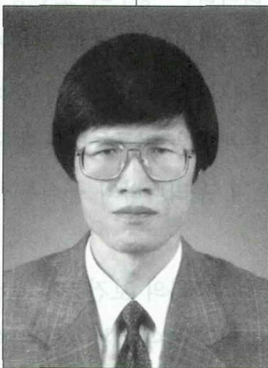


보건통계 생산체계의 개선방안

Strategic Planning for the Improvement of Health Statistics Production

1. 시작하며



都世緣

한국보건사회연구원 책임연구원

보건통계는 인간의 신체 및 정신 건강에 대한 질을 가늠하는 중요한 지표가 되는 것으로 국민의 인간다운 삶을 국가가 보장하는 복지국가에서 보건통계는 국가 정책의 우선 순위와 방향을 결정하는 중요한 좌표가 된다. 이러한 인식 하에 선진국들은 이미 다양한 보건통계 생산을 위한 국가적인 조직을 갖추고 있고, OECD를 비롯한 국제기구 또한 국가간 보건통계의 교류를 다각적으로 지원하고 있다. 우리나라도 보건통계의 중요성을 인식하여 다양한 자료원을 기초로 한 통계생산 활동이 활발하게 이루어지고 있다. 그러나 통계생산을 위한 자료원 및 생산된 통계들 상호간에 보완 및 조정이 이루어지지 못하고 보건통계 전반에 대한 기획이 부재하여 효율적이고 신뢰성 있는 통계생산이 이루어지지 못하고 있다.

국내외적으로 보건통계의 중요성과 수요가 점차 증대되고 있는 지금, 기존의 보건통계생산 체계에 대한 검토와 분석이 필요하며, 이를 바탕으로 신뢰성 있는 보건통계의 효율적 생산방안을 모색할 때이다. 또한 사회 모든 분야에 불고 있는 정보기술의 활용은 보건통계의 생산·

관리·보급에 있어서도 새로운 전환을 필요로 한다. 본 논고를 통하여 보건통계의 주요 분야별로 새로운 통계생산 방안을 모색코자 한다.

2. 우리나라 및 외국의 보건통계 생산활동

1) 우리나라의 주요 보건통계 생산활동

우리나라는 미국, 일본 등의 국가와 같이 분산형으로 통계를 생산하는 국가에 속한다. 그러므로 보건의료 정책을 수립·집행·평가하는 보건복지부는 보건분야의 통계생산에 중심적인 역할을 하도록 되어 있다. 그러나 보건복지부의 통계조직은 매우 열악한 상태로 정보화담당관실 내에 4~5명 인력이 통계업무를 담당하고 있는 실정이다.

우리나라 보건통계의 구조적인 문제점은 보건통계 전반을 기획하고 관리하는 전담 기관 또는 조직을 갖추고 있지 못한 점이다. 선진국들은 국가 전체의 통계를 기획·조정하는 통계청 또는 센서스국 이 외에 보건관련 행정부처가 별도로 통계조직(일본의 후생노동성 통계정보부, 미국의 CDC 산하의 NCHS)을 갖추고 종합적인 계획과 체계 하에 보건통계를 생산하고 있다. 그러나 우리나라는 정부의 보건통계 생산조직이 취약하여 보건통계 생산의 많은 부분들이 유관기관의 자체계획 하에서 이루어진다. 보건복지부 이외에 통계청, 노동부, 교육부 등에서 생산되는 통계 중에서도 많은 부분이 보건통계와 관련을 갖는다. 그 중에서도 통계청은 인구동태통계 업무를 담당하고 있어서 보건통계와 밀접한 관계를 갖고 있으며, 우리나라의 공식통계 전반에 대하여 조정과 기준을 제시하는 역할을 수행한다.

2000년 통계청의 한국통계조사현황에 의하면, 우리나라의 보건통계 생산현황은 조사통계 9종, 보고통계 16종이 있다. 그 중에서 9종의 조사통계는 대부분이 보건관련 연구기관에 연구사업 형태로 통계생산을 하거나 타 부처를 통하여 생산된다(표 1 참조). 이러한 연구 용역에 의한 통계생산은 유사한 조사사업간에도 조사항목의 조정과 보완이 이루어지기 어렵고, 통계의 신뢰성 유지를 위한 최소한의 예산확보, 연구 담당자 변경에 따른 통계의 일관성 결여 등의 문제점을 안고있다. 용역을 수행하는 연구기관 또한 통계 생산을 위한 전문화된 조직을 갖추고 있지 못하여 통계의 품질을 향상시키기 어렵고 통계결과의 공표에 있어서도 통계 이용자의 욕구를 충족시키지 못하는 점이 많다.

표 1. 우리나라 보건통계 생산현황

구 분	통계명칭	작성기관/관련기관	작성주기
조사통계	학생신체검사통계조사	교육부 학교시설환경과	1년
	국민건강·영양조사	보건복지부건강증진과/한국보건사회연구원	3년
	전국장내기생충실태조사	보건복지부 건강증진과/건강관리협회	5년
	환자조사	보건복지부 정보화(담)/한국보건사회연구원	3년
	영아/모성사망조사	보건복지부 정보화(담)/한국보건사회연구원	3년
	전국결핵실태조사	국립보건원 방역과	5년
	서울시민보건지표조사	서울시 보건복지국 의약과	4년
	전국출산력 및 가족보건실태조사	한국보건사회연구원	3년
	국민인체측정조사	한국표준과학연구원	5년
보고통계	의료기관실태보고	보건복지부 보건자원정책과	1년
	국제검역사항	보건복지부 질병관리과	분기
	보건소 운영상황	보건복지부 지역보건정책과	분기
	구강보건사업현황	보건복지부 구강보건과	반기
	공중위생실태보고	보건복지부 건강증진과	분기
	한국인암등록조사	보건복지부 질병관리과	1년
	장애인이용시설운영현황보고	보건복지부 재활지원과	반기
	근로자건강진단실시결과	노동부 산업보건환경과	1년
	징병신체검사통계	병무청 징병검사와	1년
	식품위생업소실적보고	식품의약품안전청	분기
	의약품등 생산실적보고	식품의약품안전청 의약품관리과	1년
	식품제조·가공업체 생산실적보고	식품의약품안전청 식품안전과	분기
	법정전염병환자월보	국립보건원 방역과	월
	결핵사업실적보고	국립보건원 방역과	분기
	한센병 관리사업실적	국립보건원 방역과	분기
	성병관리사업실적	국립보건원 방역과	1년
가공통계	의료보험통계	국민건강보험관리공단 의료보험심사평가원	1년
	생명표	통계청 인구분석과	부정기

자료: 통계청, 『한국통계조사현황』, 2000.

16종에 달하는 보고통계의 대부분도 보건복지부의 각 사업부서가 수행하는 사업의 진도 및 현황 파악과 밀접한 관계를 갖는 통계이다. 이러한 보고에 의한 통계생산은 경제적이고 시의적인 통계생산 방법이 될 수 있으나, 보고 시점간에 통계치의 편차가 심하며 보고 담당자 및 관리자의 통계에 대한 인식에 따라서 통계의 질에 많은 영향을 줄 수 있다. 또한 통계작성 기준의 불명확은 통계의 정확성과 신뢰성 향상에

걸림돌이 된다. 그러함에도 보건복지통계연보의 많은 부분들이 보고통계에 의하여 통계가 작성되고 있다.

2) 미국과 일본의 보건통계생산 활동

미국의 보건통계는 보건후생성 산하의 국가보건통계센터(NCHS)가 보건통계 전반에 대한 영역을 설계·개발·운영하는 시스템이다. 이러한 보건통계시스템을 통하여 국민의 건강 및 건강에 영향을 주는 요인에 대한 지속적인 모니터링과 건강 유지를 위한 의료의 제공 및 의료환경에 대한 지속적인 자료수집 및 분석이 이루어진다. 생산된 통계자료는 정책입안자, 의료연구자, 보건분야 종사자 및 국민들에게 광범위하게 제공되는 것을 목표로 한다. NCHS는 연방과 주정부의 기관, 공공 보건을 위한 통계생산의 우선 순위를 결정하고 미국통계협회(ASA) 등과 교류를 통하여 통계적 방법론을 발전시킨다.

미국의 보건통계조사 및 자료수집은 주민을 조사대상으로 하는 국민건강조사, 국민건강·영양조사, 가족실태조사 등이 있고, 의료기관의 기록에 기초한 퇴원환자조사, 외래이용조사, 외래수술조사 등과 국가에 공적인 의무 수행과정에서 발생하는 행정자료에 기초한 동태통계 시스템이 있다(표 2 참조).

일본의 경우는 후생노동성 대신관방 통계정보부가 보건정책을 지원하기 위하여 각종 통계조사의 기획, 실시, 분석 및 평가를 담당하고 있다. 이러한 업무수행을 위하여 후생노동성 통계정보부는 인구, 보건, 복지, 고용, 임금에 관한 전국조사 또는 보고자료를 통하여 통계를 생산한다(표 3 참조). 또한 행정정보화 추진을 위하여 정보처리 시스템을 기획·개발하고 있다.

미국과 일본의 인구동태 통계의 특징은 의료기관과 밀접한 관계를 갖고 인구동태 통계 자료가 수집되는 시스템이다. 미국은 출생신고 자료가 직접 의료기관에서 작성되어 인구동태 사무소에 송부되며 사망신고의 경우도 의료기관의 담당자가 사망진단서를 작성하여 장의사에 제출되고 이것이 바로 신고된다. 출생증명서가 의료기관에서 직접 작성되어 신고됨으로 인하여 산모 및 출생아에 대한 건강 및 의료와 관련된 많은 정보수집이 가능한데 이때의 출생시 정보는 영아사망이 발생할 경우 사망자료와의 연계를 통하여 사망 위험요인 및 사망원인에 대한 정보연계가 이루어진다. 이러한 인구동태통계 시스템이 운영됨으로써 영아사망 중에서도 가장 누락이 많이 발생할

표 2. 미국의 주요 보건통계 생산활동

조사명칭	조사목적	자료수집방법	조사주기
국민건강조사(NHIS)	- 국민의 건강상태 및 신체장애 파악 - 특별 관심분야에 대한 조사	- 개인면접조사 - 약 40,000 가구조사	매년
국민건강영양조사(NHANES)	- 국민의 건강 및 영양상태 파악 - 신체검진 및 임상검사에 의한 자료 수집	- 개인면접(약 30,000명) - 신체검진 영양섭취조사	매년
국민건강영양-역학추적 조사(NHANES I)	- 역학연구를 위한 추적조사 - 위험요인과 관련된 사망, 이환, 의료기관입원 상태 조사	- 직접 또는 전화 면담 - 사망진단서, 병원, 너싱홈의 의료기록	부정기
가족실태조사(NSFG)	- 가임여성의 출산 및 건강상태 파악 - 10대의 성행태 및 불임	- 개인면접 - 15~44세 연령 여성 14,000명	3~4년
퇴원환자조사(NHDS)	- 병원 입원환자의 특성파악 - 재원일수, 진단명, 수술 및 처치	- 전산화된 의무기록자료 - 500개 단기요양 병원	매년
외래이용조사(NAMCS)	- 의사방문 외래환자의 특성파악 - 환자 증상, 치료	- 의사 또는 의료진이 작성	매년
외래수술조사(NSAS)	- 병원 외래수술 환자의 특성파악 - 진단명, 외과적 수술 및 처치	- 의료기관 종사자에 의한 조사표 기입	매년
병원외래이용조사(NHAMCS)	- 병원 응급실 및 외래환자의 특성 - 합병증, 진단명, 의료서비스, 의약품처치, 손상원인	- 의사 또는 의료진이 작성	매년
가정간호 및 호스피스 진료 조사(NHHCS)	- 가정간호 및 호스피스 이용환자 특성파악 - 이용환자수, 환자 상태	- 가정간호기관 및 호스피스 운영자 면담	매년
너싱홈조사(NNHS)	- 너싱홈 이용자의 인구사회적특성 - 너싱홈 이용자의 건강상태, 제공 서비스	- 너싱홈 시설자 및 이용보호자	매년
보건의료기관조사(NHPI)	- 보건의료서비스 제공기관에 대한 정보파악 - 의료기관조사의 모집단으로 활용	- 보건의료기관 자체작성	매년
인구동태통계시스템(NVSS)	- 출생, 사망, 결혼, 이혼, 태아사망, 임신중절에 대한 자료수집	- 주별 인구동태신고	매년
출생 영아사망 연계파일(LFLBIDR)	- 영아사망 관련 상세한 자료수집 - 출생시 체중별 영아사망	- 출생신고와 사망신고 자료연계	매년
모성·영아건강조사(NMIHS)	- 저체중출생 및 영아사망요인 파악 - 임신결과, 모성위험요인, 산전진료에 대한 평가	- 인구동태기록의 추적조사 - 모성면접 및 의무기록, 태아 진료 자료의 연계	부정기
사망지표(NDI)	- 사망 및 원인에 대한 자료제공 - 역학연구의 기반제공	- 주별로 수집한 인구동태신고	매년
사망추적조사(NMFS)	- 사망자의 사회경제적 요인 파악 - 사망전 1년동안 의료이용 및 위험 요인 파악	- 정보제공자와의 전화 또는 면담 - 병원 의무기록, 의료검사 자료 활용	부정기

표 3. 일본의 주요 보건통계 생산활동

조사명칭	조사목적	자료수집방법	조사항목
인구동태조사	- 출생, 사망, 혼인, 이혼, 사산 등 인구동태파악	- 인구동태신고	- 호적법과 사산신고규정에 의한 신고서 항목
인구동태 특수보고	- 인구동태상황과 직업과 산업의 경제적 특성파악	- 인구동태신고 중 일부표본	- 상동 및 직업, 산업
인구동태사회경제면조사	- 이혼가정의 아동양육 및 가정의 사회경제적 환경파악	- 전국 표본 면접조사	- 친권행사 자녀수, 이혼전후 수입, 친권자의 고충
국민생활기초조사	- 보건, 의료, 복지, 연금, 소득 등 국민생활의 기초사항 파악	- 가구대상 표본 면접조사	- 가구원, 가계지출, 의료보험가입 현황, 공적연금수급, 소득, 사회보험료액, 생활의식
보건복지동향조사	- 국민의 보건복지에 대한 가구의 기본정보	- 국민생활기초조사 조사구에서 재표본 면접조사	- 치아건강, 건강의식
사회복지시설등의 조사	- 사회복지시설수, 재소자, 종사자 상황 파악 - 사회복지시설의 명부작성	- 사회복지시설 전수조사	- 시설조사: 시설종류, 정원, 재소자수, 종사자수 - 입주자조사: 입주자의 인적 사항 및 만족도
사회의료진료행위별조사	- 건강보험가입자의 질병상황 파악	- 건강보험요양기관의 진료명세서에서 표본 추출	- 진료명세서의 성, 연령, 진단명, 진료일수 등
지역아동복지사업 등 조사	- 시·정·촌아동복지사업의 종합적인 실태파악	- 시·정·촌에서 전수조사	- 보육소 운영실태: 보육소 정원, 보육사수, 급식 등
환자조사	- 의료이용환자의 질병 및 이용 행태 파악	- 전국의료시설에서 표본추출	- 환자의 인적사항 및 진단명, 진료비 지불방법
수요행동조사	- 의료이용 환자의 진료상황 및 진료에 대한 만족도 파악	- 전국의 일반병원 이용환자	- 타의료기관진료유무, 진찰 대기 시간, 진찰시간, 의사의 설명 만족도
의료시설조사	- 전국의료시설수 및 분포상황, 진료기능 파악	- 정태조사: 전수조사 - 동태조사: 의료시설의 개설, 폐지 등의 상황파악	- 시설소재지, 진료과목, 종사자수 및 병상수 등
의사·치과의사·약제사조사	- 의료인력(의사, 치과의사, 약제사)의 인적사항 및 특성 파악	- (의사, 치과의사, 약제사) 신고서를 기초한 전수조사	- 생년월일, 주된 업무, 진료 과목
건강·복지관련 서비스산업 통계조사	- 건강·복지관련 서비스 제공 민간업소의 실태파악	- 재택복지서비스, 의료관련 서비스, 건강증진서비스를 제공하는 전국의 민간사업소	- 소재지, 경영조직, 제공서비스내용 등
건강·복지관련 서비스 수요 실태조사	- 건강 복지 관련 서비스 이용 상황과 요망실태 파악	- 국민생활기초조사 조사구에서 재표본 조사	- 가구원 인적사항(성, 연령, 건강상태, 수입 등) - 서비스 이용사항(이용종류, 빈도, 비용, 문제점, 요구)
노인보건시설조사	- 노인보건시설의 분포, 기능, 입(퇴)소자 이용상황 파악	- 노인 보건시설 및 이용자	- 시설조사: 시설소재지, 정원,이용료 - 이용자조사: 입(퇴)소 상황, 질병명, 치매, 일상생활자립도, 심신상태 - 시설보고: 재소자수 입소자수 등
방문간호통계조사	- 방문간호소의 분포, 경영상황, 이용상황 파악	- 노인보건법 또는 건강보험법에 의하여 노인방문 또는 방문간호 사업을 하는 사업소 - 방문간호제도 이용자	- 사업소조사: 사업소명, 영업 시간, 긴급연락체계, 조사자 상황 - 이용자: 인적사항, 질환, 치매 상황, 병상에서 일어나지 못하는 상태, 간호내용

수 있는 신생아 사망(출생후 4주 이내)과 태아사망에 대한 누락이 방지되고 있다. 일본의 경우 우리나라와 비슷한 인구동태 신고제도를 갖고 있지만, 시·구·정·촌에 신고된 출생·사망 자료가 관할 보건소로 송부되어 보관되고 그 지역의 통계로 활용되며 후생노동성에 송부되는 체계를 갖고 있다.

3. 보건통계 생산체계의 문제점 및 개선방안

1) 동태통계 분야

동태통계는 출생, 사망, 결혼, 이혼에 대한 통계로 이러한 사상발생은 인구의 규모 및 구성을 결정하는 요인이 된다. 동태통계는 신고자료에 의하여 작성되며 이때 신고서는 통계생산을 위한 자료 이전에 법적(호적법)인 효력을 갖는 문서이다.

동태통계 중에서 출생·사망통계의 신뢰성을 저하시키는 요인은 신고의 지연 또는 누락, 신고 내용의 부정확 등을 들 수 있다. 출생통계의 경우는 분만의 대부분이 의료시설에서 이루어지고 출생증명서 첨부 및 법정 기간내 신고의식의 향상으로 많이 개선되었으나 태아사망, 신생아사망, 미혼모 출산 부분에 있어서는 신고누락 또는 지연신고가 존재한다.

사망통계 또한 신고지연 및 누락이 정확한 통계생산의 걸림돌이 되고 있다. 그러나 사망통계의 가장 큰 문제점은 사망원인통계의 신뢰성 부족이다. 사망원인통계는 원칙적으로 의사가 진단한 사망진단서(Medical Certificate)나 검안서(Autopsy)를 기초로 작성되어야 한다. 그러나 사망신고서 사망진단서 첨부이 의무화되어 있지 않고 인우 증명으로도 가능하므로 실제와는 다른 사인이 기입될 여지가 있다. 사망신고 의무의 강화, 사망진단서 첨부, 올바른 사망진단서 작성이 이루어져야만 사망통계의 신뢰성이 향상될 수 있다. 출생·사망 자료의 신뢰성 향상, 지연 및 누락신고의 해소, 출생·사망과 관련된 다양한 보건의료적인 정보가 수집되는 출생·사망 자료수집 체계가 요구된다.

동태통계는 출생, 사망, 결혼, 이혼에 대한 통계로 동태통계 중에서 출생·사망통계의 신뢰성을 저하시키는 요인은 신고의 지연 또는 누락, 신고 내용의 부정확 등을 들 수 있다.

(1) 출생·사망 신고의 보건소 확인·검토

현재의 출생 사망 자료는 읍·면·동에서 직접 입력된 후 시·도를 경유하여 통계청에 송부된다. 이러한 자료수집 및 전달시스템은 입력된 내용에 오류 및 누락이 있을 경우 이를 방지 할 수 있는 장치가 없다. 그러므로 중간에 자료를 점검·확인하는 시스템이 필요하다.

구·시·군의 보건소는 관할 지역의 의료기관들과 밀접한 관계를 갖는 일선 보건행정조직이다. 그러므로 의료기관에 출생·사망 내용을 재점검할 수 있는 가장 적절한 기관이다.

읍·면·동에서 작성 송부된 출생·사망 자료는 시·도와 통계청으로 송부되기 이전에 보건소에서 신고서에 기입된 내용을 재검토하고 불확실한 부분은 해당 의료기관에서 확인·수정하도록 함으로써 정확한 정보가 기입되도록 한다.

(2) 의료기관 신고자료와 연계시스템 구축

모자보건법(제8조 3항)에 의하면, 의료기관에서 임신부 및 신생아사산 및 사망이 발생하면 『임산부, 신생아 사망·사산보고』서식에 의하여 관할 시·군·구 보건소에 연 2회(1월과 7월) 보고하도록 되어 있다. 이러한 의료기관에서 보고되는 사망자료를 읍·면·동에서 송부받는 출생·사망 자료와 연계하여 출생·사망 신고의 누락을 찾아내고 신고서 기입의 오류를 수정토록 한다. 또한 장기적으로는 이러한 자료를 활용하여 별도의 조사에 의하지 않고 직접 영아·모성사망률이 산출되도록 한다.

(3) 관련 신고서식의 개편

출생·사망과 관련된 정보가 올바르게 수집되기 위해서는 『출생증명서』, 『사망진단서』, 『임산부, 신생아 사망·사산보고』등 관련 서식들의 개편이 이루어져야 한다. 특히 『사망진단서』의 경우는 의료기관정보(의료기관 ID, 소재지, 등)에 대한 항목이 요양기관번호로 코드화되어야 하며 『임산부, 신생아 사망·사산보고』는 사망원인이 국제질병사인분류(ICD)로 기입될 수 있도록 서식의 개편이 필요하다.

2) 의료자원 및 의료이용 통계

(1) 의료자원통계

의료자원통계 생산과 관련된 자료원은 보건복지부가 1년에 1회 보건소로부터 보고 받는 『의료기관실태보고』와 건강보험심사평가원과 국민건강보험공단에서 DB로 관리하고 있는 『의료보험요양기관자료』가 있다. 그 이 외에도 의료기관조사자료로 보건복지부에서 3년마다 실시하는 『환자조사』와 2000년에 새로 실시한 『국민의료보건실태조사』중에서 별도로 이루어지는 『의료자원조사』가 있다.

현재 『보건복지통계연보』에 수록되는 의료기관수, 의료인력, 병상수 등의 통계는 『의료기관실태보고』에 의한 통계이다. 이러한 보고자료에 의한 통계생산은 다양한 항목의 자료수집이 어렵고 담당자의 역량에 따라서 자료의 신뢰성이 좌우될 수 있다. 한편 『의료보험요양기관자료』는 많은 종류의 항목들이 수록되어 있으나 최초 신고된 내용들이 의료기관에 변동이 있을 경우 갱신이 이루어지는지 불명확하다. 즉, 의료보험요양기관자료의 신뢰성 확보를 위해서는 지속적이고 주기적인 갱신이 이루어지도록 하는 제도적 장치가 필요하다. 『환자조사』의 경우는 의료기관에서 직접 작성하는 통계로 자료의 정확성과 최신성을 기대할 수 있으나 3년마다 실시되므로 연도별 통계를 얻을 수 없고 표본조사이므로 표본에 의한 오차가 있을 수 있다. 그러므로 의료자원에 대한 통계는 이들 자료간의 단점들을 보완하고 다양한 통계생산이 가능한 자료수집 체계가 필요하다. 새로운 개선 안으로는 관련된 여러 자료의 장점을 이용한 새로운 의료자원 통계생산 시스템이 필요하다.

새로운 의료자원통계 자료수집 시스템

의료자원통계는 의료기관 종류에 따라서 수집해야 할 통계항목수가 다르다. 병원급 의료기관은 병상수에 대한 항목도 일반, 신생아, 응급실, 중환자실로 세분하여 조사될 필요가 있고 의료인력, 진료과목, 진료장비 등 매우 다양한 항목의 자료가 수집되어야 한다. 그러나 의원급 의

출생·사망과 관련된 정보가 올바르게 수집되기 위해서는 『출생증명서』, 『사망진단서』, 『임산부, 신생아 사망·사산보고』 등 관련 서식들의 개편이 이루어져야 한다.

료기관은 단순하고 수집해야 할 항목수가 적다. 그러므로 병원급 의료기관과 의원급으로 이원화된 자료수집 시스템이 필요하다.

자료수집의 신속함과 효율적인 관리를 위하여 『의료보험요양기관자료』로부터 기초적인 내용을 조사표에 수록한 후 이것을 각 의료기관에 송부하고 의료기관 담당자가 수정·보완하는 방안이 필요하다. 병원급 이상의 경우는 전자문서로 의료기관에 직접 송부하며, 의원급의 경우는 보건소에서 FAX, 전화 등을 이용한 조사가 이루어지도록 한다. 세부적 절차는 다음과 같은 절차에 의한다.

- ① 조사항목 설정 및 조사표 설계(병원용, 의원용)
- ② 의료보험요양기관 DB로부터 의료기관별 기초자료를 조사표에 수록
- ③ 조사표 의료기관 송부(병원급: 직접전송, 의원급: 관할 보건소에 전송)
- ④ 의료기관 또는 보건소: 수록된 내용 확인·수정, 추가 조사항목 기입
- ⑤ 작성된 조사표 보건소 송부(병원급)
- ⑥ 보건소: 자료취합후 보건복지부 및 건강보험심사평가원/국민건강보험공단 송부
- ⑦ 건강보험심사평가원/국민건강보험공단: 조사된 내용에 의한 DB Update
- ⑧ 차년도 조사를 위한 DB관리

(2) 의료이용통계

의료이용통계는 의료기관으로부터의 자료수집과 주민조사에 의한 자료수집이 있다. 의료기관으로부터 수집하는 자료원은 보건복지부에서 3년 주기로 실시하는 『환자조사』와 의료보험료 청구를 위해 요양기관에서 제출하는 『의료보험진료비심사』 자료가 있다. 『환자조사』는 국민의 의료이용 실태 파악을 목적으로 수집하는 자료로 의료보험환자 이 외에도 자동차보험, 산재보험, 자비부담 환자도 포함하여 조사된다. 그러나 『의료보험진료비심사』 자료는 의료보험환자에 한정된 자료이고 보험료청구가 자료생성의 주된 목적이어서 상병이 실제와 왜곡될 수 있다. 『환자조사』가 갖는 문제점은 외래환자조사의 경우 1일, 퇴원환자조사의 경우 1달간 조사이므로 조사시점에 따른 편의(Bias)가 있을 수 있고 표본조사에서 오는 표본오차와 통계작성 주기가 3년이다 보니 연도별 통계생산이 이루어지지 못하는 단점을 갖는다.

의료이용통계 자료는 상병의 정확성, 통계생산의 시의성, 전국민을 커버하는 자료수집 체계가 필요하다. 또한 현재 OECD에서 요구하는 의료이용통계 중에서 아직 생

산이 이루어지지 못하는 진단범주별 평균입원기간 및 퇴원율, 혼합예별 평균입원기간 및 퇴원율, 수술 등에 대한 통계가 생산될 수 있는 자료 수집시스템이 필요하다.

의무기록자료를 활용한 의료이용통계 시스템

정보기술의 발전은 여러 분야에 걸쳐서 정보화를 가속시키고 있다. 그 중에서도 환자에 대한 인적사항 및 진료정보를 다루는 의무기록에 대한 정보화도 대형병원 중심으로 급속히 진행되고 있다. 이러한 환경 변화는 의료이용통계 자료의 수집방법에 있어서도 개선을 필요로 한다. 즉, 의무기록자료의 전산화는 자료작성자의 부담을 경감하고 대량의 자료를 수집할 수 있는 기반을 제공한다. 그러나 의무기록자료의 전산화는 의료기관에 따라 미비된 곳도 있고 수집되어야 할 자료항목들이 선정되어 있지 못한 실정이다.

장기적으로 볼 때 의료이용통계는 의무기록자료를 직접 활용한 통계 생산체계의 전환을 필요로 한다. 이를 위해서는 첫째, 의무기록자료가 대부분 전자화되어 있어야 한다. 대량의 자료를 수집하기 위하여서는 의료기관에서 관리되고 있는 자료가 전자문서화되어 있어야만 파일 형태로 수집될 수 있다. 둘째, 의무기록 자료가 표준화되어 있어야 한다. 의료기관마다 환자의 의무기록지가 다르고 입력되는 항목과 각 항목의 코드체계가 다를 수 있다. 그러므로 수록해야 할 최소한의 항목을 선정하고 이 항목에 대한 코드체계도 가능하면 통일하여야 한다. 대한 의무기록협회에서 퇴원환자에 대한 표준적 자료수집을 목적으로 제시하고 있는 한국형퇴원환자표준자료세트(KUHDDS)는 자료수집 항목 및 코드체계에 참고가 될 수 있다. 셋째, 자료수집을 위한 조직 및 체계가 구축되어야 한다. 대량의 자료가 수집되므로 자료수집 주체, 통신망 및 자료 저장소, 자료수집을 위한 지휘 감독 등에 대한 체계가 필요하다. 병원급 이상은 전수로 자료를 수집하지만 의원급은 전산화정도의 미비, 상병의 단순성, 외래환자 위주의 진료 등으로 인하여 표본에 의한 조사가 불가피하므로 이에 따른 표본추출 시스템이 필요하다.

현재 OECD에서 요구하는 의료이용통계 중에서 아직 생산이 이루어지지 못하는 진단범주별 평균입원기간 및 퇴원율, 혼합예별 평균입원기간 및 퇴원율, 수술 등에 대한 통계가 생산될 수 있는 자료수집시스템이 필요하다.

3) 주민면접조사를 기초로 하는 통계

주민면접조사를 바탕으로 하는 대표적인 보건관련 조사는 『국민건강·영양조사』와 『전국출산력 및 가족보건실태조사』가 있으며 통계청에서 실시하는 『사회통계조사』에도 보건과 관련된 항목들이 조사된다. 주민면접에 의한 자료수집은 다른 자료수집에 비해서 많은 예산과 시간이 소요되며 자료수집 과정에 대한 체계적인 관리를 필요로 한다. 전문화되고 체계적인 조사체계, 조사결과 보급 및 재활용, 지방화 시대에 부응한 지역별 통계생산, 유사한 조사들 간의 조정 및 보완 등이 주민면접조사에서 개선되어야 할 사항들이다. 그러므로 보건분야의 주민조사는 다음과 같은 개선을 필요로 한다.

생산된 통계 및 조사자료의 재활용 및 보급(Dissemination)시스템의 개발

조사보고서에는 다양한 통계표가 수록되고 있으나 일반국민 또는 정책입안자에게 쉽게 활용되는 보급(Dissemination) 시스템이 미약하다. 2000년 『보건복지통계연보』에 수록된 『국민건강·영양조사』통계표는 3종에 불과하였고 『전국출산력 및 가족보건 실태조사』는 1개만 통계연보에 수록되어 있다. 이러한 이유 중 하나는 통계청의 『사회통계조사』에 보건관련 항목이 조사되는 원인도 있으나 조사결과를 재활용하고 보급하는 시스템이 미약하기 때문이다.

조사주기의 단축, 지역통계 산출을 위한 예산확보

미국과 일본의 보건관련 통계는 대부분 조사주기는 1년이어서 매년 변화하는 양상이 파악되고 있다. 그러나 우리나라의 경우는 조사주기는 3년으로 건강 상태의 변화 양상을 적시에 파악하기 힘들다. 또한 표본규모가 지역(시·도)의 정책수립에 요구되는 통계수요를 충족시키지 못하고 있다. 그러므로 지역통계 산출을 위한 표본규모의 확보 및 통계적 방법론이 필요하며 이를 뒷받침하는 충분한 예산의 확보, 전문화된 조사조직의 구축이 필요하다.

4. 끝마치며

우리나라의 보건통계 발전을 위해서는 다음과 같은 점들이 선결되어야 할 것이다.

첫째, 보건통계 전반을 기획·조정하는 전담기관의 설립이 필요하다. 현재 분산되어 생산되는 보건통계생산 시스템은 통계간의 조정과 보완, 보건통계의 전반적인 기획 및 우선 순위 결정 등의 업무를 수행할 수 있는 보건통계 전담기관의 설립을 시급히 필요로 한다. 또한 이러한 전담기관을 통하여 생산된 통계의 품질을 평가하고 생산된 통계자료의 재활용 및 보급을 활성화하여야 할 것이다.

둘째, 통계생산과 관련된 서식의 개편 및 분류의 표준화가 필요하다. 보건통계 생산은 기존의 신고서 또는 기록부로부터 자료를 수집할 수 있는 경우가 많다. 그러므로 기재된 내용이 통계자료로 활용되기 위해서는 서식이 표준화되고 항목간에 독립성과 객관성이 유지되어야 한다. 또한 다양한 정보가 수집될 수 있도록 항목의 추가 및 개편도 필요하며, 사회 전반에 불고 있는 정보화를 활용한 통계생산을 유도하기 위해서는 자료의 표준화가 선결과제이다.

셋째, 보건관련 일선기관에 통계전담 인력의 확보가 필요하다. 보건소를 비롯한 일선 보건의료관련 행정조직에 통계전담인력 배치는 보건통계의 품질 향상에 매우 중요하다. 보건통계의 많은 부분들이 보고통계에 의존하고 있고 조사통계의 경우도 일선 행정조직을 통한 자료수집체계를 갖고 있기 때문이다. 장기적으로는 지역통계의 생산, 보고통계에 의한 시간 및 경제적 부담의 경감, 통계생산을 위한 정보기술의 활용 등에 대비하여 보건관련 일선 행정기관에 통계인력을 배치하고 정기적인 교육을 하여야 할 것이다. 

현재 분산되어 생산되는
보건통계생산 시스템은
통계간의 조정과 보완,
보건통계의 전반적인 기획 및
우선 순위 결정 등의 업무를
수행할 수 있는 보건통계
전담기관의 설립을
시급히 필요로 한다.