

2017년 기준 보건의료 질 통계



김경훈 연구위원
건강보험심사평가원 심사평가연구부

- Key Point**
- ☑ 진료비청구자료를 주 자료원으로 OECD가 요청한 보건의료 질 통계 산출
 - ☑ 국내 보건의료 질 수준은 전반적으로 향상
 - ☑ 다제비용과 오피오이드 처방 등 외래 약제처방은 관리 필요

Key Word OECD, 보건의료 질 통계, HCQO 작업반

1. 들어가며¹⁾

경제개발협력기구(Organization for Economic Cooperation and Development, 이하 OECD)는 2001년부터 의료의 질 측면에서 OECD 회원국의 보건의료 성과를 비교하기 위하여 보건의료 질 통계를 수집하고 있다. 보건의료 질과 성과 작업반(Working Party on Health Care Quality and Outcomes, 이하 HCQO 작업반)은 OECD 보건위원회 소속의 실무 작업반으로 보건의료 질 통계 개발과 수집, 공개를 담당한다. OECD는 2007년에 보건의료 질 통계 수집을 시작하였고, 2019년에는 6개 영역²⁾에서 75개 통계를 수집하였다.

한국은 보건복지부와 건강보험심사평가원(이하 심사평가원)에서 HCQO 작업반에 참여하고 있다. 심사평가원은 건강보험·의료급여 진료비 청구자료를 주자료원으로 OECD에서 요구한 통계를 생산하는 등 국내 실무 책임기관의 역할을 담당하고 있다. 그동안 OECD 국

1) 이 글은 2018년 보건복지부의 지원을 받아 건강보험심사평가원에서 수행한 「2017년 기준 보건의료 질 통계」 연구보고서 내용의 일부를 재구성하여 작성된 것이다.

2) 급성기 진료, 일차의료 입원율, 일차의료 약제처방, 정신보건, 환자안전, 환자경험

가와 비교한 한국의 보건의료 질 수준을 비교해 보면, 전반적으로 질 수준은 개선되고 있으나, 고혈압과 당뇨병 등으로 인한 예방 가능한 입원율은 OECD 국가에 비해 높아 일차의료 영역의 질 관리가 요구된다.

보건의료 질 통계는 매년 수집되는 국민보건계정(National Health Account), 보건자료(Health Data)와 달리 격년에 한 번씩 수집된다. 2019년은 보건의료 질 통계를 수집하는 해로, OECD는 2018년 12월에 2017년 진료분에 대한 보건의료 질 통계 제출을 회원국에게 요청하였다. 회원국들은 OECD가 송부한 통계 산출 가이드라인을 토대로 적합한 자료원³⁾을 사용하여 2019년 3월까지 통계를 OECD에 제출하게 된다. OECD는 수집된 통계에 대한 검증 작업을 거쳐 11월에 공식 발간물인 「한눈에 보는 보건지표(Health at a Glance)」와 통계 데이터베이스(stats.oecd.org)에 수집 결과를 공개할 예정이다.

이 글은 OECD가 요청한 보건의료 질 통계 산출을 주요 목적으로 하며, 통계 산출 가이드라인에 따라 통계를 산출하고, 산출 결과의 타당성을 검증하였다.

2. 보건의료 질 통계 영역별 산출 방법

보건의료 질 통계는 급성기 진료, 일차의료, 정신보건, 환자안전, 환자경험 영역으로 구분되며, 일차의료는 입원율과 약제처방으로 구분된다. 이 글에서는 각 영역별로 산출 기준과 자료원 등 주요 산출 방법을 제시하였고, 세부적인 산출 방법은 연구보고서에 제시하였다.

가. 급성기 진료

급성기 진료는 치명률(mortality)⁴⁾과 고관절 환자의 수술 대기율로 구성된다. 고관절 환자의 수술 대기율은 입원 후 2일 내 수술한 비율로 산출되나, 국내에는 관련 조사나 연구가 없어 미제출 통계로 분류된다. 치명률은 급성기 진료의 대표적인 질환인 급성심근경색증과 뇌졸중을 대상으로 하며, 뇌졸중은 허혈성과 출혈성으로 구분된다.

분석단위는 환자단위와 입원단위로 구분된다. 진료비청구자료에는 암호화된 주민번호가 포함되어 환자를 추적관찰 할 수 있고, 환자단위의 치명률 산출이 가능하다. 그러나 일부 국가들은 자료에 환자식별자 정보가 수집되지 않아 OECD는 입원단위의 치명률을 추가적으로 수집한다. 특정 연도에 2회 이상 입·퇴원한 환자는 마지막 입원을 기준으로 환자단위의 치명률이 산출된다.

3) OECD는 대표성 있고, 정기적으로, 지속적으로 수집되는 자료원 사용을 권고하고 있다.

4) OECD는 mortality로 영문을 표기하지만, 통계 산출 기준은 치명률(case-fatality)에 해당된다.

치명률은 전체 입원 환자 중에서 입원 시점을 기준으로 30일 내에 모든 원인으로 사망한 환자로 산출된다. OECD는 2017년부터 국가 수준의 치명률 외에 병원별 치명률을 수집하여 국가 간 그리고 국가 간 변이(variation)를 측정하고 있다. 즉, 국가 간 평균적인 수준 비교에서 변이 비교로 의료 질 관리 관점이 한 단계 확대되었다. OECD는 2017년에 병원별로 급성심근경색증 30일 치명률을 수집하였고, 2019년에는 뇌졸중 30일 치명률로 통계 수집 범위를 확대하였다.

(표 1) 급성기 진료 지표 목록

지표명	분석 단위
급성심근경색증 입원 환자의 30일 치명률	환자
급성심근경색증 입원 환자의 30일 치명률(통계모형 기반 보정) ¹⁾	환자
급성심근경색증 입원 환자의 30일 치명률(병원별)	환자
급성심근경색증 입원 환자의 30일 치명률	입원
급성심근경색증 입원 환자의 30일 치명률(통계모형 기반 보정) ²⁾	입원
급성심근경색증 입원 환자의 30일 치명률(병원별)	입원
출혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률	환자
출혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(통계모형 기반 보정) ¹⁾	환자
출혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(병원별)	환자
출혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률	입원
출혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(통계모형 기반 보정) ²⁾	입원
출혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(병원별)	입원
허혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률	환자
허혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(통계모형 기반 보정) ¹⁾	환자
허혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(병원별)	환자
허혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률	입원
허혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(통계모형 기반 보정) ²⁾	입원
허혈성 뇌졸중 입원 환자의 30일 치명률(병원별)	입원
입원 후 2일 이내(calendar day) 고관절수술 실시율	입원

주: 1) 연령, 성별, 동반질환, 해당 질환(급성심근경색증, 뇌졸중)으로 인한 입원 과거력으로 중증도를 보정하였다.

2) 연령, 성별, 동반질환으로 중증도를 보정하였다.

급성심근경색증과 뇌졸중 30일 치명률은 진료비청구자료를 사용하여 입원 환자를 선정하고, 행정안전부의 주민등록전산자료와 연계하여 30일 내 사망여부를 확인하여 산출된다. OECD는 2017년 진료분 통계를 우선적으로 요청하지만, 2017년 통계 산출이 어렵거나, 기 제출한 통계의 자료원이 변경된 경우에는 가장 최신의 자료를 사용할 것을 권고한다.

따라서 누적·구축되는 진료비청구자료의 특성⁵⁾을 고려하여 최근 5년 자료인 2013~2017년 통계를 산출하였다.

OECD는 급성심근경색증과 뇌졸중 환자를 선정하는 기준으로 국제질병분류인 ICD-9(International Classification of Disease-9th)과 ICD-10(International Classification of Diseases-10th, 이하 ICD-10)을 제시하였다. 진료비청구자료는 ICD-10에 기반한 한국표준질병사인분류(Korean Standard Classification of Disease, 이하 KCD)로 상병코드가 입력되어 ICD-10 코드를 적용하였다. 그리고 급성기 진료를 반영하기 위하여 상급종합병원과 종합병원 입원 중에서 응급의료관리료가 청구되거나 응급실을 통한 입원을 대상으로 하였다. OECD는 국가 간에 객관적인 30일 치명률 비교를 위하여 2015년 OECD 국가의 급성심근경색증 또는 뇌졸중 입원 환자를 표준 입원 인구로 설정하여 연령-성별 표준화 치명률을 산출한다.

나. 입원율

입원율은 일차의료 영역에 해당되는 통계로, 예방 가능한 입원율을 의미한다. 고혈압, 당뇨병과 같은 만성질환자는 일차의료에서 지속적으로 관리 받으면 질환 악화와 불필요한 입원을 예방할 수 있다. 즉 만성질환으로 인한 입원율이 높다는 것은 의료의 질 수준이 낮음을 반영한다. 입원율은 천식, 만성폐색성폐질환, 울혈성 심부전, 고혈압, 당뇨병, 그리고 당뇨병으로 인한 하지절단을 포함한다.

(표 2) 일차의료 영역의 입원율 지표 목록

질환	지표명	분석 단위
호흡기계 질환	천식 입원율	입원
	만성폐색성폐질환 입원율	입원
심혈관계 질환	울혈성 심부전 입원율	입원
	고혈압 입원율	입원
당뇨병	당뇨병 입원율	입원
	당뇨병 하지절단율	입원
	당뇨병 하지절단율	환자

5) 진료비청구자료는 심사 완료한 명세서를 누적하여 구축되므로, 자료 접근 시점에 따라 자료가 다르다.

입원율은 15세 이상 일반 인구집단 중에서 만성질환으로 인한 입원 환자 수로 산출된다. 입원 환자 수는 진료비청구자료를 사용하여 산출하고, 일반 인구집단 수는 통계청의 장래인구추계자료를 사용하였다. 만성질환자는 KCD를 사용하여 선정하였고, 사망하거나 전원된 입원은 분자에서 제외된다. 입원율은 15세 이상 환자를 대상으로 하므로, 분자 제외 기준인 'MDC⁶⁾-15(신생아 관련 코드)가 포함된 입원 건'이 2019년 수집에서 삭제되었다. 따라서 이 연구에서는 산출기준 변경 사항을 반영하여 2008~2017년 통계를 산출하였다. OECD는 2010년 OECD 표준 인구집단의 연령과 성별 분포를 고려한 연령-성별 표준화 입원율로 통계를 비교한다.

다. 약제처방

약제처방은 일차의료 지출 비용 중에서 상당한 부분을 차지하므로, 비용 대비 가치(value for money) 향상을 위해서는 질 관리가 요구된다. OECD는 연구개발 과정을 거쳐 2015년에 약제처방 통계를 처음 수집(당뇨병 관리, 항생제 사용, 노인의 벤조디아제핀계 처방)하였다. 2019년 통계 수집에서는 환자안전 측면의 약제처방 통계인 다제병용 처방률, 오피오이드 처방률, 항정신병약 처방률이 추가되었다.

약제처방은 입원율과 함께 일차의료 영역에 해당된다. 그러나 입원율은 일차의료에서 관리되는 만성질환으로 입원하는 것을 의미하므로 통계 산출 범위(coverage)를 별도로 정의할 필요가 없다. 반면에 약제처방은 일차의료에서의 약제처방 질 수준을 파악하는 것을 목적으로 하므로 통계 산출 범위가 결정될 필요가 있다. OECD는 수술과 입원 진료에 해당되는 전문의 2차 진료(specialist secondary care)를 제외한 영역을 대상으로 통계를 산출하도록 하였다. 그러나 국가 간에 보건의료시스템과 질환 유병률 차이로 인해 비교 가능성 측면에서 제한이 있고, 특히 장기 처방률과 같은 양(volume)과 관련된 통계는 산출 범위에 따라 차이가 발생한다. OECD는 통계 해석의 혼동을 최소화하기 위하여 통계 제출 시에 회원국에서 적용한 산출 기준을 제출하도록 요청하고, OECD 통계 데이터베이스 내 통계 산출 방법(Sources and Methods)을 통해 국가별 산출 기준을 공개한다. 한국은 일차의료의 범위가 명확하지 않아, OECD 국가의 보건의료체계와 통계 의미를 고려하여 조작적으로 정의하였다. OECD에서 제시한 전문의 2차 진료는 입원 영역을 의미하므로, 외래를 우선적으로 산출 범위로 선정하였다. 그리고 상급종합병원은 유럽 국가의 주치의 제도와 유사하게 진료 의뢰서가 요구되므로, 상급종합병원을 제외한 종합병원, 병원, 의원, 보건기관의 외래를 산출 범위로 정하였다.

6) 주진단 범주(Major Diagnostic Category)는 환자의 주진단을 기준으로 상호 배타적인 23개 그룹으로 분류한 것이다.

(표 3) 일차의료 영역의 약제처방 지표 목록과 산출식

지표명	산출식	분석 단위
당뇨병 환자의 지질저하제 처방률	분자: 지질저하제를 1회 이상 처방받은 환자 수 분모: 혈당강화제를 장기간 처방(270 DDD ¹⁾ 초과)받은 환자 수	환자
당뇨병 환자의 일차선택 항고혈압제 처방률	분자: 일차선택 항고혈압제를 처방받은 환자 수 분모: 혈당강화제를 장기간 처방(270 DDD 초과)받고, 항고혈압제를 1회 이상 처방받은 환자 수	환자
노인 환자의 벤조디아제핀계 약물 장기처방률	분자: 벤조디아제핀계 약물을 장기간 처방(365 DDD 초과)받은 환자 수 분모: 65세 이상 약제처방 인구 수	환자
노인 환자의 장기작용 벤조디아제핀계 약물 처방률	분자: 장기작용 벤조디아제핀계 약물을 1회 이상 처방받은 환자 수 분모: 65세 이상 약제처방 인구 수	환자
전체 항생제 중 세팔로스포린과 퀴놀론 항생제 처방률	분자: 세팔로스포린계와 퀴놀론계 항생제 처방량 분모: 항생제 총 처방량	-
전신적 사용을 위해 처방된 항생제 총 처방량	분자: 항생제 총 처방량 분모: 약제처방 인구 수	환자
경구 비스테로이드성소염제와 항응고제 동시 처방률	분자: 경구 스테로이드성 소염제를 1회 이상 처방받은 환자 수 분모: 항응고제를 장기간 처방(270 DDD 초과)받은 환자 수	환자
5개 이상의 약을 만성적으로 복용하는 75세 이상 환자 비율	분자: 5개 이상의 약을 만성적으로 복용하는 환자 수 분모: 75세 이상 약제처방 인구 수	환자
오피오이드 총 처방량	분자: 처방된 오피오이드 처방량 분모: 18세 이상 약제처방 인구 수	환자
오피오이드 만성 복용 환자의 비율	분자: 2개 이상의 오피오이드를 90일 이상 처방받은 환자 수 분모: 18세 이상 약제처방 인구 수	환자
항정신병약을 처방받은 65세 이상 환자 비율	분자: 항정신병약을 처방받은 환자 수 분모: 65세 이상 약제처방 인구 수	환자

주: 1) DDD: 일일 상용량(Defined Daily Dose)
2) 세부적인 산출식은 연구보고서에 제시되어 있다.

OECD는 약제 처방 단위로 일일 상용량(Defined Daily Dose, 이하 DDD)⁷⁾을 우선적으로 적용하고, DDD 적용이 불가능한 경우에는 일(day)을 적용하도록 제시하였다. 이 연구에서는 심사평가원에서 구축한 의약품별 DDD 정보⁸⁾를 적용하여 통계를 산출하였다. 2019년 통계 수집에서는 해부학적 치료 분류군(Anatomical Therapeutic Chemical Classification, 이하 ATC) 코드가 추가되었다. 세계보건기구(World Health Organization)는 ATC 코드를 매년 업

7) 주요 적응증에 대한 성인의 일당 평균 유지 용량을 의미한다.

8) WHO는 홈페이지를 통하여 ATC 코드별 DDD를 매년 업데이트하여 제공함. 심사평가원 의약품관리종합정보센터에서 부여한 의약품별 ATC 코드를 기준으로 WHO 홈페이지에서 동일 성분, 동일 제형, 동일 투여경로에 해당하는 의약품의 DDD를 부여함. 의약품 주성분 코드별(의약품의 성분, 함량, 제형, 투여경로를 반영하여 부여하는 코드) DDD 매칭파일을 별도 구축하여 의약품 처방건별 DDD 정보를 매칭하였다.

데이트하고 있으며, 이 과정에 항고혈압제와 벤조디아제핀계 약물의 ATC 코드가 추가되었다. 따라서 기 제출한 통계는 산출기준 변경 사항을 반영하여 2011~2017년 통계를 산출하고⁹⁾, 신규 통계는 2013~2017년 진료분을 대상으로 산출하였다.

라. 정신보건

정신질환자는 낮은 건강수준과 의료 접근성 등으로 일반 인구집단에 비해 사망률이 높아 급성기 치료 이후에도 지속적인 관리가 요구된다(OECD, 2017). 정신보건 영역은 초과사망비와 자살률로 구성되는데, 초과사망비는 정신질환자의 전반적인 관리 수준을, 입원 중 자살률은 환자안전을 반영한다. 그리고 퇴원 후 30일 내외와 1년 내 자살률은 급성기 병원과 지역사회 연계와 관리 수준을 반영한다.

초과사망비는 조현병과 양극성정동장애로 진단받은 환자로 구분되며, 일반인구집단 사망률 대비 정신질환자의 사망률로 산출된다. 초과사망비가 1보다 크다는 의미는 정신질환자가 일반 인구집단에 비해 사망 위험이 높다는 것을 의미한다. 자살률은 입원 환자를 대상으로 하며, 통계청의 사망원인자료와 연계하여 자살률 산출은 가능하나 산출 결과의 타당성이 검증되지 않아 미제출되었다.

2013~17년 진료비청구자료를 사용하여 조현병(ICD-10 코드: F20.x, F21.x, F23.1, F23.2, F25.x)과 양극성정동장애(ICD-10 코드: F31.x)로 진단받은 환자를 선정하였다. OECD는 주진단 외에 우선순위가 높은 2개의 부진단 내에서 환자를 선정할 것을 제시하였다. 그러나 진료비청구자료는 부진단에 대한 우선순위를 명확하게 구분할 수 없어¹⁰⁾ 주진단명과 제1부진단명이 조현병과 양극성정동장애인 청구건을 대상으로 하였다. 이 연구에서는 위 코드로 의원급 이상 요양기관(요양병원 포함)과 보건기관에서 입원과 외래 진료를 받은 환자를 진단 환자로 정의하였다. 진료비청구자료는 요양기관을 방문한 환자 자료만 기록되므로, 사망하지 않고 과거에 진료 기록이 있는 환자는 분모로 포함하였다. 정신질환자의 사망 여부는 행정안전부의 주민등록전산자료와 연계하여 확인하였다. 일반 인구집단의 사망률은 통계청에서 제공하는 사망원인통계를 사용하였다. OECD는 초과사망비의 국가 간 비교 가능성을 높이기 위하여 2010년 OECD 표준인구 집단을 기준으로 성별·연령 표준화비로 비교한다.

9) 건강보험심사평가원에는 2011년부터 의약품별 DDD 정보가 구축되고 있다.

10) 부진단명은 진료기간 중 주상병과 함께 있었거나, 진료기간 중 발생되어 환자 진료에 영향을 주었던 병태를 의미하며, 중요도 순으로 기재할 것을 '요양급여비용 명세서 작성요령'에서 제시하고 있다. 그러나, 요양기관이 작성 요령에 따라 순서대로 진단명을 입력하는지는 명확하지 않으나, 제1부진단명은 요양기관에서 중요도가 가장 높다고 입력한 진단명이다.

(표 4) 정신보건 통계 목록

영역	지표명	분석 단위
초과 사망비	조현병 진단 환자의 초과사망비	환자
	양극성정동장애 진단 환자의 초과사망비	환자
	중증 정신질환자의 초과사망비 ¹⁾	환자
자살률	정신질환자의 병원 내 자살률	환자
	정신질환 퇴원 환자의 퇴원 후 1년 내 자살률	환자
	정신질환 퇴원 환자의 퇴원 후 30일 내 자살률	환자

주: 1) 정신질환 등록자료(registry)가 있는 국가를 대상으로 하므로, 한국은 해당되지 않는다.

마. 환자안전

OECD는 2011년부터 환자안전 통계를 수집하였다. 환자안전은 수술재료나 기구 조각 잔존과 같이 절대로 발생하면 안 되는 적신호 사건(sentinel event)과 수술 후 패혈증과 같이 수술의 고위험성 때문에 완전히 피할 수 없는 사건인 위해 사건(adverse event), 그리고 산과 적 손상으로 구성된다. 한국은 2017년에 진료비청구자료를 기반으로 통계를 산출하였으나, 진단명 업코딩 가능성 등 자료의 제한으로 인해 복부수술 후 패혈증 발생률만 OECD에 제출하였다(김경훈 등, 2017). 2019년 통계 수집에서는 고관절/슬관절치환술 후 폐색전증과 심부정맥혈전증 발생 또는 미발생 환자의 사망률과 퇴원율이 추가되었다. 그러나 진료비청구자료에서 폐색전증과 심부정맥혈전증 코드 입력이 정확하지 않아 발생 또는 미발생한 환자를 명확하게 선정하기에는 제한이 있다. 이 연구에서는 2013~2017년 진료분을 대상으로 2017년에 제출한 복부수술 후 패혈증 발생률을 산출하였다.

(표 5) 환자안전 통계 목록

지표명	분석 단위
수술재료 기구 조각 잔존율	입원
수술재료 기구 조각 잔존율	환자
고관절/슬관절치환술 후 폐색전증 발생률	입원
고관절/슬관절치환술 후 폐색전증 발생률	환자
고관절/슬관절치환술 후 폐색전증 발생률(통계모형 기반 보정) ¹⁾	환자
고관절/슬관절치환술 후 폐색전증 발생 환자의 사망률	환자
고관절/슬관절치환술 후 심부정맥혈전증 발생률	입원
고관절/슬관절치환술 후 심부정맥혈전증 발생률	환자
고관절/슬관절치환술 후 심부정맥혈전증 발생률(통계모형 기반 보정) ¹⁾	환자

지표명	분석 단위
고관절/슬관절치환술 후 심부정맥혈전증 발생 환자의 사망률	환자
고관절/슬관절치환술 후 폐색전증 또는 심부정맥혈전증 미발생 환자의 퇴원율	환자
고관절/슬관절치환술 후 폐색전증 또는 심부정맥혈전증 미발생 환자의 사망률	환자
복부수술 후 패혈증 발생률	입원
복부수술 후 패혈증 발생률	환자
복부수술 후 패혈증 발생률(통계모형 기반 보정) ¹⁾	환자
복부수술 후 창상개열 발생률	입원
복부수술 후 창상개열 발생률	환자
기구 사용 질식분만의 산과적 손상 발생률	입원
기구 미사용 질식분만의 산과적 손상 발생률	입원

주: 1) 연령, 성별, 동반질환으로 중증도를 보정함

바. 환자경험

OECD는 The Commonwealth Fund 등과 협력하여 외래 진료 환자를 대상으로 한 환자경험 문항을 개발하고, 2013년부터 통계를 수집하였다. 환자경험은 12개 지표로 구성되며, 의사가 진료하는 동안 환자에게 충분한 시간을 할애하는 비율 등 4개 지표는 단골(regular) 의사와 의사로 구분된다(표 6).

(표 6) 환자경험 통계 목록

지표명	
비용 문제로 진료 취소	의사가 이해하기 쉽게 설명
비용 문제로 검사, 치료, 청구관리 취소	단골 의사가 이해하기 쉽게 설명
비용 문제로 처방약 취소	의사가 질문을 하거나 걱정되는 점을 말할 기회 제공
전문의 예약을 위해 4주 이상 대기	단골 의사가 질문을 하거나 걱정되는 점을 말할 기회 제공
의사가 진료하는 동안 환자에게 충분한 시간 할애	의사가 진료와 치료에 대한 의사결정 과정에 환자 참여
단골 의사가 진료하는 동안 환자와 충분한 시간 할애	단골 의사가 진료와 치료에 대한 의사결정 과정에 환자 참여

심사평가원은 OECD에서 개발한 환자경험을 국문으로 번역하고, 인지검사(cognitive test)를 거쳐 한국형 환자경험 문항을 개발하였다. 환자경험 문항은 2015년에 국민건강영양 조사와 연계하여 조사되었고, 2017년에 처음으로 조사 결과를 OECD에 제출하였다. 그러나 국민건강영양조사에서 환자경험 문항이 삭제됨에 따라 2019년부터 의료서비스경험조사(보건복지부)로 대체되었다. 의료서비스경험조사는 2017년에 시작된 표본조사로, 의료서비스 이용률, 입원과 외래 서비스 이용 경험, 보건의료제도 인식 등을 조사하여 보건의료 정책

수립을 위한 기초자료로 활용된다. 이 연구에서는 조사 실무를 담당하는 한국보건사회연구원과 협의하여 2015년에 제출한 환자경험 문항 이외에 비용 문제로 인한 진료, 검사, 처방약 취소 문항을 조사에 추가·보완하여 2018년 의로서비스경험조사에 반영하였다(표 7).

2018년 의로서비스경험조사 참여자는 13,305명으로, 남성 6,161명(49.9%), 여성 7,144명(50.1%)이었다(신정우 등, 2018). 지난 1년 동안 외래 서비스를 이용한 국민은 62.7%, 입원 서비스는 3.7%였다. 외래 서비스 또는 입원 서비스를 한 번도 이용하지 않은 국민은 36.1%였다. OECD가 요청한 환자경험 중에서 의사가 진료하는 동안 환자에게 충분한 시간 할애, 이해하기 쉽게 설명, 질문을 하거나 걱정되는 점을 말할 기회 제공, 진료와 치료에 대한 의사결정 과정에 환자 참여는 외래 서비스를 이용한 경험이 있는 국민을 대상으로 하였다. 반면에 비용 문제로 인한 진료 취소, 검사/치료/추구관리 취소, 처방약 취소는 외래와 입원 서비스를 구분하지 않고 모든 조사 대상자를 대상으로 하였다.

(표 7) 자료원에 따른 환자경험 문항 비교

OECD	국민건강영양조사	의로서비스 경험조사	
		'17년	'18년
의사가 진료하는 동안 환자와 충분한 시간할애	의사와 대화한 시간은 충분하였습니까?	담당 의사와 대화를 충분히 하였습니까?	담당 의사와 대화를 충분히 하였습니까?
의사가 이해하기 쉽게 설명	의사는 귀하가 이해하기 쉽게 설명 했습니까?	담당의사가 귀하의 건강 상태, 받게 될 검사나 치료에 대해서 알기 쉽게 설명해 주었습니까?	담당 의사는 어떤 검사를 왜 받아야 하는지, 또는 어떤 치료나 시술을 했을 때 나타날 수 있는 효과와 부작용 등을 알기 쉽게 설명해 주었습니까?
의사가 질문을 하거나 걱정되는 점을 말할 기회 제공	의사는 귀하의 치료에 대해 궁금한 점이나 걱정스러운 점을 말할 기회를 주었습니까?	담당의사는 귀하가 질문을 하거나 걱정 되는 점을 말할 수 있도록 기회를 충분히 주었습니까?	담당 의사는 귀하가 질문을 하거나 관심사를 말할 수 있도록 배려 하였습니까?
의사가 진료와 치료에 대한 의사결정 과정에 환자 참여	의사가 치료를 결정할 때, 귀하가 원하는 만큼 의견을 반영해 주었습니까?	담당의사는 귀하의 의견을 잘 반영하여 진료를 하였습니까?	담당 의사는 검사 여부나 치료법을 선택할 때 귀하의 의견을 잘 반영하였습니까?
비용 문제로 진료 (consultation) 취소		비용이 부담되어 의료 기관을 방문하지 못한 적이 있다.	비용이 부담되어 의료 기관을 방문(진료)하지 못한 적이 있다.
비용 문제로 검사, 치료, 추구관리 취소		비용이 부담되어 받지 못한 치료나 진료가 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 비용이 부담되어 받지 못한 치료가 있다. • 비용이 부담되어 받지 못한 검사가 있다.
비용 문제로 처방약 취소		의사에게 처방은 받았으나, 비용이 부담되어 구매하지 못한 의약품이 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 비용이 부담되어 원하는 의약품을 처방 받지 못한 경험이 있다. • 의사에게 처방은 받았으나, 비용이 부담되어 구매하지 못한 의약품이 있다.

3. 보건의료 질 통계 결과

2017년 허혈성 뇌졸중으로 입원한 환자의 30일 치명률(입원단위)은 3.2%로, 2008년 5.1%에 비해 1.9%p 감소하였다. 출혈성 뇌졸중으로 입원한 환자의 30일 치명률 또한 2008년(20.4%) 이후에 지속적으로 감소하여 2017년에는 16.9%였다. 급성심근경색증으로 입원한 환자의 30일 치명률(입원단위)은 2008년 11.2%에서 2017년 9.6%로 감소하였으나, 2016년에는 10.0%로 2015년 8.3%에 비해 1.7%p 증가하였다.

2017년 천식, 만성폐색성폐질환, 울혈성 심부전, 고혈압, 당뇨병으로 입원한 환자는 일반 인구 10만명 당 81.0명, 182.1명, 87.9명, 91.1명, 245.2명으로 2008년 이후로 지속적으로 감소하는 추세이다.

종합병원, 병원, 의원, 보건기관 외래 처방을 대상으로 약제처방 통계를 산출한 결과, 약제처방 수준은 전반적으로 향상되었다. 특히, 2017년 장기작용 벤조디아제핀계 약물 처방률은 65세 이상 약제처방 인구 1,000명당 146.3명으로 2011년 241.5명에 비해 감소하였다. 당뇨병 환자의 지질저하제 처방률도 지속적으로 증가하여 2011년 44.1%에서 2017년 67.4%로 증가하였다. 전체 항생제 중에서 세팔로스포린계와 퀴놀론계 항생제 처방 비중은 2011년 35.8%에서 2017년 34.5%로 감소하였다. 약제 처방을 받은 75세 이상 환자 중에서 90일 이상 처방받은 의약품의 개수가 5개 이상인 환자는 2013년 67.4%, 2014년 67.8%, 2015년 68.0%, 2016년 68.2%, 2017년 68.1%로, 다제병용 처방률이 높았다. 2017년 외래에서 처방된 오피오이드는 약제처방 인구 1,000명당 0.9명, 오피오이드를 90일 이상 처방받은 횟수가 2회 이상인 환자는 0.18%였다.

조현병과 양극성정동장애로 진단받은 환자는 일반 인구집단에 비해 사망률이 약 3~4배 높고, 2008년 이후 증가하는 추세이나 큰 변화는 없었다. 조현병과 양극성정동장애 진단 환자의 사망 원인을 세부적으로 분석한 결과, 자살은 정신질환자의 사망 원인 중에서 2위에 해당되지만, 소화기관의 악성 신생물, 간의 질환 등 내과적 질환으로 인한 사망 비율 또한 높았다. 따라서 정신질환자는 정신과적 치료뿐만 아니라 내과적 치료를 포함한 통합적인 관점에서 진료와 제공될 필요가 있다.

2018년 의료서비스경험조사를 기반으로 통계를 산출한 결과, 환자경험 수준은 전반적으로 긍정적으로 평가되었다. 의사가 진료하는 동안 충분한 시간을 할애했다고 응답한 비율은 79.8%, 의사가 이해하기 쉽게 설명했다고 응답한 비율은 82.4%였다. 그리고 의사가 질문이나 걱정을 말할 기회를 제공하고, 진료와 치료 의사결정 과정에 환자를 참여시킨 비율은 각각 81.4%, 82.2%였다.

(표 8) 2019년 보건의료 질 통계 산출 결과

지표명	08년	09년	10년	11년	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년
급성기 진료(%)											
급성심근경색증 30일 치명률(환자단위)	14.2	12.9	12.2	10.9	10.8	10.6	10.3	10.2	12.1	12.0	
급성심근경색증 30일 치명률(입원단위)	11.2	10.4	9.7	8.6	8.7	8.6	8.3	8.3	10.0	9.6	
출혈성 뇌졸중 30일 치명률(환자단위)	27.1	26.6	26.4	26.3	24.8	24.9	24.7	23.8	24.1	24.0	
출혈성 뇌졸중 30일 치명률(입원단위)	20.4	20.4	20.4	19.8	18.5	18.8	18.7	18.0	16.6	16.9	
허혈성 뇌졸중 30일 치명률(환자단위)	8.7	8.0	8.1	7.8	7.6	7.3	7.1	6.7	6.6	6.2	
허혈성 뇌졸중 30일 치명률(입원단위)	5.1	4.7	4.7	4.6	4.5	4.5	4.3	4.2	4.0	3.2	
일차의료 입원율(퇴원 10만건)											
천식 입원율	113.7	107.0	100.5	98.6	105.2	94.5	91.1	91.3	86.8	81.0	
만성폐색성폐질환 입원율	249.5	233.3	216.7	207.1	230.5	201.6	206.6	208.7	193.3	182.1	
울혈성심부전 입원율	113.6	108.2	105.7	100.2	96.4	89.5	89.9	89.8	88.8	87.9	
고혈압 입원율	196.2	206.1	199.6	161.0	143.9	130.3	121.2	113.5	104.3	91.1	
당뇨병 입원율	349.6	351.7	344.8	322.3	302.3	289.8	276.4	263.8	259.3	245.2	
당뇨병 하지절단율(입원 단위)	2.9	3.0	2.8	2.7	2.9	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1	
당뇨병 하지절단율(환자 단위)	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.5	2.5	2.3	2.2	2.1	
일차의료 약제처방											
당뇨병 환자의 지질저하제 처방률(%)				44.1	47.3	50.6	56.2	60.4	64.4	67.4	
당뇨병 환자의 일차선택 항고혈압제 처방률				74.0	75.9	77.5	78.0	78.0	79.0	78.0	
노인 환자의 벤조디아제핀계 약물 장기 처방률 (65세 이상 약제처방 인구 1,000명당)				9.9	10.0	10.2	10.0	10.0	10.6	10.1	
노인 환자의 장기작용 벤조디아제핀계 약물 처방률 (65세 이상 약제처방 인구 1,000명당)				241.5	232.0	218.3	203.9	188.5	165.9	146.3	
전체 항생제 중 세팔로 스포린계와 퀴놀론계 항생제 처방 비중(%)				35.8	36.5	36.4	35.9	35.4	35.0	34.5	
전신적 사용을 위해 처방된 총 항생제 처방량 (DDD/약제처방 인구1,000명/일)				24.3	24.9	25.0	25.9	25.8	26.9	26.5	
일차의료 약제처방											
5개 이상의 약을 만성적으로 복용하는 75세 이상 환자의 비율(%)						67.4	67.8	68.0	68.2	68.1	
오피오이드 총 처방량(DDD/약제처방 인구1,000명)						1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	
오피오이드 만성 복용 환자의 비율(%)						0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	
항정신병약을 처방받은 65세 이상 환자의 비율 (약제처방 인구1,000명당)						30.0	31.7	32.9	34.4	36.2	
정신보건											
조현병 진단 환자의 초과사망비	4.12	4.27	4.33	4.32	4.41	4.41	4.41	4.37	4.46	4.43	
양극성정동장애 진단 환자의 초과사망비	3.23	3.46	3.58	3.65	3.80	4.00	4.02	4.18	4.23	4.23	

지표명	08년	09년	10년	11년	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년
환자안전											
복부수술 후 패혈증 발생률(입원단위, 퇴원 10만건)		637.3	605.3	521.0	567.8	451.7	345.9	420.2	436.7	530.1	
환자경험											
비용 문제로 진료 취소											2.8
비용 문제로 검사, 치료, 추구관리 취소											5.6
비용 문제로 처방약 취소											1.9
의사가 진료하는 동안 환자에게 충분한 시간 할애								77.9			79.8
의사가 이해하기 쉽게 설명								87.1			82.4
의사가 질문이나 걱정을 말할 기회 제공								81.7			81.4
의사가 진료와 치료 의사결정 과정에 환자 참여								81.8			82.2

주) 2015년 환자경험 통계의 자료원은 국민건강영양조사이다.

4. 나가며

이 연구는 보건의료 통계 제출을 위한 준비 작업으로, OECD 가이드라인에 따라 통계를 산출하였다. OECD는 2017년 진료분에 대한 통계를 요청하였으나, 누적·구축되는 진료비청구자료의 특성을 고려하여 최근 5년 자료인 2013~2017년 통계를 산출하였다. 그리고 2017년에 수집한 통계와 비교하여 산출 기준이 변경된 경우에는 접근 가능한 범위 내에서 2008~2017년 통계를 산출하였다. OECD가 요청한 통계 중에서 45개를 산출하고, 30개를 미산출하였다. 일부 환자경험 통계는 국내 보건의료에서 단골 의사의 정의가 없어 산출하지 못하였다. 환자안전과 정신질환자 자살률은 자료원의 제한으로 산출하지 못하였는데, 향후 산출 가능한 자료원 개발 등 검토가 요구된다.

보건의료 질 통계의 시계열적 변화를 확인한 결과, 허혈성과 출혈성 뇌졸중 30일 치명률은 지속적으로 감소하는 추세로, 2019년 비교에서도 다른 국가에 비해 한국의 뇌졸중 진료 수준이 높을 것으로 예상된다. 급성심근경색증 30일 치명률은 2008년 이후에 감소하였으나, 2016년에는 2015년에 비해 1.9%p 증가하였다. 치명률 증가는 노인 환자의 증가로 일부 설명할 수 있으나, 질환의 중증도 변화, 병원 이송 시간 등 추가적인 요인 분석이 요구된다.

일차의료 영역의 경우, 만성질환으로 인한 입원율은 지속적으로 감소하였고, 종합병원, 병원, 의원, 보건기관 외래 영역의 약제처방 수준은 전반적으로 향상되었다. 특히, 노인환자의 장기작용 벤조디아제핀계 약물 처방률의 감소폭이 컸으며, 당뇨병 환자의 일차선택 고혈압제 처방률과 지질저하제 처방률도 향상되었다. 이번에 처음 수집되는 다제병용 처방률은 국내 약제 처방 행태를 고려할 때 다른 국가에 비해 높을 것으로 예상된다. 국내외에

서 보고된 연구마다 다제비용 처방률을 다르게 정의하였지만, 국내 다제비용 처방률은 44.1~86.4%로 다른 국가보다 높은 수준이다(김경훈 등, 2018).

최근 OECD는 오피오이드 오남용과 중독을 주요 정책 의제로 다루고 있다(OECD, 2019). HCQO 작업반은 OECD 의약품과 의료기기 전문가 그룹(Expert Group on Pharmaceuticals and Medical devices)과 연계하여 국가별 오피오이드 처방량과 관련 정책 조사 등을 토대로 관리 방안을 검토할 계획이다. 국내에서는 암성 그리고 비암성 만성 통증 환자에 대한 관리 지침들이 개발되었으나(대한통증학회, 2016; 국립암센터, 2018), 마약성 진통제의 부작용과 낮은 인식 등으로 통증 치료가 적절히 이루어지지 않은 경우가 많다고 보고된다(대한통증학회, 2011). 2017년 외래에서 처방된 오피오이드 처방량은 약제처방 인구 1,000명당 0.9DDD 였는데, 국내 상황을 고려할 때 처방량은 다른 국가에 비해 적을 것으로 예상된다.

보건의로 질 통계는 OECD의 검증 작업을 거쳐 2019년 11월에 「한눈에 보는 보건지표」에 수록되고, 통계 데이터베이스를 통해 공개된다. 보건의로 질 통계를 비롯한 OECD 보건 통계는 자국의 보건의로 성과를 분석하는 주요 자료로 활용된다. 그러나 국가 간 비교 가능성은 통계를 선정하는 중요한 기준에도 불구하고 국가 간 질환 유병률과 보건의로 시스템 차이로 인해 제한점이 존재한다. OECD는 국가 간 비교 결과에 대한 해석 오류를 최소화하고자 통계 제출 시에 회원국에서 적용한 산출기준을 별도로 제출하도록 하여 통계 데이터 베이스에 공개하고 있다. 따라서 보건의로 질 통계를 올바르게 활용하기 위해서는 비교 그 래프만 인용하기보다는 통계 산출 기준을 확인하고, 회원국의 보건의로 시스템 등을 고려 할 필요가 있다. X

참고문헌

- 대한통증학회. 통증의학 4판. 2011.
- 대한통증학회. 만성 비암성 통증에 대한 오피오이드 처방의 한국형 가이드라인. 2016.
- OECD. Health at a Glance. OECD Publishing, Paris. 2017.
- 김경훈, 박기찬, 선정연, 박춘선, 김선민, 김선제, 김동원, 이다희. 2015-16년 기준 보건의로 질 통계 생산. 보건복지부 건강 보험심사평가원. 2017.
- 김경훈, 선정연, 김선미, 윤상현, 이다희, 김선제, 염윤진. 2017년 기준 보건의로 질 통계 생산. 보건복지부 건강보험심사 평가원. 2018.
- 신정우, 조병희, 최보람, 신지영, 천미경, 이유진. 2018년도 의료서비스경험조사. 보건복지부 한국보건사회연구원. 2018.
- 국립암센터. 암성 통증관리지침 권고안 6판. 국립암센터. 2018.
- OECD. Addressing problematic opioid use in OECD countries. OECD Publishing, Paris. 2019