

# 致命疾病保險 支給 現況

삼성생명보험주식회사 언더라이팅파트

방 은 주 · 김 용 은

## Features of Critical Illness Payments

Eun Joo Bang & Yong Eun Kim, M.D.

*Underwriting Department, Samsung Life Insurance Co., Ltd.*

### I. 序 論

한국에서의 치명질병보험은 상품관리규정 제 105조 제 2호에 따라 질병보험 또는 건강보험의 하나라고 간주되고 있다. 일반 사망보험과 달리 살아있을 때 치료비, 입원비, 수술비 등을 지급하기 때문에 우리나라에서 판매가 크게 증가한 대표적인 상품이라 하겠다. 그러나 우리나라의 치명질병보험은 세계 다른 나라와는 아주 다른 성격을 갖고 있다. 일반적으로 치명질병보험은 해당되는 치명질환목록 중에 하나에 이환되게 되면 대개는 그 보험이 종료된다. 상식적으로 합당한 것은 '치명적'인 질병이기 때문에 생존의 가능성이 적다든지 가망생존기간이 상당히 단축되어있다는 것을 기본전제로 하는 것이다. 반면에 우리나라에서는 치명질환목록 중에 하나에 이환되게 되더라도 그 보험이 종료되지 않고 보험기간의 종료시까지 계속 유효하여 다른 치명질환을 계속 보장하여 준다는 데에 있다.

일본의 경우 치명질병보험의 특징은 3대치명

질병보험, 1급장애, 사망 중 어느 한가지라도 먼저 발생하면 치명질병보험이 종료되는 형태 즉 이른바 '선지급특약(acceleration benefit rider) 형태를 가지고 있다.

따라서 우리나라에서 향후에 치명질병보험이 선진화될 것을 전망하면서 우리나라에서의 치명질병보험의 역사, 3대치명질병보험 진단보험금 지급현황, 1급장애보험금 지급현황을 고찰해보고자 한다.

### II. 치명질병보험의 도입과 발전

삼성생명보험사의 경우를 중심으로 치명질병 보장보험의 도입과 발전사를 보면 다음과 같다.

#### 1. 암보험의 도입

한국에서는 1970년대와 1980년대 주로 암을 집중적으로 보장하는 형태로 판매되었다. 즉 암진단, 암입원, 암수술, 암통원에 대한 보장을 하였

다. 1990년대에 들어와서는 3대 치명질병 보장 보험을 도입하여 상당한 인기 가운데 판매되었다.

- ❖ 최초의 치명질병보험은 1976년 11월 개발된 성인병 보험이다. 이 보험은 성인병 사망 및 입원보장을 특화한 것으로 사망시 2천만원을 지급하고 입원급여는 5만원으로 설계되었다. 보장이 되는 질병은 당뇨병, 고혈압, 허혈성심질환, 뇌혈관질환, 동맥경화증 등이었다.
- ❖ 1981년 3월에는 암보험이 판매되었다. 이 상품은 암사망, 진단, 입원, 요양에 대해 보장을 해주었으며 진단급부는 75만원으로 소액보장하였고 입원급여는 1일당 15만원을 지급하였다.
- ❖ 1985년 6월 판매된 만기 환급부 암보험은 처음으로 암수술급부를 도입하였다.
- ❖ 1988년 7월 판매된 21세기 암보험은 통원보장(4만원)을 추가하였고 진단급부는 보장에서 제외하였고 입원보장은 10만원으로 설계되었다.
- ❖ 1991년 1월 판매된 새생활암보험은 암진단급부를 고액(500만원)보장하였다.

## 2. 3대치명질병보험의 도입과 발전

- ❖ 에버그린보장보험은 1992년 3월에 판매된 것으로, 3대 치명질병진단에 대한 보장(500만원)급부가 신설되었으며 특히 일상생활 불능상태, 기질성치매, 진단후 제 2보험기간에 생존할 경우에 매년 500만원(최대 10회)등의 개호보장을 제공하였다
- ❖ 신바람건강보험은 1997년8월에 소개되었다. 이 상품은 3대 치명질병의 진단금을 고액화(2,000만원)하였다. 또한 8대 성인병에 대한 수술, 입원, 요양, 통원보장을 추가 하였다. 8대질환에는 암, 심장질환, 뇌혈관질환, 고혈압, 당뇨병, 만성폐질환, 위십이지장궤양, 간질환이 있다.
- ❖ 1998년 2월에는 여성시대건강보험이 소개되었다. 이 보험 역시 상품은 여성암, 뇌졸

중, 급성심근경색의 3대 치명질병의 진단금을 고액화(2000만원)하였다. 또 12대 질병에 대한 수술, 입원, 요양, 통원보장이 추가되었다. 보장되는 질병에는 암, 심장질환, 뇌혈관질환, 관절염, 고혈압, 당뇨병, 위십이지장궤양, 신장방광질환, 갑상선질환, 상피내암, 골절 및 골다공증, 부인과질환이 있다.

- ❖ 실버건강보험은 1998년 9월 소개되었다. 뇌졸중(중풍), 치매진단시 보장되었다. 치매의 조건을 4종에서 2종으로 완화하였다. 이 보험은 3대중대질병의 입원과 수술을 보장하였다.
- ❖ 5대 장기이식, 조혈모세포이식, 인공의재료수술에 대한 보장이 추가되었으며, 최근에는 방사선치료, 화상치료, 김스치료급부가 새로이 도입되었다

이상에서 보는 것 같이 암보장에서 시작된 치명질병보험은 점점 3대질병보장보험 그리고 5대장기이식 및 조혈모세포이식으로 확대된 과정을 밟고 있다.

## Ⅲ. 치명질병 진단보험금 지급현황

1997년 7월부터 판매된 당사의 신바람 건강보험 가입자 중 1998년 1월~1999년 9월 기간 동안 당사 약관상의 정의에 의한 악성종양, 급성심근경색증, 뇌졸중으로 진단보험금이 지불된 총 411건에 대해 조사하였다.

### 1. 3대치명질병별 분포

악성종양이 290건(70.6%), 급성심근경색이 25건(6.1%) 그리고 뇌졸중이 96건(23.3%)이었다(그림 1).

### 2. 연령대별 3대치명질병 분포

악성종양과 급성심근경색증의 경우 30대에서

뇌졸중의 경우 40대에서 가장 많았다(그림 2).

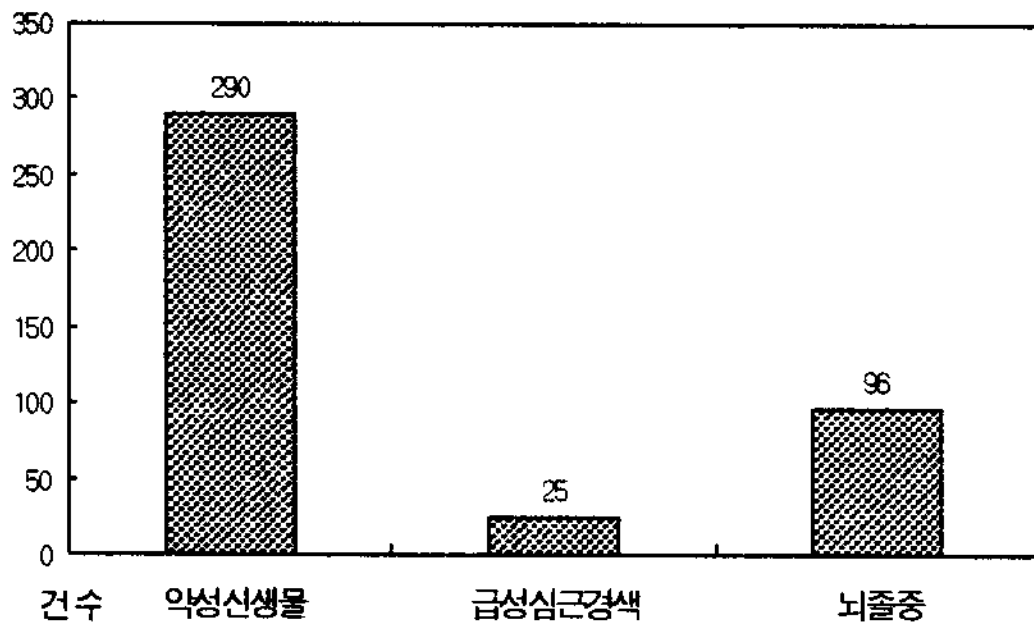


그림 1. 3대특정질병진단보험금지급사유별 점유율

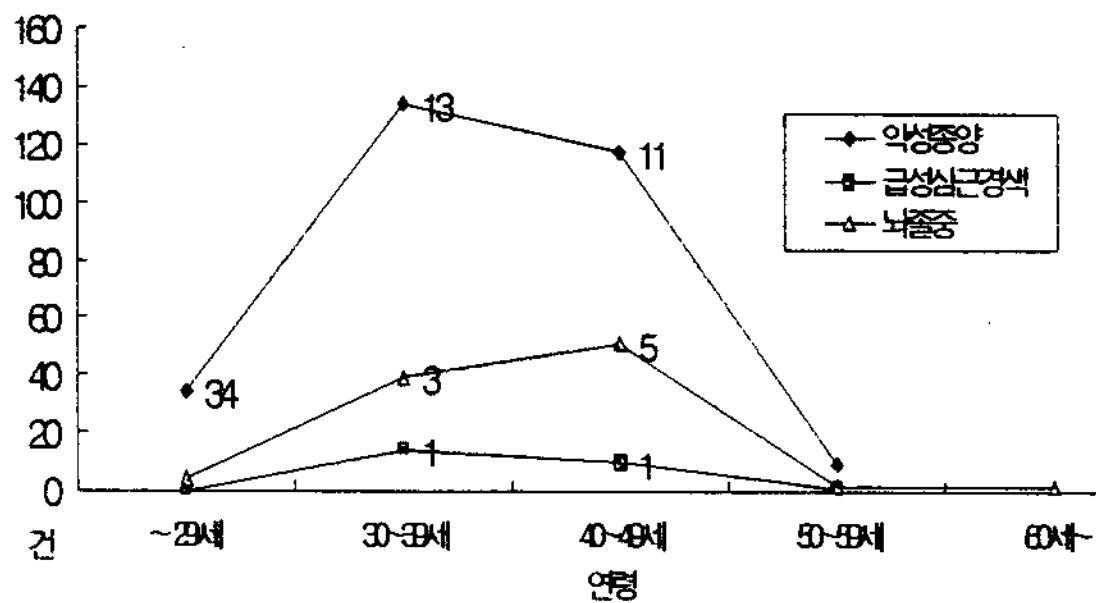


그림 2. 3대특정질병 지급사유별 연령대

### 3. 3대치명질병별 진단시까지 경과시간 분포

급성심근경색증은 역선택이 없다고 간주하여 기준점으로 삼았을 때, 악성종양과 뇌졸중은 가입 후 3~4개월 사이에 지급청구가 많았다는

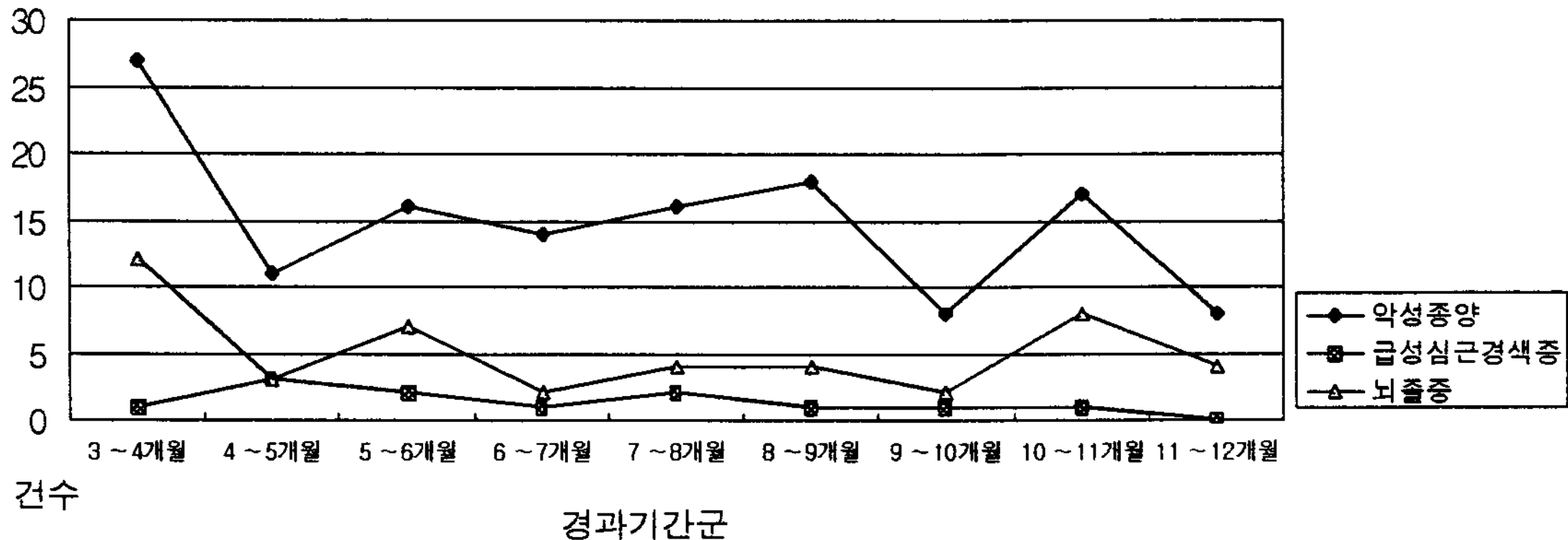


그림 3. 3대특정질병 진단보험금 지급시까지 진단확정기간

것은 역선택의 가능성을 시사한다고 볼 수 있다(그림 3).

## IV. 1급 장애보험금 지급현황

실제 장애가 어느 정도 발생했는지 알아보기 위해 다음과 같이 2000년 1월부터 12월까지 당사의 장애 등급별 장애발생 건수를 살펴보았다(그림 4).

그림 4와 같이 장애 건수를 보면 전체 15,806건 중에 6급 장애가 5,752건(36.0%)으로 가장 많았다. 그 다음은 4급 장애 3,551(22.5%) > 3급 장애 2,783건(17.6%) > 1급 장애 2,662건(16.9%) > 5급 장애 2,598(16.0%) > 2급 장애 1,160(7.3%)순서였다.

### 1. 1급 장애의 중요성

1급 장애는 전체 장애 발생 건수의 16.9% (2,663건)를 차지한다. 그러나 다른 장애보다도 우리나라 언더라이터들이 1급장애에 대해 관심을 기울여야 하는 이유는 다음과 같다.

첫째, 생명보험에서 1급 장애는 대부분 사망에 준하는 보장을 하여주고 있다. 즉 보험료 납입 면제라든지 고액의 장애 급여금을 지급하고 있다.

둘째, 선진사의 의적매뉴얼을 보면 소득보상(disability income)성격의 사정기준만이 나열되

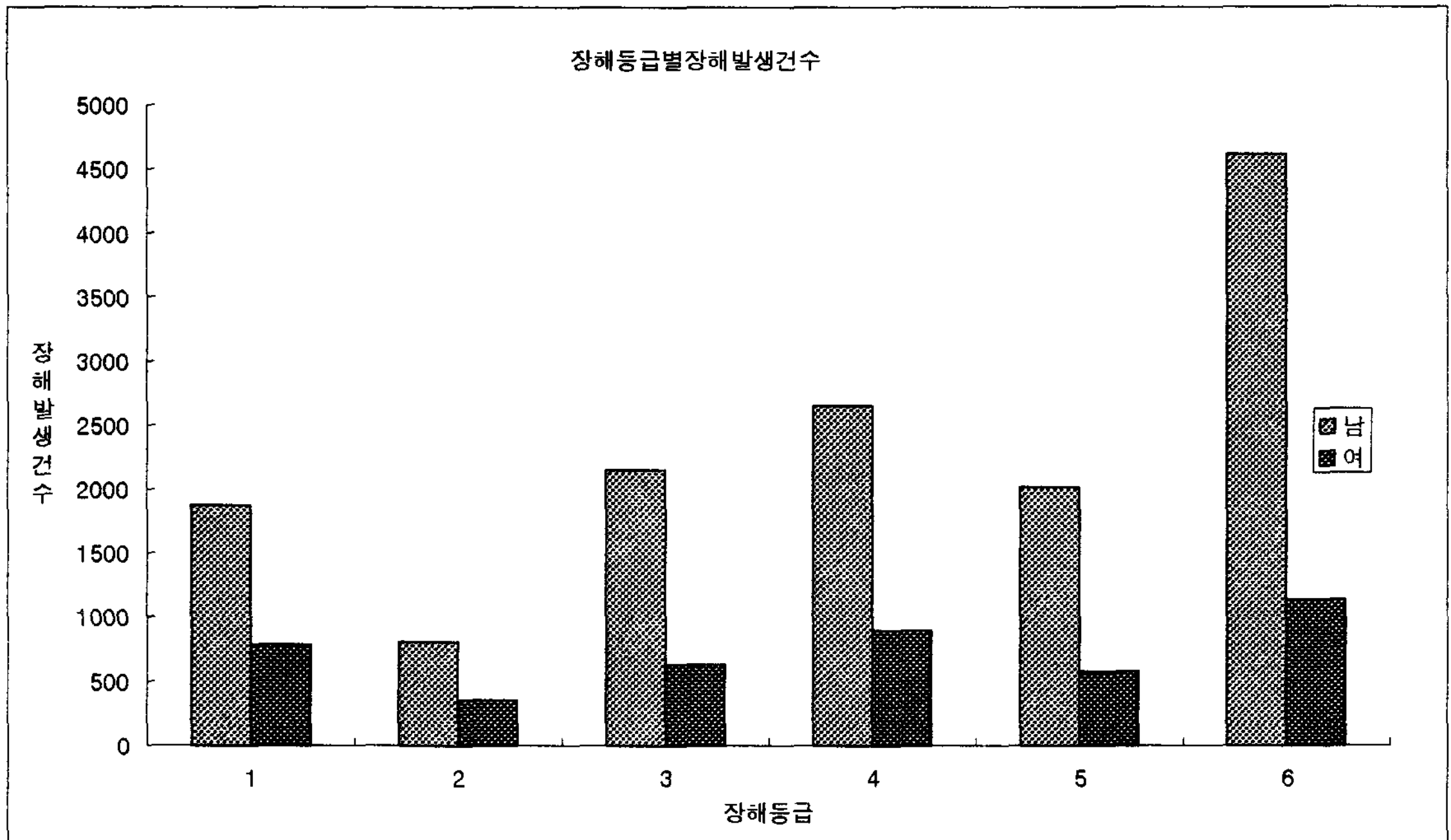


그림 4. 장애 등급별 지급건수

어 있어 우리 나라에서 그대로 적용하기가 극히 어렵다. 또한 현재 국내에서 사용되는 의적 매뉴얼 역시 1급 장애 언더라이팅에 대한 기준이 없다.

셋째, 현재 국내에서는 선진사와 같은 할증요율 부과가 극히 제한 적이기 때문에 언더라이터로서는 부담보나 삭감과 같은 상당히 crude한 방법만 사용하는 실정이다.

1급 장애를 초래한 선행질환은 대개 체증성 위험이기 때문에 현재 할증범이 극히 제한적으로 허용된 우리 나라에서는 위험을 제대로 평가할 수 없다. 따라서 본 연구를 통해 우리나라에서 고도장애라고 부르는 제 1급 장애에 있어서 의적인 측면에서 1급장애의 현황을 파악하여 다빈도 선행질환들이 무엇인가 살펴보고 1급장애 관련 선행질환을 언더라이팅할 때 충분히 고려가 되게 하려 한다.

## 2. 우리 나라에서 1급장애의 원인에 대한 조사분석

1999년 1월~1999년 10월까지 당사에서 1급장애로 인해 보험금이 지급된 1,297건을 대상으로 성별 및 연령대별 1급장애 각항의 분포, 다빈도 원인별 1급장애 각 항의 분포 상황 등을 중심으로 조사한 결과와 한국 보건 사회연구소에서 발행한 2000년도 장애인 실태조사 보고서를 비교해 보면 다음과 같다.

### 1) 성별 및 연령별 1급장애의 분포

남자 800건(63.0%), 여자 469건(37.0%)로 남자가 1.7배 많았다. 연령대별로는 30대가 29.3%로 가장 높았고 다음으로 40대 23.7%, 20대 18.6%였다. 특기할 만한 사항으로 10세 미만의 연령대에서 228건(17.6%)으로 상당히 높은 편이었다(그림 5).

1994년도부터 1996년도까지 고도장애보험금지급사례 4,791건을 분석한 일본제일생명의 경우 남자 2,410건(76.4%), 여자 746건(23.6%)로 남자가 3.2배 더 많았다. 또한 60세 이상이 57.4%로 과반수이상 차지하였고 50대 21.5%,

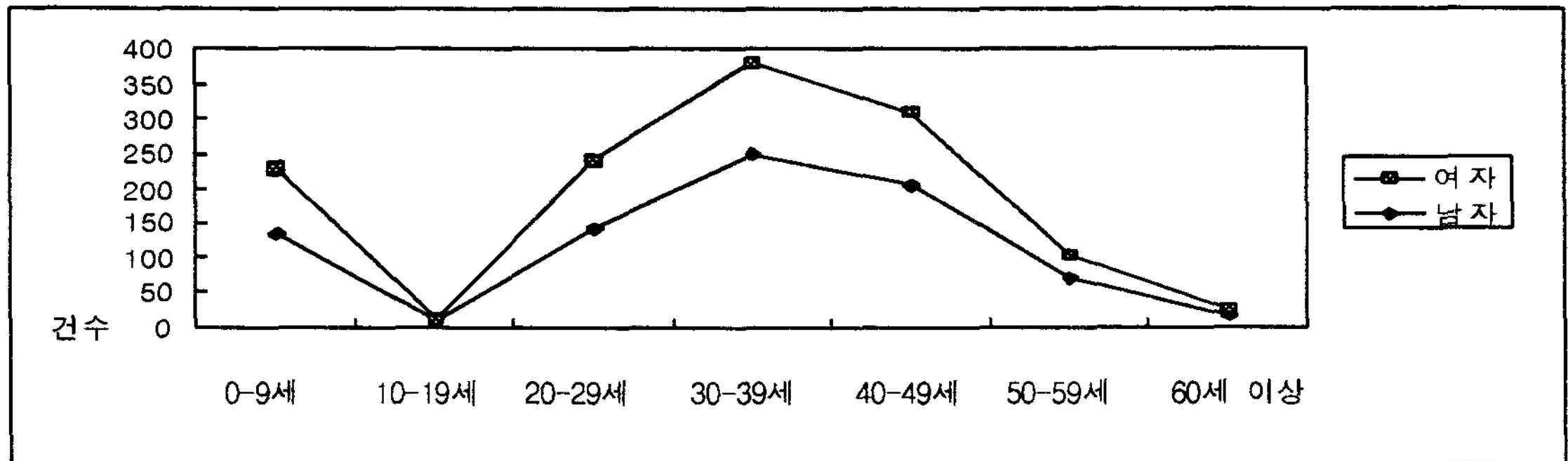


그림 5. 성별 및 연령대별 1급장해 분포

40대 13.4% 순서로 회사와 상당히 다른 양상을 보여주고 있었다. 이것은 한국과 일본 두 나라에 있어서 보험상품의 차이, 문화적 차이, 의료의 차이 등에 기인한 것으로 추정된다.

## 2) 1급장해 각 항별 점유율

1급 장해건 중 항목 분류가 된 1,269건에 대해 조사하였다. 남자에서는 3항이 59.4%로 가장 높았고 다음으로 4항, 6항의 순서였다. 여자

에서도 역시 3항이 56.1%로 가장 높았고 다음으로 4항, 1항의 순서였다(표 1).

1976년~1985년도 보험계약건 중 1982년~1987년에 1급장해로 보험금이 지불된 건 3,117건을 대상으로 조사한 일본생명의 경우와 비교하여 보면 1급장해 항목별 점유율에 있어서 당사는 일본생명에 비해 4항 '흉복부 장기 장애'가 아주 높은 반면에 2항 '말 또는 씹어먹는 기능의 장애'는 상당히 낮은 편이었다(그림 6).

표 1. 1급장해 각 항별 점유율 (단위 : %, 명)

| 장해 1급  | 남자(%)     | 여자(%)     | 전체(%)        |
|--|-----------|-----------|--------------|
| 1항 : 두눈의 시력을 완전영구히 잃었을 때                       | 68( 8.5)  | 46( 3.6)  | 114( 9.0)    |
| 2항 : 말 또는 씹어먹는 기능을 완전영구히 잃었을 때                 | 49( 6.1)  | 15( 3.2)  | 64( 5.0)     |
| 3항 : 중추신경계 또는 정신에 뚜렷한 장애를 남겨서 평생토록 간호를 받아야 할 때 | 475(59.4) | 263(56.1) | 738(58.2)    |
| 4항 : 흉·복부 장기에 뚜렷한 장애를 남겨서 평생토록 항상 간호를 받아야 할 때  | 117(14.6) | 91(19.4)  | 208(16.4)    |
| 5항 : 두 팔의 손목이상을 잃었거나 완전영구히 사용하지 못하게 되었을 때      | 17( 2.1)  | 22( 4.7)  | 39( 3.1)     |
| 6항 : 두 다리의 발목이상을 잃었거나 완전영구히 사용하지 못하게 되었을 때     | 70( 8.7)  | 30( 6.4)  | 100( 7.9)    |
| 7항 : 한 팔의 손목 이상을 잃고, 한 다리의 발목이상을 잃었을 때         | 0( 0.0)   | 0( 0.0)   | 0( 0.0)      |
| 8항 : 한 팔의 손목이상을 잃고, 한 다리를 완전영구히 사용하지 못하게 되었을 때 | 2( 0.3)   | 0( 0.0)   | 2( 0.2)      |
| 9항 : 한 다리의 발목이상을 잃고, 한 팔을 완전영구히 사용하지 못하게 되었을 때 | 2( 0.3)   | 2( 0.4)   | 4( 0.4)      |
| 합 계  | 800(63.0) | 469(37.0) | 1,269(100.0) |

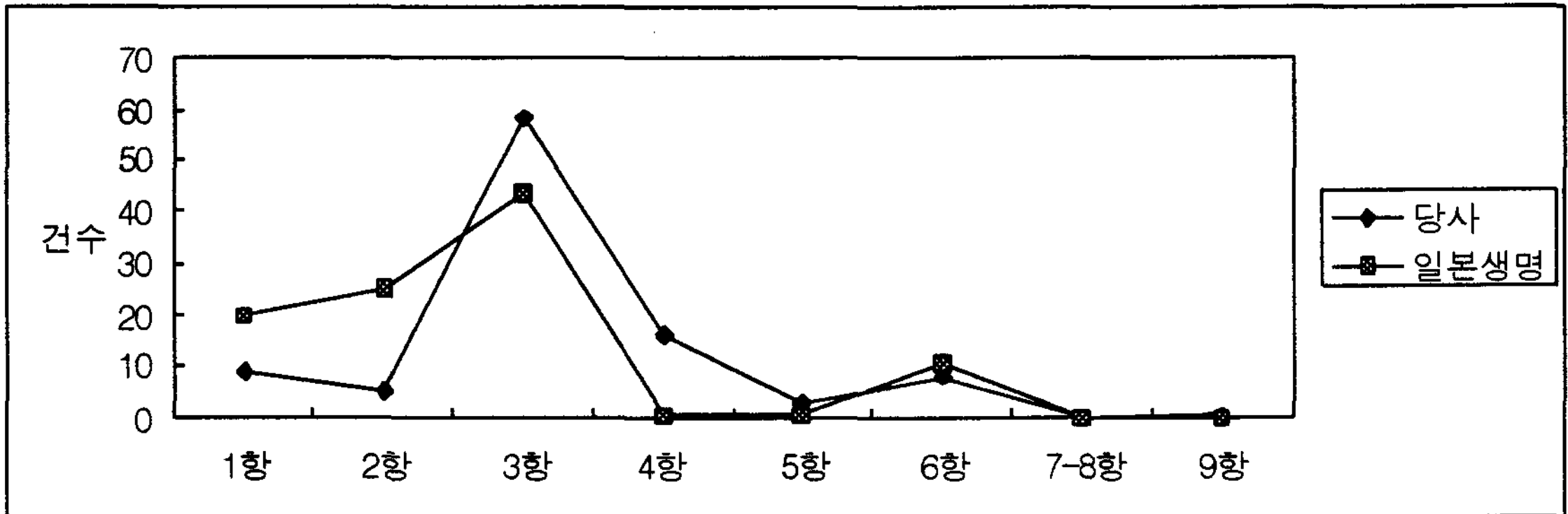


그림 6. 당사와 일본생명의 1급장애 항목별 점유율 비교

한편 우리나라 보건 사회연구원에서 조사한 2000년도 장애인 실태조사를 보면 다음과 같다.

아래의 자료는 보험금이 지급되는 보험회사 기준의 장애와는 장애의 기준이 좀더 폭 넓고 완화되어 있으나 그 특성을 분석해 보면 다음과 같다.

표 2는 한가지 장애를 가진 단일 장애와 2가지 이상 장애를 가진 중복장애로 구분하여 제시된 자료이다. 약 21.5%의 장애인이 장애를 2개 이상 가진 중복 장애인으로 나타났다. 중복 장애인수는 311.7천명으로 1995년의 196.7천명에 비해 약 115.0천명이 증가한 것으로 나타났

다. 장애인의 성 및 연령별로 보면 남자가 여자보다 장애 출현율이 높다. 남자의 경우 20대부터 장애 출현율이 2%이상인 반면 여자는 45세 이후가 되어서야 장애출현율이 2%이상인 것으로 대조를 보인다. 모든 연령에 있어서 남자의 장애출현율이 여자에 비해 높은 것으로 나타났다. 전체적으로는 연령과 장애 출현율은 정의 상관관계를 보이고 있으며 대체로 40대 후반 이후부터 출현율이 급격히 증가하고 있다.

1995년도의 조사 결과와 비교하면 청장년층의 장애 출현율이 상승한 반면, 1985년, 1990년, 1995년도 보다 노령층의 장애 출현율이 감소한

표 2. 장애인 출현율의 변화추이 (단위: %, 명)

| 장애종류   | 1990년 |         | 1995년 |           | 2000년 |           |
|--------|-------|---------|-------|-----------|-------|-----------|
|        | 출현율   | 추정수     | 출현율   | 추정수       | 출현율   | 추정수       |
| 전 체    | 2.23  | 937,224 | 2.37  | 1,028,837 | 3.09  | 1,449,496 |
| 지체장애   | 1.08  | 451,985 | 1.40  | 608,760   | 1.19  | 556,861   |
| 뇌병변장애  |       |         |       |           | 0.23  | 109,866   |
| 시각장애   | 0.40  | 168,969 | 0.13  | 57,541    | 0.35  | 163,309   |
| 청각장애   | 0.25  | 103,920 | 0.26  | 111,461   | 0.23  | 109,503   |
| 언어장애   | 0.05  | 21,713  | 0.05  | 22,264    | 0.03  | 12,956    |
| 정신지체   | 0.08  | 31,590  | 0.07  | 32,069    | 0.12  | 57,780    |
| 발달(자폐) |       |         |       |           | 0.01  | 4,626     |
| 정신장애   |       |         |       |           | 0.14  | 64,953    |
| 신장장애   |       |         |       |           | 0.05  | 21,685    |
| 심장장애   |       |         |       |           | 0.08  | 36,221    |
| 중복장애   | 0.38  | 159,047 | 0.45  | 196,742   | 0.66  | 311,736   |



것으로 나타났다. 장애인의 장애유형별 출현율을 보면 전체적으로 지체장애의 출현율은 1.35%, 뇌병변 장애 0.52%, 시각장애 0.47%의 순으로 나타났다. 특히 2000년에 신규로 추가된 발달 장애인은 0.05%(인구 만명당 5명), 정신장애는 0.17%(인구 만명당 17명), 신장장애는 0.06%(인구 만명당 6명), 그리고 심장장애는 0.13%(인구 만명당 13명)수준인 것으로 나타났다. 대부분의 장애는 질환 및 사고등 후천적인 원인(89.4%)에 의해 나타났으며 특히 지체장애의 경우 발생원인은 교통사고 및 산업재해가 34.8%로 1위였다.

표 3. 주된 장애유형별, 성별장애출현율(단위: % 명)

| 장애    | 남자   | 여자   | 계    | 추정치     |
|-------|------|------|------|---------|
| 지체장애  | 1.86 | 0.86 | 1.35 | 635,737 |
| 뇌병변장애 | 0.61 | 0.44 | 0.52 | 244,230 |
| 시각장애  | 0.58 | 0.37 | 0.47 | 222,067 |
| 청각장애  | 0.47 | 0.38 | 0.42 | 197,277 |
| 언어장애  | 0.57 | 0.32 | 0.44 | 207,906 |
| 정신지체  | 0.39 | 0.22 | 0.31 | 143,162 |
| 발달장애  | 0.07 | 0.02 | 0.05 | 22,121  |
| 정신장애  | 0.18 | 0.15 | 0.17 | 78,568  |
| 신장장애  | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 27,050  |
| 심장장애  | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 29,055  |

또한 과거의 장애와 비교하여 2000년의 조사 결과는 네 가지 특징적인 양상을 보인다. 첫째는 1995년 뇌병변 장애인으로 볼 수 있는 뇌졸중, 뇌성마비, 뇌손상이 전체 지체 장애인의 18.7%로서 136.2천명이었던 것이 2000년에는 108.0천명이 증가하였다. 둘째 시각 장애인이 급증했고, 셋째 청각장애인의 경우는 감소 하였다. 언어장애의 경우 60.4천명이 증가하였는데 이는 뇌병변 장애의 증가와 맥을 같이하는 것으로 볼 수 있다. 넷째 정신 지체인이 크게 증가 하였다.

위와 같이 우리 나라 장애의 원인의 대부분이 후천적 질환 및 사고에 의한다. 이는 언더라

이더가 장애를 일으키는 원인에 대해 제대로 숙지하고 적절한 사정을 하는 것이 필요함을 말해준다. 최근 주된 판매 상품인 종신보험에서는 1급 장애시 사망에 준하는 보험금을 지급하는데 우리 나라에서 1급장애 항목에 해당하는 뇌병변 장애나 시각 장애 등이 급증했다는 점 역시 이에 대한 언더라이팅 기준 마련이 시급함을 시사한다.

### 3) 1급장애 원인별 분포

1급장애의 원인별 분포를 보면 (그림 7)과 같이 전체적으로 '교통사고' 및 '교통사고 외의 외상'이 527건(40.6%)으로 가장 많이 차지하였고 다음으로 '기타질병' 256건(19.7%), '뇌혈관사고' 245건(18.7%), '만성신부전' 194건(15.0%) 그리고 '악성종양' 36건(2.8%)의 순서였다.

1994년도부터 1996년도까지 1급장애 보험금 지급사례 4,791건을 분석한 일본제일생명의 경우 원인별 점유율을 보면 '뇌혈관질환'이 43.9%로 가장 많았고 다음으로 '기타질병' 28.5%, 그리고 '교통사고' 및 '교통사고외의 외상' 14.6%의 순서였다

삼성생명의 1급장애 지급 건 중 비교적 다빈도인 항목들인 1항, 3항, 4항, 6항에 대해 질병의 분포를 조사하고 이를 우리 나라 장애 원인에 대한 통계자료와 비교하였다.

#### [1항 : 두눈의 시력을 완전 영구히 잃었을 때]

대분류상으로 볼 때 원인중 가장 많은 것은 '기타질병' 74건(64%)이었고 다음으로 '당뇨병' 17건(14.9%) 그리고 '교통사고'의 순서였다 (그림 8).

'기타질병'에 해당하는 병중에서 눈에 생기는 질환이 가장 많기 때문에 눈의 질환들을 더 분류하여 볼 때 '맥락막 및 망막의 장애'가 25건(35.7%)으로 가장 많았고 다음으로 '시신경 및 시각경로의 장애' 20건(28.6%) 그리고 '수정체의 장애'의 순서였다(표 4).

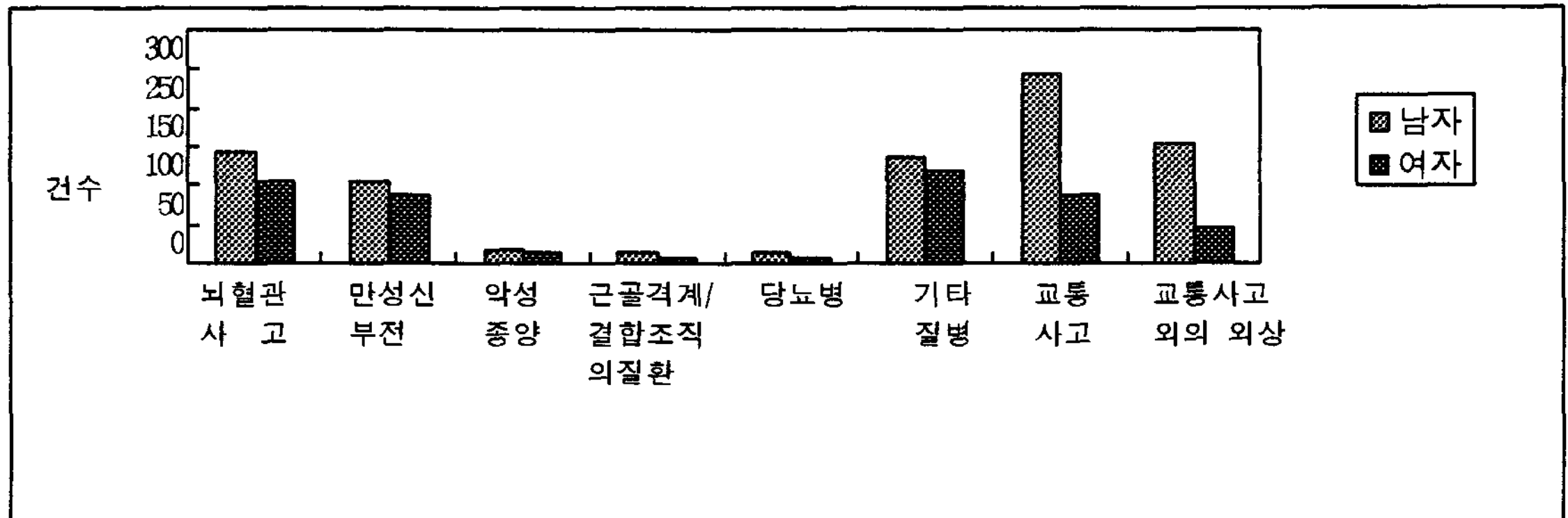


그림 7. 1급장애 원인별 분포

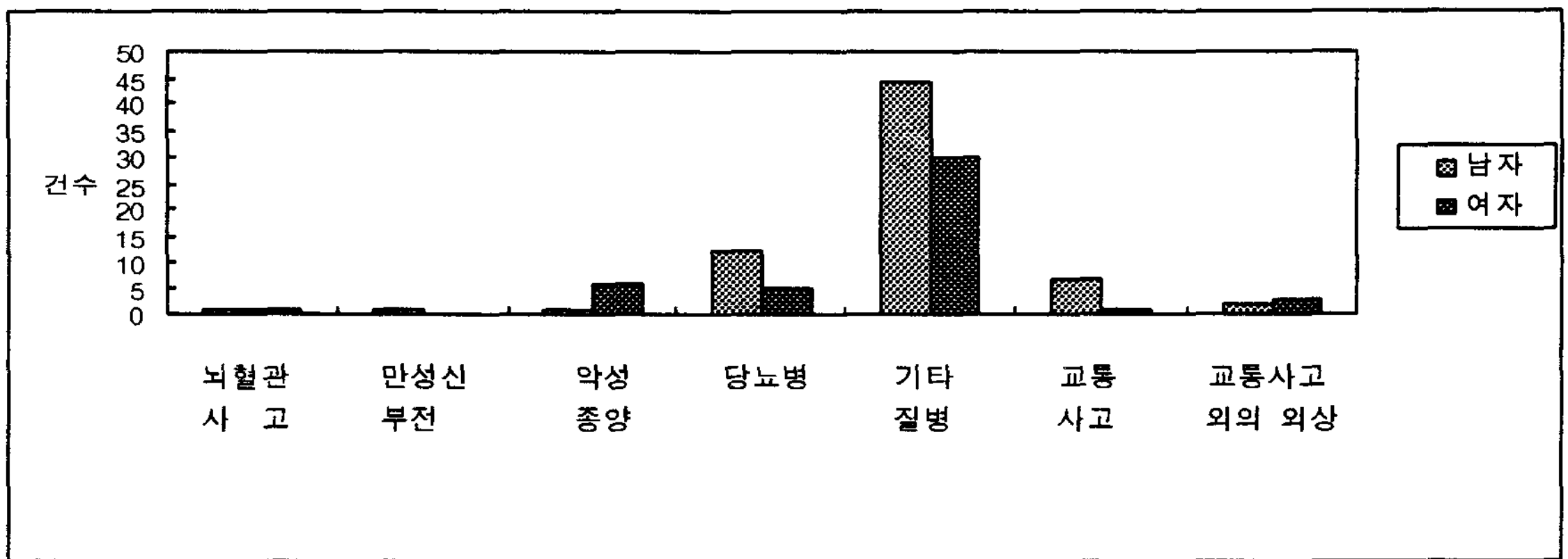


그림 8. 1급장애 1항의 원인별 분포

표 4. 1급장애 원인으로서는 눈의 질환의 분포 (단위 : %, 명)

| 질 환              | 남자(%)    | 여자(%)    | 합계(%)     |
|------------------|----------|----------|-----------|
| 안검, 누기 및 안와의 장애  | 1( 2.3)  | 1( 3.7)  | 2( 2.9)   |
| 수정체의 장애          | 6(14.0)  | 6(22.2)  | 12(17.1)  |
| 맥락막 및 망막의 장애     | 16(37.2) | 9(33.2)  | 25(35.7)  |
| 녹내장              | 1( 2.3)  | 1( 3.7)  | 2( 2.9)   |
| 시신경 및 시각 경로의 장애  | 7(16.2)  | 9(33.2)  | 20(28.6)  |
| 눈 및 눈 부속기의 기타 장애 | 1( 2.3)  | 0( 0.0)  | 1( 1.4)   |
| 합 계              | 43(61.4) | 27(38.6) | 70(100.0) |

이에 비해 2000년도 장애인 실태보고에 따르면 우리나라 시각 장애의 경우 대부분 후천적 원인으로 장애가 발생되었는데, 후천적 원인을 세분화하면 질병이 전체적으로 55.3%였고, 사고 및 기타 원인이 32.2%, 원인 미상이 12.5%

로 나타났다. 시각장애의 후천적 원인이 되는 질병 중에서는 수정체 질환이나 녹내장등 각종 안질환(25.6%), 감염성 질환이 9.8%, 내분비, 대사성 질환이 8.0% 순이었으며, 다른 질환들은 미미한 수준이었다. 다음으로 사고 등 기타 원



표 5. 시각장애의 후천적 장애 원인 (단위 : %, 건)

| 형 태     | 손상부위        | 남자      | 여자     | 전체      |
|---------|-------------|---------|--------|---------|
| 질 환     | 안질환         | 22.3    | 30.9   | 25.6    |
|         | 감염성 질환      | 8.5     | 11.9   | 9.8     |
|         | 혈관 및 순환기 질환 | 6.7     | 5.9    | 6.4     |
|         | 내분비, 대사성 질환 | 6.8     | 10.1   | 8.0     |
|         | 중독성 질환      | .4      | .6     | .5      |
|         | 신경정신성 질환    |         | .9     | .4      |
|         | 종양(암)       | 1.1     | .9     | 1.0     |
|         | 기타 질환       | 2.6     | 5.2    | 3.6     |
| 사고 및 기타 | 교통사고        | 5.4     | 1.2    | 3.8     |
|         | 산업재해        | 9.6     | .5     | 6.2     |
|         | 전상          | 3.5     |        | 2.1     |
|         | 가정내 사고      | 4.9     | 6.0    | 5.3     |
|         | 기타 사고 및 외상  | 17.3    | 10.8   | 14.8    |
| 미상      |             | 11.0    | 15.1   | 12.6    |
| 계       |             | 100.0   | 100.0  | 100.0   |
| (N)     |             | (361)   | (248)  | (619)   |
| 전국추정수   |             | 124,438 | 75,988 | 200,426 |

인에서는 분류가 불가능한 기타 사항들을 제외하고 산업재해(6.2%), 가정내 사고(5.3%), 교통사고(3.8%)순이었다. 이를 남녀별로 비교해보면 남자의 경우에는 사고에 의한 시각장애가 여성보다 많았으며, 특히 산업재해와 교통사고 및 각종 기타 사고에 의해 시각 장애가 되는 비율이 높아 차이를 보였다(표 5).

이상과 같이 1급의 1항의 원인이 삼성생명의 자료에서는 기타질환, 당뇨, 교통사고 순서로 원인이 나타났고 우리나라 자료에서는 질환이 1위, 사고 및 기타 원인이 2위를 차지 하였다. 두 자료 모두 질병이 원인이 되어 1급 장애가 발생하는 경우가 가장 많다는 것을 보여준다. 따라서 시각 장애를 가져올 수 있는 질병에 대해 언더라이터는 알고 있어야 한다.

**[3항 : 중추신경계 또는 정신에 뚜렷한 장애를 남겨서 평생토록 항상 간호를 받아야 할 때]**

원인으로는 '교통사고' 245건(33.2%)이 가장 많았고 다음으로 '뇌혈관사고' 215건(29.1%) 그리고 '교통사고외의 외상' 의 순서였다(그림 9).

뇌혈관사고 215건에 대해서 원인별 분포를 보면 '뇌내출혈' 이 131건(60.9%)로 '뇌경색' 57건(26.5%)에 비해 2.3배정도 많았다(표 6).

표 6. 뇌혈관사고의 종류별 점유율 (단위 : %, 건)

| 질 병      | 남자(%)      | 여자(%)     | 합계(%)      |
|----------|------------|-----------|------------|
| 뇌경색      | 37( 31.1)  | 20( 20.8) | 57( 26.5)  |
| 뇌내출혈     | 64( 53.8)  | 67( 69.8) | 131( 60.9) |
| 지주막하출혈   | 3( 2.5)    | 0( 0.0)   | 3( 1.4)    |
| 기타 뇌혈관사고 | 15( 12.6)  | 9( 13.1)  | 24( 11.2)  |
| 합 계      | 119( 55.3) | 96(44.7)  | 215(100.0) |

장애 1급의 3항의 전체 경과일수 평균은 1851.6일, 표준편차는 1516.3일이다. 뇌졸중으로

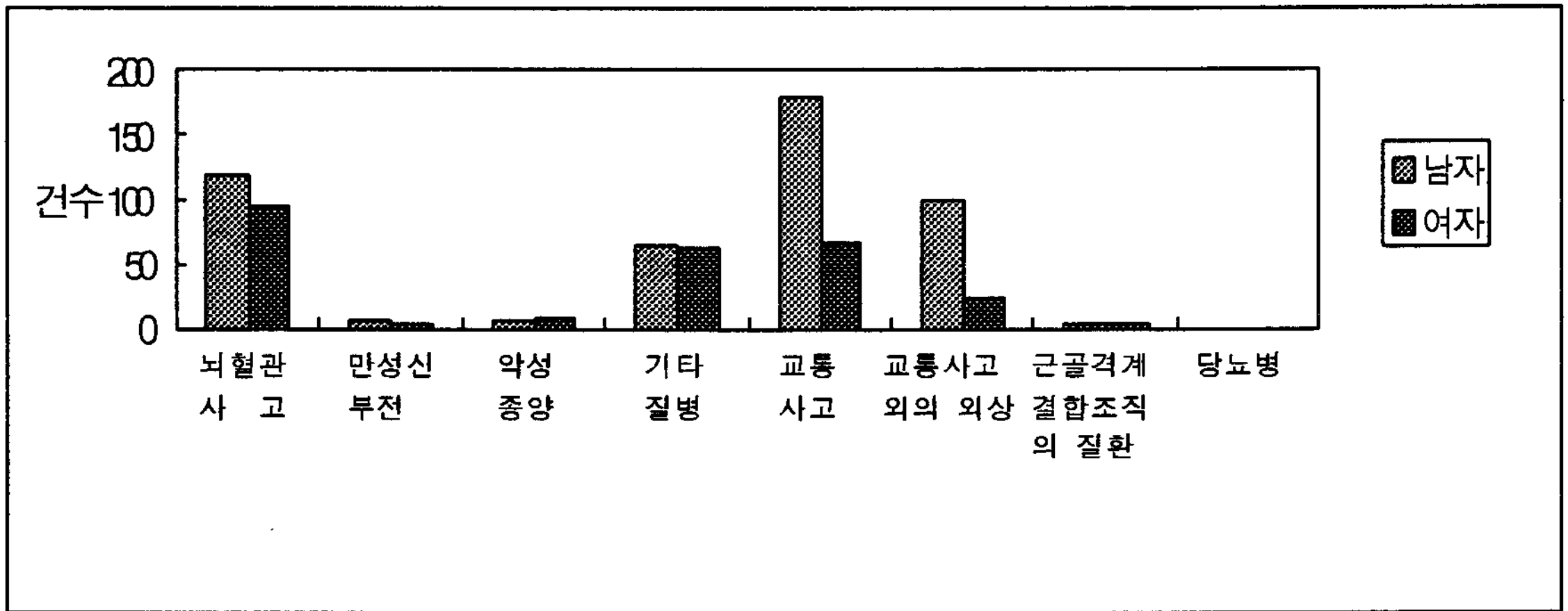


그림 9. 1급장애 3항의 원인별 분포

인해 장애 1급의 3항이 발생한 경과 일수의 평균은 4019일, 경과일수 표준편차는 2406일이다. 뇌졸중이라는 병명 자체만을 보면 사전에 피보험자가 어떤 징후가 있어서 의도적으로 질병을 예상하고 가입했다고 볼 수는 없다. 이 질환은 급작스럽게 혈관이 파열되는 상태이기 때문이다. 하지만 지급 정보를 보면 가입후 3년 시점에서 지급율이 약 14%까지 올라간다. 그러므로 사전에 뇌졸중의 위험인자들을 파악하고 주의

해서 계약선택을 했을 경우 뇌졸중으로 인한 장애 지급 보험금 비율을 낮출 수 있다고 볼 수 있다.

2000년도 장애인 실태분석에 따르면 우리나라의 뇌병변 장애의 후천적 원인은 다음과 같다. 크게 질병과 사고로 구분했을 때 질병이 전체의 79.2%로 대부분을 차지하고 있고, 사고 및 기타가 17.4%, 원인 미상이 2.4%이다. 질병으로 인한 뇌병변장애의 경우 혈관 질환이 가

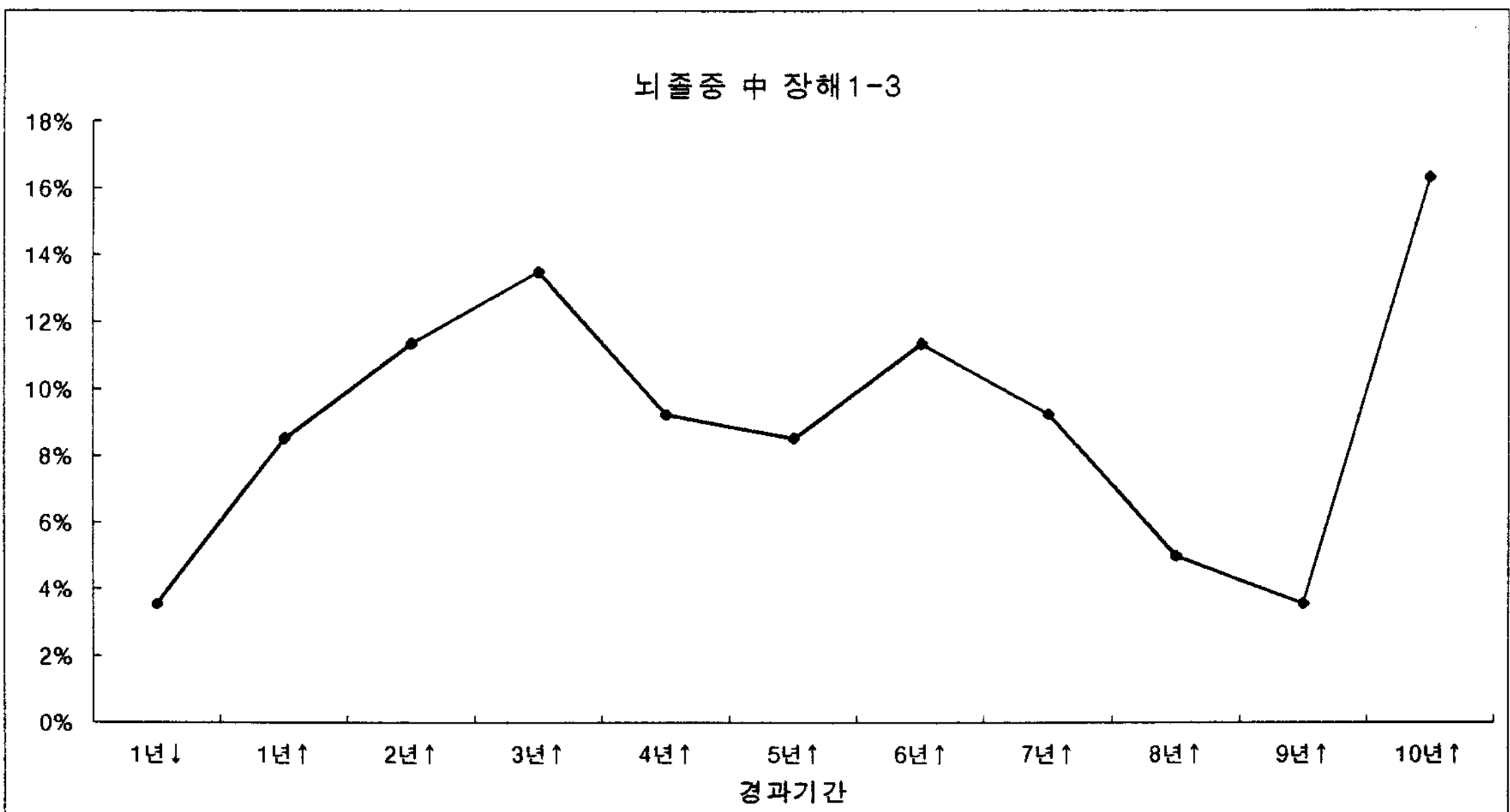


그림 10. 뇌졸중으로 인한 보험가입 경과기간별 1급의 3항의 발생건수

표 7. 뇌병변장애의 후천적 장애 원인 - 성별 (단위 : %, 건)

|         | 후천적 원인       | 남자      | 여자     | 전체      |
|---------|--------------|---------|--------|---------|
| 질 환     | 감염성 질환       | 5.6     | 3.6    | 4.7     |
|         | 혈관질환         | 62.5    | 72.2   | 66.7    |
|         | 내분비 및 대사성 질환 | 6.1     | 4.9    | 5.6     |
|         | 중독성 질환       |         | .2     | .1      |
|         | 종양(암)        | .4      | 1.2    | 0.7     |
|         | 기타 질환        | 1.7     | 3.2    | 2.4     |
| 사고 및 기타 | 교통사고         | 7.5     | 2.2    | 5.2     |
|         | 산업재해         | 2.5     |        | 1.4     |
|         | 전상           | .3      |        | .2      |
|         | 가정내 사고       | .6      | 1.5    | 1.0     |
|         | 기타 사고 및 외상   | 2.1     | 1.3    | 1.7     |
|         | 미상           | 8.1     | 7.7    | 7.9     |
| 원인미상    |              | 2.8     | 1.9    | 2.4     |
| 계       |              | 100.0   | 100.0  | 100.0   |
| (N)     |              | (344)   | (281)  | (625)   |
| 전국추정수   |              | 125,297 | 96,498 | 221,795 |

장 많은 66.7%인데, 이는 뇌병변장애의 상당수 (70.7%)를 차지하는 뇌졸중에서 기인한 결과로 볼 수 있다. 반면 사고 등에 의한 장애는 교통사고가 5.2%이고 나머지는 미미한 수준에 불과하였다. 남녀별로는 여자의 경우 각종 질환에 의한 장애발생이 상대적으로 많고 남자는 사고가 상대적으로 높았으나 큰 차이를 보이지는 않았다.

위의 두 자료를 비교해 보면 삼성생명에서는 중추신경계에 장애를 가져오는 원인이 교통사고를 제외하고는 뇌혈관 사고가 가장 많다. 우리나라 자료에서도 마찬가지로 뇌병변장애의 가장 큰 원인을 혈관 질환이 차지하고 있다. 뇌병변 장애란 뇌의 병변으로 인해 중추 신경계에 문제를 가져와 정상적인 생활을 할 수 없는 상태에 이르게 된 것을 의미한다. 뇌에 장애를 일으킬 수 있는 대표적인 질환은 뇌졸중이라고 할 수 있다.

**【4항 : 흉복부장기에 뚜렷한 장애를 남겨서 평생토록 항상 간호를 받아야 할 때】**

원인으로는 ‘만성신부전’이 215건(86.5%)으로 가장 많이 차지하고 있었고 다음으로 ‘기타 질병’ 14건(6.7%)의 순서였다(그림 11).

장애 1급의 4항이 발생할 때까지의 경과일수 평균은 2552.8일, 경과일수 표준 편차는 1596.8일이다. 신부전으로 인한 1급의 4항 발생의 경과일수 평균은 2654일, 표준편차는 1700이다. 다음(그림 12)을 보면 가입 후 1년 이내에 장애가 발생하는 경우가 약 5%에 이른다. 그리고 경과기간 4년에는 약 30%에 이른다.

신부전 질환의 특성을 생각할 때, 장애로 인정될 정도의 부전상태에 이르기 위해서는 긴 시간이 필요하다. 신부전이라는 질병이 만성 퇴행성 경과를 취하기 때문이다. 따라서 1년, 4년 만에 장애 발생 비율이 그림 12와 같이 높게 나타났다는 것은 역선택 가능성을 시사한다.

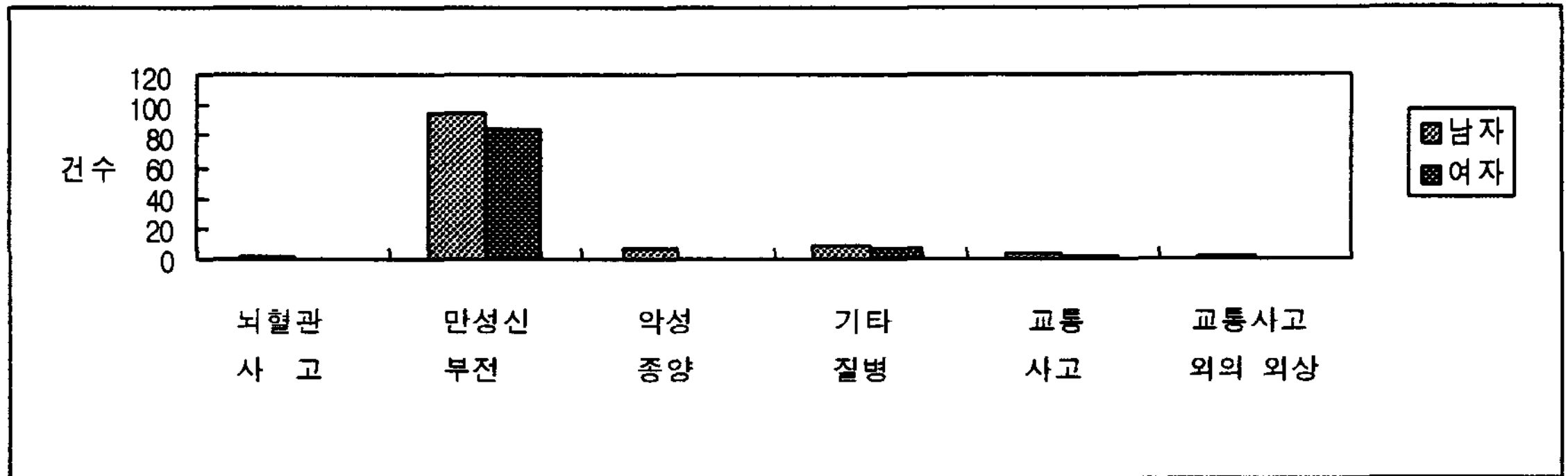


그림 11. 1급장애 4항의 원인별 분포

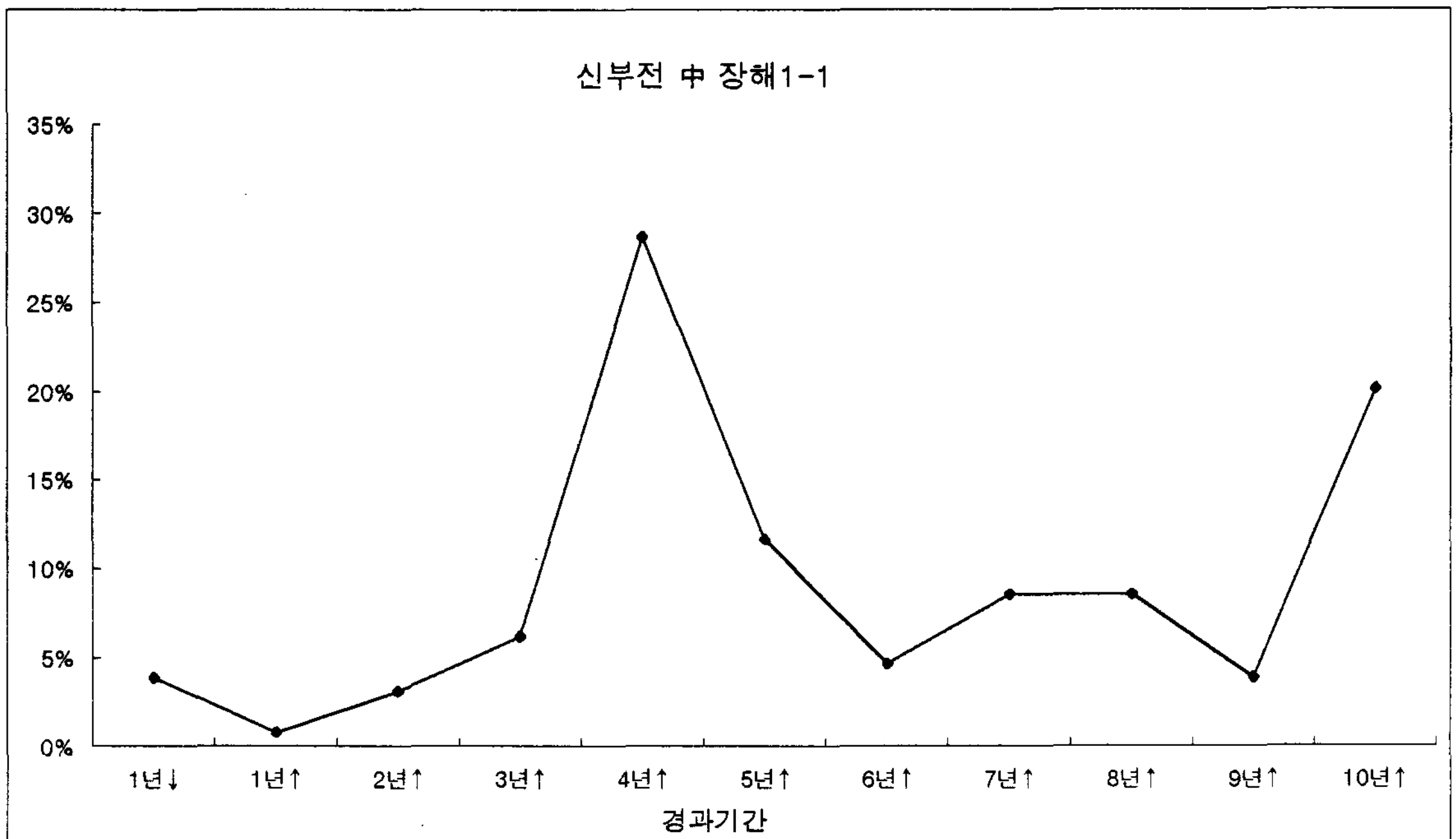


그림 12. 신부전으로 인한 보험가입 경과기간별 1급 4항의 발생건수

우리나라 전체의 신장 장애인에 대해서 2000년도 장애인 실태분석자료에서는 다음과 같이 분석하고 있다.

우리나라의 재가 신장 장애인의 출현율은 인구 천명당 0.57건이며, 이를 전국 일반 인구에 적용하면 전국의 재가 신장장애인은 약 26,659명으로 추정된다. 성별 출현율을 보면, 남성은 천명당 0.63명으로 여성의 0.51명보다 약간 많았다. 또 연령별로 출현율을 보면, 30-39세가 40-49세보다 약간 높은 것을 제외하면 연령이

증가하면서 출현율이 증가하는 경향을 보이고 있다.

따라서 신장장애는 연령이 높아지면서 발생할 가능성이 높은 성인병의 일종이라는 것을 알 수 있다. 성별, 연령별 비교를 해보면, 여성은 30-49세까지는 남성보다 출현율이 높지만 50세 이후는 남성이 여성보다 1.5배 이상 높은 것으로 나타나고 있다.

신장장애의 원인을 살펴보면, 후천적 원인에 의한 경우가 94.0%로 압도적으로 많았으며,

표 8. 신장장애의 장애 원인 - 성별 (단위 : %, 건)

| 장애 원인              | 남 자    | 여 자    | 전 체    |
|--------------------|--------|--------|--------|
| 선천적원인              | 5.9    | 1.9    | 4.0    |
| 유전성(다낭성신증)         | 3.1    | 1.9    | 2.5    |
| 미상                 | 2.8    | 0      | 1.5    |
| 후천적 원인             | 90.3   | 98.1   | 94.0   |
| 감염성질환(신우신염 등)      | 1.5    | 6.7    | 3.9    |
| 혈관 및 순환기질환(고혈압 등)  | 20.1   | 42.5   | 30.3   |
| 내분비 및 대사성질환(당뇨병 등) | 36.8   | 23.8   | 30.9   |
| 중독성질환(약물중독 등)      | 1.4    | 3.8    | 2.5    |
| 종양(암)              | 3.1    |        | 1.7    |
| 기타 질환(사구체신염 등)     | 10.1   |        | 5.5    |
| 교통사고               | 1.6    |        | 0.9    |
| 미상                 | 15.7   | 21.3   | 18.3   |
| 원인불명               | 3.7    |        | 2.0    |
| 계                  | 100.0  | 100.0  | 100.0  |
| (N)                | (41)   | (32)   | (73)   |
| 전국추정수              | 14,476 | 12,181 | 26,657 |

선천적 원인에 의한 경우는 4.0%, 원인 미상이 2.0%에 불과했다.

성별로는 여성이 후천적 원인에 의한 경우가 98.1%로 대부분이었다. 후천적 원인을 상세히 살펴보면, 내분비 및 대사성질환(당뇨병 등)이 30.9%로 가장 많았다.

특히 남성은 36.8%가 당뇨로 인해 신장장애가 된 경우가 월등하게 많았다. 반면 여성은 혈관 및 순환기질환(고혈압 등)이 42.5%로 가장 많아서 대조를 이루었다.

반면에 남성에서는 혈관 및 순환기 질환은 20.1%로 여성의 절반에도 미치지 못했다. 또한 여성은 원인 미상인 경우도 21.3%에 이르렀다.

삼성생명에서 장애 1급으로 판정된 원인이 만성 신부전이 1위이다. 이에 반해 우리 나라 자료에서는 후천적 원인이 대부분(94.0%)이다. 그러나 원인 질환별로 살펴보면 당뇨병, 고혈압, 신우신염 등 만성 신부전의 원인이 되는 질환이 주를 이루고 있다. 즉 우리나라 자료는 만성신부전에 이르기 전단계의 질환명으로

통계를 낸 것이다. 결국 두 자료 모두 신장이 제 기능을 못하거나 떼어내게 된 원인이 만성 신부전임을 보여 주고 있는 것이다.

**【6항 : 두다리의 발목이상을 잃었거나 완전 영구히 사용하지 못하게 되었을 때】**

원인으로는 (그림 13) ‘교통사고’ 41건(41%)로 가장 많았고 다음으로 ‘교통사고외의 외상’ 32건(32%) 그리고 다음으로 ‘근골격계, 결합조직의 질환’ 순서였다.

우리나라 2000년도 장애인 실태조사시 지체장애를 분석해 보면, 비교적 분류가 가능한 진단명으로는 골절(24.1%), 절단(21.0%), 관절염(12.6%), 소아마비(10.2%) 등이 비교적 높은 비율을 나타내고 있다. 성별로는 남자는 절단(26.4%)과 골절(25.1%)의 비율이 비교적 높은 반면, 여자는 관절염(22.7%)과 절단(22.2%)의 경우가 비교적 높은 비율을 보여 차이가 있다. 이를 1995년도의 결과와 비교할 때 차이를

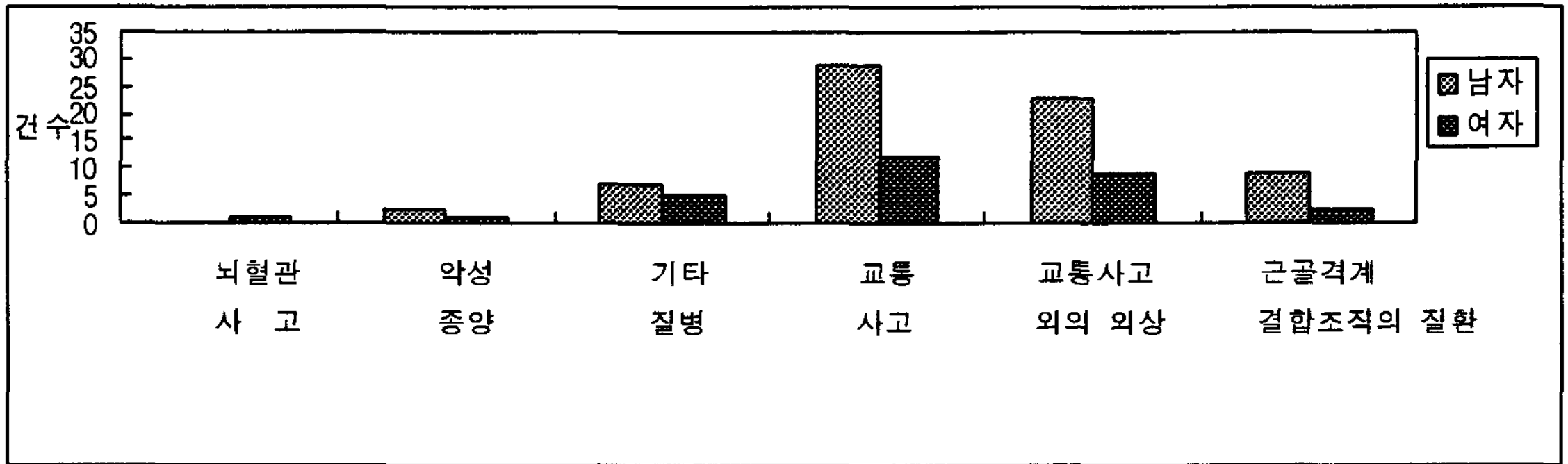


그림 13. 1급장애 6항의 원인별 분포

보이는데, 이는 뇌성마비와 뇌졸중이 새롭게 뇌병변 장애로 분류되었고 당시 '기타'에 상당부분 포함되어 있던 절단장애가 항목에 추가되어 직접적인 비교에는 어려움이 있다. 연령별로 주된 질환을 구분해 보면 20대의 경우에는 '골절'이나 '절단'이, 30-40대에는 '절단'과 '골절' 그리고 '소아마비' 등이 많으며, 50대 이후에는 '관절염'과 '골절' 등의 순서로 많아서 차이를 보이고 있다(표 9).

두 발목을 잃거나 두 다리를 완전 영구히 사용하지 못할 때를 지체 장애의 경우에 포함시

표 9. 지체장애의 주된 질환별 분류원인-성별(단위:%, 건)

| 장애원인   | 남자      | 여자      | 전체      |
|--------|---------|---------|---------|
| 소아마비   | 9.0     | 12.8    | 10.2    |
| 척수손상   | 5.5     | 6.1     | 5.7     |
| 관절염    | 7.8     | 22.7    | 12.6    |
| 종양(암)  | .3      | .5      | .4      |
| 절단     | 26.4    | 9.7     | 21.0    |
| 근육질환   | 3.1     | 2.5     | 2.9     |
| 골수염    | 1.5     | 1.5     | 1.5     |
| 골절     | 25.1    | 22.2    | 24.1    |
| 미상     | 5.3     | 6.9     | 5.8     |
| 기타     | 15.9    | 15.2    | 15.7    |
| 계      | 100.0   | 100.0   | 100.0   |
| (N)    | (1,264) | (616)   | (1,880) |
| 전국 추정수 | 423,149 | 200,783 | 623,932 |

켜서 살펴보면, 삼성생명의 자료에서는 교통사고가 가장 큰 원인을 차지하고 우리나라 자료에서도 골절과 절단을 합치면 전체 원인에 45.1%에 해당한다. 골절과 절단의 가장 큰 원인 역시 교통사고나 그 이외의 사고로 볼 수 있다.

#### 4) 장애 원인별 1급장애 각 항의 분포와 위험요인에 대한 의학적 검토

##### (1) 만성신부전

'만성신부전' 상태가 진행되면 신장을 떼어내는 경우가 많아 1급 4항 '흉복부장기의 장애'의 주요 원인이 되고 있다(그림 14).

##### (2) 악성종양

'악성종양'은 1급 장애에 있어서 3항 '중추신경계 장애', 2항 '말 또는 씹어먹는 기능의 장애', 1항 '양 눈의 장애'의 원인으로 나타났다(그림 15).

악성종양의 종류별로 보면 '뇌암' 17건(47.2%)으로 가장 많았고 다음으로 '후두암' 7건(19.5%) 그리고 '구인두암'의 순서였다.

##### (3) 당뇨병

'당뇨병'은 합병증이 많은 질환이다. 특히 당뇨의 합병증 중 망막의 장애는 1급 장애에 있어서 대부분 제 1항 '양안의 시력장애'와 관련되어 있다(그림 16).

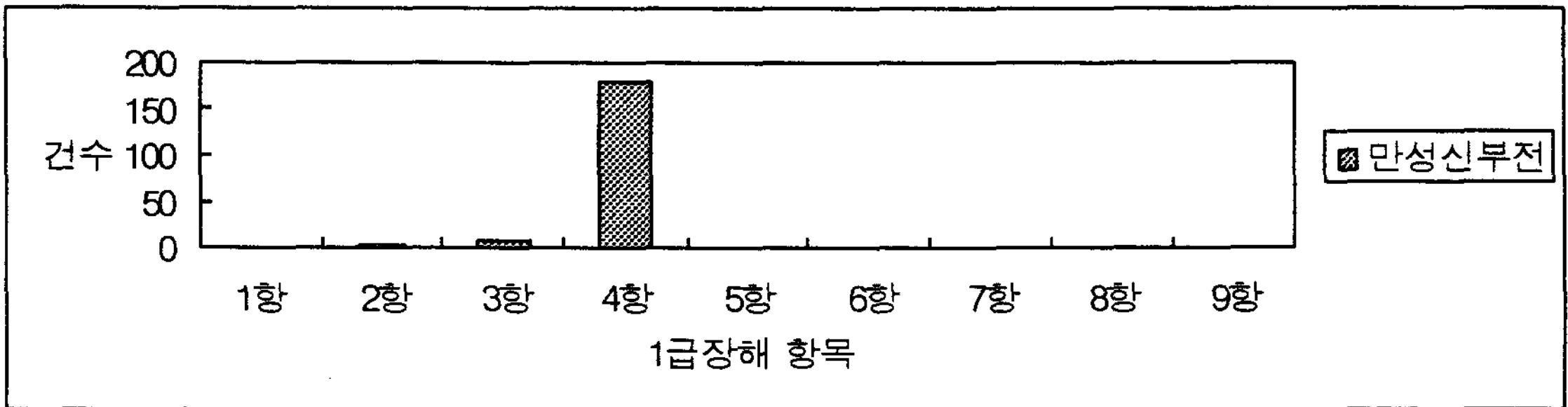


그림 14. 만성신부전과 연관된 1급장애 각 항의 분포

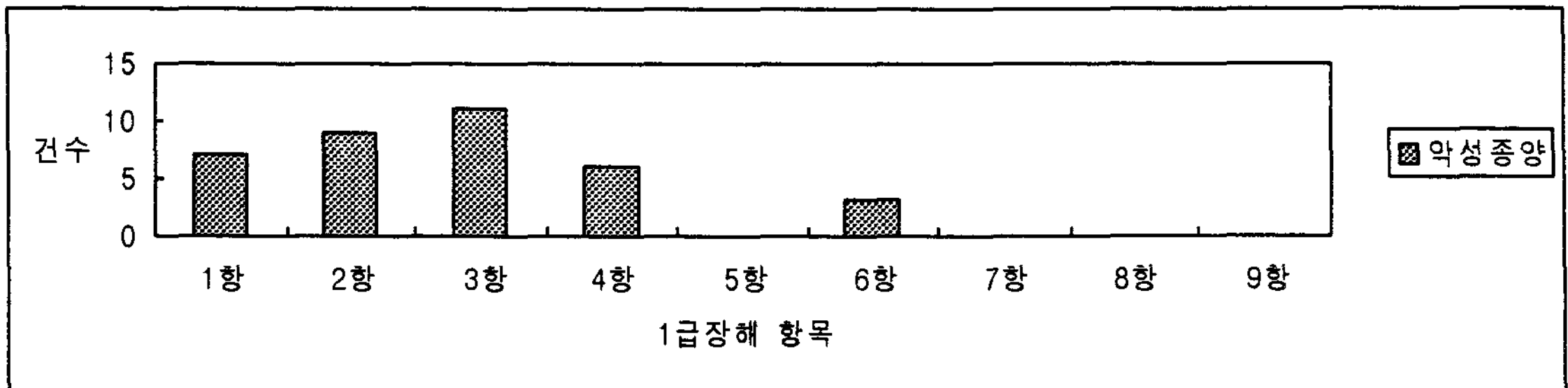


그림 15. 악성종양과 연관된 1급장애 각 항의 분포

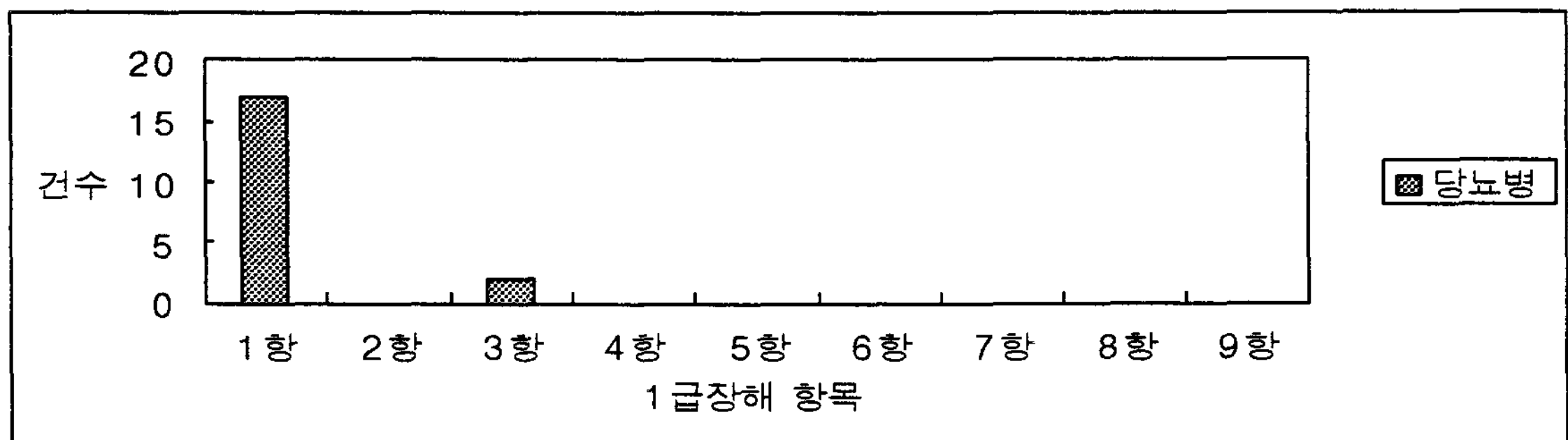


그림 16. 당뇨병과 연관된 1급장애 각 항의 분포

표 10. 1급장애의 원인으로 악성종양의 종류별 점유율

| 질 병          | 건 수(%)    |
|--------------|-----------|
| 구인두암         | 2( 5.5)   |
| 위암           | 1( 2.8)   |
| 소장암          | 1( 2.8)   |
| 직장암          | 1( 2.8)   |
| 췌장암          | 2( 5.5)   |
| 후두암          | 7( 19.5)  |
| 기관지 및 폐암     | 2( 5.5)   |
| 뼈,관절,연골 부위 암 | 1( 2.8)   |
| 뇌암           | 17( 47.2) |
| 림프암          | 1( 2.8)   |
| 백혈병          | 1( 2.8)   |
| 합 계          | 36(100.0) |

(4) 뇌혈관사고

‘뇌혈관사고’는 1급 장애에 있어서 3항 ‘중추신경계 장애’와 2항 ‘말 또는 씹어먹는 기능의 장애’와 연관되어 있다(그림 17).

(5) 교통사고

‘교통사고’는 주로 3항 ‘중추신경계의 장애’와 6항 ‘양다리의 상실장애’와 연관되어 있다(그림 18).

교통사고는 우리나라 손상 및 중독에 의한 사망과 상해 중 가장 큰 비중을 차지한다. 교통



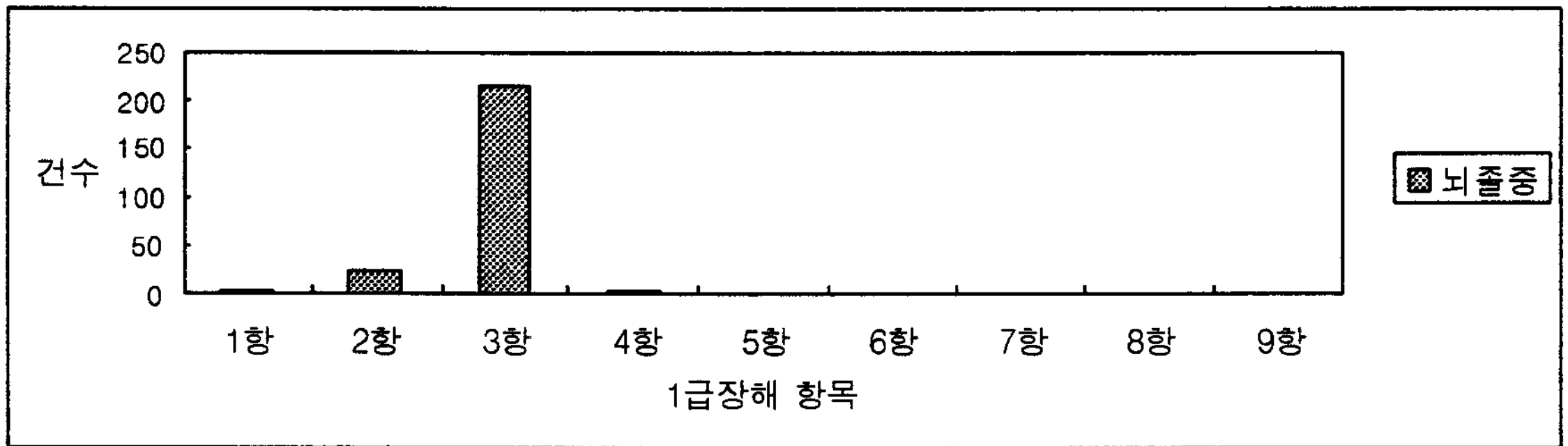


그림 17. 뇌혈관사고와 연관된 1급장해 각 항의 분포

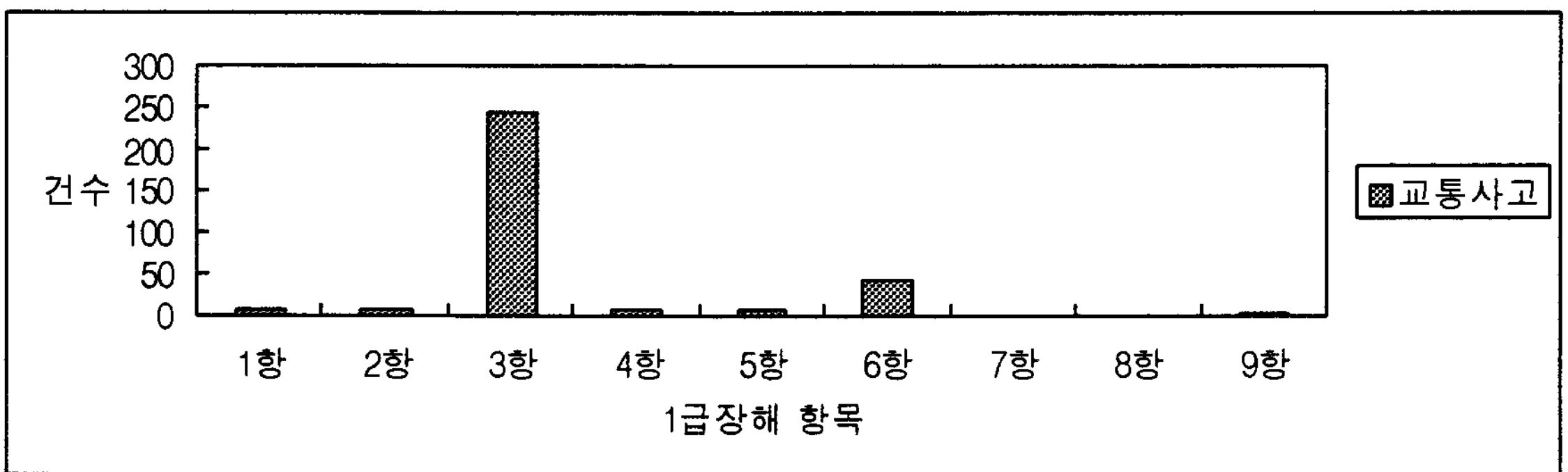


그림 18. 교통사고와 연관된 1급장해 각 항의 분포

사고에는 자동차 사고, 열차사고, 기타 교통사고 등이 포함된다.

자동차 사고에는 열차와의 충돌, 다른 자동차와의 충돌, 기타 차량과의 충돌, 보행인과의 충돌, 조종력 상실에 의한 도로상 비충돌성 사고, 언덕에서의 비충돌성 사고 등이 있다. 자동차 사고에 대한 연구를 보면, 평균적으로 남성의 자동차 교통사고 사망률이 여성에 비해 3배 더 높는데 성별 차이가 가장 큰 25-34세 군에서 1983년에는 8배 였던 것이 1985-1989년에는 6.7배, 1991-1992년에는 6.2배로 점차 줄어드는 경향이며 성별 차이는 60대 이후가 되면서 더 좁혀진다.

철도사고는 충돌, 폭발 및 화재, 추락, 탈선, 철도 차량에 의한 충격 등에 의한 철도 사고를 포함한다. 이는 대형 사고가 발생하는 해에는 발생수가 많으나 그렇지 않을 때는 거의 없거나 몇 명 되지 않는다. 기차여행을 하는 인구의 특성 때문인지 20대 이후 남성의 사망률이 월

등히 많고 성별 차이가 크나 고연령으로 갈수록 성별차이는 줄어드는 경향이 있다. 기타 교통사고는 자전거, 우마차, 선박침수, 선박폭발, 화재, 비행기 이착륙, 비행기 추락, 우주선 사고 등이 포함된다. 그러나 선박이나 항공기를 이용하는 인구의 특성상 20대에서 60대 전반에 주로 발생하며 여성의 비율은 거의 무시할 정도이다.

가장 많이 발생하는 손상은 골절이다. 골절 부위로는 남성에 있어서 하지 골절이 가장 많아 10만명당 528명이며 다음이 상지 골절로 430명, 목과 구간의 골절이 166명 그리고 두개골 골절은 10만당 94명이다. 여성의 경우는 하지 골절보다 상지 골절이 더 빈번한 것이 특징이며 모든 부위의 골절에서 남성이 여성보다 대체로 2-3.8배 더 많이 발생하는데 두개골 골절에서 차이가 가장 커서 남성이 3.8배 더 많았다. 탈구 및 염좌, 긴장등도 발생한다. 두개골내 손상은 50%가 뇌진탕의 형태로 나타난다. 그 외에 흉부, 복부, 골반강 내 손상등이 발생한다.

표 11. 형태 및 부위별, 성별 골절의 인구 10만당 발생률 (1990 전국조사)

| 골절의 형태 및 부위         | 10만당 발생률 |       |       |
|---------------------|----------|-------|-------|
|                     | 남        | 여     | 계     |
| 두개골 골절              | 94.0     | 24.7  | 57.9  |
| 척추 및 구간의 골절         | 165.5    | 82.3  | 122.2 |
| 상지의 골절              | 429.5    | 210.0 | 315.2 |
| 하지의 골절              | 527.9    | 189.4 | 351.6 |
| 탈구                  | 49.2     | 16.5  | 32.2  |
| 관절 및 인접근육의 염좌 및 과긴장 | 389.2    | 312.9 | 349.5 |

(6) 교통사고 외의 외상

‘교통사고외의 외상’은 주로 3항 ‘중추신경계의 장애’와 6항 ‘양다리의 상실장애’와 연관되어 있다(그림 19).

교통사고외의 외상은 계단, 사다리, 지붕 등 높은 곳에서 떨어지거나 미끄러져서 넘어지고 타인과 충돌, 떠밀려 낙상하는등 여러가지 경우에 의한다. 근래에는 건설분야 일어나면서 젊은 연령층이 높은 건물 구조물에서 추락한 사고가 많아졌으나 종전에는 주로 노령인구들이 낙상이나 가정에서 입는 낙상이 주를 이루었다. 이와 같이 추락하는 경우 골절이 장애의 주 원인이 되는데 특히 1급 장애에서는 두개골 골절이나 두개강 내 손상이 주 원인이 된다. 기타 원인으로서는 약물, 의약품, 생물 제제 등의 중독, 화재, 침수, 호흡기관에 식품의 흡입, 기타 물체의 흡입, 기계적 질식 등으로 기도가 폐쇄되는

경우, 타인의 가해에 의한 상해 등이 있다.

사고가 발생하는 환경이나 장소별로 특성을 파악하는 것이 중요하다. 1990년도 전국 사고 조사에 따르면 사고가 발생한 장소별 상대빈도는

표 12. 사고발생장소의 빈도 및 백분율

| 장 소       | 빈 도   | 백분율(%) |
|-----------|-------|--------|
| 집         | 352   | 24.7   |
| 도로        | 666   | 46.7   |
| 학교        | 54    | 3.8    |
| 작업장 및 근무지 | 170   | 12.0   |
| 논밭        | 63    | 4.4    |
| 산         | 32    | 2.2    |
| 기타        | 89    | 6.2    |
| 계         | 1,426 | 100    |

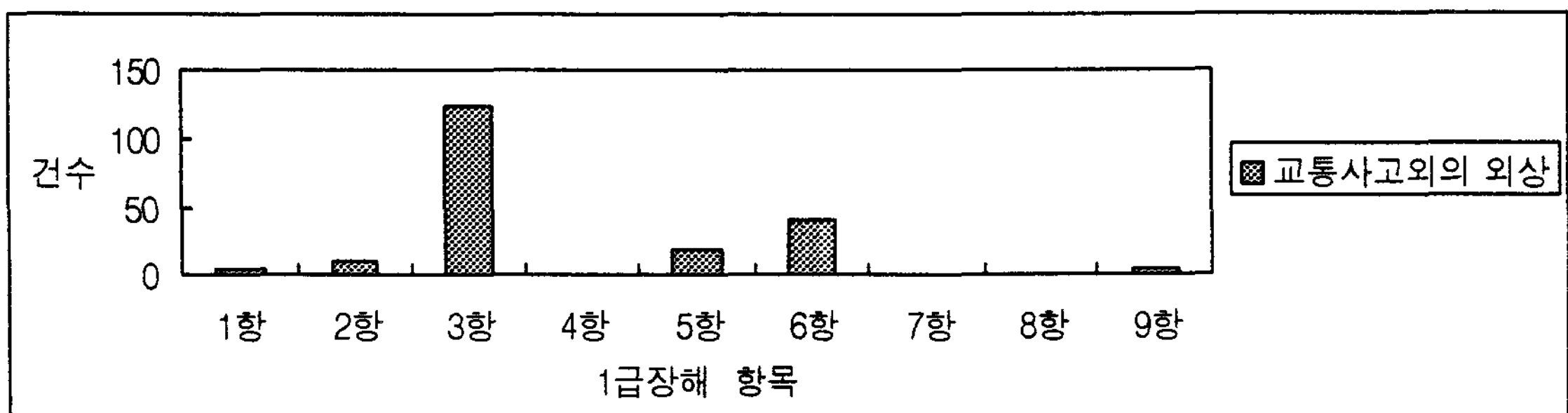


그림 19. 교통사고외의 외상과 연관된 1급장애 각 항의 분포

표 12와 같다. 총 1,426건의 사고 중 46.7%가 도로에서 발생했으며, 다음이 집에서 24.7%, 작업장 및 근무지에서 12%가 발생했다.

사람은 생활의 대부분을 집환경에서 보내기 때문에 폭로 시간이 가장 많은 것에 비해 익숙한 환경이기 때문에 폭로 시간의 크기에 비해 사고 발생률은 낮다. 가정에서 사고가 빈발하는 연령층은 4세-취학전 아동이었다. 상해의 종류는 좌상, 골절순서이고 손상부위는 상지가 하지보다 많았다. 한편 산업재해의 양상을 보면 1972-1992년까지 20년간 자료에서 재해 사망자수는 3.7배, 부상자는 2.3배, 직업병은 6.8배가 증가하였다. 산업재해보험금 지급액은 4.7배가 증가였다. 산업종류별 재해율은 광업이 가장 높고 다음이 건설업, 제조업과 운수, 창고, 통신업은 비슷하며 전기, 가스 수도업이 비교적 낮다. 지난 20년간의 수치를 보면 광업을 빼고는 모든 산업의 재해율이 감소 경향을 보인다. 상해별로는 모든 업종에서 골절이 20-40%를 차지하는데 건설업에서 그 비율이 가장 높다. 제조업에서는 손의 손상이 두드러지게 많다. 산업재해의 원인별 분포를 보면 안전지식불충분, 기술미숙등의 원인이 가장 높았다.

## 참 고 문 헌

1. 井上公俊 : 고도장해보험금지불사례의 검토  
일본보험의학회지 1998; 96: 138-142.
2. 小西克彦 : 고도장해보험금지불의 현상. 일본  
보험의학회지 1998; 85: 97-111.
3. 윤병학 : 보험약관상의 폐질 및 장애등급의  
의학적 고찰. 인성 윤병학 박사 논문집.
4. 김용은 : 1급장애사례들의 의적검토 보험의  
학회지: 2001.
5. Charles E. Soule : *DISABILITY INCOME  
INSURANCE, Academy of Life Underwriting,*  
1997; 14-13.
6. 서울대학교출판부 : 내분비학원론 : 1998. p.407-  
445.
7. 서울대학교출판부 : 신장학: 1996. p.263-276.
8. Paul R. Bell : *DISABILITY, Medical  
Selection of Life Risk, 142-152.*
9. 내과학 : 해리슨내과학편찬위원회, 정답, 1997;  
2144-2151.
10. 신경외과학 : 대한신경외과학회 : 2000. p.189  
-192.
11. 노관택 : 이빈인후과학. 일호각: 1999. p.127-  
139, p.307-308.
12. 사망원인통계연보 : 통계청 1999; p.16-25
13. 일본보험의학회지 : 1985; 83: p.353-363
14. 일본보험의학회지 : 1985: 87: p.37-103