부터 다음의 원시자료 이용자 준수사항을 성실히 이행하고, 만일 위반 시 책임을 질 것을 서약합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 통계분석 목적 외 사용 금지 ○ 개별 자료에 의거하여 알게 된 사항에 대한 누설금지 ○ 서약서 자필서명자 외 자료 열람 및 사용 금지 ○ 이용자 준수사항 위반 시 통계법 등 관련규정에 의거하여 처벌하며, 또한 향후 자료이용을 제한 <p>위 내용을 충분히 확인했으며 이에 <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음</p>	
III. 보안서약서	
보안서약서	<p>원시자료 이용자는 _____년 ____월 ____일부터 퇴원손상심층조사 원시자료를 이용함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본인은 자료를 이용함에 있어 개인의 비밀에 속하는 사항이 있음을 인정한다. ○ 본인은 이 비밀에 속하는 사항을 누설 또는 권한 없이 처리하거나 타인에게 제공하는 등 연구 이외의 목적으로 사용함이 국가업무의 중대한 위해(危害) 행위임을

