

# 2008년도 환자조사 표본 및 조사표 설계

2008 Patient Survey Sampling and Questionnaire Design

도세록

장영식 손창균

김나연 최성용

보건복지가족부

한국보건사회연구원



## 머리말

患者調査는 전국의 의료기관을 대상으로 실시하는 3년 주기의 標本調査로서, 국민의 질병양상과 醫療機關 利用水準을 파악하여 保健醫療 政策樹立을 위한 기초자료로 사용하기 위한 조사이다.

患者調査는 1988년도부터 標本調査로 실시하게 됨에 따라 우리 研究院에서는 표본 및 조사표 설계에 관한 연구를 담당하였으며, 2008년도 조사에서도 과거의 경험을 토대로 調査設計에 관한 연구를 수행하게 되었다.

특히, 2008년도 연구에서는 질병발생과 의료이용의 계절적 변이가 반영 되도록 연 중 2회 조사로 설계 하였고, 調査管理가 철저히 이루어지면서도 지역별 통계가 산출될 수 있도록 표본을 배분하였다. 또한 OECD에 제출하는 의료이용통계가 더욱 신뢰성 있게 생산되고, 주요 보건의료 정책 현안에 대한 실태가 파악되도록 조사항목을 추가 하였으며, 의료기관의 情報化 발전에 부응하여 조사표작성 방법을 改善하였다.

研究陣은 이 연구를 수행하기 위하여 재정적 지원과 많은 의견을 제시하여 주신 保健福祉家族部 정책통계팀의 김영균 팀장님과 변루나 사무관님, 송 인 주무관님께 깊이 감사하며, 본 보고서의 원고를 읽고 유익한 조언을 하여 주신 한영자 연구위원과 최정수 부연구원께도 감사하고 있다.

끝으로 本 報告書가 정부의 통계활동 개선노력에 도움이 되기를 바라며, 본 보고서에 수록된 모든 내용은 어디까지나 研究者의 의견일 뿐 본 研究院의 공식 견해가 아님을 밝혀둔다.

2008年 12月

韓國保健社會研究院  
院長 金 龍 夏

## 目 次

Abstract .....	9
要 約 .....	11
I. 序 論 .....	15
1. 患者調査 概要 .....	15
2. 研究의 目的 및 内容 .....	16
3. 研究의 基本方向 .....	17
II. 標本設計 .....	20
1. 標本設計 母集團 .....	20
2. 標本抽出 體系 .....	21
3. 全數抽出對象 醫療機關 .....	22
4. 標本抽出對象 醫療機關의 標本抽出 .....	24
5. 全國의 調査規模 .....	36
6. 調査對象 醫療機關 名簿 .....	39
7. 調査對象 機關의 有故 및 新設機關에 대한 處理 .....	40
8. 推定方法 .....	44
III. 調査票 設計 .....	47
1. 考慮된 事項 .....	47
2. 改善内容 .....	47

IV. 調査票 作成 要領 .....	49
1. 一般的 注意事項 .....	49
2. 調査票 I (機關調査) .....	50
3. 調査票 II (外來患者) .....	56
4. 調査票 III (退院患者) .....	61

V. 電算에 의한 調査票 作成 및 提出 .....	67
1. 對象 醫療機關 .....	67
2. 提出方法 및 파일形態 .....	67
3. 保健所 確認 .....	75
4. 患者調査管理시스템 開發 .....	75

附錄:

1. 2008년도 患者調査(2次) 調査要領書 .....	83
2. 調査票 .....	122
3. 市·道 및 市·郡·區別 調査對象 機關數 .....	127
4. 2008年度 患者調査 調査對象機關 名簿 .....	142

## 表 目 次

〈表 I - 1〉	調査 年度別 患者調査 標本規模 및 推定 標準誤差	18
〈表 II- 1〉	醫療機關 種類別 患者調査 母集團 變化: 2005, 2008	21
〈表 II- 2〉	市·道 및 醫療機關 種類別 全數抽出對象 醫療機關數	24
〈表 II- 3〉	市·道 및 醫療機關 種類別 標本抽出對象 醫療機關數	25
〈表 II- 4〉	標本抽出對象 醫療機關의 標本抽出方法	26
〈表 II- 5〉	一般醫院의 標榜科目	27
〈表 II- 6〉	標榜科目別 全數對象 및 標本抽出對象 醫院數	28
〈表 II- 7〉	標本調査對象 一般醫院의 標榜科目別 標本抽出率(全數調査對象 除外)	30
〈表 II- 8〉	市·道別 一般醫院 調査規模; 標榜科目別	31
〈表 II- 9〉	市·道別 齒科醫院 調査規模	32
〈表 II-10〉	市·道別 韓醫院 調査規模	33
〈表 II-11〉	市·道別 保健支所 調査規模	35
〈表 II-12〉	市·道別 保健診療所 調査規模	36
〈表 II-13〉	醫療機關 種類別 調査規模	37
〈表 II-14〉	醫療機關의 層番號	40
〈表 V- 1〉	外來患者調査(調査票 II) 入力 順序 및 方法	71
〈表 V- 2〉	退院患者調査(調査票 III) 電算파일 入力 順序 및 方法	73
〈表 V- 3〉	患者調査管理시스템 開發 業務內譯	76
〈表 V- 4〉	患者調査管理시스템 메인화면 主要技能	76
〈表 V- 5〉	患者調査管理시스템 使用者별 主要業務	77

## 그림 目次

[그림 II-1] 醫療機關 種類別 標本抽出 體系 .....	22
[그림 II-2] 2008年度 患者調査 標本割當 .....	38
[그림 V-1] 電算 디스켓 라벨 .....	69
[그림 V-2] 外來患者調査(調査票 II) Excel 入力 .....	72
[그림 V-3] 外來患者調査(調査票 II) Word(혼글) 入力 .....	72
[그림 V-4] 退院患者調査(調査票 III) Excel  입력 .....	74
[그림 V-5] 退院患者調査(調査票 III) Word(혼글) 入力 .....	74
[그림 V-6] 患者調査管理시스템 메인 화면 .....	77
[그림 V-7] 患者調査管理시스템 機關調査 入力화면 .....	78
[그림 V-8] 患者調査管理시스템 外來調査 入力화면 .....	78
[그림 V-9] 患者調査管理시스템 退院調査 入力화면 .....	79
[그림 V-10] 患者調査管理시스템 教育用 플래쉬 .....	79



## **Abstract**

### **2008 Patient Survey Sampling and Questionnaire Design**

The purpose of the Patient Survey is to obtain nation-wide information on medical care utilization and diseases of patients who have visited medical institutions during the designated period.

The Patient Survey has been conducted every 3 years and the results are used in developing health care policies, national statistics and OECD health data.

To conduct the 2008 Patient Survey we designed the sample and questionnaire. As a result, we chose 8,698 medical facilities which covered about 15 percents of the National Health Insurance Care Institution List (a total of 56,361 institutions). In designing the questionnaire, we added a new item, patients' visiting department.

Especially, in 2008 survey we established a Web site from which the sample facilities could fill out the survey items directly via the internet and communicate announcement during the survey period.

We focused on allocating samples adequately in order to manage the survey well and to produce the regional statistics which were useful for regional health policies.

Because the survey utilized a multistage sample design, there were several probabilities of selecting the facility. The overall selection probability was the product of the probabilities at each stage. The inverse of the overall selection probability was the basic inflation weight.



## 要 約

### 1. 研究目的

- 보건복지가족부는 국민의 질병·상해 양상과 의료이용 실태 파악을 위하여 전국 의료기관을 대상으로 3년 주기로 환자조사를 실시하고 있음.
- 환자조사 결과는 국민의 건강수준의 측정 및 국가 보건의료정책의 수립에 기초가 되는 통계 자료로 국민의 의료이용, 보건의료 시설 및 인력, 보건의료기관 경영 실태 파악에 중요한 자료가 되고 있음.
- 본 연구는 2008년도 환자조사가 성공적으로 수행되도록 표본을 선정하고 조사표를 설계하는데 목적이 있음.

### 2. 考慮된 事項

- 본 연구와 관련하여 고려된 사항은 다음과 같음.
- ① 조사대상 기관수는 조사 결과의 신뢰성 확보를 위하여 과거 수준을 유지하되 자연 증가 의료기관수는 반영함.
- ② 지역별 기본적인 통계 산출이 가능하도록 신축적으로 지역별 조사대상기관수를 결정함.
- ③ 보건의료정책 수행에서 필요하고 환자조사를 통하여 생산을 시도할 수 있는 환자 의 의료이용 진료과 항목을 조사함.
- ④ 인터넷을 활용한 조사표 작성 및 제출이 가능하도록 환자조사관리시스템을 구축 하여 운영함.

### 3. 改善内容

#### 가. 調査票

##### － 조사표 I(기관조사)

- ① 전체 조사항목의 순서를 설립구분, 가동병상수, 의료장비, 병의원 소속 종사 인력, 위탁업체소속 종사자수, 환자수 순으로 배열함.
- ② 가동 병상수에 응급실 병상수를 추가하여 일반 병상수, 신생아실 병상수, 중 환자실 병상수, 응급실 병상수로 구분하여 파악되도록 함.
- ③ 분기별 자료 수집 및 조사관리를 위하여 치료처리번호를 개선하였으며 인터넷에 적합한 조사표 작성을 위하여 항목의 순서를 배열 함.

##### － 조사표 II(외래환자)

- ① 환자의 주소지 번호를 기존의 4자리 시군구 번호와 병행하여 우편번호로도 기입하도록 함.
- ② 조사항목에 진료과를 추가 하여 보건의료정책 및 연구에 활용토록 하고 의료기관 진료기록번호는 효용성이 낮고 개인정보 보호를 위하여 조사항목에서 제외 함.
- ③ 컴퓨터를 활용한 조사자료 작성이 편리하도록 각 항목의 우측 또는 하단에 전산입력 순서와 필드를 영문자로 표기함.
- ④ 조사표 뒷면에 신설 또는 변경된 시·군·구에 대한 지역번호를 추가하여 조사표 작성의 편의를 도모함.

##### － 조사표 III(퇴원환자)

- ① 환자의 주소지 번호를 기존의 4자리 시군구 번호와 병행하여 우편번호로도 기입하도록 함.
- ② 조사항목에 진료과를 추가 하여 보건의료정책 및 연구에 활용토록 하고 의료기관 진료기록번호는 효용성이 낮고 개인 정보보호를 위하여 조사항목에서 제외 함.

- ③ 자료처리번호 끝자리를 근거로 의료기관별로 퇴원환자 조사일이 지정되도록 함.
- ④ 조사표 뒷면에 신설 또는 변경된 시·군·구에 대한 지역번호를 추가하여 조사표 작성의 편의를 도모함.

#### 나. 標本設計

- 상병별 환자수 추정의 신뢰성을 확보하기 위하여 전체 조사대상 기관수를 2005년도 수준을 유지하도록 하며, 표본오차 및 효율적인 조사관리를 위하여 모집단을 층화함.
- 병원의 경우 기관수의 급격한 증가로 과거 전수조사 대상에서 요양병원의 경우 표본조사 방법으로 전환함.
- 일반의원의 경우 의사수 및 진료과목을 층화지표로 사용하여 환자의 질병구조 및 환자수 추정치의 표본오차를 감소시키도록 노력함.
- 치과의원과 한의원의 경우 각각 치과의사, 한의사수에 따라 층화하고 업무량을 감안하여 지역별로 상이한 추출률을 적용함.

## 4. 全國의 標本規模

기관종류	기관수	표본기관수	추출률
종합병원	314	314	1.00
병원	1,700	1,393	0.82
치과병원	157	157	1.00
한방병원	140	140	1.00
보건의료원	17	17	1.00
보건소	239	239	1.00
일반의원	26,217	3,689	0.14
치과의원	13,404	1,203	0.09
한의원	10,923	851	0.08
보건지소	1,281	291	0.23
보건진료소	1,907	351	0.18
조산소	53	53	1.00
계	56,361	8,698	0.15