

농업인 손상규모 파악과 위험도
산정에 관한 연구

2007년

연 세 대 학 교

제 출 문

농림부장관 귀하

본 보고서를 「농업인 손상규모 파악과 위험도 산정에 관한 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2007년 3월

연구주관기관: 연세대학교

연구책임자: 고상백(연세대학교 원주의과대학 예방의학)

연구참여자: 이경숙(농촌진흥청 농촌자원개발연구소)

원종욱(연세대학교 의과대학 예방의학)

박준호(연세대학교 원주의과대학 예방의학)

윤주송(연세대학교 원주의과대학 예방의학)

이강명(연세대학교 원주의과대학 예방의학)

<손상통계 working group : 가나다 순>

김재용(건강보험심사평가원 심사평가정보센터)

김혜영(건강보험심사평가원 심사평가정보센터)

신상도(서울대학교 의과대학 응급의학)

이국종(아주대학교 의과대학 응급의학)

임정수(가천의대 예방의학교실)

임태호(한양대학교 의과대학 응급의학)

임형준(한림대학교 의과대학 산업의학)

요 약

I. 연구의 제목

농업인 손상규모 파악과 위험도 산정에 관한 연구

II. 연구의 목적

본 연구의 목적은 농업인을 대상으로 손상규모를 파악하고, 향후 농작업으로 인한 손상을 체계적으로 예방 관리 할 수 있는 기초자료를 제시하고자 한다.

III. 연구 방법

1. 연구대상자

농림부에서 건강보험료를 지원하기 위하여 파악된 농업인세대주 자료를 이용하여 그 가족(세대원)을 파악한 후 농작업 손상 파악을 위한 대상집단으로 정의하였다. 그 결과 농업인세대주는 남자 1,048,863명, 여자 256,386명으로 총 1,305,249명이었다. 농업세대원을 포함한 농업인 및 그 가족의 인구는 남자 2,590,688명, 여자 2,436,791명으로 총 5,027,479명이었다.

2. 분석대상 자료원 구축

이 연구에서 사용한 분석자료는 통계청 사망DB, 건강보험청구자료, 자동차보험처리종결자료, 산업재해요양승인자료 등을 결합하여 구축한 전국손상DB에 농업인을 파악할 수 있는 DB를 결합하여 농업인의 전국 손상 규모를 파악하였다.

3. 손상 중등도 지표

중등도를 알 수 있도록 ICD_10분류체계와 간이손상척도(AIS)에 대한 호환표를 작성하여 NISS(new injury severity score)점수를 산출하였다.

4. 분석방법

손상에 의한 건강결과 손상피라미드 형태의 사망, 입원, 외래로 나누어 분석하였고, 또한 중등도 지표에 따라 경증, 중간, 중증으로 구분하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 손상 현황

우리나라 전국민 총 손상 규모는 2001년 9,921,211명, 2002년 10,377,483명, 2003년 11,226,211명 이었다. 우리나라 농업인 및 그 가족을 포함한 농업인 및 그 가족의 총 손상 규모는 2001년 1,194,177명, 2002년 1,192,328명, 2003년 1,250,747명 이었다. 우리나라 농업인세대주의 총 손상 규모는 2001년 386,154명, 2002년 389,039명, 2003년 411,712명 이었다.

2. 사망, 입원 및 외래 손상 발생건수

전국민 손상의 경우 남자가 여자보다 높았다. 연령별로는 20-54세 경제활동인구에서 손상 발생건수가 높고, 고연령층 손상발생건수는 낮았다. 반면 농업인 및 그 가족은 사망의 경우 남자가 여자보다 발생건수가 높았으며, 일반인구집단과는 달리 남자의 경우 55세-75세에 손상사망이 집중되어 있다. 입원 손상의 경우 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생건수가 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생건수가 더 높았다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생건수가 높았다. 농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생건수가 많다. 연령별로는 전국민과 농업인 및 그 가족의 젊은층에서 보였던 높은 발생빈도는 보이지 않고, 고연령층 손상빈도를 보이고 있다. 여자의 경우도 55-75세 사이에서 높은 손상 발생빈도를 보이고 있다. 외래손상의 경우도 농업인 및 그 가족, 농업인세대주 모두 전국민 손상에 비해 고연령층 손상 발생건수가 높다.

3. 사망, 입원 및 외래 손상 발생률

사망의 경우 남자가 여자보다 발생률이 높았으며, 연령별로는 연령이 증가할수록 발생률이 증가하였다. 농업인 및 그 가족의 경우도 매년 손상 패턴은 유사하였으며, 연령이 증가할수록 사망 손상 발생율이 증가하였다.

전국민 입원손상 발생률(천인률)은 2001년, 2002년, 2003년이 각각 22.57, 22.31, 25.06 이었고, 농업인 및 그 가족은 각각 24.07, 23.07, 25.67 이었으며, 농업인세대주는 각각 35.86, 34.86, 37.49 이었다. 그 결과 농업인세대주가 입원 손상발생률이 가장 높았으며, 농업인 및 그 가족, 전국민 순이었다.

전국민 입원 손상 발생률은 남자의 경우 20-54세 사이의 경제활동 연령대의 손상 발생률이 높았다, 반면 여자의 경우 연령이 증가할수록 입원 손상 발생률이 증가하였다. 농업인 및 그 가족의 경우 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생률이 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생률이 훨씬 높게 유지되고 있었다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생률이 높다. 농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생률이 높다. 그러나 고연령층에서는 여자가 남자보다 발생률이 높다. 연령별로는 연령이 증가할수록 발생률이 증가하였다.

전국민 외래손상 발생률(천인률)은 2001년, 2002년, 2003년이 각각 184.8, 193.5, 207.5 이었고, 농업인 및 그 가족은 각각 212.5, 220.7, 236.5 이었으며, 농업인세대주는 각각 259.5, 263.5, 279.9 이었다. 그 결과 농업인세대주가 외래 손상발생률이 가장 높았으며, 농업인 및 그 가족, 전국민 순이었다. 연령별 발생률 현황은 농업인 및 그 가족의 경우 연령이 증가할수록 발생률이 높다가 70세 이후 고연령층에서 감소하였으며, 농업인세대주의 경우 전반적으로 손상 발생률이 고연령층 쪽으로 치우쳐 있다.

4. 중등도별 손상 발생건수

전국민 손상의 경우 남자가 여자보다 높은 발생건수를 보인다. 연령별로는 경제활동인구인 20세-54세에 집중되어 있다. 농업인 및 그 가족의 경우 전체적으로 남자가 여자보다 손상 발생 건수가 높으나, 고연령층의 경우 오히려 남자보다 여자 손상 건수가 더 높다. 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생건수도 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생건수가 더 높았다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생건수가 높았다. 농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생건수가 많다. 연령별로는 전국민과 농업인 및 그 가족의 젊은층에서 보였던 높은 발생 빈도는 보이지 않고, 고연령층 손상빈도를 보이고 있다. 여자의 경우도 55-75세 사이의 손상 발생빈도를 보이고 있다. 중등도가 중중으

로 갈수록 고연령층 손상 발생건수가 높다.

농업인 및 그 가족의 전체 인구의 10.5%를 차지하는 것과 비교할 때, 중증 손상이 차지하는 백분율은 전국민 총 중증손상에 비해 2001, 2002, 2003년 각각 16.2%, 15.4%, 15.0%로 조사되어 전 국민 중증 손상 분율 보다 매우 높다. 농업인 세대주 인구분포율 2.7%에 비교하여 중증 손상은 약 3배정도로 매우 높다.

5. 직업군에서 업종별 손상

우리나라 전체 직업군 중 업종별 손상 발생률은 대분류에서 농업, 축산업 및 임업이 가장 높다. 사망의 경우 광업이 가장 높고, 농업, 축산업 및 임업이 두 번째로 높다. 직업군 세부 분류에 따른 손상 발생률은 임업이 가장 높다. 농업의 경우 제조업 평균 손상 발생률 보다 높다.

6. 농업인 및 그 가족에서 부위별 손상

농업인 및 그 가족들의 년도별 부위별 발생빈도는 상지가 발생건수가 가장 높았으며, 사망 분율은 두부손상이 가장 높았다. 중등도별 손상분포는 중증 분율은 두부 손상이 가장 높았으며, 중간 손상의 경우 두부 및 체간부에서 높았다.

7. 농업인 및 그 가족에서 월별 손상 현황

농업인 및 그 가족들의 년도별 월별 손상현황은 표 91-93과 같다. 농업인 및 그 가족 이 농사를 본격적으로 시작하는 5월부터 10월까지 손상 발생빈도가 높았다.

8. 농업인세대주 입원 및 외래 손상의 진료비

농업인세대주 1,305,249명 중 입원손상 48,630명 외래손상 361,794명이 발생하였다. 이들 손상 진료비를 추산하면 입원의 경우 1명당 평균 입원 총진료비는 1,428,664원(표준편차 2,469,767)이었고, 환자 부담금은 1명당 평균 264,118원(표준편차 451,794)이었다. 외래손상의 경우 1명당 평균 외래 총진료비는 77,301원(표준편차 144,904)이었고, 외래환자 부담금은 평균 24,558원(표준편차 41,683)이었다.

<제 목 차 례>

I. 서 론	1
1. 연구배경 및 목적	1
II. 연구내용 및 방법	4
1. 연구대상자	4
2. 분석대상 자료원 구축	6
3. 손상 환자의 중등도 지표	9
4. 사망원인 분류	11
5. 분석방법	12
III. 연구결과	15
III-1. 손상현황	15
1. 전국민 손상 현황	15
2. 농업인 및 그 가족 손상 현황	16
3. 농업인세대주 손상 현황	17
III-2. 사망, 입원 및 외래 손상 발생건수 현황	18
1. 사망 손상 발생건수 현황	18
2. 입원 손상 발생건수 현황	19
3. 외래 손상 발생건수 현황	21
4. 사망, 입원, 외래 손상 발생건수의 비교 및 요약	23
1) 사망 손상 비교	23
2) 입원 손상 비교	24
5. 2001년도 사망, 입원, 외래 손상 발생건수	26
1) 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	26
2) 2001년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	28
3) 2001년도 농업인 세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	30
6. 2002년도 사망, 입원, 외래 손상 발생건수	32
1) 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	32

2) 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	34
3) 2002년도 농업인 세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	36
7. 2003년도 사망, 입원, 외래 손상 발생건수	38
1) 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	38
2) 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	40
3) 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황	42
III-3. 사망, 입원 및 외래 손상 발생률 현황	44
1. 사망 손상 발생률 현황	44
2. 입원 손상 발생률 현황	45
3. 외래 손상 발생률 현황	47
4. 사망, 입원, 외래 손상 발생률의 비교 및 요약	49
1) 사망 발생률 비교	49
2) 입원 손상 발생률 비교	50
3) 외래 손상 발생률 비교	51
5. 2001년도 사망, 입원, 외래 손상 발생률	52
1) 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률	52
2) 2001년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률	54
3) 2001년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률	56
6. 2002년도 사망, 입원, 외래 손상 발생률	58
1) 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률	58
2) 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률	60
3) 2002년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률	62
7. 2003년도 사망, 입원, 외래 손상 발생률	64
1) 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률	64
2) 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률	66
3) 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률	68
III-4. 중등도별 손상 발생건수	70
1. 경증 손상 발생건수 현황	70
2. 중간 손상 발생건수 현황	72
3. 중증 손상 발생건수 현황	74
4. 경증, 중간, 중증 손상 발생건수의 비교 및 요약	76

1) 경증 손상 비교	76
2) 중간 손상 비교	77
3) 중증 손상 비교	78
5. 2001년도 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	79
1) 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	79
2) 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	81
3) 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	83
6. 2002년도 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	85
1) 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	85
2) 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	87
3) 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	89
7. 2003년도 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	91
1) 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	91
2) 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	93
3) 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수	95
III-5. 중등도별 손상 발생률	97
1. 경증 손상 발생률 현황	97
2. 중간 손상 발생률 현황	99
3. 중증 손상 발생률 현황	101
4. 2001년도 경증, 중간, 중증 손상 발생률	103
1) 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률	103
2) 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률	105
3) 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률	107
5. 2002년도 경증, 중간, 중증 손상 발생률	109
1) 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률	109
2) 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률	111
3) 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률	113
6. 2003년도 경증, 중간, 중증 손상 발생률	115
1) 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률	115
2) 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률	117
3) 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률	119

III-6. 직업군에서 업종별 손상	121
1. 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률	121
1) 2001년 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률	121
2) 2002년 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률	123
3) 2003년 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률	125
2. 직업군에서 중등도별 손상 발생률	127
1) 2001년 직업군에서 중등도별 손상 발생률	127
2) 2002년 직업군에서 중등도별 손상 발생률	129
3) 2003년 직업군에서 중등도별 손상 발생률	131
III-7. 농업인 및 그 가족의 부위별 손상 분포	133
1. 년도별 부위별 사망, 입원, 외래 손상분포	133
2. 년도별 부위별 중등도별 손상분포	134
III-8. 농업인 및 그 가족의 월별 지역별 손상 현황	135
1. 년도별 월별 손상 현황	135
2. 년도별 지역별 손상 현황	137
III-9. 손상 사망원인	140
III-10. 농업인세대주 입원 및 외래 손상의 진료비	142
IV. 연구의 제한점 및 향후 제언	145
1. 연구의 제한점	145
2. 연구결과에 대한 기여도, 기대효과 및 활용방안	145
1) 직업손상 보고체계의 구축	145
2) 농작업 손상의 예방대책에 중요한 기초자료가 될 것이다.	146
3) 장기적 코호트 연구체계 및 감시체계 구축	147
4) 농작업 재해 보상보험 마련을 위한 기초자료	147
V. 참고문헌	148

〈표 차례〉

표 1. 미국 노동통계사무소에서 조사한 치명적인 직업손상 결과	2
표 2. 농업인세대주 성별 연령별 분포	4
표 3 농업인 및 그 가족의 성별 연령별 분포	5
표 4. 지표를 계산하는 기준에 의한 손상지표 분류	9
표 5. 사용 목적에 따른 손상지표 분류	10
표 6. 손상 피라미드(Injury Pyramid)	13
표 7. 우리나라 전국민 보험종류별-중등도별 손상발생 현황	14
표 8. 전국민 각 년도별 보험종별 손상 발생 건수	15
표 9. 농업인 및 그 가족 각 년도별 보험종별 손상 발생 건수	16
표 10. 농업인세대주 각 년도별 보험종별 손상 발생 건수	17
표 11. 2001년도 전국민 손상 발생건수(남자)	26
표 12. 2001년 전국민 손상 발생건수 (여자)	27
표 13. 2001년 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(남자)	28
표 14. 2001년 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(여자)	29
표 15. 2001년 농업인세대주 손상 발생건수(남자)	30
표 16. 2001년 농업인세대주 손상 발생건수(여자)	31
표 17. 2002년도 전국민 손상 발생건수(남자)	32
표 18. 2002년도 전국민 손상 발생건수(여자)	33
표 19. 2002년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(남자)	34
표 20. 2002년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(여자)	35
표 21. 2002년도 농업인 세대주 손상 발생건수(남자)	36
표 22. 2002년도 농업인 세대주 손상 발생건수(여자)	37
표 23. 2003년도 전국민 손상 발생건수(남자)	38
표 24. 2003년도 전국민 손상 발생건수(여자)	39
표 25. 2003년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(남자)	40
표 26. 2003년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(여자)	41
표 27. 2003년도 농업인세대주 손상 발생건수(남자)	42

표 28. 2003년도 농업인세대주 손상 발생건수(여자)	43
표 29. 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	52
표 30. 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	53
표 31. 2001년 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	54
표 32. 2001년 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	55
표 33. 2001년 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	56
표 34. 2001년 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	57
표 35. 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	58
표 36. 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	59
표 37. 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	60
표 38. 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	61
표 39. 2002년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	62
표 40. 2002년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	63
표 41. 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	64
표 42. 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	65
표 43. 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	66
표 44. 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	67
표 45. 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)	68
표 46. 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)	69
표 47. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	79
표 48. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	80
표 49. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	81
표 50. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	82
표 51. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	83
표 52. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	84
표 53. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	85
표 54. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	86
표 55. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	87
표 56. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	88
표 57. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	89

표 58. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	90
표 59. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	91
표 60. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	92
표 61. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	93
표 62. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	94
표 63. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)	95
표 64. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)	96
표 65. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	103
표 66. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	104
표 67. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	105
표 68. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	106
표 69. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	107
표 70. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	108
표 71. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	109
표 72. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	110
표 73. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	111
표 74. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	112
표 75. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	113
표 76. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	114
표 77. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	115
표 78. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	116
표 79. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	117
표 80. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	118
표 81. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)	119
표 82. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)	120
표 83. 2001년 전체 직업군 업종별 발생률(천인율)	121
표 84. 2001년 직업군 세부 분류 발생률(천인율)	122
표 85. 2002년 전체 직업군 발생률(천인율)	123
표 86. 2002년 직업군 세부 분류 발생률(천인율)	124
표 87. 2003년 전체 직업군 발생률(천인율)	125

표 88. 2003년 직업군 세부 분류 발생률(천인률)	126
표 89. 2001년 전체 직업군 중등도별 손상 발생률(천인율)	127
표 90. 2001년 직업군 세부 분류 중등도별 손상 발생률(천인률)	128
표 91. 2002년 전체 직업군 중등도별 손상 발생률(천인율)	129
표 92. 2002년 직업군 세부 분류 중등도별 손상 발생률(천인률)	130
표 93. 2003년 전체 직업군 중등도별 손상 발생률(천인율)	131
표 94. 2002년 직업군 세부 분류 중등도별 손상 발생률(천인률)	132
표 95. 농업인 및 그 가족들의 년도별 부위별 사망, 입원 외래 손상 분포	133
표 96. 농업인 및 그 가족들의 년도별 부위별 중등도별 손상 분포	134
표 97. 2001년 농업인 및 그 가족의 월별 손상현황	135
표 98. 2002년 농업인 및 그 가족의 월별 손상현황	136
표 99. 2003년 농업인 및 그 가족 의 월별 손상현황	136
표 100. 2001년 농업인 및 그 가족의 지역별 손상현황	137
표 101. 2002년 농업인 및 그 가족의 지역별 손상현황	138
표 102. 2003년 농업인 및 그 가족의 지역별 손상현황	139
표 103. 손상의도별 사망원인 분류	140
표 104. 손상기전별 사망원인 분류	141
표 105. 농업인 세대주 입원 및 외래 손상의 진료비 (남자)	143
표 106. 농업인 세대주 입원 및 외래 손상의 진료비 (여자)	144

〈그림 차례〉

그림 1. 유럽15개국과 미국의 전체 산업과 농업분야의 치명적 손상 발생률	3
그림 2. 손상으로 인한 사망과 상병 규모 파악개요	6
그림 3. 손상환례의 주 이용기관 선정방법	7
그림 4. 전국민 년도별, 성별, 연령별 사망 손상 현황	18
그림 5. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 사망 손상 현황	18
그림 6. 전국민 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 현황	20
그림 7. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 현황	20
그림 8. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 현황	20
그림 9. 전국민 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 현황	22
그림 10. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 현황	22
그림 11. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 현황	22
그림 12. 전국민 대비 농업인 손상 사망 분율	23
그림 13. 전국민 대비 농업인 연령별 손상 사망 분율	23
그림 14. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 입원손상 분율	24
그림 15. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 연령별 입원손상 분율	24
그림 16. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 외래손상 분율	25
그림 17. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 연령별 외래손상 분율	25
그림 18. 전국민 년도별, 성별, 연령별 사망 손상 발생률	44
그림 19. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별, 사망 손상 발생률	44
그림 20. 전국민 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 발생률	45
그림 21. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 발생률	46
그림 22. 농업인 세대주 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 발생률	46
그림 23. 전국민 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 발생률	47
그림 24. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 발생률	48
그림 25. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 발생률	48
그림 26. 전국민 대비 농업인 손상 사망발생률	49
그림 27. 전국민 대비 농업인 성별 연령별 손상 사망발생률	49

그림 28. 전국민 대비 농업인 입원손상 발생률	50
그림 29. 전국민 대비 농업인 성별 연령별 입원손상 발생률	50
그림 30. 전국민 대비 농업인 외래손상 발생률	51
그림 31. 전국민 대비 농업인 성별 연령별 외래손상 발생률	51
그림 32. 전국민 년도별, 성별, 연령별 경증 손상 현황	70
그림 33. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 경증 손상 현황	71
그림 34. 농업인 세대주 년도별, 성별, 연령별 경증 손상 현황	71
그림 35. 전국민 년도별, 성별, 연령별 중간 손상 현황	72
그림 36. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 중간 손상 현황	73
그림 37. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 중간 손상 현황	73
그림 38. 전국민 년도별, 성별, 연령별 중증 손상 현황	74
그림 39. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 중증 손상 현황	74
그림 40. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 중증 손상 현황	75
그림 41. 전국민 대비 농업인 및 그 가족 경증 손상 분율	76
그림 42. 전국민 대비 농업인 연령별 경증 손상 건수	76
그림 43. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 중간 손상 분율	77
그림 44. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 연령별 중간 손상 건수	77
그림 45. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 중증손상 분율	78
그림 46. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 연령별 중증손상 분율	78
그림 47. 전국민 경증 손상 발생률	97
그림 48. 농업인 및 그 가족 경증 손상 발생률	97
그림 49. 농업인세대주 경증 손상 발생률	98
그림 50. 전국민 중간 손상 발생률	99
그림 51. 농업인 및 그 가족 중간 손상 발생률	99
그림 52. 농업인세대주 중간 손상 발생률	100
그림 53. 전국민 중증 손상 발생률	101
그림 54. 농업인 및 그 가족 중증 손상발생률	101
그림 55. 농업인세대주 중증손상 발생률	102

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

1) 연구의 배경

우리나라에서 주목받고 있는 주요 건강문제인 급성 또는 만성질환의 고위험군이 소아나 노인인 것과는 달리 손상의 고위험군은 주로 20대부터 60대 사이의 저소득층인 것으로 알려져 있다. 즉, 경제활동을 하는 사람들에게 집중적으로 발생함으로써 실질적인 사회적 비용은 다른 질환에 비해 상대적으로 더 클 것으로 추정된다.

실제 외국의 경우 20세에서 64세 사이의 인구 중에서 발생하는 모든 손상의 1/3은 직업에 의해 발생하며(NCHS, 1985), 손상으로 인한 사망의 1/6은 직업손상으로 조사되었다(Baker 등, 1992).

미국의 경우 직업손상은 사망과 장애의 주요한 원인이었다. 작업관련 손상은 장애의 두 번째 순위를 차지하였다. 뿐만 아니라 직업손상은 인력손실과 함께 실제적인 재정손실과 생산력을 감소시킨다. 미국 국가안전보장회의에서는 2001년 미국에서의 직업손상은 390만으로 추산하였다. 이로 인해 8500만 작업손실일을 기록하였으며, 1321억 달러의 총 비용이 들었다(Rosenstock 등, 2005).

특히 직업 손상 중에서 농업인 및 그 가족의 손상은 어느 나라를 막론하고 1,2위로 높은 순위로 보고하고 있다. 미국의 경우 농업인을 대상으로 연간 사망률은 타 산업에 비해 4-5배에 이르고 있다(표 1).

치명적 손상의 경우도, 전 산업의 손상의 비해 농업 손상이 매우 높으며, 미국 뿐만 아니라 유럽 15개국의 손상통계 역시 농업 손상이 매우 높음을 확인할 수 있다(그림 1).

농업 손상은 농작물 생산, 가축 생산 및 농업 서비스와 관련 있는 손상들을 포함하고 있으며, 2002년 100,000명 당 농작업자의 치명적인 손상률은 각각 37.0, 12.5와 13.8로 보고하고 있다.

표 1. 미국 노동통계사무소에서 조사한 치명적인 직업손상 결과

	n	%	Rate*
산업별 구분			
건설업	1121	20.3	12.2
운송업	910	16.5	11.3
농업	789	14.3	22.7
서비스업	680	12.3	1.7
제조업	563	10.2	3.1
관리업	554	10.0	2.7
소매업	487	8.8	2.1
도매업	205	3.7	4
광업	121	2.2	23.5
재무	87	1.6	1
선택된 직업			
트럭 운전자	808	14.6	25.0
농부	519	9.4	28.0
영업직	347	6.3	2.1
건설노동자	302	5.5	27.7
다른 노동자	181	3.3	14.2
(경기장, 공원, 묘지 등) 관리자	146	2.6	15.0
경찰, 형사	140	2.5	11.6
전기 담당원	116	2.1	13.5
목수	108	2.0	6.9
총 합계	5524	100	4.0

* 100,000명 당 발생한 사망자 수

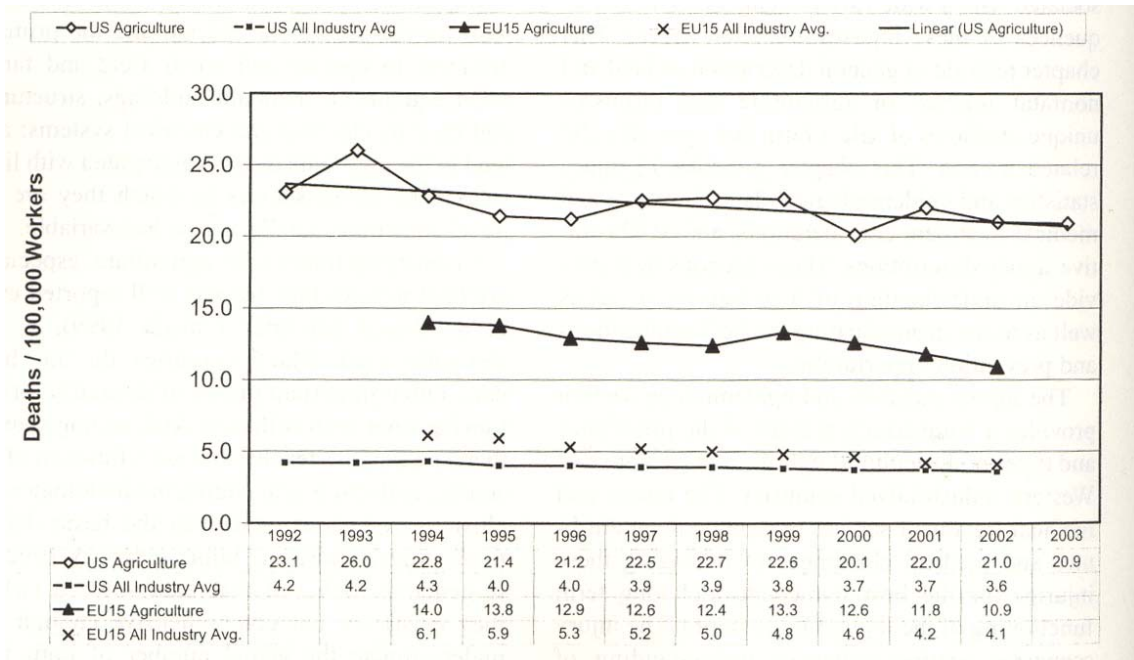


그림 1. 유럽15개국과 미국의 전체 산업과 농업분야의 치명적 손상 발생률

우리나라에서도 산재손상 통계를 보더라도 농업이 광업 및 건설업 보다 높아, 전체 농업인을 포함할 경우 상당히 높을 것으로 추정하고 있다.

그럼에도 불구하고 우리나라에서는 농업손상의 발생현황과 원인을 파악하고 이를 개선하기 위한 제도적 지원이나 정책은 드물었다. 또한 농업손상에 대한 예방대책을 강구함에 있어 중요한 것은 일반질환과는 달리 상당히 많은 손상들이 일반 개인손상 또는 교통사고로 분류하여 저평가되고 있다는 점이다.

2) 연구의 목적

따라서 이 연구에서는 통계청 사망자료, 산재자료, 교통사고자료 및 건강보험자료 등을 결합하여 구축한 전국 손상DB 중 농작업인을 대상으로 손상규모를 파악하고, 향후 농작업으로 인한 손상을 체계적으로 예방 관리 할 수 있는 기초자료를 제시하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상자

우리나라 농업인을 어떻게 정의하느냐에 따라 연구대상자가 달라질 수 있다. 이 연구에서는 농림부에서 건강보험료를 지원하기 위하여 파악된 농업인세대주 자료를 이용하여 그 가족(세대원)을 파악한 후 농작업 손상 파악을 위한 대상집단으로 정의하였다. 그 결과 농업인세대주는 남자 1,048,863명, 여자 256,386명으로 총 1,305,249명이었다. 농업인세대주 인구분포는 60대가 가장 높은 빈도를 보이고 있다(표 2). 농업세대원을 포함한 농업인 및 그 가족의 인구는 남자 2,590,688명, 여자 2,436,791명으로 총 5,027,479명이었다. 농업세대원을 포함한 농업인 및 그 가족의 인구분포는 20대가 가장 높은 빈도를 보이고 있다(표 3).

표 2. 농업인세대주 성별 연령별 분포

	남자	여자	총
19세 이하	299	76	375
20 - 24세	1,795	237	2,032
25 - 29세	8,286	913	9,199
30 - 34세	25,257	2,585	27,842
35 - 39세	55,013	5,177	60,190
40 - 44세	106,696	10,659	117,355
45 - 49세	119,174	15,392	134,566
50 - 54세	128,284	21,774	150,058
55 - 59세	139,758	34,737	174,495
60 - 64세	172,428	52,139	224,567
65 - 69세	144,058	52,693	196,751
70 - 74세	80,993	35,140	116,133
75 - 79세	44,433	17,062	61,495
80 - 84세	17,354	5,966	23,320
85세 이상	5,035	1,836	6,871
총	1,048,863	256,386	1,305,249

표 3 농업인 및 그 가족의 성별 연령별 분포

	남자	여자	총
0-4세	109,706	96,544	206,250
5-9세	147,986	125,672	273,658
10-14세	152,708	133,338	286,046
15- 19세	198,701	182,554	381,255
20 - 24세	236,724	183,406	420,130
25 - 29세	195,730	139,882	335,612
30 - 34세	172,792	143,830	316,622
35 - 39세	170,211	144,305	314,516
40 - 44세	194,313	173,745	368,058
45 - 49세	163,482	155,514	318,996
50 - 54세	151,311	147,845	299,156
55 - 59세	153,835	172,332	326,167
60 - 64세	187,647	208,215	395,862
65 - 69세	160,403	176,965	337,368
70 - 74세	95,552	110,296	205,848
75 - 79세	58,768	67,374	126,142
80 - 84세	27,999	40,762	68,761
85세 이상	12,820	34,212	47,032
총	2,590,688	2,436,791	5,027,479

2. 분석대상 자료원 구축

이 연구에서 사용한 분석 자료는 김재용 등(2002)이 통계청 사망DB, 건강보험청구자료, 자동차보험처리종결자료, 산업재해보상승인자료 등을 결합하여 구축한 전국 손상DB에 농업인을 파악할 수 있는 DB를 결합하여 농업인의 전국 손상 규모를 파악하였다(그림 2). 일반적으로 농업인 및 그 가족의 경우 농작업으로 인한 손상이라 하더라도 자동차사고로 분류되거나, 또는 건강보험으로 이용하는 경우가 많아 손상 규모를 파악하기 위해서는 통합적인 DB 구축을 통하여 전국규모의 손상을 파악할 필요가 있다.

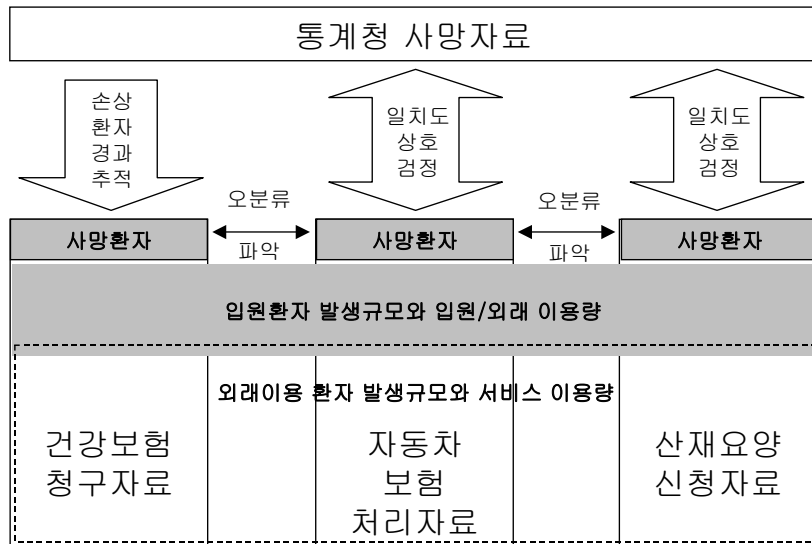


그림 2. 손상으로 인한 사망과 상병 규모 파악개요

청구 자료들을 이용한 기존 연구에서는 분리된 건들을 전후로 일정기간 이내에 속할 경우에 기계적으로 묶어내는 방식을 사용하였는데 이에 달리 이 연구에서는 각각의 손상 환례(injury episode)를 정의하는데 새로운 방법을 적용하고자 하였다.

첫째, 주 이용기관(major hospital)을 정하는 것이다. 응급환자가 실제로 적절한 의료기관을 찾아가기 이전 과정에서 여러 가지 이유로 환자의 이동이나 의뢰, 전원 등이 발생할 수 있다. 이런 경우에는 확정적인 진단과 치료 등은 주요 기관에서 이루어지기 때문에 단순한 최초진단명 또는 최종진단명을 사용하는 것보다 정확한 정보

를 얻을 것을 예상할 수 있다. 이 연구에서는 이러한 판단기준을 초기 7일 내에서 가장 많은 입원일수를 기록한 기관으로 정하고자 한다. 이는 연구진들의 임상적 경험을 참고로 한 것이다.(그림 3)

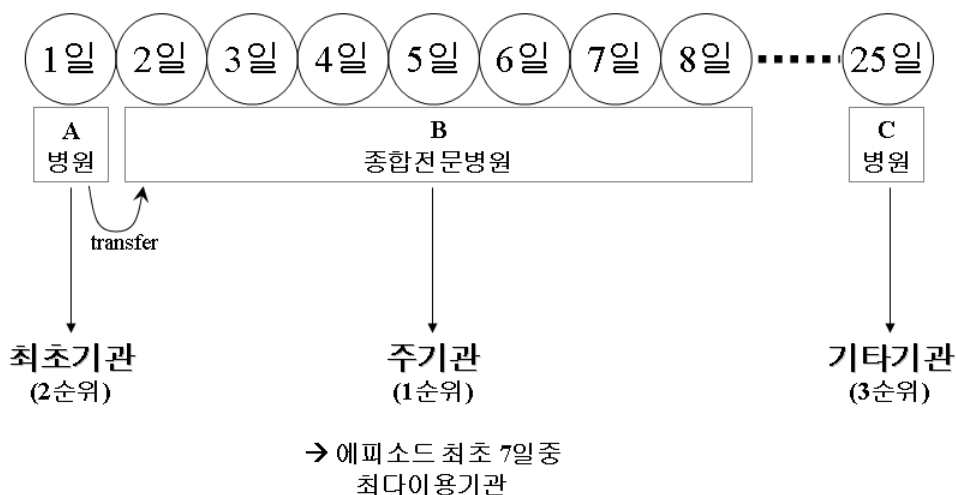


그림 3. 손상환례의 주 이용기관 선정방법

둘째, 자동차보험이나 산업재해보상보험이 각각의 손상발생을 한 건으로 하여 자료를 구축하고 있다. 그러나 건강보험 자료의 경우, 한 환자가 의료기관을 이용할 때마다 청구가 되기 때문에 손상 발생 한 건당 여러 개의 청구 건이 발생하게 된다. 이러한 문제를 해결하기 위해, 환자별로 일정기간 이내에 발생한 손상과 관련된 청구건은 모두 한건의 손상과 연관된 것으로 정의하여 손상환례를 구축하고자 한다. 이 연구에서는 180일로 설정하였으므로, 선행 청구건의 진료 종료시점과의 차이가 180일이 넘지 않으면 하나의 에피소드가 지속되는 것으로, 180일이 지난 후이면 새로운 에피소드가 시작되는 것으로 처리한다. 호주 빅토리아주의 질병부담 연구에서는 90일을 기준으로 손상의 환례를 정의한 바 있다¹⁾. 손상에 의한 사망과 입원에피소드를 구축하여 질병부담을 산출한 선행연구에서 재입원까지의 경과일수와 동일 질병군 여부를 비교분석하여 180일을 기준으로 삼는 것이 가장 변별력이 높은 것으로 나타난 바 있다.

1) Public Health Division Department of Human Services. Victorian Burden of Disease Study: Morbidity. 1999.

본 연구의 대상이 되는 청구건의 진료개시일은 2001년 1월부터 2003년 12월이지만, 2000년 1월부터 2004년 12월까지의 건강보험에 청구건 중, 주상병 또는 부상병이 S, T로 시작되는 모든 청구건을 추출하여 손상 에피소드를 구축하고자 하였다. 구축된 손상에피소드 중 에피소드의 시작일이 2001년 1월부터 2003년 12월 사이에 있는 에피소드를 본 연구의 분석대상으로 하였다.

3. 손상 환자의 중등도 지표

손상 환자의 중등도를 정확히 측정하는 것은 손상 환자의 치료 및 예후에 대한 정보를 제공하여 환자와 의료진에게 도움을 줄 수 있을 뿐 아니라 치료 적정성 비교 등의 정책적 지표로도 사용될 수 있어 매우 중요하다고 할 수 있다.

손상지표는 크게 두 가지 방식으로 나뉜다. 첫째, 지표를 계산하는 기준(해부학적, 생리적 기준, 두 기준을 혼합한 형태)에 의한 분류와 둘째, 각 지표들의 사용 목적(예후 예측, 손상 분류 목적, 임상 경과 추적)에 따른 분류이다.(표 4, 표 5)

표 4. 지표를 계산하는 기준에 의한 손상지표 분류

손상지표 기준	손상 지표 이름	발표 연도
Physiological	Prognostic index	1974
	Acute trauma Index	1979
	Triage Index	1980
	Trauma Score(TS)	1981
	APACHE I	1981
	APACHE II	1985
	Revised Trauma Score(RTS)	1989
Anatomical	APACHE III	1991
	Abbreviated Injury Scale (AIS)	1971
	Injury Severity Index (ISS)	1974
	Anatomical Index (AI)	1980
	Anatomical Profile (AP)	1980
Combined anatomical & physiological	New ISS (NISS)	1997
	Trauma Index	1971
	Polytrauma - Schussel	1985
	Trauma ISS (TRISS)	1987
	A Severity Characterisation of Trauma(ASCOT)	1990
	International Classification of Disease-based ISS(ICISS)	1996
Harborview Assessment of Risk of Mortality(HARM)	2000	

표 5. 사용 목적에 따른 손상지표 분류

사용목적	손상 지표 이름	발표 연도
손상 기술 (injury description) : 전신	AIS (AIS-85, AIS-90: modifications) Anatomical Index (AI) Anatomical Profile (AP) Injury Severity Index (ISS)	1971 1980 1980 1974
손상 기술 (injury description) : 각 장기	Mangled Extremity Scale(MES) Wagner(Lung contusion, CT based) Organ injury scaling I-IV and Revisions (abdominal & Pelvic organs) Penetrating abdominal Trauma Index(PATI) Tybursky(Lung contusion, CT independent) Thoracic Trauma Severity Score(TSS)	1985 1989 1990 1990 1999 2000
임상경과분석	APACHE I (historical) APACHE II (most popular) APACHE III (computational complexities)	1981 1985 1991
현장에서 사용과 환자분류(triage)	Triage Index AIS ISS Prehospital Index(PHI) Revised Trauma Score-uncoded(RTS)	1980 1971 1974 1986 1989
병원 내 사용	Revised Trauma Score-coded(RTSc) Acute Trauma Index	1989 1979
예후 추정	ISS Polytrauma - Schussel (PTS) Trauma ISS (TRISS) A Severity Characterisation Of Trauma (ASCOT) International Classification of Disease-based ISS (ICISS) New ISS (NISS) Harborview Assessment of Risk of Mortality(HARM)	1974 1985 1987 1990 1996 1997 2000

이 연구에서는 건강보험자료는 ICD_10분류체계에 의해 손상의 해부학적 부위는 구분 할 수 있도록 되어 있으나, 중등도는 알 수 없다. 그러므로 중등도를 알 수 있도록 ICD_10분류체계와 간이손상척도(AIS)에 대한 호환표를 작성하여 NISS(new injury severity score)점수를 산출하였다.

4. 사망원인 분류

1) 손상 의도 분류 기준

손상 의도는 미국의 질병예방통제센터(CDC)에서 제시한 'External Cause of Injury Mortality Matrix for ICD-10'를 참조로 하여 다음과 같이 분류한다.

구분	분류부호
모든 손상	V01-Y36, Y85-Y87, Y89, U01-U03*
비의도적	V01-X59, Y85-Y86
자해/자살	X60-X84, Y87.0, U03
가해/폭력	X85-Y09, Y87.1, U01-U02
법적개입/전쟁	Y35-Y36, Y89(.0, .1)

* 테러 관련 코드

2) 손상 기전 분류 기준

손상 기전은 미국의 질병예방통제센터(CDC)에서 제시한 'External Cause of Injury Mortality Matrix for ICD-10'를 참조로 하여 다음과 같이 분류한다.

구분	분류부호
모든 손상	V01-Y36, Y85-Y87, Y89, U01-U03
교통사고	V01-V99, X82, Y03, Y32, Y36.1, U01.1
중독	X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19, Y35.2, U01(.6-.7)
낙상	W00-W19, X80, Y01, Y30
화재	X00-X19, X76-77, X97-X98, Y26-Y27, Y36.3, U01.3
화기사고	W32-W34, X72-X74, X93-X95, Y22-Y24, Y35.0, U01.4
익수	W65-W74, X71, X92, Y21
기도폐색	W75-W84, X70, X91, Y20
찢림/베임	W25-W29, W45, X78, X99, Y28, Y35.4
사람이나 물건에 맞음	W20-W22, W50-W52, X79, Y00, Y04, Y29, Y35.3
기계	W24, W30-W31
자연재해/환경	W42, W43, W53-W64, W92-W99, X20-X39, X51-X57
과로	X50
성폭행	Y05

5. 분석방법

일반적으로 손상에 의한 건강결과는 전형적인 손상피라미드 형태의 사망, 입원, 외래로 나누어 분석하는 것이 일반적이다(표 6). 따라서 이 연구에서는 각 보험종별로 사망, 입원, 외래를 파악하여 전국민 손상과 농업인의 손상을 비교하고자 한다.

표 6. 손상 피라미드(Injury Pyramid)

손상의 피라미드	호주	네덜란드	뉴질랜드	스웨덴	미국	미국 (<20세)
사망	1	1	1	1	1	1
입원	47	17	30	30	19	45
응급치료	133	166	900	200	233	1300
일반치료	1333	353	?	?		?
비전문적 처치	?	?	?	?	377	?

자료 : WHO, Violence and Injury Prevention

Site(http://www.who.int/violence_injury_prevention)

그러나 사망-입원-외래의 빈도를 보험종류별로 살펴보면 그 양상이 매우 다르다. 건강보험에서는 각각의 비율이 0.1%, 5.5%, 94.4%였고 자동차보험에서는 0.3%, 71.7%, 28.0%였으며 산재보험에서는 1.2%, 77.4%, 21.4%였다(표 7).

반면 이 연구에서 사용한 4단계 분류등급에 따르면 사망(치명)²⁾-중증-중간-경증이 차지하는 비율이 건강보험 0.1%, 1.1%, 10.9%, 88.0%였고 자동차보험 0.3%, 0.2%, 13.3%, 86.2%였다. 특히 산재보험에서는 이 비율이 각각 1.3%, 4.9%, 33.7%, 60.0%로 다른 자료원에 비하여 위중한 손상이 차지하는 비율이 높았다(표 7).

경증 손상에서 입원이 발생하는 비율은 건강보험이 3.0%인 반면에 자동차보험 69.1%와 산재보험 71.3%로 상당한 차이를 보였다. 반면 ‘입원이상 및 중간손상이상’에서 사망이 차지하는 비율은 건강보험 2.0%, 자동차보험 2.2%, 산재보험 3.4%로 비교적 일정한 양상을 보였다(산출방법의 예: 건강보험 2.0%= 17,031÷(17,031+9,631+166,457+657,029)×100).

이상의 분포와 각 보험종류별 제도의 특성-제한점 등을 고려할 때에 우리나라의 손상통계에서 단순히 사망-입원-외래로 구분하는 것은 전체양상을 정확하게 보여주지 못할 가능성이 있다고 판단된다. 이러한 측면에서 이 연구에서는 해부학적 부위와 손상양상(염좌, 골절 등)에 따른 중등도 분류 방법의 하나인 NISS 척도를 이용하는 것이 적합할 것으로 판단하였다.

따라서 전국민 손상과 농업인 손상 규모를 중등도 분류 방법인 NISS척도를 이용하여 분석을 시행하였다.

2) 4단계 중등도 분류에서의 사망이란 사인과 무관하게 손상발생 후 365일내 사망한 경우를 의미함. 즉, 일반적인 치명률 계산 시의 방식과 마찬가지로 산출됨.

표 7. 우리나라 전국민 보험종류별-중등도별 손상발생 현황(2001-2003년 합계)

자료원	중등도	사망(치명)		중증		중간		경증		합계	
		빈도	(종분율)	빈도	(종분율)	빈도	(종분율)	빈도	(종분율)	빈도	(종분율)
사망	사망	69,157	(100.0)							69,157	(100.0)
	사망	17,031	(55.1)							17,031	(0.1)
	입원	9,631	(31.1)	166,457	(53.8)	657,029	(20.9)	760,250	(3.0)	1,593,367	(5.5)
건보	외래	4,270	(13.8)	142,688	(46.2)	2,492,088	(79.1)	24,752,802	(97.0)	27,391,848	(94.4)
	소계	30,932	(100.0)	309,145	(100.0)	3,149,117	(100.0)	25,513,052	(100.0)	29,002,246	(100.0)
	(횡분율)	(0.1)		(1.1)		(10.9)		(88.0)		(100.0)	
	사망	6,227	(91.7)							6,227	(0.3)
	입원	471	(6.9)	4,810	(93.5)	266,514	(89.6)	1,334,138	(69.1)	1,605,933	(71.7)
자보	외래	94	(1.4)	334	(6.5)	30,926	(10.4)	595,863	(30.9)	627,217	(28.0)
	소계	6,792	(100.0)	5,144	(100.0)	297,440	(100.0)	1,930,001	(100.0)	2,239,377	(100.0)
	(횡분율)	(0.3)		(0.2)		(13.3)		(86.2)		(100.0)	
	사망	2,622	(93.1)							2,622	(1.2)
	입원	166	(5.9)	9,942	(94.0)	64,039	(88.6)	91,575	(71.3)	165,722	(77.4)
산재	외래	27	(1.0)	635	(6.0)	8,220	(11.4)	36,906	(28.7)	45,788	(21.4)
	소계	2,815	(100.0)	10,577	(100.0)	72,259	(100.0)	128,481	(100.0)	214,132	(100.0)
	(횡분율)	(1.3)		(4.9)		(33.7)		(60.0)		(100.0)	
	사망	95,037	(86.6)							95,037	(0.3)
	입원	10,268	(9.4)	181,209	(55.8)	987,582	(28.1)	2,185,963	(7.9)	3,365,022	(10.7)
전체	외래	4,391	(4.0)	143,657	(44.2)	2,531,234	(71.9)	25,385,571	(92.1)	28,064,853	(89.0)
	소계	109,696	(100.0)	324,866	(100.0)	3,518,816	(100.0)	27,571,534	(100.0)	31,524,912	(100.0)
	(횡분율)	(0.3)		(1.0)		(11.2)		(87.5)		(100.0)	

III. 연구결과

III-1. 손상현황

1. 전국민 손상 현황

우리나라 전국민 총 손상 규모는 2001년 9,921,211명, 2002년 10,377,483명, 2003년 11,226,211명 이었다. 이중 건강보험이 차지하는 비율은 각 년도별로 91.7%, 92.3%, 91.8%이었으며, 자동차 보험이 7.3%, 6.8%, 7.2%, 산재보험은 0.7%, 0.7%, 0.7%이었다 (표 8).

표 8. 전국민 각 년도별 보험종별 손상 발생 건수

단위: 명

년도	보험종별	사망	입원	외래	총손상
2001년	사망통계	22,079	0	0	22,079
	건강보험	5,224	510,381	8,591,292	9,106,897
	자동차	2,186	517,375	203,187	722,748
	산재	1,037	53,016	15,434	69,487
	소계	30,526	1,080,772	8,809,913	9,921,211
2002년	사망통계	22,333	0	0	22,333
	건강보험	5,678	518,521	9,054,383	9,578,582
	자동차	2,166	500,238	203,339	705,743
	산재	777	55,103	14,945	70,825
	소계	30,954	1,073,862	9,272,667	10,377,483
2003년	사망통계	24,738	0	0	24,738
	건강보험	6,129	564,465	9,746,173	10,316,767
	자동차	1,875	588,320	220,691	810,886
	산재	814	57,599	15,407	73,820
	소계	33,556	1,210,384	9,982,271	11,226,211

2. 농업인 및 그 가족 손상 현황

우리나라 세대원을 포함한 농업인 및 그 가족의 총 손상 규모는 2001년 1,194,177명, 2002년 1,192,328명, 2003년 1,250,747명 이었다. 이중 건강보험이 차지하는 비율은 각 년도별로 94.8%, 95.2%, 95.3%이었으며, 자동차 보험이 4.5%, 4.1%, 4.2%, 산재보험은 0.4%, 0.3%, 0.2%이었다 (표 9).

표 9. 농업인 및 그 가족 각 년도별 보험종별 손상 발생 건수

단위: 명

년도	보험종별	사망	입원	외래	총손상
2001년	사망통계	2,875	0	0	2,875
	건강보험	1,037	78,655	1,053,180	1,132,872
	자동차	360	38,614	14,732	53,706
	산재	75	3,749	900	4,724
소계		4,347	121,018	1,068,812	1,194,177
2002년	사망통계	2,920	0	0	2,920
	건강보험	1,107	77,358	1,057,807	1,136,272
	자동차	338	34,842	14,209	49,389
	산재	50	2,984	713	3,747
소계		4,415	115,184	1,072,729	1,192,328
2003년	사망통계	3,144	0	0	3,144
	건강보험	1,269	82,022	1,108,289	1,191,580
	자동차	297	37,665	15,123	53,085
	산재	64	2,265	609	2,938
소계		4,774	121,952	1,124,021	1,250,747

3. 농업인세대주 손상 현황

우리나라 농업인세대주의 총 손상 규모는 2001년 386,154명, 2002년 389,039명, 2003년 411,712명 이었다. 이중 건강보험이 차지하는 비율은 각 년도별로 95.7%, 96.1%, 96.2%이었으며, 자동차 보험이 3.8%, 3.4%, 3.4%, 산재보험은 0.4%, 0.3%, 0.3%이었다 (표 10).

표 10. 농업인세대주 각 년도별 보험종별 손상 발생 건수

단위: 명

년도	보험종별	사망	입원	외래	총손상
2001년	사망통계	360	0	0	360
	건강보험	156	33,972	335,328	369,456
	자동차	61	11,477	3,162	14,700
	산재	5	1,368	265	1,638
	소계	582	46,817	338,755	386,154
2002년	사망통계	461	0	0	461
	건강보험	219	33,952	339,764	373,935
	자동차	38	10,318	2,988	13,344
	산재	5	1,072	222	1,299
	소계	723	45,342	342,974	389,039
2003년	사망통계	721	0	0	721
	건강보험	486	37,111	358,469	396,066
	자동차	70	10,647	3,137	13,854
	산재	11	872	188	1,071
	소계	1,288	48,630	361,794	411,712

III-2. 사망, 입원 및 외래 손상 발생건수 현황

1. 사망 손상 발생건수 현황

전국민 손상으로 인한 사망의 경우 남자의 경우 여자보다 월등히 높았으며, 주로 경제활동 인구인 25세-65세에 집중되어 있는 반면, 여자의 경우 손상으로 인한 사망 건수가 매우 낮았으며, 연령이 증가할수록 증가하는 경향을 보였다(그림 4).

농업인 및 그 가족의 경우 남자가 여자보다 손상사망이 높았으며, 일반인구집단과는 달리 남자의 경우 55세-75세에 손상사망이 집중되어 있다(그림 5).

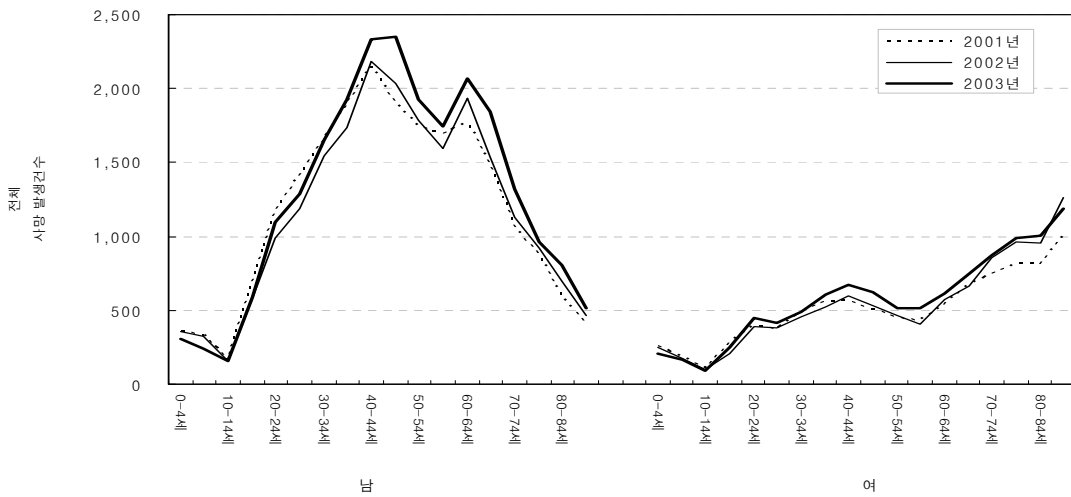


그림 4. 전국민 년도별, 성별, 연령별 사망 손상 현황

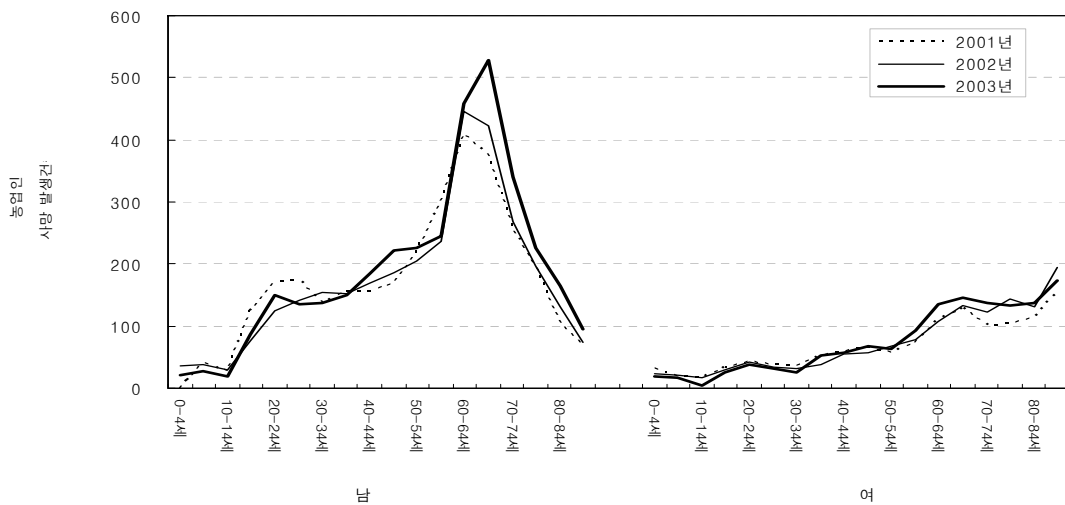


그림 5. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 사망 손상 현황

2. 입원 손상 발생건수 현황

전국민 입원손상의 경우 남자가 여자보다 약 2배 가량 손상 발생건수가 높으며, 연령별로는 남자의 경우 경제활동인구인 20세-54세에 집중되어 있으며, 40-44세가 가장 높은 손상빈도를 보였고 30-34세가 그 다음 순이었다. 여자의 경우도 경제활동인구인 20세-54세에 집중되어 있으며, 40-44세가 가장 높은 손상빈도를 보였다(그림 6).

농업인 및 그 가족의 경우 전체적으로 남자가 여자보다 손상 발생 건수가 높으나, 고연령층의 경우 성별 손상 건수의 차이가 감소하였다. 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생건수도 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생건수가 더 높았다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생건수가 높다. 이는 전국민에 비해 고 연령층 손상이 더 높다고 할 수 있다(그림 7).

농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생건수가 많다. 연령별로는 전국민과 농업인 및 그 가족의 젊은층에서 보였던 높은 발생 빈도는 보이지 않고, 고연령층 손상빈도를 보이고 있다. 여자의 경우도 55-75세 사이의 손상 발생빈도를 보이고 있다(그림 8).

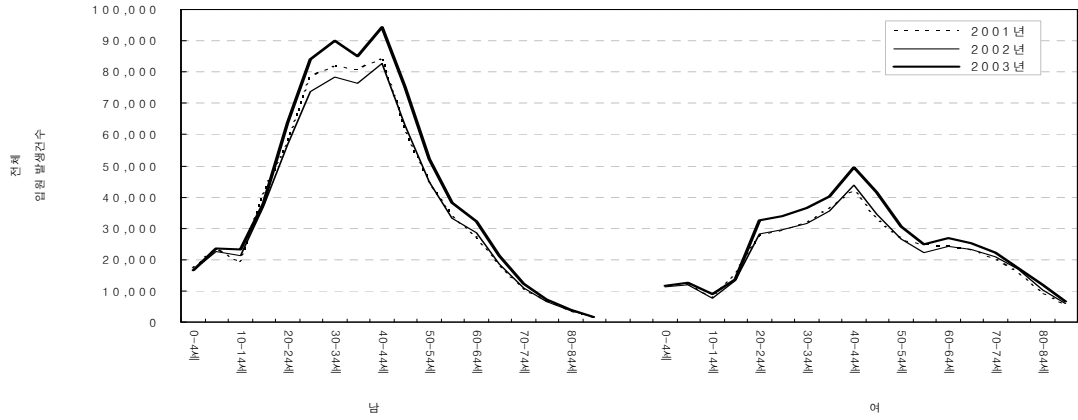


그림 6. 전국민 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 현황

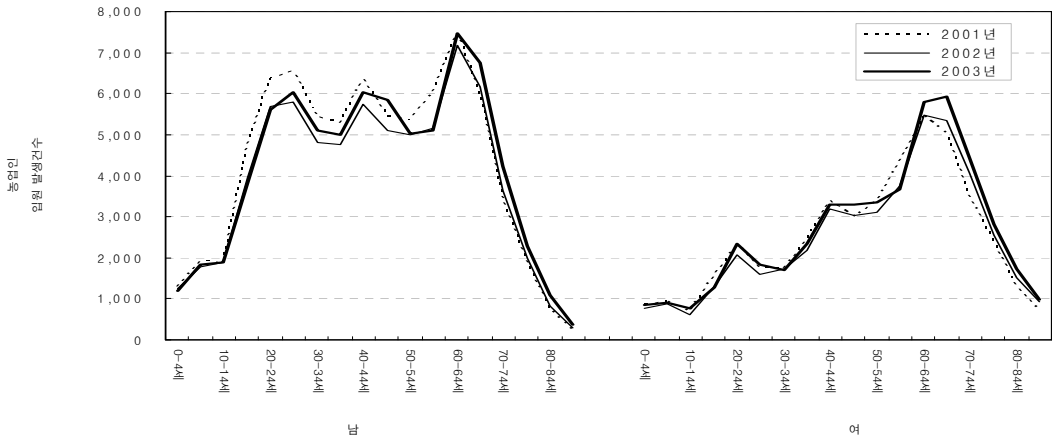


그림 7. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 현황

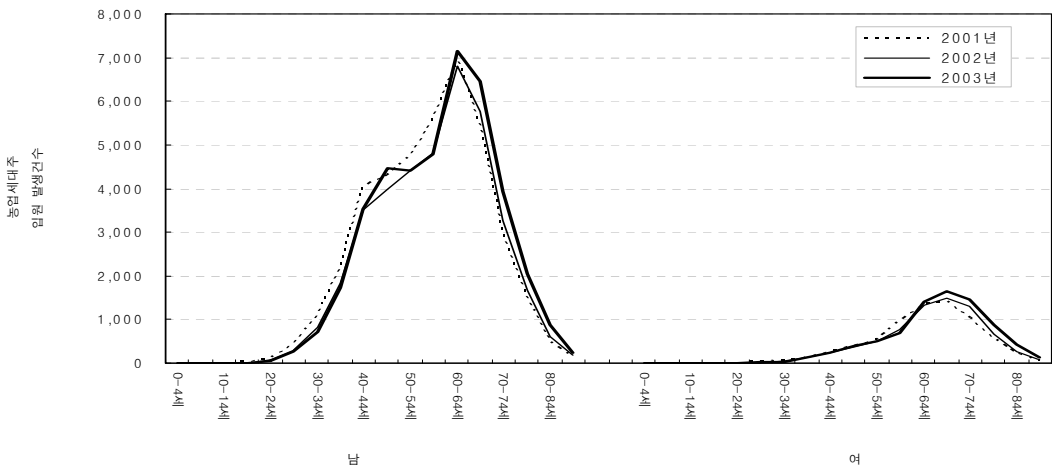


그림 8. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 현황

3. 외래 손상 발생건수 현황

전국민 외래손상의 경우 입원 손상과는 달리 남자가 여자보다 다소 높은 발생건수를 보이지만 발생건수 간에는 커다란 차이를 보이지 않는다. 연령별로는 남자의 경우 사망손상과 입원손상과 같이 경제활동인구인 20세-54세에 집중되어 있으며, 40-44세가 가장 높은 손상빈도를 보이고 있다. 여자의 경우도 경제활동인구인 20세-54세에 집중되어 있으며, 40-44세가 가장 높은 손상빈도를 보였다(그림 9).

농업인 및 그 가족의 경우 전체적으로 남자가 여자보다 손상 발생 건수가 높으나, 고연령층의 경우 오히려 남자보다 여자 손상 건수가 더 높다. 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생건수도 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생건수가 더 높았다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생건수가 높다. 이는 입원 손상과 같이 농업인 및 그 가족의 경우 전국민에 비해 고 연령층 손상이 더 높다고 할 수 있다(그림 10).

농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생건수가 많다. 연령별로는 전국민과 농업인 및 그 가족의 젊은층에서 보였던 높은 발생 빈도는 보이지 않고, 고연령층 손상빈도를 보이고 있다. 여자의 경우도 55-75세 사이의 손상 발생빈도를 보이고 있다(그림 11).

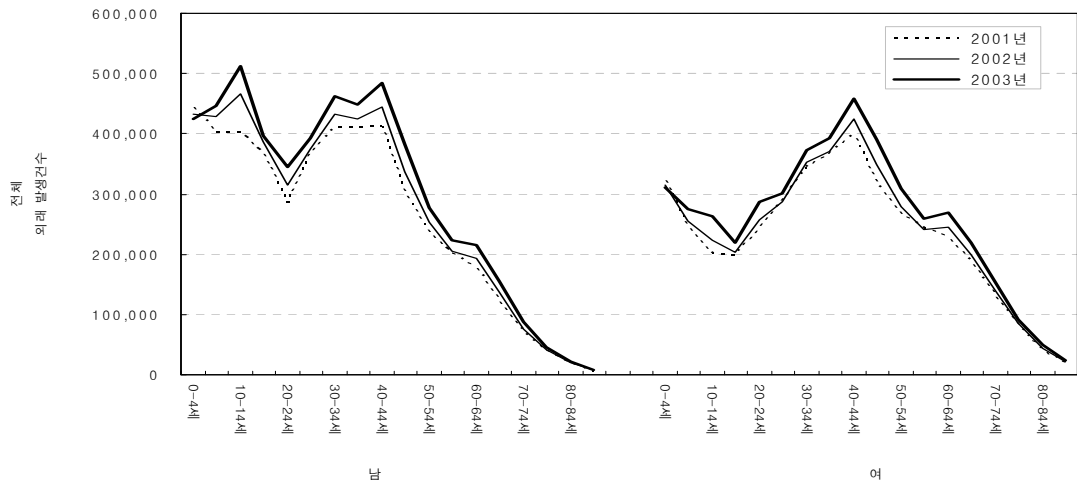


그림 9. 전국민 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 현황

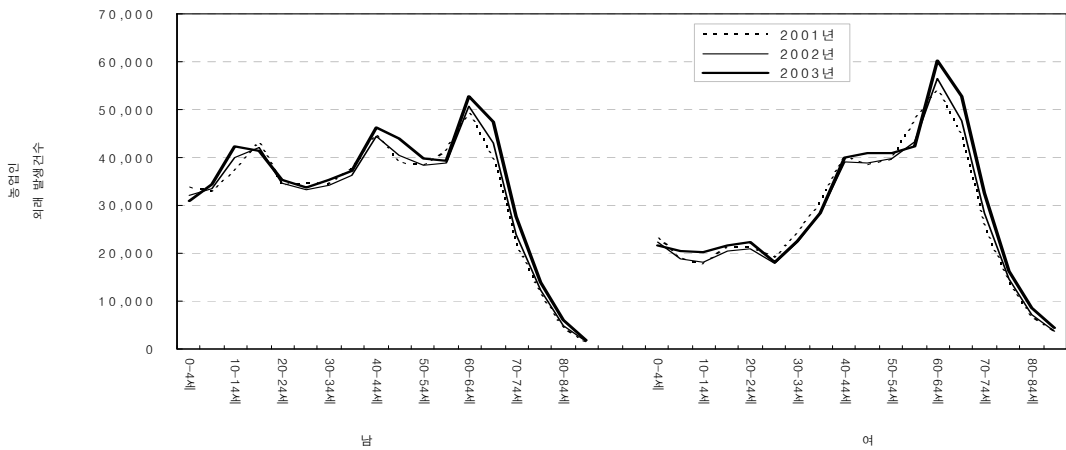


그림 10. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 현황

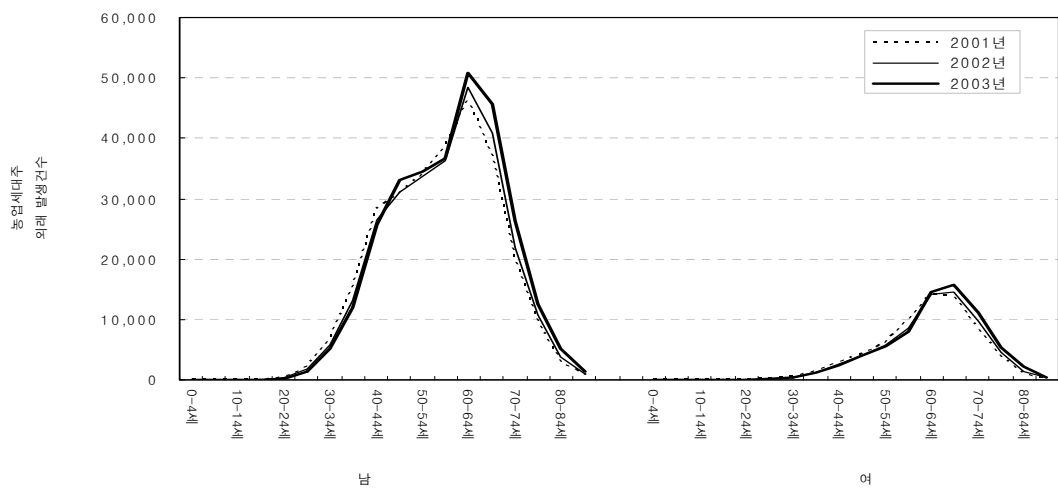


그림 11. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 현황

4. 사망, 입원, 외래 손상 발생건수의 비교 및 요약

1) 사망 손상 비교

우리나라 전국민 인구 대비 이 연구의 농업인 및 그 가족 인구는 총 5,027,479 명으로 10.5%를 차지하고 있다. 그러나 손상사망이 차지하는 백분율은 전국민 총 손상 사망에 비해 2001, 2002, 2003년 각각 14.25%, 14.26%, 14.23%로 전국민 손상 사망보다 더 높은 비율로 사망하고 있음을 알 수 있다(그림 12). 이는 농업인 손상 사망이 저평가 된 점을 감안하면 더 높은 비율로 사망하고 있다고 추정 할 수 있다. 또한 연령별로는 전국민이 경제활동 연령(20-54세)에서 높은 반면, 농업인 및 그 가족의 경우 60세이상 고연령층에 집중되어 있다(그림 13).

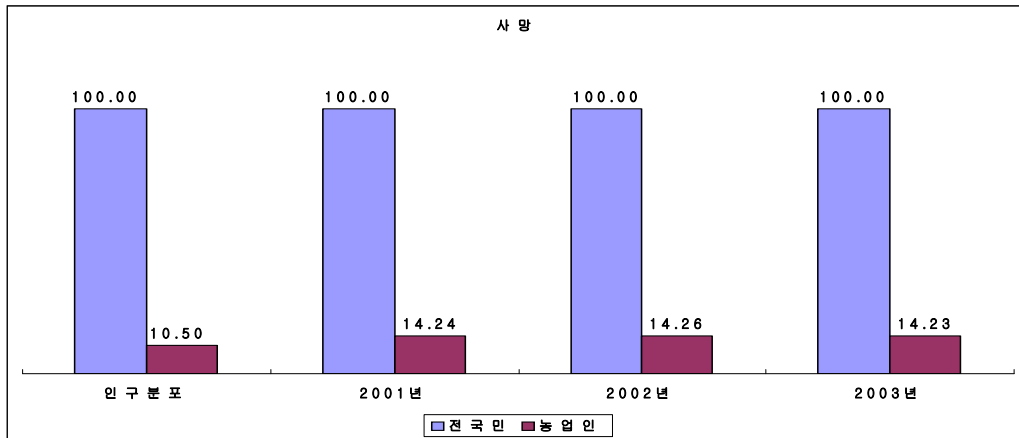


그림 12. 전국민 대비 농업인 손상 사망 비율

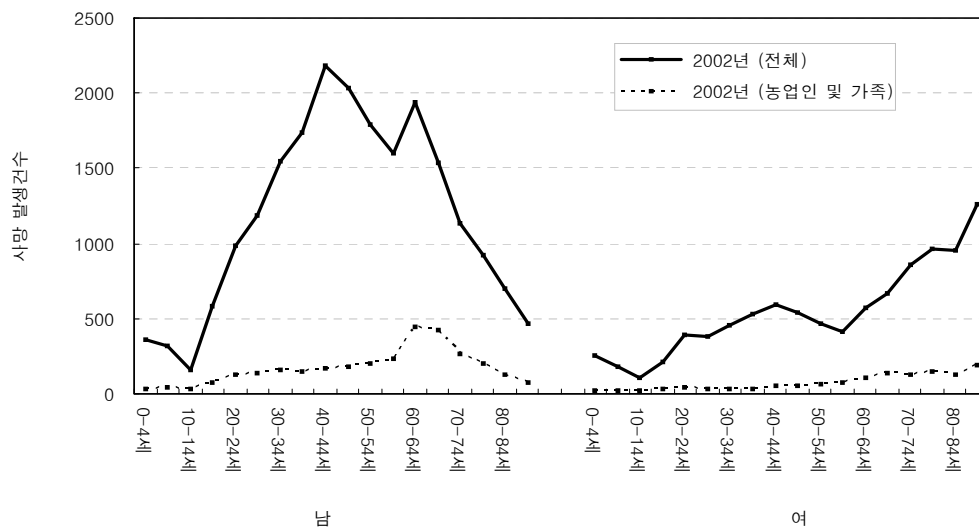


그림 13. 전국민 대비 농업인 연령별 손상 사망 비율

2) 입원 손상 비교

우리나라 전국민 인구 대비 이 연구의 농업인 및 그 가족 인구는 총 5,027,479 명으로 10.5%를 차지하고 있고, 농업인세대주는 총 1,305,249명으로 2.73%를 차지하고 있다. 그러나 입원손상의 경우 입원손상이 차지하는 백분율은 농업인 및 그 가족의 경우 다소 높으며, 농업인세대주의 경우 전국민에 비해 약 1.5-2배 정도의 높은 손상건수를 보이고 있다(그림 14). 또한 연령별로는 전국민이 경제활동 연령(20-54세)에서 높은 반면, 농업인 및 그 가족의 경우 60세이상 고연령층에서 높다(그림 15).

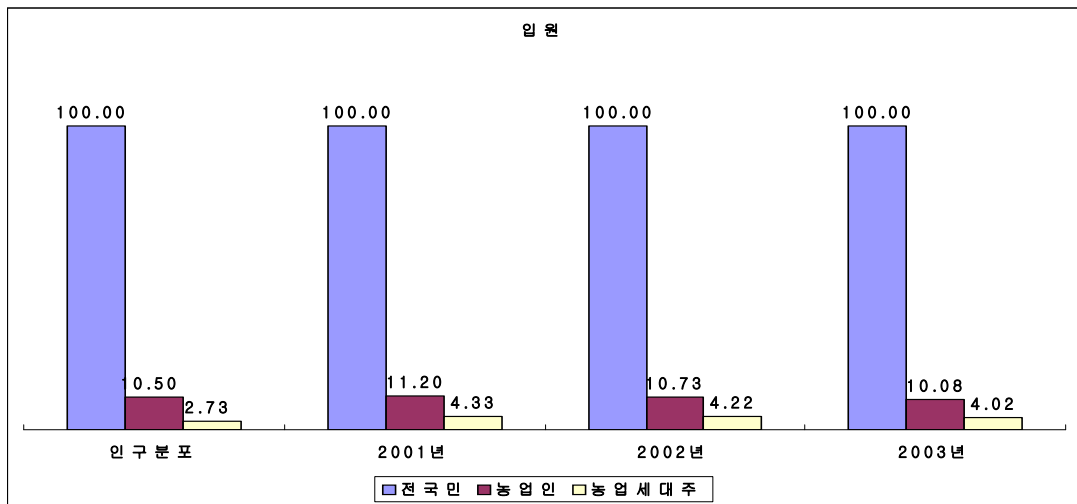


그림 14. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 입원손상 분율

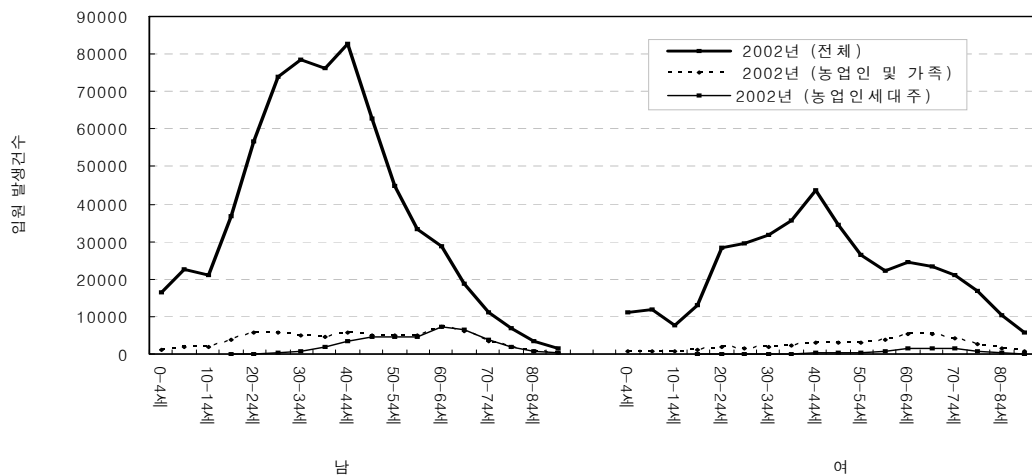


그림 15. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 연령별 입원손상 분율

3) 외래 손상 비교

우리나라 전국민 인구 대비 이 연구의 농업인 및 그 가족 인구는 10.5%를 차지하고 있고, 농업인세대주는 2.73%를 차지하고 있다. 그러나 외래손상의 경우 전국민에 비해 농업인 및 그 가족의 경우 2001년, 2002년, 2003년 각각 12.13%, 11.57%, 11.26%로 다소 높았으며, 농업인세대주의 경우 각각 3.95%, 3.70%, 3.62%로 전국민에 비해 높은 손상건수를 보이고 있다(그림 16). 연령별로는 전국민이 경제활동 연령(20-54세)에서 높은 반면, 농업인 및 그 가족의 경우 60세 이상 고연령층에서 높다(그림 17).

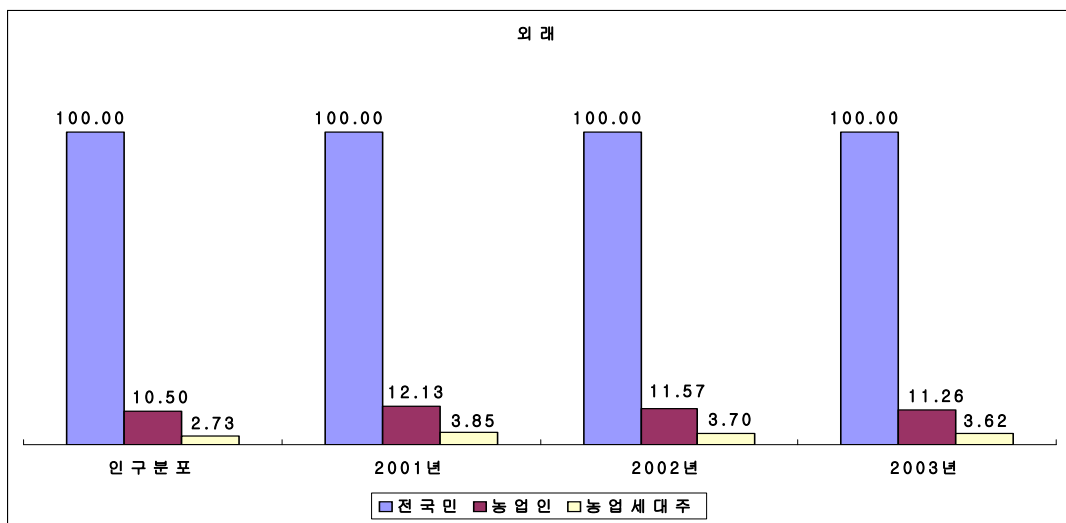


그림 16. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 외래손상 분율

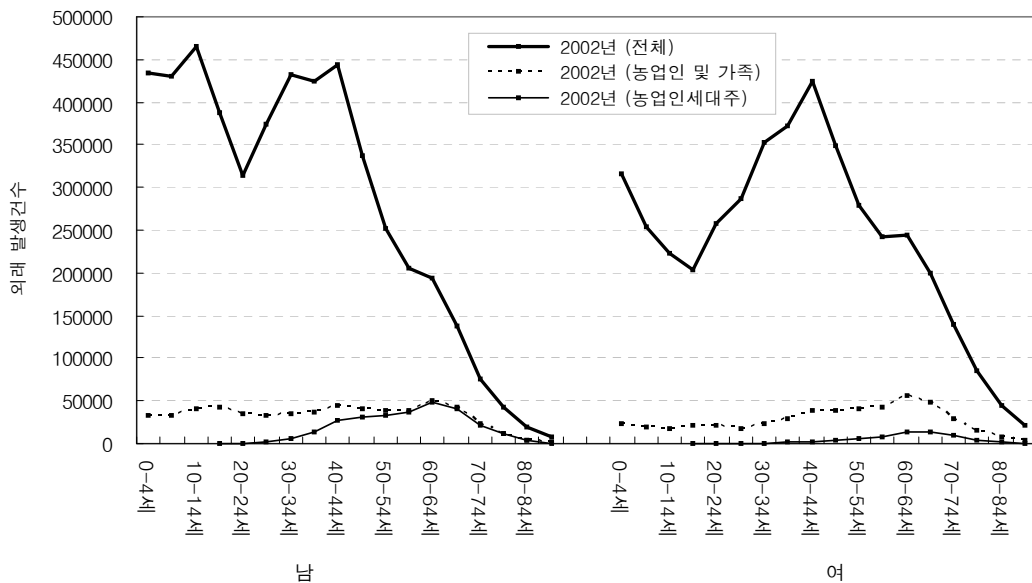


그림 17. 전국민 대비 농업인 및 농업세대주 연령별 외래손상 분

5. 2001년도 사망, 입원, 외래 손상 발생건수

1) 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 11. 2001년도 전국민 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총 손상
0-4세	358	17,372	444,483	462,213
5-9세	333	23,183	402,470	425,986
10-14세	169	19,081	402,652	421,902
15-19세	690	40,861	367,583	409,134
20-24세	1,168	56,721	285,333	343,222
25-29세	1,412	78,308	367,603	447,323
30-34세	1,662	81,724	411,058	494,444
35-39세	1,897	80,845	411,100	493,842
40-44세	2,148	84,064	412,517	498,729
45-49세	1,895	60,899	303,866	366,660
50-54세	1,741	44,084	234,875	280,700
55-59세	1,698	33,850	200,647	236,195
60-64세	1,766	26,911	177,524	206,201
65-69세	1,480	17,849	124,561	143,890
70-74세	1,059	10,322	70,535	81,916
75-79세	869	6,755	40,160	47,784
80-84세	591	3,250	17,534	21,375
85세 이상	404	1,370	6,670	8,444
총합계	21,340	687,449	4,681,171	5,389,960

표 12. 2001년 전국민 손상 발생건수 (여자)

단위: 명

연 령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	256	11,669	323,838	335,763
5-9세	180	11,951	244,237	256,368
10-14세	110	7,764	201,617	209,491
15-19세	282	15,115	198,058	213,455
20-24세	402	27,703	243,275	271,380
25-29세	374	29,153	288,424	317,951
30-34세	493	31,410	344,438	376,341
35-39세	555	36,364	366,929	403,848
40-44세	563	42,300	398,608	441,471
45-49세	507	32,468	319,272	352,247
50-54세	448	26,328	266,928	293,704
55-59세	432	24,425	243,586	268,443
60-64세	544	24,164	229,954	254,662
65-69세	669	22,889	188,041	211,599
70-74세	749	19,878	130,794	151,421
75-79세	810	15,466	81,574	97,850
80-84세	818	9,000	39,099	48,917
85세 이상	994	5,276	20,070	26,340
총 합계	9,186	393,323	4,128,742	4,531,251

2) 2001년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 13. 2001년 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	31	1,308	33,687	35,026
5-9세	40	1,927	32,684	34,651
10-14세	28	1,867	37,278	39,173
15-19세	124	4,741	43,280	48,145
20-24세	171	6,387	34,138	40,696
25-29세	174	6,543	34,742	41,459
30-34세	137	5,409	34,531	40,077
35-39세	156	5,291	37,438	42,885
40-44세	156	6,345	44,817	51,318
45-49세	170	5,450	38,832	44,452
50-54세	219	5,364	38,352	43,935
55-59세	300	6,040	41,239	47,579
60-64세	409	7,480	49,201	57,090
65-69세	373	5,934	39,634	45,941
70-74세	255	3,400	21,952	25,607
75-79세	195	1,873	11,410	13,478
80-84세	103	719	4,259	5,081
85세 이상	70	252	1,353	1,675
총합계	3,111	76,330	578,827	658,268

표 14. 2001년 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(여자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	31	858	23,363	24,252
5-9세	19	925	18,906	19,850
10-14세	16	704	17,763	18,483
15-19세	33	1,561	21,138	22,732
20-24세	43	2,312	21,083	23,438
25-29세	37	1,758	19,127	20,922
30-34세	36	1,725	24,231	25,992
35-39세	53	2,440	30,464	32,957
40-44세	59	3,412	40,325	43,796
45-49세	66	2,991	38,323	41,380
50-54세	57	3,383	39,625	43,065
55-59세	74	4,330	47,738	52,142
60-64세	110	5,452	54,249	59,811
65-69세	128	5,013	44,434	49,575
70-74세	101	3,466	25,441	29,008
75-79세	104	2,369	13,832	16,305
80-84세	114	1,271	6,397	7,782
85세 이상	155	718	3,546	4,419
총 합계	1,236	44,688	489,985	535,909

3) 2001년도 농업인 세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 15. 2001년 농업인세대주 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연 령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	0	0
10-14세	0	1	3	4
15-19세	0	22	84	106
20-24세	0	100	443	543
25-29세	3	429	2,254	2,686
30-34세	5	1,110	6,833	7,948
35-39세	12	2,178	15,138	17,328
40-44세	21	4,051	28,209	32,281
45-49세	45	4,299	30,800	35,144
50-54세	40	4,735	34,018	38,793
55-59세	50	5,573	38,602	44,225
60-64세	87	6,936	46,313	53,336
65-69세	88	5,384	36,880	42,352
70-74세	73	2,925	19,594	22,592
75-79세	63	1,471	9,395	10,929
80-84세	20	484	3,057	3,561
85세 이상	18	128	703	849
총합계	525	39,826	272,326	312,677

표 16. 2001년 농업인세대주 손상 발생건수(여자)

단위: 명

연 령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	3	3
10-14세	0	0	2	2
15-19세	0	0	8	8
20-24세	0	6	35	41
25-29세	0	16	178	194
30-34세	0	56	546	602
35-39세	0	141	1,309	1,450
40-44세	0	270	2,728	2,998
45-49세	4	408	4,145	4,557
50-54세	1	540	6,172	6,713
55-59세	7	957	9,877	10,841
60-64세	10	1,355	14,162	15,527
65-69세	14	1,410	13,785	15,209
70-74세	12	1,026	8,430	9,468
75-79세	3	546	3,765	4,314
80-84세	4	203	1,031	1,238
85세이상	2	57	253	312
총합계	57	6,991	66,429	73,477

6. 2002년도 사망, 입원, 외래 손상 발생건수

1) 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 17. 2002년도 전국민 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	355	16,475	433,462	450,292
5-9세	322	22,727	429,472	452,521
10-14세	160	21,104	465,870	487,134
15-19세	579	36,821	386,789	424,189
20-24세	987	56,811	314,606	372,404
25-29세	1,189	73,792	374,606	449,587
30-34세	1,546	78,369	432,729	512,644
35-39세	1,739	76,271	424,529	502,539
40-44세	2,186	82,579	443,911	528,676
45-49세	2,034	62,964	336,706	401,704
50-54세	1,787	44,871	252,290	298,948
55-59세	1,598	33,333	206,014	240,945
60-64세	1,939	28,634	193,540	224,113
65-69세	1,539	18,623	136,906	157,068
70-74세	1,130	10,984	76,356	88,470
75-79세	924	6,745	42,158	49,827
80-84세	696	3,514	19,282	23,492
85세이상	464	1,580	7,535	9,579
총합계	21,174	676,197	4,976,761	5,674,132

표 18. 2002년도 전국민 손상 발생건수(여자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	251	11,163	315,492	326,906
5-9세	178	11,980	254,441	266,599
10-14세	103	7,480	222,580	230,163
15-19세	211	13,185	202,593	215,989
20-24세	393	28,388	257,796	286,577
25-29세	382	29,420	287,353	317,155
30-34세	459	31,682	352,756	384,897
35-39세	525	35,465	371,617	407,607
40-44세	598	43,727	425,286	469,611
45-49세	535	34,420	348,529	383,484
50-54세	464	26,434	279,873	306,771
55-59세	409	22,391	241,997	264,797
60-64세	570	24,332	244,555	269,457
65-69세	665	23,324	199,167	223,156
70-74세	853	21,086	139,425	161,364
75-79세	964	16,885	86,180	104,029
80-84세	957	10,403	44,140	55,500
85세이상	1,263	5,900	22,126	29,289
총합계	9,780	397,665	4,295,906	4,703,351

2) 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 19. 2002년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	35	1,258	32,132	33,425
5-9세	38	1,788	33,487	35,313
10-14세	30	1,876	39,910	41,816
15-19세	76	3,972	42,182	46,230
20-24세	125	5,690	34,542	40,357
25-29세	142	5,790	33,188	39,120
30-34세	154	4,817	34,125	39,096
35-39세	152	4,755	36,356	41,263
40-44세	169	5,742	44,440	50,351
45-49세	185	5,097	40,398	45,680
50-54세	204	5,007	38,338	43,549
55-59세	237	5,167	38,724	44,128
60-64세	446	7,187	50,638	58,271
65-69세	423	6,158	42,969	49,550
70-74세	269	3,636	23,894	27,799
75-79세	197	1,997	12,417	14,611
80-84세	132	832	4,843	5,807
85세이상	74	302	1,556	1,932
총합계	3,088	71,071	584,139	658,298

표 20. 2002년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(여자)

단위:명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	24	770	22,386	23,180
5-9세	21	887	18,771	19,679
10-14세	17	622	18,174	18,813
15-19세	29	1,299	20,487	21,815
20-24세	42	2,082	20,997	23,121
25-29세	33	1,593	17,880	19,506
30-34세	32	1,733	22,440	24,205
35-39세	37	2,180	28,374	30,591
40-44세	55	3,196	39,150	42,401
45-49세	57	3,042	38,749	41,848
50-54세	68	3,100	39,744	42,912
55-59세	79	3,736	43,287	47,102
60-64세	108	5,471	56,439	62,018
65-69세	133	5,343	47,577	53,053
70-74세	123	4,068	28,258	32,449
75-79세	144	2,542	14,757	17,443
80-84세	131	1,526	7,315	8,972
85세이상	194	923	3,805	4,922
총합계	1,327	44,113	488,590	534,030

3) 2002년도 농업인 세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 21. 2002년도 농업인 세대주 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0	0	1	1
5-9세	0	0	1	1
10-14세	0	1	6	7
15-19세	0	5	37	42
20-24세	0	67	365	432
25-29세	0	294	1,742	2,036
30-34세	5	825	5,743	6,573
35-39세	15	1,832	13,073	14,920
40-44세	28	3,516	26,579	30,123
45-49세	51	3,984	31,172	35,207
50-54세	53	4,419	33,747	38,219
55-59세	53	4,814	36,322	41,189
60-64세	118	6,806	48,350	55,274
65-69세	113	5,779	40,770	46,662
70-74세	90	3,280	22,022	25,392
75-79세	65	1,678	10,843	12,586
80-84세	45	618	3,816	4,479
85세이상	13	182	922	1,117
총합계	649	38,100	275,511	314,260

표 22. 2002년도 농업인 세대주 손상 발생건수(여자)

단위:명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	0	0
10-14세	0	0	0	0
15-19세	0	0	11	11
20-24세	0	3	26	29
25-29세	0	9	157	166
30-34세	0	52	472	524
35-39세	1	127	1,182	1,310
40-44세	2	246	2,571	2,819
45-49세	2	366	3,927	4,295
50-54세	3	516	5,868	6,387
55-59세	5	773	8,526	9,304
60-64세	7	1,333	14,164	15,504
65-69세	14	1,491	14,470	15,975
70-74세	17	1,303	9,712	11,032
75-79세	10	674	4,522	5,206
80-84세	5	279	1,481	1,765
85세이상	8	70	374	452
총합계	74	7,242	67,463	74,779

7. 2003년도 사망, 입원, 외래 손상 발생건수

1) 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 23. 2003년도 전국민 손상 발생건수(남자)

단위:명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	307	16,608	424,149	441,064
5-9세	243	23,689	446,626	470,558
10-14세	155	23,227	513,138	536,520
15-19세	587	37,800	395,776	434,163
20-24세	1,099	63,920	344,237	409,256
25-29세	1,291	83,904	393,289	478,484
30-34세	1,652	89,892	463,308	554,852
35-39세	1,930	85,082	448,320	535,332
40-44세	2,334	94,428	483,840	580,602
45-49세	2,349	75,520	382,301	460,170
50-54세	1,930	52,071	276,461	330,462
55-59세	1,741	38,163	222,962	262,866
60-64세	2,064	32,390	215,637	250,091
65-69세	1,844	21,236	155,048	178,128
70-74세	1,322	12,179	87,471	100,972
75-79세	963	7,249	45,728	53,940
80-84세	804	4,125	22,769	27,698
85세이상	518	1,793	8,563	10,874
총합계	23,133	763,276	5,329,623	6,116,032

표 24. 2003년도 전국민 손상 발생건수(여자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	206	11,741	311,584	323,531
5-9세	169	12,728	275,975	288,872
10-14세	90	9,075	263,404	272,569
15-19세	246	13,559	220,135	233,940
20-24세	446	32,718	287,630	320,794
25-29세	418	33,808	301,175	335,401
30-34세	494	36,540	373,088	410,122
35-39세	609	40,243	391,882	432,734
40-44세	672	49,464	458,210	508,346
45-49세	626	41,536	391,635	433,797
50-54세	519	30,546	308,710	339,775
55-59세	512	24,847	258,482	283,841
60-64세	616	26,788	269,461	296,865
65-69세	745	25,277	220,083	246,105
70-74세	875	22,370	153,227	176,472
75-79세	989	17,269	92,381	110,639
80-84세	1,001	11,812	50,782	63,595
85세이상	1,190	6,787	24,804	32,781
총합계	10,423	447,108	4,652,648	5,110,179

2) 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 25. 2003년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	21	1,184	30,989	32,194
5-9세	27	1,835	34,313	36,175
10-14세	18	1,896	42,244	44,158
15-19세	86	3,838	41,411	45,335
20-24세	151	5,606	35,372	41,129
25-29세	135	6,028	33,749	39,912
30-34세	137	5,114	35,278	40,529
35-39세	149	4,985	37,225	42,359
40-44세	184	6,043	46,317	52,544
45-49세	221	5,836	43,992	50,049
50-54세	226	5,029	39,853	45,108
55-59세	246	5,109	39,305	44,660
60-64세	459	7,459	52,890	60,808
65-69세	528	6,746	47,393	54,667
70-74세	340	4,224	27,641	32,205
75-79세	226	2,279	13,843	16,348
80-84세	165	1,096	6,120	7,381
85세이상	95	373	1,875	2,343
총합계	3,414	74,680	609,810	687,904

표 26. 2003년도 농업인 및 그 가족 손상 발생건수(여자)

단위:명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	19	843	21,726	22,588
5-9세	17	910	20,400	21,327
10-14세	5	763	20,343	21,111
15-19세	25	1,283	21,610	22,918
20-24세	39	2,330	22,248	24,617
25-29세	31	1,835	18,089	19,955
30-34세	26	1,694	22,584	24,304
35-39세	53	2,338	28,270	30,661
40-44세	56	3,306	39,941	43,303
45-49세	68	3,295	40,891	44,254
50-54세	64	3,339	41,013	44,416
55-59세	93	3,656	42,383	46,132
60-64세	136	5,786	60,220	66,142
65-69세	145	5,921	52,701	58,767
70-74세	137	4,434	32,483	37,054
75-79세	134	2,824	16,245	19,203
80-84세	138	1,733	8,639	10,510
85세이상	174	982	4,425	5,581
총합계	1,360	47,272	514,211	562,843

3) 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생건수 현황

표 27. 2003년도 농업인세대주 손상 발생건수(남자)

단위: 명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	1	1
10-14세	0	0	4	4
15-19세	0	5	23	28
20-24세	0	61	279	340
25-29세	3	263	1,457	1,723
30-34세	10	715	5,161	5,886
35-39세	32	1,730	11,881	13,643
40-44세	54	3,533	25,739	29,326
45-49세	90	4,464	33,098	37,652
50-54세	84	4,416	34,578	39,078
55-59세	104	4,785	36,757	41,646
60-64세	185	7,142	50,818	58,145
65-69세	221	6,450	45,592	52,263
70-74세	165	3,939	26,254	30,358
75-79세	96	2,056	12,570	14,722
80-84세	72	884	5,106	6,062
85세이상	32	248	1,315	1,595
총합계	1,148	40,691	290,633	332,472

표 28. 2003년도 농업인세대주 손상 발생건수(여자)

단위:명

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	1	1
10-14세	0	0	1	1
15-19세	0	0	4	4
20-24세	0	6	24	30
25-29세	0	14	119	133
30-34세	1	36	426	463
35-39세	2	125	1,108	1,235
40-44세	5	239	2,432	2,676
45-49세	5	401	3,985	4,391
50-54세	8	500	5,678	6,186
55-59세	7	698	7,951	8,656
60-64세	25	1,417	14,614	16,056
65-69세	20	1,639	15,671	17,330
70-74세	24	1,454	11,254	12,732
75-79세	27	873	5,290	6,190
80-84세	11	414	2,117	2,542
85세이상	5	123	486	614
총합계	140	7,939	71,161	79,240

III-3. 사망, 입원 및 외래 손상 발생률 현황

1. 사망 손상 발생률 현황

전국민 손상으로 인한 사망의 경우 남자가 여자보다 발생률이 높았으며, 연령별로는 연령이 증가할수록 발생률이 증가하였다(그림 18). 농업인 및 그 가족의 경우 매년 손상 패턴은 유사하였으며, 연령이 증가할수록 사망 손상 발생율이 증가하였다(그림 19).

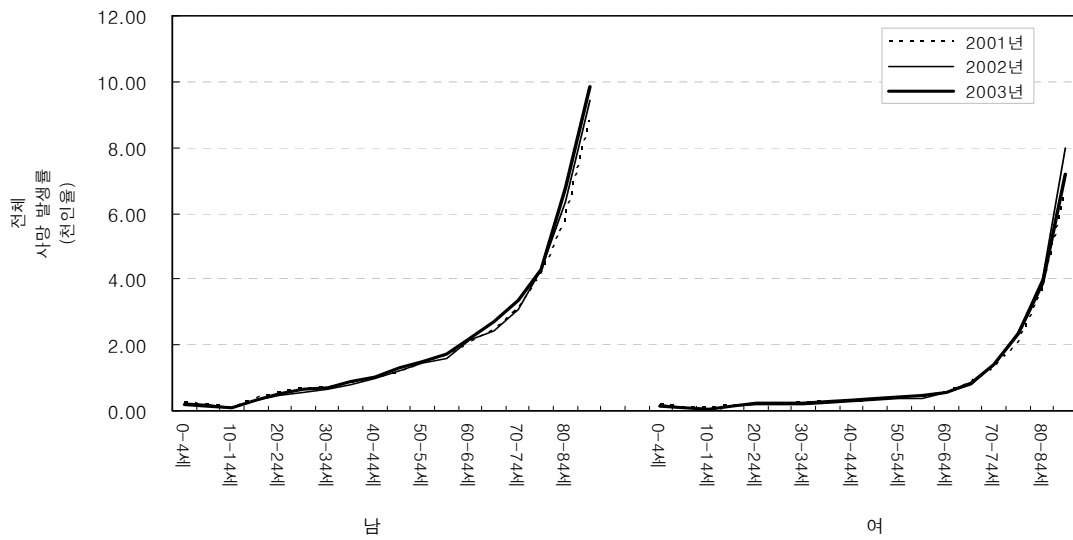


그림 18. 전국민 년도별, 성별, 연령별 사망 손상 발생률

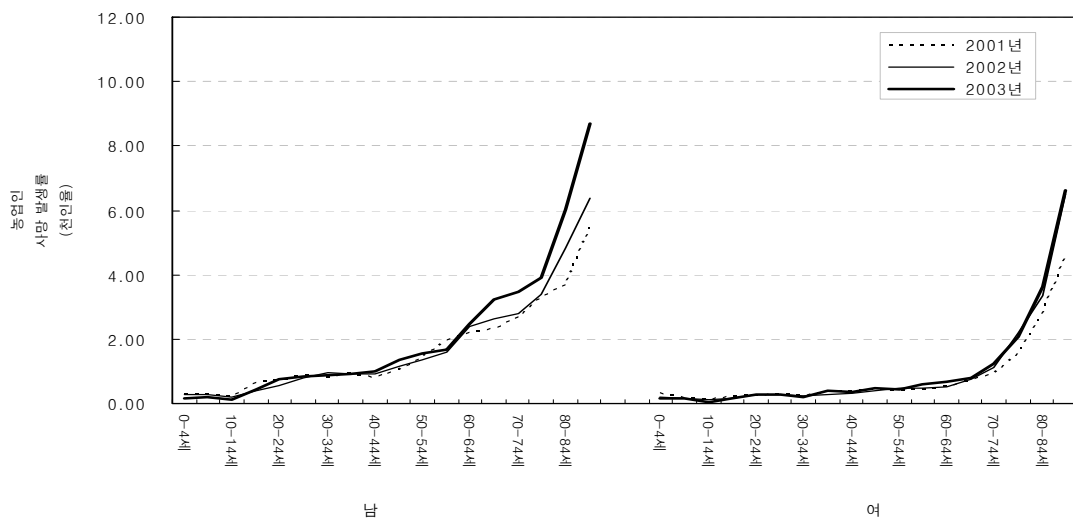


그림 19. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별, 사망 손상 발생률

2. 입원 손상 발생률 현황

전국민 입원 손상 발생율은 남자의 경우 20-54세 사이의 경제활동 연령대의 손상 발생율이 높았다, 반면 여자의 경우 연령이 증가할수록 입원 손상 발생률이 증가하였다(그림 20).

농업인 및 그 가족의 경우 전체적으로 남자가 여자보다 손상 발생률이 높으나, 고연령층의 경우 성별 손상 발생률의 차이가 감소하였다. 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생률이 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생률이 훨씬 높게 유지되고 있었다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생률이 높다(그림 21).

농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생률이 높다. 그러나 고연령층에서는 여자가 남자보다 발생율이 높다. 연령별로는 연령이 증가할수록 발생율이 증가하였다 (그림 22).

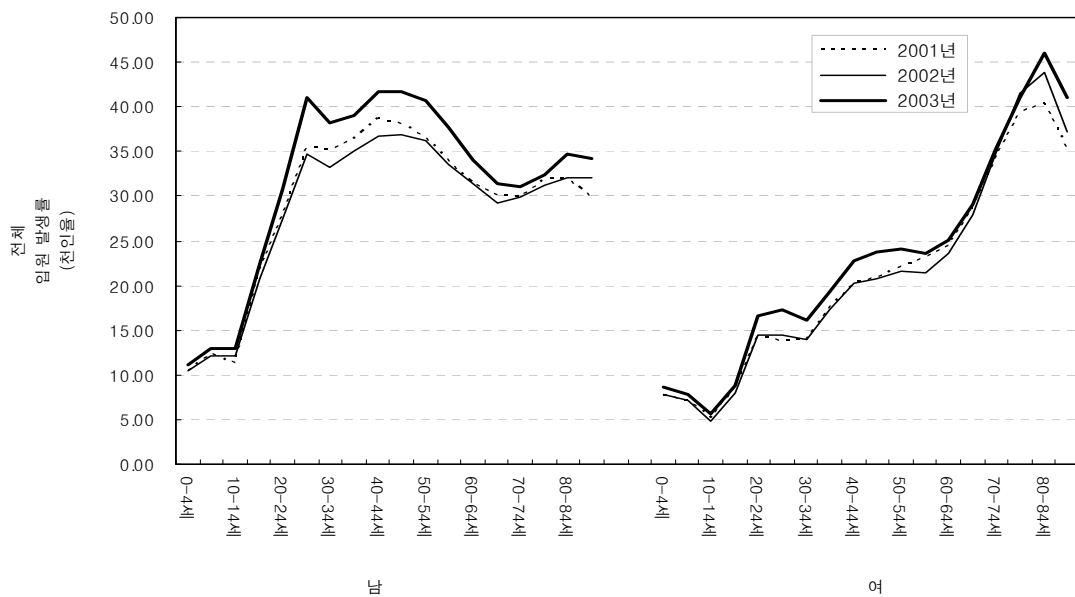


그림 20. 전국민 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 발생률

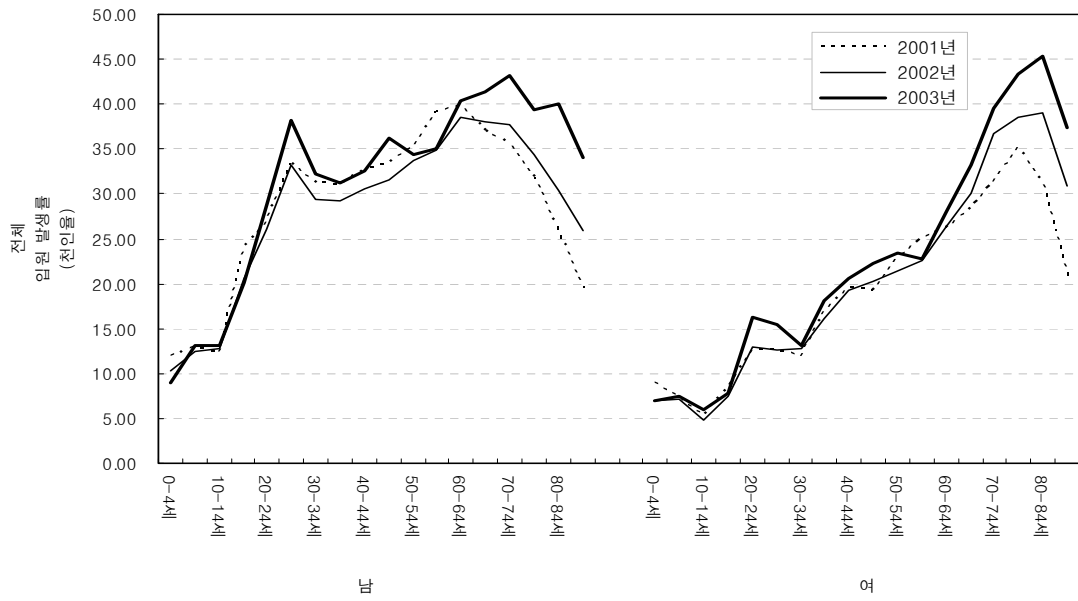


그림 21. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 발생률

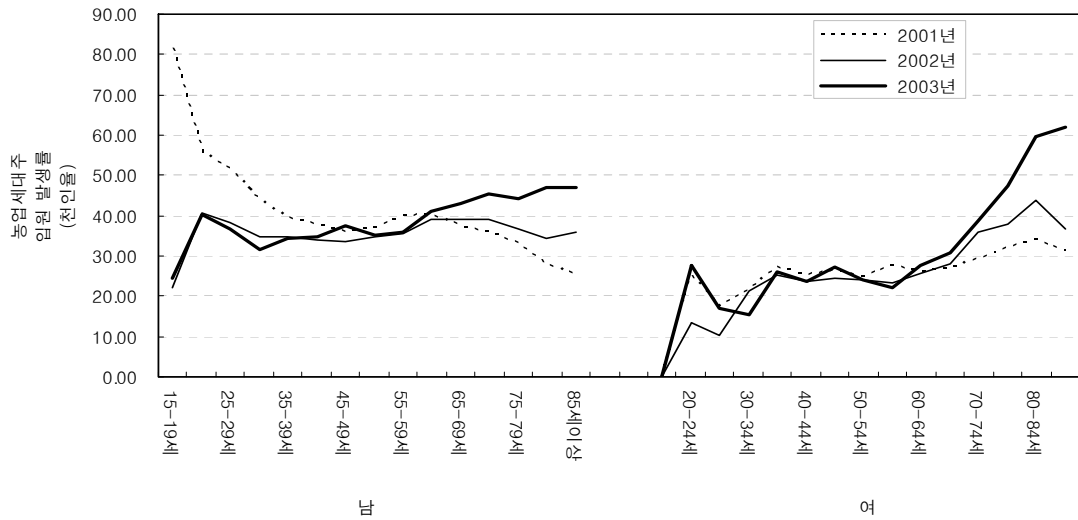


그림 22. 농업인 세대주 년도별, 성별, 연령별 입원 손상 발생률

3. 외래 손상 발생률 현황

전국민 외래손상의 경우 입원 손상과는 달리 남자가 여자보다 다소 높은 발생률을 보이지만 발생을 패턴은 유사하다. 연령별로는 소아에서 높고 감소하다가 20세 이후에서 60대까지 연령이 증가할수록 발생률이 증가한다. 그 이후 고연령층에서는 다시 감소한다(그림 23).

농업인 및 그 가족의 경우 전국민보다 발생률이 전반적으로 높으며, 연령이 증가할수록 발생률이 높다가 70세 이후 고연령층에서 감소한다(그림 24).

농업인세대주의 경우 전반적으로 발생률이 높으며, 손상 발생률이 고연령층 쪽으로 치우쳐 있다(그림 25).

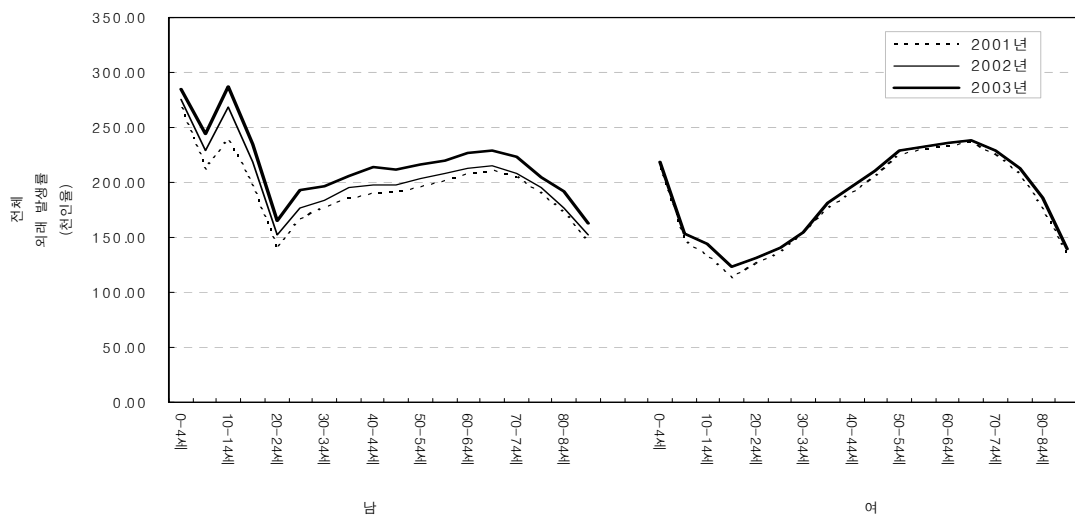


그림 23. 전국민 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 발생률

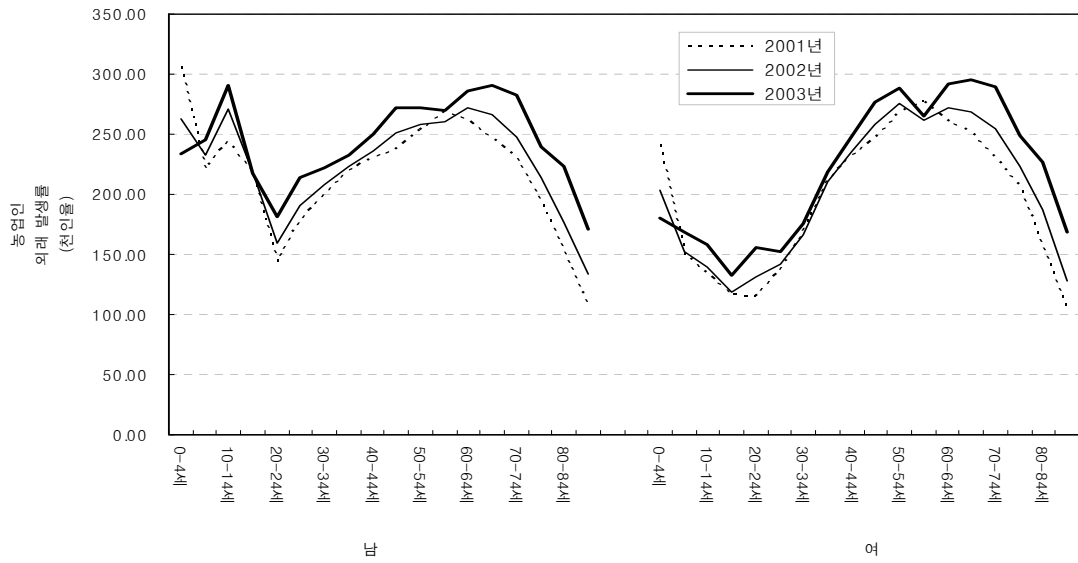


그림 24. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 발생률

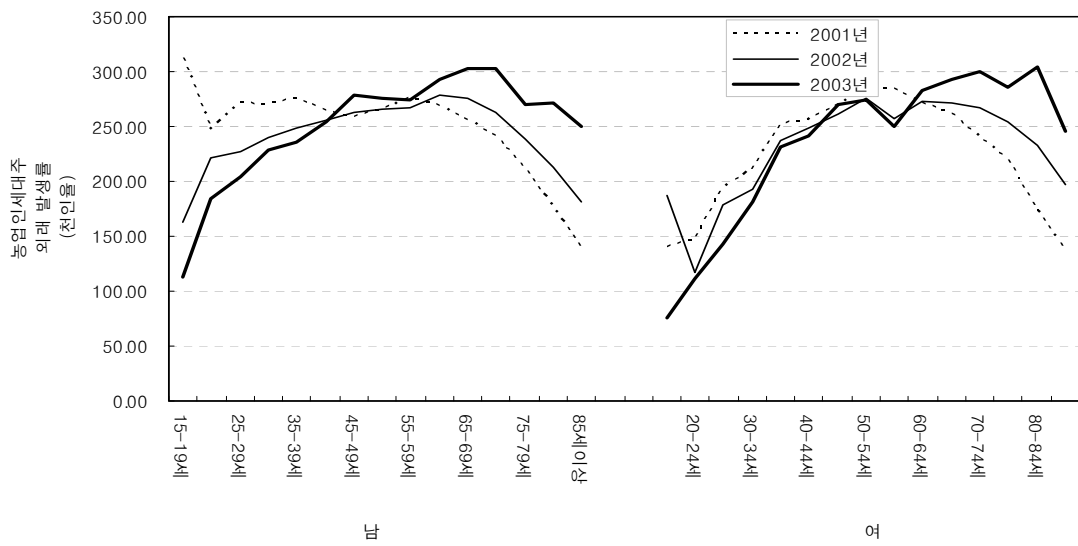


그림 25. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 외래 손상 발생률

4. 사망, 입원, 외래 손상 발생률의 비교 및 요약

1) 사망 발생률 비교

이 연구는 연구대상자를 2004년 농림부의 농업인 자격 DB를 이용하였고, 손상 자료는 2001년 1월부터 2003년 12월까지의 손상사례를 분석하였다. 따라서 이미 사망한 경우 농업인 및 그 가족의 경우 농업인 자격 DB에 누락되었을 가능성이 높아 전 국민 사망에 비하여 농업인 사망의 경우 저평가 되었다고 볼 수 있다. 해석시 주의할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 2003년의 경우 전국민 사망에 비해 농업인 사망 발생률이 높다(그림 26). 또한 연령별로는 연령이 증가할수록 사망률이 높았고, 이는 전국민과 농업인 비슷한 양상을 보였다(그림 27).

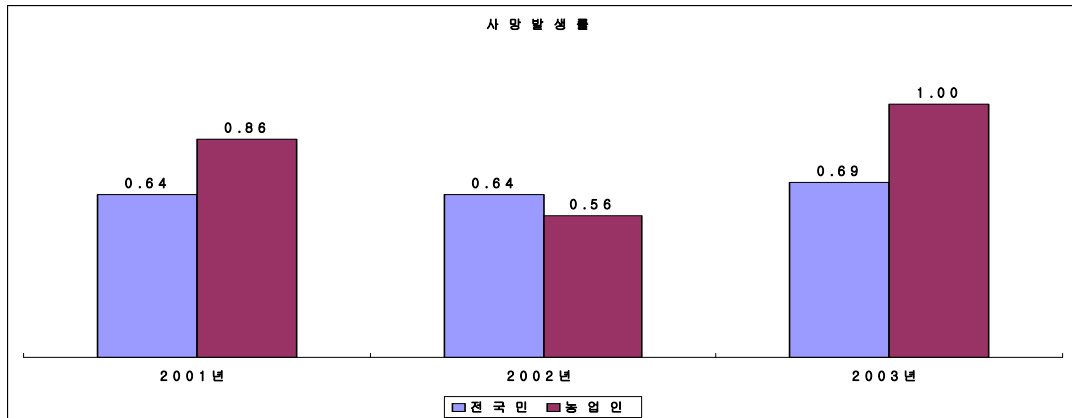


그림 26. 전국민 대비 농업인 손상 사망발생률

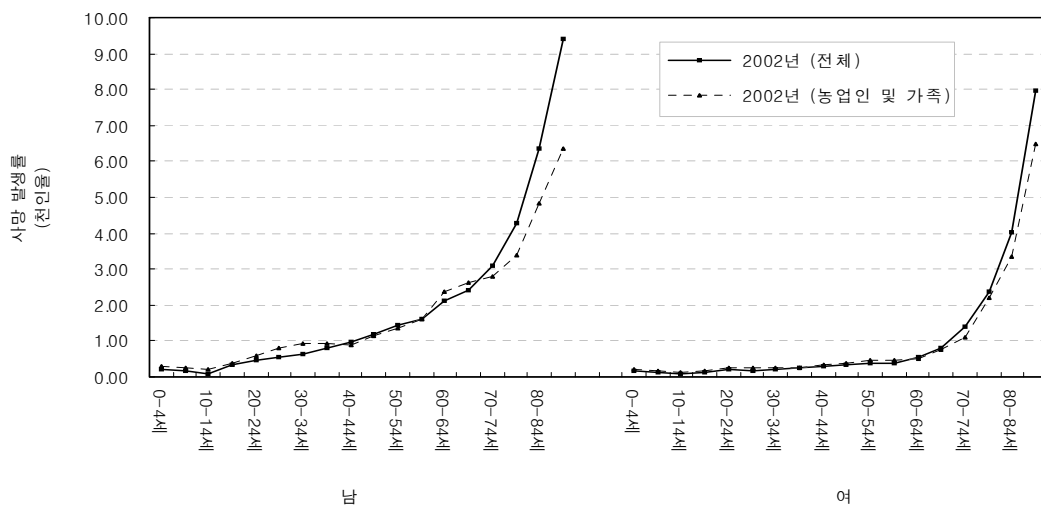


그림 27. 전국민 대비 농업인 성별 연령별 손상 사망발생률

2) 입원 손상 발생률 비교

전국민 입원손상 발생률(천인률)은 2001년, 2002년, 2003년이 각각 22.57, 22.31, 25.06 이었고, 농업인 및 그 가족은 각각 24.07, 23.07, 25.67 이었으며, 농업인세대주는 각각 35.86, 34.86, 37.49 이었다. 그 결과 농업인세대주가 입원 손상발생률이 가장 높았으며, 농업인 및 그 가족, 전국민 순이었다(그림 28). 성별로는 남자가 여자보다 발생률이 높았으며, 연령별로는 남자의 경우 전국민 손상 발생률은 20-54세가 높았으나, 농업인 및 농업인세대주의 경우 60세 이상 고연령층에서 높았다(그림 29).

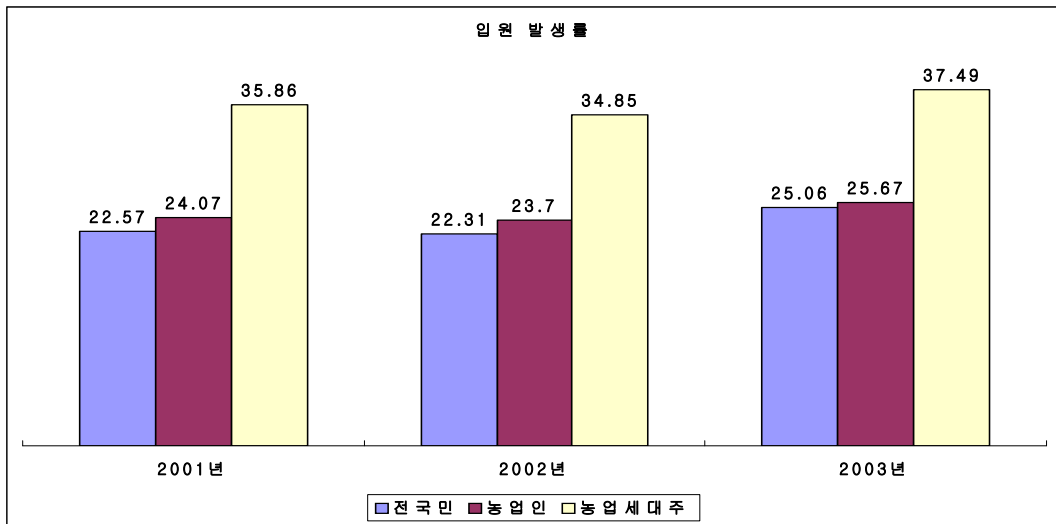


그림 28. 전국민 대비 농업인 입원손상 발생률

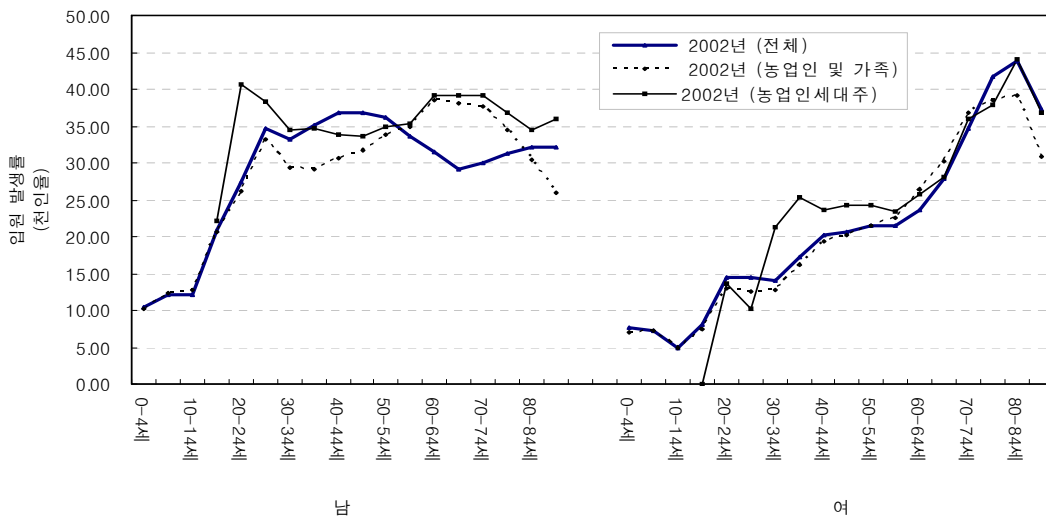


그림 29 전국민 대비 농업인 성별 연령별 입원손상 발생률

3) 외래 손상 발생률 비교

전국민 외래손상 발생률(천인률)은 2001년, 2002년, 2003년이 각각 184.8, 193.5, 207.5 이었고, 농업인 및 그 가족은 각각 212.5, 220.7, 236.5 이었으며, 농업인세대주는 각각 259.5, 263.5, 279.9 이었다. 그 결과 농업인세대주가 외래 손상발생률이 가장 높았으며, 농업인, 전국민 순이었다(그림 30). 성별로는 남자와 여자가 비슷한 발생률을 보였으며, 연령별로는 상대적으로 고연령층이 외래 손상 발생률이 높았으며, 농업인 및 농업인세대주에서 이러한 경향은 더욱 크게 나타났다(그림 31).

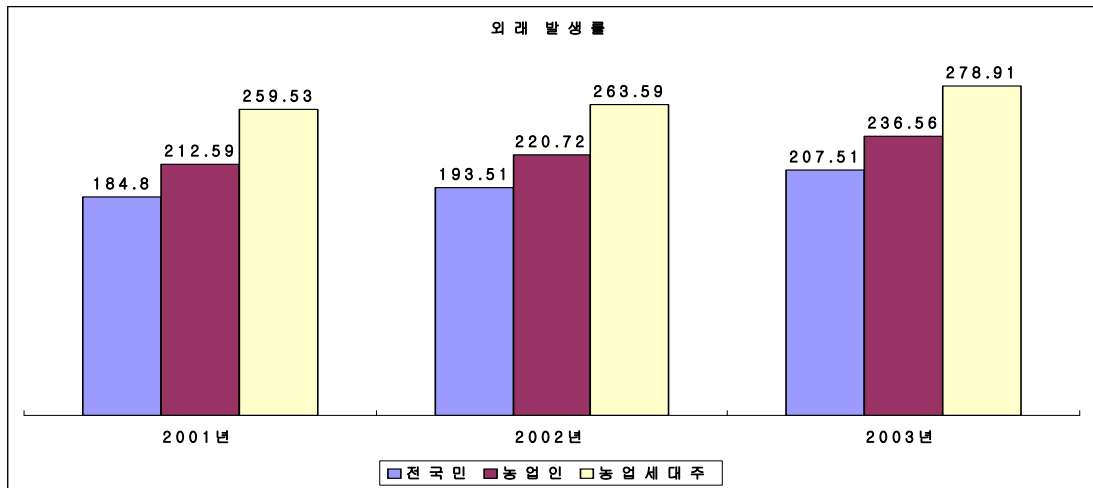


그림 30. 전국민 대비 농업인 외래손상 발생률

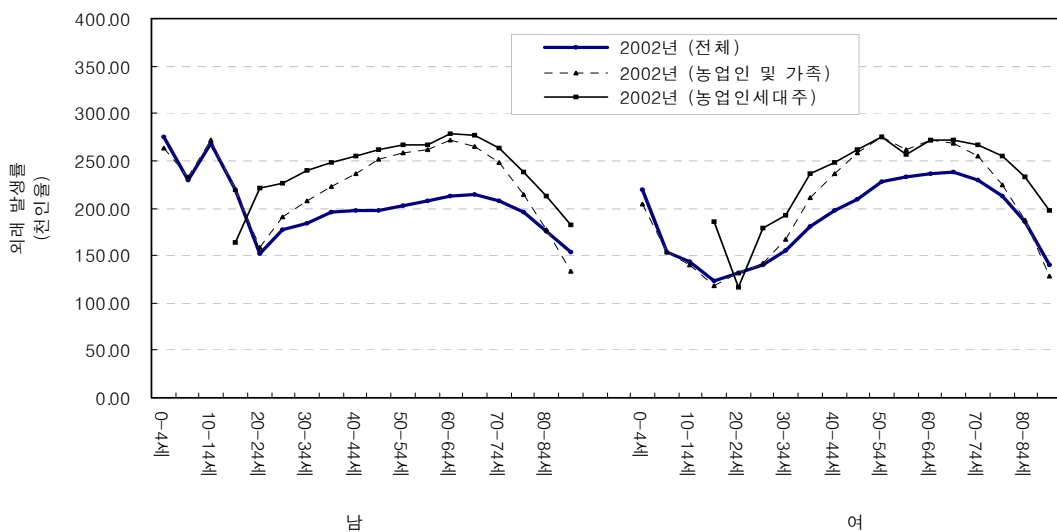


그림 31. 전국민 대비 농업인 성별 연령별 외래손상 발생률

5. 2001년도 사망, 입원, 외래 손상 발생률

1) 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 29. 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인율

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.22	10.49	268.50	279.21
5-9세	0.18	12.22	212.06	224.45
10-14세	0.10	11.36	239.65	251.11
15-19세	0.37	21.81	196.22	218.40
20-24세	0.57	27.82	139.93	168.32
25-29세	0.64	35.44	166.36	202.43
30-34세	0.72	35.14	176.74	212.59
35-39세	0.86	36.44	185.29	222.58
40-44세	0.99	38.67	189.74	229.39
45-49세	1.19	38.11	190.16	229.46
50-54세	1.45	36.59	194.93	232.96
55-59세	1.70	33.89	200.85	236.44
60-64세	2.06	31.35	206.82	240.23
65-69세	2.49	30.08	209.91	242.49
70-74세	3.07	29.89	204.27	237.23
75-79세	4.11	31.97	190.08	226.17
80-84세	5.80	31.88	171.97	209.64
85세 이상	8.81	29.87	145.43	184.11
총합계	0.89	28.61	194.79	224.28

표 30. 2001년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인률

연 령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.32	8.89	241.99	251.20
5-9세	0.15	7.36	150.44	157.95
10-14세	0.12	5.28	133.22	138.62
15-19세	0.18	8.55	115.79	124.52
20-24세	0.23	12.61	114.95	127.79
25-29세	0.26	12.57	136.74	149.57
30-34세	0.25	11.99	168.47	180.71
35-39세	0.37	16.91	211.11	228.38
40-44세	0.34	19.64	232.09	252.07
45-49세	0.42	19.23	246.43	266.09
50-54세	0.39	22.88	268.02	291.28
55-59세	0.43	25.13	277.01	302.57
60-64세	0.53	26.18	260.54	287.26
65-69세	0.72	28.33	251.09	280.14
70-74세	0.92	31.42	230.66	263.00
75-79세	1.54	35.16	205.30	242.01
80-84세	2.80	31.18	156.94	190.91
85세 이상	4.53	20.99	103.65	129.17
총합계	0.51	18.34	201.08	219.92

2) 2001년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 31. 2001년 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.28	11.92	307.07	319.27
5-9세	0.27	13.02	220.86	234.15
10-14세	0.18	12.23	244.11	256.52
15-19세	0.62	23.86	217.81	242.30
20-24세	0.72	26.98	144.21	171.91
25-29세	0.89	33.43	177.50	211.82
30-34세	0.79	31.30	199.84	231.94
35-39세	0.92	31.08	219.95	251.95
40-44세	0.80	32.65	230.64	264.10
45-49세	1.04	33.34	237.53	271.91
50-54세	1.45	35.45	253.46	290.36
55-59세	1.95	39.26	268.07	309.29
60-64세	2.18	39.86	262.20	304.24
65-69세	2.33	36.99	247.09	286.41
70-74세	2.67	35.58	229.74	267.99
75-79세	3.32	31.87	194.15	229.34
80-84세	3.68	25.68	152.11	181.47
85세 이상	5.46	19.66	105.54	130.66
총합계	1.20	29.46	223.43	254.09

표 32. 2001년 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인률

연 령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.32	8.89	241.99	251.20
5-9세	0.15	7.36	150.44	157.95
10-14세	0.12	5.28	133.22	138.62
15-19세	0.18	8.55	115.79	124.52
20-24세	0.23	12.61	114.95	127.79
25-29세	0.26	12.57	136.74	149.57
30-34세	0.25	11.99	168.47	180.71
35-39세	0.37	16.91	211.11	228.38
40-44세	0.34	19.64	232.09	252.07
45-49세	0.42	19.23	246.43	266.09
50-54세	0.39	22.88	268.02	291.28
55-59세	0.43	25.13	277.01	302.57
60-64세	0.53	26.18	260.54	287.26
65-69세	0.72	28.33	251.09	280.14
70-74세	0.92	31.42	230.66	263.00
75-79세	1.54	35.16	205.30	242.01
80-84세	2.80	31.18	156.94	190.91
85세 이상	4.53	20.99	103.65	129.17
총합계	0.51	18.34	201.08	219.92

3) 2001년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 33. 2001년 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인률

연 령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	0.00	0.00
10-14세	0.00	47.62	142.86	190.48
15-19세	0.00	81.78	312.27	394.05
20-24세	0.00	55.71	246.80	302.51
25-29세	0.36	51.77	272.03	324.16
30-34세	0.20	43.95	270.54	314.69
35-39세	0.22	39.59	275.17	314.98
40-44세	0.20	37.97	264.39	302.55
45-49세	0.38	36.07	258.45	294.90
50-54세	0.31	36.91	265.18	302.40
55-59세	0.36	39.88	276.21	316.44
60-64세	0.50	40.23	268.59	309.32
65-69세	0.61	37.37	256.01	293.99
70-74세	0.90	36.11	241.92	278.94
75-79세	1.42	33.11	211.44	245.97
80-84세	1.15	27.89	176.16	205.20
85세 이상	3.57	25.42	139.62	168.62
총 합계	0.50	37.97	259.64	298.11

표 34. 2001년 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	428.57	428.57
10-14세	0.00	0.00	181.82	181.82
15-19세	0.00	0.00	140.35	140.35
20-24세	0.00	25.32	147.68	173.00
25-29세	0.00	17.52	194.96	212.49
30-34세	0.00	21.66	211.22	232.88
35-39세	0.00	27.24	252.85	280.08
40-44세	0.00	25.33	255.93	281.26
45-49세	0.26	26.51	269.30	296.06
50-54세	0.05	24.80	283.46	308.30
55-59세	0.20	27.55	284.34	312.09
60-64세	0.19	25.99	271.62	297.80
65-69세	0.27	26.76	261.61	288.63
70-74세	0.34	29.20	239.90	269.44
75-79세	0.18	32.00	220.67	252.84
80-84세	0.67	34.03	172.81	207.51
85세이상	1.09	31.05	137.80	169.93
총합계	0.22	27.27	259.10	286.59

6. 2002년도 사망, 입원, 외래 손상 발생률

1) 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 35. 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

연령	사망	입원	외래	천인률
				총손상
0-4세	0.23	10.45	275.05	285.72
5-9세	0.17	12.13	229.19	241.49
10-14세	0.09	12.18	268.85	281.13
15-19세	0.33	20.83	218.84	239.99
20-24세	0.48	27.46	152.06	180.00
25-29세	0.56	34.78	176.56	211.89
30-34세	0.66	33.22	183.45	217.33
35-39세	0.80	35.05	195.08	230.92
40-44세	0.97	36.78	197.72	235.48
45-49세	1.19	36.88	197.20	235.27
50-54세	1.44	36.15	203.24	240.83
55-59세	1.61	33.58	207.57	242.76
60-64세	2.13	31.45	212.59	246.18
65-69세	2.42	29.23	214.87	246.51
70-74세	3.08	29.96	208.25	241.29
75-79세	4.27	31.20	195.03	230.50
80-84세	6.36	32.13	176.32	214.82
85세 이상	9.41	32.05	152.87	194.34
총합계	0.88	28.00	206.07	234.94

표 36. 2002년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인분

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.17	7.75	219.13	227.06
5-9세	0.11	7.22	153.37	160.70
10-14세	0.07	4.84	143.96	148.86
15-19세	0.13	8.04	123.53	131.69
20-24세	0.20	14.47	131.38	146.05
25-29세	0.19	14.41	140.79	155.40
30-34세	0.20	13.94	155.18	169.31
35-39세	0.26	17.30	181.28	198.84
40-44세	0.28	20.26	197.04	217.58
45-49세	0.32	20.74	209.99	231.05
50-54세	0.38	21.58	228.51	250.47
55-59세	0.39	21.51	232.48	254.38
60-64세	0.55	23.51	236.31	260.37
65-69세	0.80	27.95	238.69	267.44
70-74세	1.40	34.64	229.02	265.05
75-79세	2.38	41.61	212.37	256.35
80-84세	4.04	43.88	186.18	234.10
85세 이상	7.98	37.27	139.76	185.00
총합계	0.41	16.59	179.19	196.18

2) 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 37. 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.29	10.30	263.02	273.60
5-9세	0.26	12.42	232.68	245.37
10-14세	0.20	12.75	271.20	284.15
15-19세	0.39	20.63	219.10	240.13
20-24세	0.57	26.16	158.79	185.52
25-29세	0.82	33.29	190.84	224.96
30-34세	0.94	29.41	208.33	238.68
35-39세	0.93	29.15	222.91	252.99
40-44세	0.90	30.55	236.41	267.85
45-49세	1.15	31.63	250.72	283.50
50-54세	1.37	33.75	258.39	293.51
55-59세	1.60	34.80	260.84	297.24
60-64세	2.39	38.54	271.51	312.44
65-69세	2.62	38.09	265.81	306.52
70-74세	2.79	37.75	248.05	288.59
75-79세	3.40	34.43	214.06	251.88
80-84세	4.83	30.45	177.24	212.52
85세 이상	6.36	25.96	133.77	166.09
총합계	1.23	28.30	232.59	262.11

표 38. 2002년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.22	7.02	203.96	211.19
5-9세	0.17	7.23	152.90	160.30
10-14세	0.13	4.79	139.93	144.85
15-19세	0.17	7.48	118.04	125.70
20-24세	0.26	13.00	131.07	144.33
25-29세	0.26	12.59	141.32	154.17
30-34세	0.24	12.86	166.53	179.62
35-39세	0.27	16.19	210.71	227.17
40-44세	0.33	19.26	235.92	255.52
45-49세	0.38	20.27	258.19	278.83
50-54세	0.47	21.48	275.35	297.30
55-59세	0.48	22.58	261.63	284.69
60-64세	0.52	26.37	272.05	298.94
65-69세	0.75	30.12	268.20	299.07
70-74세	1.11	36.71	254.98	292.79
75-79세	2.18	38.53	223.70	264.41
80-84세	3.36	39.10	187.42	229.87
85세 이상	6.50	30.92	127.46	164.87
총합계	0.57	18.78	208.05	227.40

3) 2002년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 39. 2002년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.00	0.00	500.00	500.00
5-9세	0.00	0.00	166.67	166.67
10-14세	0.00	45.45	272.73	318.18
15-19세	0.00	22.03	163.00	185.02
20-24세	0.00	40.61	221.21	261.82
25-29세	0.00	38.29	226.88	265.17
30-34세	0.21	34.55	240.50	275.26
35-39세	0.28	34.78	248.19	283.26
40-44세	0.27	33.78	255.39	289.44
45-49세	0.43	33.51	262.22	296.16
50-54세	0.42	34.83	265.97	301.21
55-59세	0.39	35.36	266.83	302.58
60-64세	0.68	39.25	278.84	318.77
65-69세	0.77	39.17	276.36	316.30
70-74세	1.08	39.21	263.27	303.55
75-79세	1.43	36.89	238.36	276.68
80-84세	2.51	34.52	213.12	250.15
85세 이상	2.56	35.88	181.78	220.23
총합계	0.62	36.45	263.61	300.69

표 40. 2002년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인분

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	0.00	0.00
10-14세	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19세	0.00	0.00	186.44	186.44
20-24세	0.00	13.51	117.12	130.63
25-29세	0.00	10.25	178.82	189.07
30-34세	0.00	21.22	192.65	213.88
35-39세	0.20	25.42	236.59	262.21
40-44세	0.19	23.72	247.93	271.84
45-49세	0.13	24.34	261.14	285.61
50-54세	0.14	24.22	275.45	299.82
55-59세	0.15	23.33	257.34	280.82
60-64세	0.13	25.65	272.50	298.28
65-69세	0.26	28.02	271.92	300.20
70-74세	0.47	35.86	267.28	303.60
75-79세	0.56	37.93	254.46	292.95
80-84세	0.79	43.94	233.27	278.00
85세 이상	4.21	36.84	196.84	237.89
총합계	0.29	28.29	263.51	292.09

7. 2003년도 사망, 입원, 외래 손상 발생률

1) 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 41. 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

연령	천인률			
	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.21	11.14	284.54	295.89
5-9세	0.13	12.93	243.83	256.89
10-14세	0.09	12.98	286.81	299.88
15-19세	0.35	22.42	234.70	257.47
20-24세	0.53	30.68	165.23	196.44
25-29세	0.63	41.11	192.69	234.43
30-34세	0.70	38.19	196.86	235.75
35-39세	0.89	39.04	205.70	245.63
40-44세	1.03	41.72	213.79	256.55
45-49세	1.30	41.72	211.19	254.21
50-54세	1.51	40.70	216.09	258.30
55-59세	1.72	37.63	219.83	259.18
60-64세	2.17	34.12	227.12	263.41
65-69세	2.72	31.36	228.95	263.03
70-74세	3.37	31.07	223.17	257.62
75-79세	4.31	32.47	204.83	241.62
80-84세	6.77	34.74	191.77	233.29
85세 이상	9.87	34.16	163.13	207.16
총합계	0.95	31.49	219.91	252.36

표 42. 2003년도 전국민 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인분

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.15	8.62	228.79	237.56
5-9세	0.10	7.78	168.71	176.60
10-14세	0.06	5.72	166.15	171.93
15-19세	0.16	8.73	141.76	150.65
20-24세	0.23	16.58	145.72	162.52
25-29세	0.21	17.23	153.47	170.91
30-34세	0.22	16.17	165.13	181.53
35-39세	0.29	19.32	188.18	207.80
40-44세	0.31	22.76	210.83	233.90
45-49세	0.36	23.69	223.35	247.39
50-54세	0.41	24.16	244.21	268.79
55-59세	0.49	23.63	245.78	269.89
60-64세	0.57	25.00	251.51	277.08
65-69세	0.86	29.14	253.72	283.72
70-74세	1.38	35.27	241.56	278.21
75-79세	2.35	41.01	219.38	262.74
80-84세	3.90	45.97	197.62	247.48
85세 이상	7.20	41.04	149.98	198.22
총합계	0.43	18.57	193.27	212.28

2) 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 43. 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.16	8.95	234.18	243.29
5-9세	0.19	13.11	245.08	258.38
10-14세	0.12	13.04	290.65	303.82
15-19세	0.45	20.12	217.10	237.67
20-24세	0.78	28.81	181.81	211.39
25-29세	0.85	38.13	213.48	252.46
30-34세	0.86	32.16	221.85	254.88
35-39세	0.93	31.16	232.68	264.77
40-44세	0.99	32.58	249.70	283.27
45-49세	1.37	36.15	272.52	310.04
50-54세	1.54	34.31	271.93	307.78
55-59세	1.69	35.12	270.17	306.98
60-64세	2.48	40.32	285.93	328.73
65-69세	3.24	41.40	290.82	335.45
70-74세	3.47	43.11	282.09	328.67
75-79세	3.90	39.37	239.16	282.44
80-84세	6.02	39.99	223.28	269.29
85세이상	8.67	34.05	171.15	213.87
총합계	1.39	30.34	247.77	279.50

표 44. 2003년도 농업인 및 그 가족 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.16	7.00	180.35	187.51
5-9세	0.14	7.51	168.46	176.12
10-14세	0.04	5.95	158.57	164.55
15-19세	0.15	7.85	132.27	140.27
20-24세	0.27	16.36	156.18	172.81
25-29세	0.26	15.50	152.80	168.56
30-34세	0.20	13.13	175.02	188.35
35-39세	0.41	18.12	219.13	237.67
40-44세	0.35	20.55	248.31	269.21
45-49세	0.46	22.27	276.34	299.07
50-54세	0.45	23.49	288.54	312.48
55-59세	0.58	22.83	264.62	288.03
60-64세	0.66	27.99	291.34	319.99
65-69세	0.81	33.21	295.56	329.59
70-74세	1.22	39.46	289.10	329.78
75-79세	2.06	43.32	249.22	294.60
80-84세	3.62	45.43	226.46	275.51
85세 이상	6.62	37.35	168.30	212.27
총합계	0.59	20.64	224.52	245.76

3) 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률

표 45. 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(남자)

천인률

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	166.67	166.67
10-14세	0.00	0.00	200.00	200.00
15-19세	0.00	24.39	112.20	136.59
20-24세	0.00	40.24	184.04	224.27
25-29세	0.42	36.78	203.78	240.98
30-34세	0.44	31.71	228.92	261.08
35-39세	0.64	34.39	236.19	271.22
40-44세	0.53	34.81	253.62	288.96
45-49세	0.76	37.58	278.66	317.01
50-54세	0.67	35.25	276.04	311.96
55-59세	0.78	35.78	274.84	311.39
60-64세	1.07	41.23	293.40	335.70
65-69세	1.47	42.90	303.21	347.57
70-74세	1.91	45.52	303.42	350.85
75-79세	2.06	44.21	270.26	316.53
80-84세	3.84	47.11	272.13	323.08
85세 이상	6.09	47.17	250.10	303.35
총합계	1.10	39.06	279.01	319.18

표 46. 2003년도 농업인세대주 사망, 입원, 외래 손상 발생률(여자)

천인분

연령	사망	입원	외래	총손상
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	142.86	142.86
10-14세	0.00	0.00	90.91	90.91
15-19세	0.00	0.00	75.47	75.47
20-24세	0.00	27.78	111.11	138.89
25-29세	0.00	16.87	143.37	160.24
30-34세	0.43	15.31	181.12	196.85
35-39세	0.42	26.19	232.14	258.75
40-44세	0.50	23.75	241.70	265.95
45-49세	0.34	27.17	270.00	297.51
50-54세	0.39	24.18	274.60	299.17
55-59세	0.22	21.93	249.85	272.00
60-64세	0.48	27.47	283.35	311.31
65-69세	0.37	30.65	293.10	324.13
70-74세	0.64	38.77	300.07	339.47
75-79세	1.46	47.23	286.21	334.90
80-84세	1.58	59.51	304.30	365.39
85세 이상	2.52	62.03	245.08	309.63
총합계	0.55	31.07	278.48	310.10

III-4. 중등도별 손상 발생건수

1. 경증 손상 발생건수 현황

전국민 경증손상의 경우 남자가 여자보다 다소 높은 발생건수를 보인다. 연령별로는 경제활동인구인 20세-54세에 집중되어 있다(그림 32).

농업인 및 그 가족의 경우 전체적으로 남자가 여자보다 손상 발생 건수가 높으나, 고연령층의 경우 오히려 남자보다 여자 손상 건수가 더 높다. 연령별로는 경제활동인구인 20-54세 사이에 손상발생건수도 여전히 높지만, 60-75세 사이의 고연령층에서의 손상 발생건수가 더 높았다. 여자의 경우 젊은 연령층보다 고연령층에서 손상 발생건수가 높다(그림 33).

농업인세대주의 경우 남자가 여자보다 발생건수가 많다. 연령별로는 전국민과 농업인 및 그 가족의 젊은층에서 보였던 높은 발생 빈도는 보이지 않고, 고연령층 손상빈도를 보이고 있다. 여자의 경우도 55-75세 사이의 손상 발생빈도를 보이고 있다(그림 34).

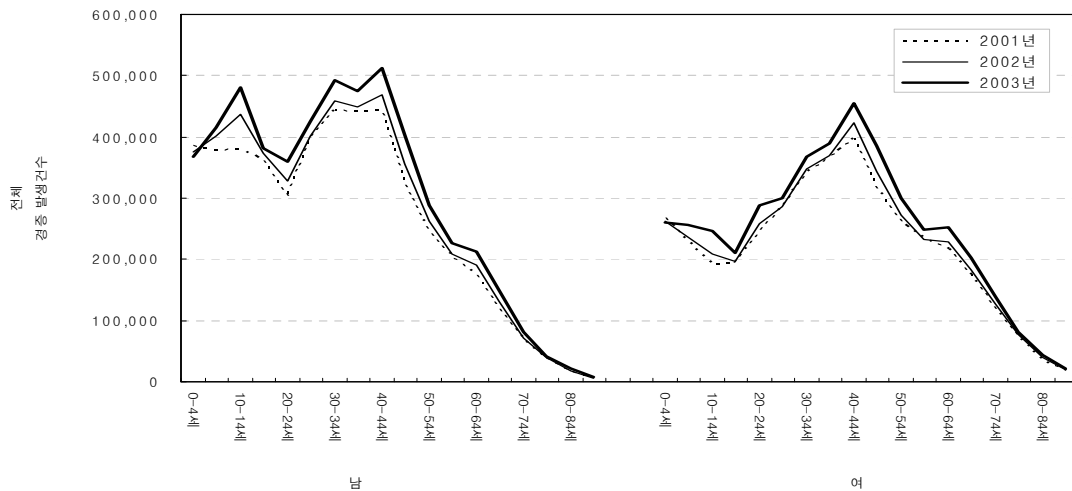


그림 32. 전국민 년도별, 성별, 연령별 경증 손상 현황

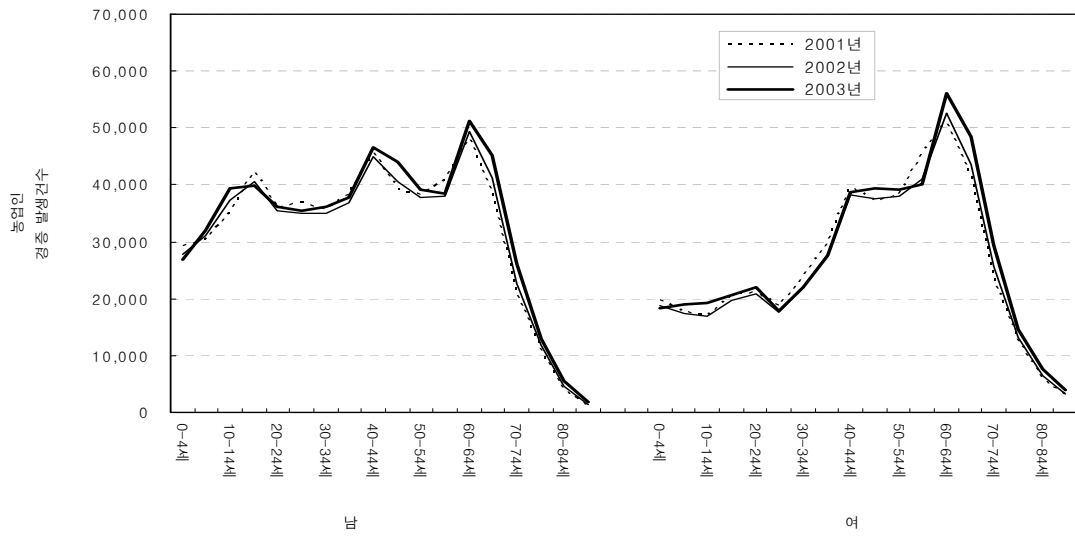


그림 33. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 경증 손상 현황

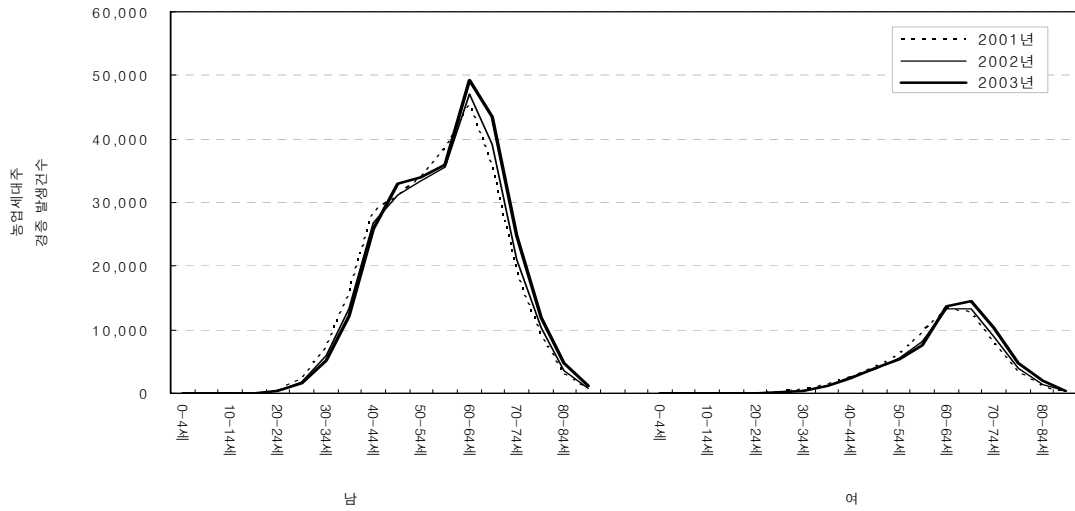


그림 34. 농업인 세대주 년도별, 성별, 연령별 경증 손상 현황

2. 중간 손상 발생건수 현황

전 국민 중간손상의 경우 남자가 여자보다 다소 높은 발생건수를 보인다. 연령별로는 경증 손상과 유사하게 경제활동인구인 20세-54세에 손상 발생건수가 높다(그림 35).

농업인 및 그 가족의 경우 전 국민에서 보였던 20-55세의 높은 손상 발생건수는 낮은 발생빈도를 보이며, 오히려 고 연령층의 경우 매우 높다(그림 36).

농업인세대주의 경우 연령별로는 전 국민과 농업인 및 그 가족의 젊은층에서 보였던 높은 발생 빈도는 보이지 않고, 고 연령층에서 높은 손상빈도를 보이고 있다(그림 37).

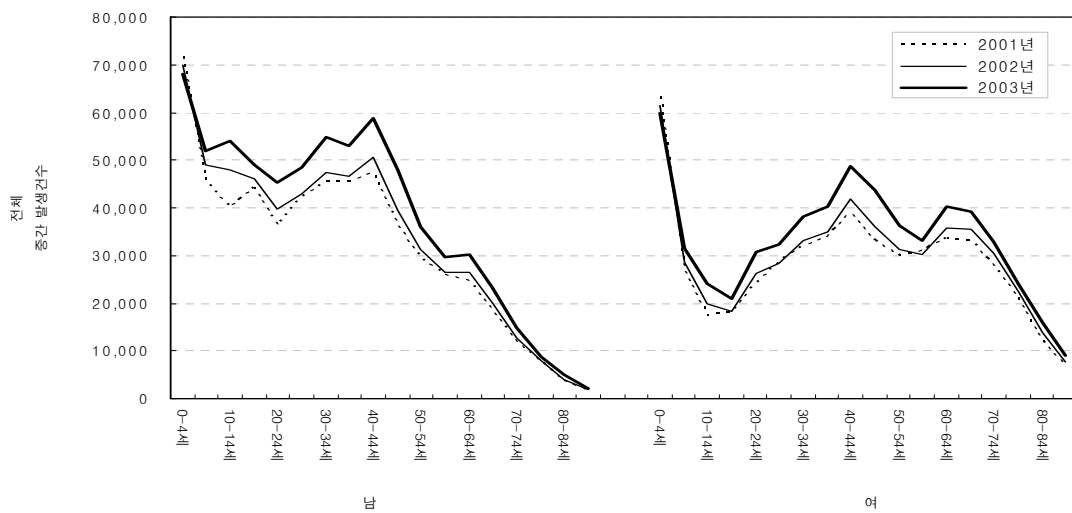


그림 35. 전국민 년도별, 성별, 연령별 중간 손상 현황

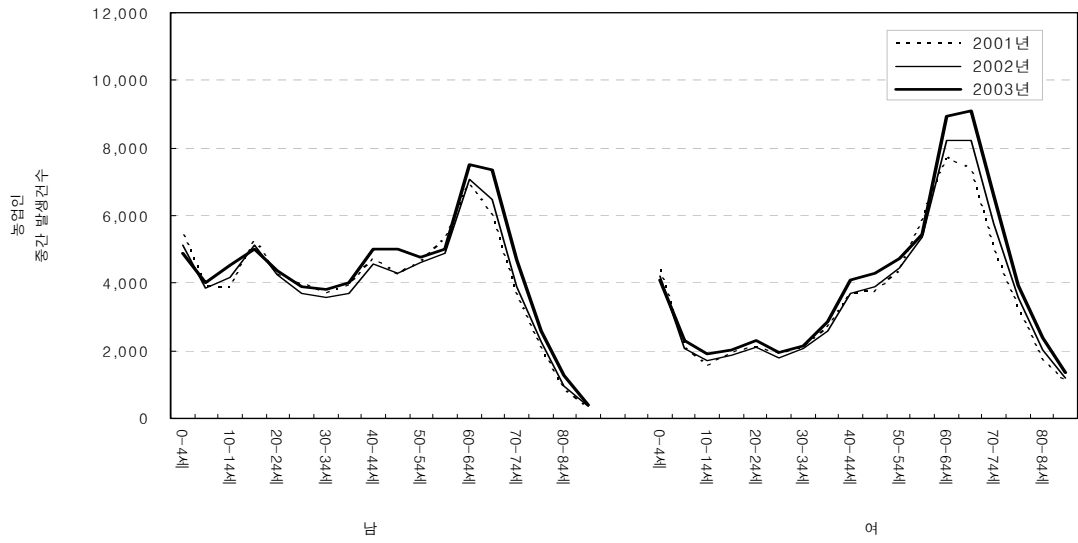


그림 36. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 중간 손상 현황

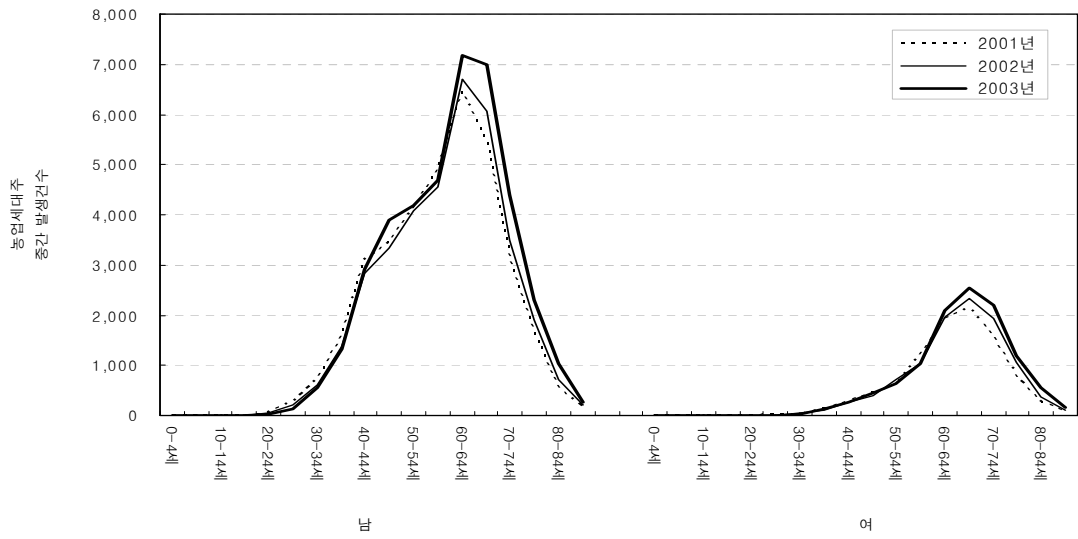


그림 37. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 중간 손상 현황

3. 중증 손상 발생건수 현황

전국민 중증손상의 경우 중간 및 경증 손상보다 고 연령층에 치우쳐 있다. 그러나 여전히 경제활동인구에 높은 발생건수를 보이고 있다(그림 38). 농업인 및 그 가족, 농업인세대주의 경우 전국민보다 고연령층에서 중증 손상 빈도가 높다(그림 39, 40).

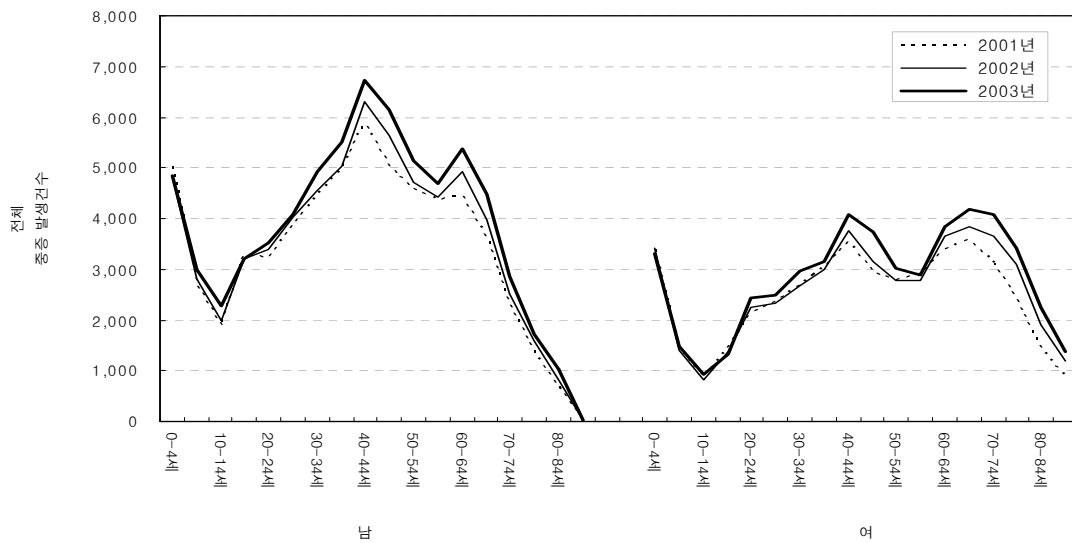


그림 38. 전국민 년도별, 성별, 연령별 중증 손상 현황

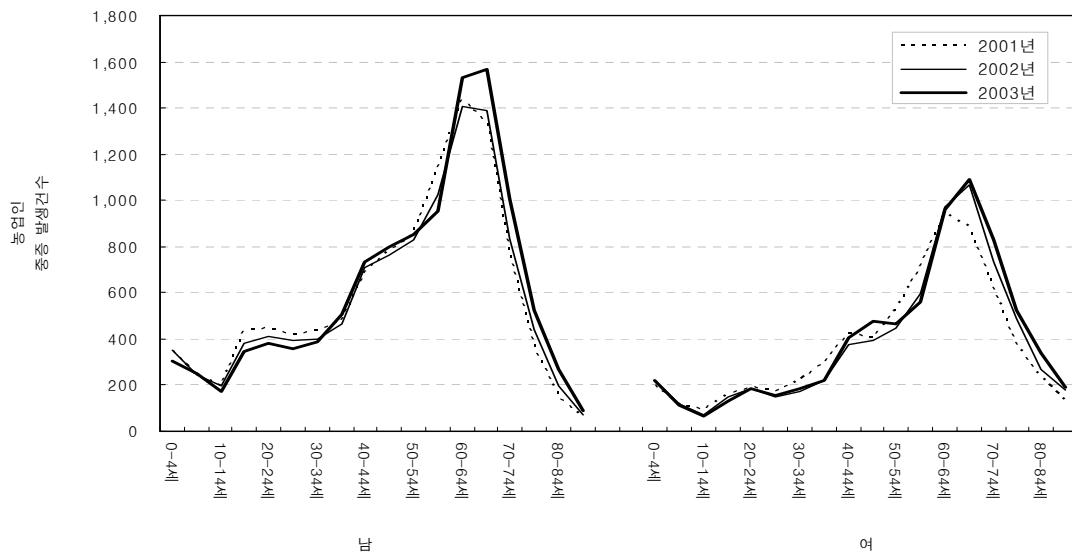


그림 39. 농업인 및 그 가족 년도별, 성별, 연령별 중증 손상 현황

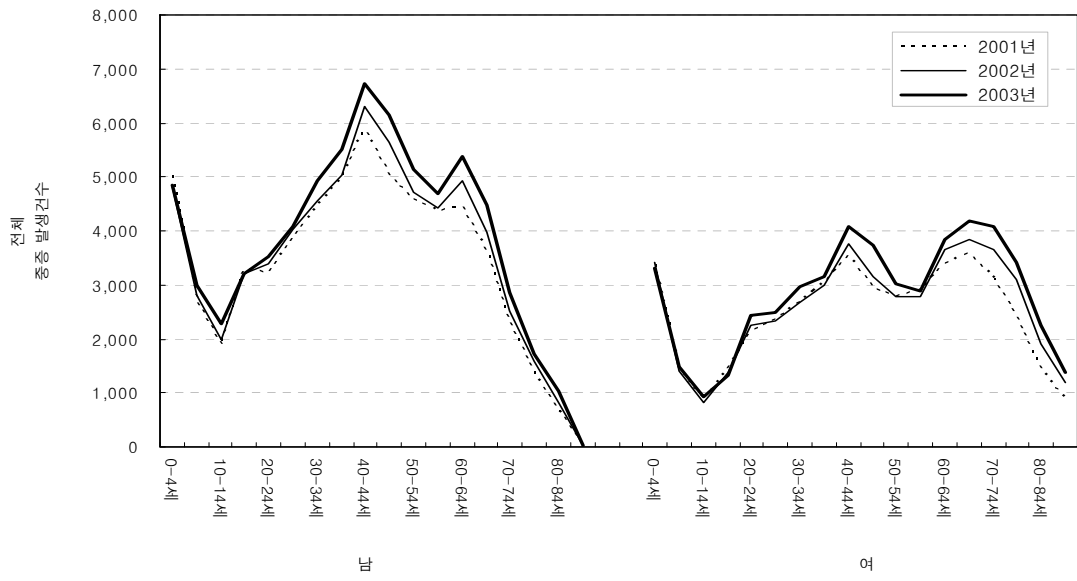


그림 40. 농업인세대주 년도별, 성별, 연령별 중증 손상 현황

4. 경증, 중간, 중증 손상 발생건수의 비교 및 요약

1) 경증 손상 비교

우리나라 전국민 인구 대비 이 연구의 농업인 및 그 가족 인구는 총 5,027,479 명으로 10.5%를 차지하고 있다. 그러나 농업인 및 그 가족의 경증손상이 차지하는 백분율은 전국민 총 경증손상에 비해 2001, 2002, 2003년 각각 11.9%, 11.3%, 11.0%로 조사되어 전국민 경증 손상 분율보다 다소 높다. 농업인세대주 인구분포율 2.7%에 비교하여 경증손상 역시 2001, 2002, 2003년 각각 3.8%, 3.6%, 3.5%로 훨씬 높다 (그림 41-42).

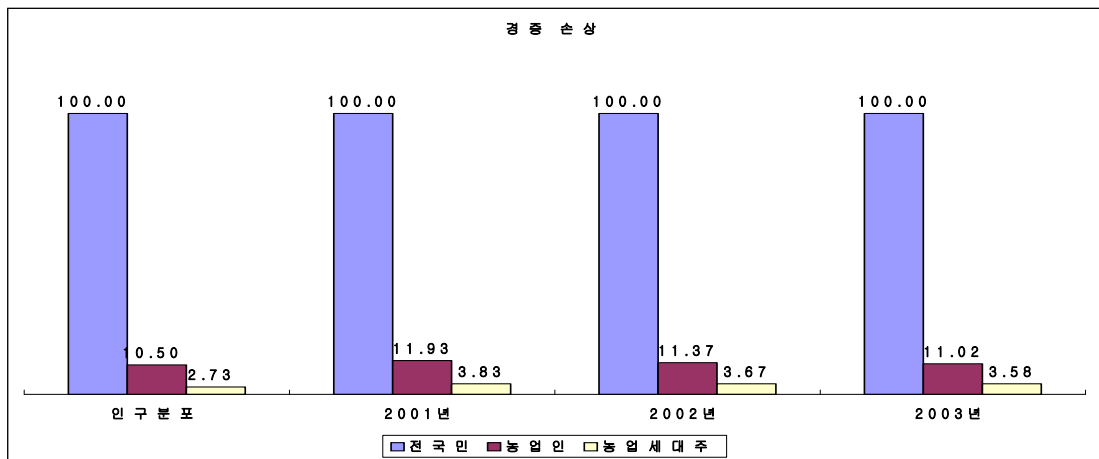


그림 41. 전국민 대비 농업인 및 그 가족 경증 손상 분율

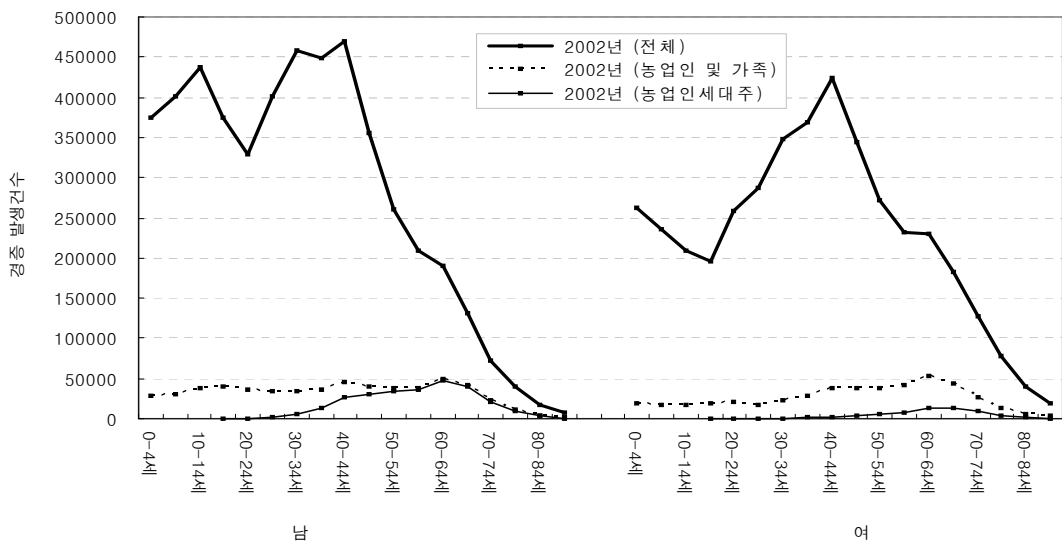


그림 42. 전국민 대비 농업인 연령별 경증 손상 건수

2) 중간 손상 비교

농업인 및 그 가족의 전체 인구의 10.5%를 차지하는 것과 비교할 때, 중간손상이 차지하는 백분율은 전국민 총 중간손상에 비해 2001, 2002, 2003년 각각 12.4%, 12.0%, 11.5%로 조사되어 전 국민 중간 손상 분율 보다 높다. 농업인세대주 인구분포율 2.7%에 비교하여 중간 손상 역시 2001, 2002, 2003년 각각 4.1%, 4.0%, 4.0%로 훨씬 높다 (그림 43-44).

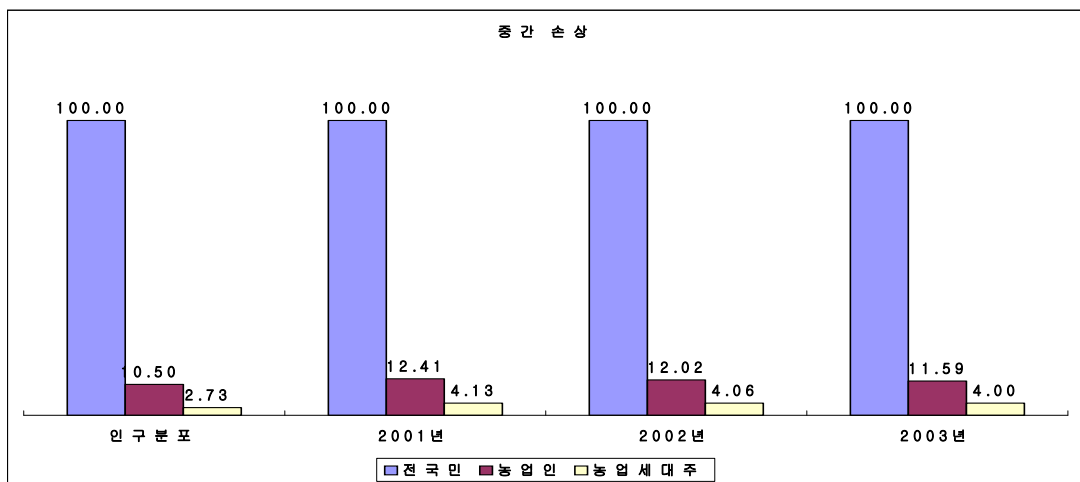


그림 43. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 중간 손상 분율

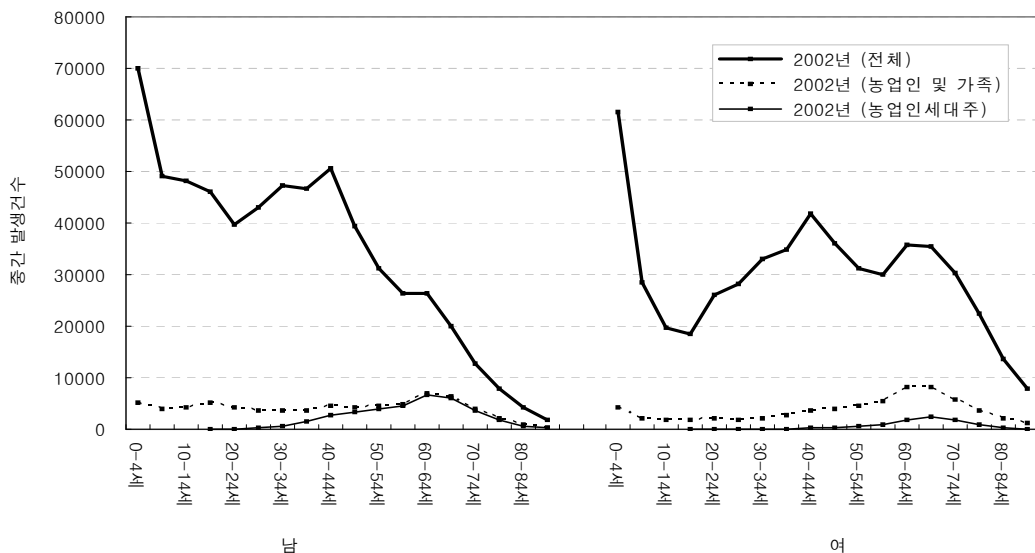


그림 44. 전국민 대비 농업인 및 농업세대주 연령별 중간 손상 건

3) 중증 손상 비교

농업인 및 그 가족의 전체 인구의 10.5%를 차지하는 것과 비교할 때, 중증 손상이 차지하는 백분율은 전 국민 총 중간손상에 비해 2001, 2002, 2003년 각각 16.2%, 15.4%, 15.0%로 조사되어 전 국민 중증 손상 분을 보다 매우 높다. 농업인 세대주 인구분포율 2.7%에 비교하여 중증 손상은 약 3배정도로 매우 높다 (그림 45). 연령별로는 전 국민이 경제활동 연령(20-54세)에서 높은 반면, 농업인 및 그 가족의 경우 60세 이상 고 연령층에서 높다(그림 46).

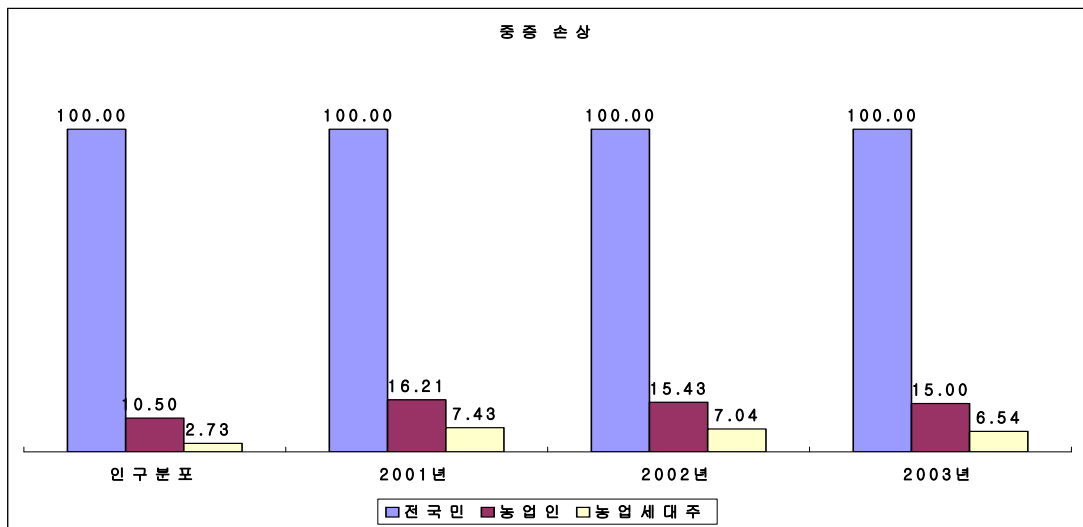


그림 45. 전국민 대비 농업인 및 농업인세대주 중증손상 분율

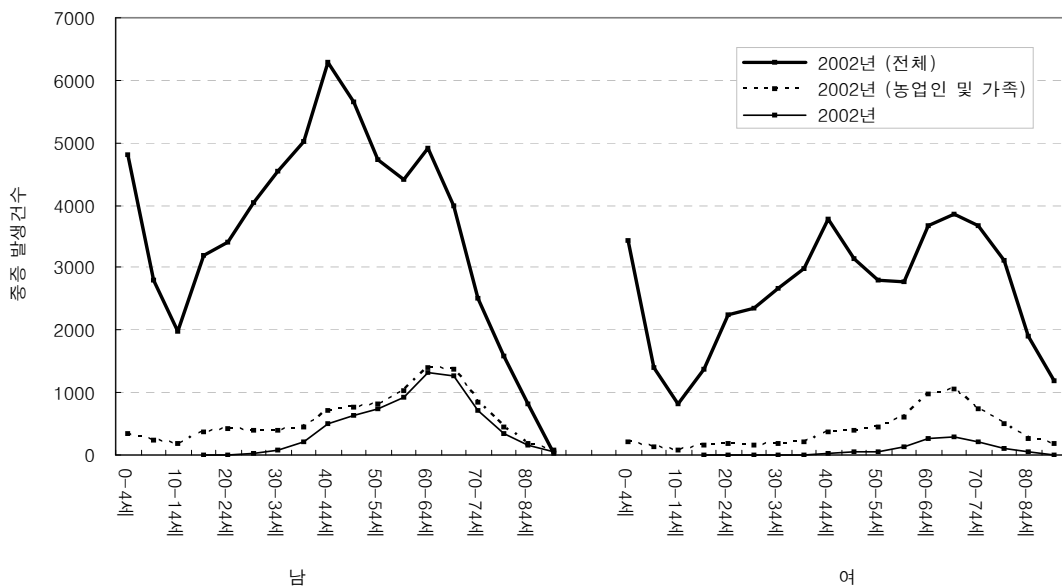


그림 46. 전국민 대비 농업인 및 농업세대주 연령별 중증손상 분율

5. 2001년도 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

1) 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 47. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	385,045	71,770	5,040	358
5-9세	377,338	45,613	2,702	333
10-14세	379,787	40,056	1,890	169
15-19세	360,920	44,234	3,290	690
20-24세	302,642	36,184	3,228	1,168
25-29세	399,857	42,188	3,866	1,412
30-34세	442,781	45,540	4,461	1,662
35-39세	441,266	45,693	4,986	1,897
40-44세	443,282	47,423	5,876	2,148
45-49세	323,480	36,239	5,046	1,895
50-54세	244,986	29,401	4,572	1,741
55-59세	204,106	26,019	4,372	1,698
60-64세	175,442	24,540	4,453	1,766
65-69세	120,176	18,624	3,610	1,480
70-74세	66,675	11,875	2,307	1,059
75-79세	37,827	7,714	1,374	869
80-84세	16,368	3,764	652	591
85세 이상	6,134	1,617	289	404
총합계	4,728,112	578,494	62,014	21,340

표 48. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연 령	경증	중간	중증	사망
0-4세	268,786	63,343	3,378	256
5-9세	227,880	26,866	1,442	180
10-14세	191,064	17,435	882	110
15-19세	193,631	18,106	1,436	282
20-24세	244,670	24,170	2,138	402
25-29세	286,521	28,694	2,362	374
30-34세	341,080	32,086	2,682	493
35-39세	366,225	34,014	3,054	555
40-44세	398,332	39,028	3,548	563
45-49세	315,755	33,043	2,942	507
50-54세	260,426	30,059	2,771	448
55-59세	234,175	30,915	2,921	432
60-64세	217,166	33,558	3,394	544
65-69세	174,264	33,089	3,577	669
70-74세	119,592	27,942	3,138	749
75-79세	73,777	20,858	2,405	810
80-84세	34,737	11,920	1,442	818
85세 이상	17,492	6,980	874	994
총합계	3,965,573	512,106	44,386	9,186

2) 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 49. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	29,212	5,434	349	31
5-9세	30,467	3,904	240	40
10-14세	35,101	3,846	198	28
15-19세	42,337	5,248	436	124
20-24세	35,839	4,236	450	171
25-29세	36,892	3,976	417	174
30-34세	35,790	3,712	438	137
35-39세	38,299	3,951	479	156
40-44세	45,736	4,741	685	156
45-49세	39,233	4,269	780	170
50-54세	38,258	4,605	853	219
55-59세	40,851	5,290	1,138	300
60-64세	48,294	6,953	1,434	409
65-69세	38,276	5,957	1,335	373
70-74세	20,972	3,617	763	255
75-79세	10,842	2,075	366	195
80-84세	4,008	821	149	103
85세이상	1,266	280	59	70
총합계	571,673	72,915	10,569	3,111

표 50. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연 령	경증	중간	중증	사망
0-4세	19,615	4,401	205	31
5-9세	17,659	2,057	115	19
10-14세	16,820	1,554	93	16
15-19세	20,596	1,940	163	33
20-24세	21,093	2,114	188	43
25-29세	18,817	1,895	173	37
30-34세	23,623	2,114	219	36
35-39세	29,950	2,655	299	53
40-44세	39,631	3,683	423	59
45-49세	37,183	3,728	403	66
50-54세	38,153	4,328	527	57
55-59세	45,516	5,844	708	74
60-64세	51,035	7,727	939	110
65-69세	41,201	7,366	880	128
70-74세	23,308	4,984	615	101
75-79세	12,626	3,206	369	104
80-84세	5,713	1,724	231	114
85세 이상	3,068	1,065	131	155
총 합계	465,607	62,385	6,681	1,236

3) 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 51. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연 령	경증	중간	사망	중증
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	0	0
10-14세	3	1	0	0
15-19세	92	13	0	1
20-24세	495	45	0	3
25-29세	2,388	270	3	25
30-34세	7,136	722	5	85
35-39세	15,515	1,585	12	216
40-44세	28,697	3,101	21	462
45-49세	31,017	3,443	45	639
50-54세	33,886	4,120	40	747
55-59세	38,250	4,893	50	1,032
60-64세	45,500	6,468	87	1,281
65-69세	35,659	5,435	88	1,170
70-74세	18,740	3,128	73	651
75-79세	8,975	1,630	63	261
80-84세	2,889	559	20	93
85세이상	657	151	18	23
총 합계	269,899	35,564	525	6,689

표 52. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위:명

연 령	경증	중간	중증	사망
0-4세	0	0	0	0
5-9세	2	1	0	0
10-14세	2	0	0	0
15-19세	7	1	0	0
20-24세	35	4	2	0
25-29세	173	19	2	0
30-34세	560	37	5	0
35-39세	1,299	131	20	0
40-44세	2,671	293	34	0
45-49세	4,066	445	42	4
50-54세	5,998	622	92	1
55-59세	9,473	1,182	179	7
60-64세	13,347	1,932	238	10
65-69세	12,775	2,143	277	14
70-74세	7,706	1,557	193	12
75-79세	3,449	779	83	3
80-84세	928	272	34	4
85세 이상	226	70	14	2
총합계	62,717	9,488	1,215	57

6. 2002년도 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

1) 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 53. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	375,137	69,991	4,809	355
5-9세	400,342	49,060	2,797	322
10-14세	436,954	48,042	1,978	160
15-19세	374,239	46,164	3,207	579
20-24세	328,347	39,668	3,402	987
25-29세	401,449	42,920	4,029	1,189
30-34세	459,121	47,423	4,554	1,546
35-39세	449,175	46,603	5,022	1,739
40-44세	469,719	50,474	6,297	2,186
45-49세	354,686	39,343	5,641	2,034
50-54세	261,311	31,134	4,716	1,787
55-59세	208,441	26,485	4,421	1,598
60-64세	190,893	26,364	4,917	1,939
65-69세	131,433	20,116	3,980	1,539
70-74세	72,047	12,772	2,521	1,130
75-79세	39,369	7,946	1,588	924
80-84세	17,872	4,102	822	696
85세이상	6,903	1,836	376	464
총합계	4,977,438	610,443	65,077	21,174

표 54. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	261,735	61,491	3,429	251
5-9세	236,409	28,619	1,393	178
10-14세	209,405	19,839	816	103
15-19세	196,043	18,359	1,376	211
20-24세	257,798	26,131	2,255	393
25-29세	286,132	28,297	2,344	382
30-34세	348,621	33,141	2,676	459
35-39세	369,197	34,898	2,987	525
40-44세	423,381	41,858	3,774	598
45-49세	343,763	36,032	3,154	535
50-54세	272,211	31,305	2,791	464
55-59세	231,457	30,148	2,783	409
60-64세	229,350	35,877	3,660	570
65-69세	183,226	35,413	3,852	665
70-74세	126,479	30,365	3,667	853
75-79세	77,462	22,491	3,112	964
80-84세	38,982	13,664	1,897	957
85세 이상	19,106	7,740	1,180	1,263
총합계	4,110,757	535,668	47,146	9,780

2) 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 55. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	27,900	5,138	352	35
5-9세	31,167	3,864	244	38
10-14세	37,429	4,159	198	30
15-19세	40,652	5,123	379	76
20-24세	35,562	4,260	410	125
25-29세	34,894	3,691	393	142
30-34세	34,975	3,565	402	154
35-39세	36,952	3,697	462	152
40-44세	44,887	4,583	712	169
45-49세	40,448	4,285	762	185
50-54세	37,896	4,619	830	204
55-59세	37,977	4,891	1,023	237
60-64세	49,343	7,077	1,405	446
65-69세	41,281	6,460	1,386	423
70-74세	22,799	3,896	835	269
75-79세	11,723	2,249	442	197
80-84세	4,543	934	198	132
85세 이상	1,433	354	71	74
총합계	571,861	72,845	10,504	3,088

표 56. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	18,723	4,214	219	24
5-9세	17,457	2,082	119	21
10-14세	17,015	1,709	72	17
15-19세	19,768	1,869	149	29
20-24세	20,783	2,109	187	42
25-29세	17,554	1,769	150	33
30-34세	21,944	2,056	173	32
35-39세	27,750	2,584	220	37
40-44세	38,256	3,712	378	55
45-49세	37,512	3,885	394	57
50-54세	37,962	4,436	446	68
55-59세	41,074	5,350	599	79
60-64세	52,693	8,244	973	108
65-69세	43,618	8,238	1,064	133
70-74세	25,820	5,774	732	123
75-79세	13,230	3,578	491	144
80-84세	6,528	2,042	271	131
85세이상	3,340	1,210	178	194
총합계	461,027	64,861	6,815	1,327

3) 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 57. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	1	0	0	0
5-9세	1	0	0	0
10-14세	7	0	0	0
15-19세	36	6	0	0
20-24세	381	50	1	0
25-29세	1,811	202	23	0
30-34세	5,886	606	76	5
35-39세	13,335	1,366	204	15
40-44세	26,773	2,832	490	28
45-49세	31,185	3,348	623	51
50-54세	33,352	4,074	740	53
55-59세	35,643	4,560	933	53
60-64세	47,131	6,711	1,314	118
65-69세	39,221	6,063	1,265	113
70-74세	21,071	3,505	726	90
75-79세	10,259	1,913	349	65
80-84세	3,562	725	147	45
85세이상	846	216	42	13
총합계	270,501	36,177	6,933	649

표 58. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	0	0
10-14세	0	0	0	0
15-19세	10	1	0	0
20-24세	26	3	0	0
25-29세	153	12	1	0
30-34세	472	46	6	0
35-39세	1,183	115	11	1
40-44세	2,533	256	28	2
45-49세	3,852	398	43	2
50-54세	5,595	726	63	3
55-59세	8,141	1,028	130	5
60-64세	13,265	1,968	264	7
65-69세	13,337	2,327	297	14
70-74세	8,851	1,947	217	17
75-79세	4,034	1,048	114	10
80-84세	1,339	376	45	5
85세이상	341	94	9	8
총합계	63,132	10,345	1,228	74

7. 2003년도 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

1) 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 59. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	367,734	68,163	4,860	307
5-9세	415,401	51,930	2,984	243
10-14세	479,948	54,147	2,270	155
15-19세	381,345	49,028	3,203	587
20-24세	359,279	45,361	3,517	1,099
25-29세	424,757	48,345	4,091	1,291
30-34세	493,517	54,750	4,933	1,652
35-39세	474,945	52,958	5,499	1,930
40-44세	512,759	58,788	6,721	2,334
45-49세	403,829	47,854	6,138	2,349
50-54세	287,431	35,971	5,130	1,930
55-59세	226,641	29,789	4,695	1,741
60-64세	212,357	30,289	5,381	2,064
65-69세	148,440	23,362	4,482	1,844
70-74세	81,899	14,892	2,859	1,322
75-79세	42,460	8,795	1,722	963
80-84세	20,938	4,926	1,030	804
85세이상	7,808	2,145	403	518
총합계	5,341,488	681,493	69,918	23,133

표 60. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	260,086	59,919	3,320	206
5-9세	255,742	31,482	1,479	169
10-14세	247,313	24,233	933	90
15-19세	211,538	20,823	1,333	246
20-24세	287,217	30,697	2,434	446
25-29세	300,264	32,226	2,493	418
30-34세	368,436	38,222	2,970	494
35-39세	388,625	40,358	3,142	609
40-44세	454,797	48,787	4,090	672
45-49세	385,866	43,582	3,723	626
50-54세	300,057	36,192	3,007	519
55-59세	247,433	33,002	2,894	512
60-64세	252,179	40,237	3,833	616
65-69세	202,069	39,093	4,198	745
70-74세	138,736	32,770	4,091	875
75-79세	82,082	24,154	3,414	989
80-84세	44,526	15,824	2,244	1,001
85세 이상	21,200	9,011	1,380	1,190
총합계	4,448,166	600,612	50,978	10,423

2) 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 61. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	26,981	4,891	301	21
5-9세	31,877	4,021	250	27
10-14세	39,441	4,526	173	18
15-19세	39,895	5,007	347	86
20-24세	36,246	4,353	379	151
25-29세	35,532	3,887	358	135
30-34세	36,189	3,815	388	137
35-39세	37,680	4,023	507	149
40-44세	46,612	5,017	731	184
45-49세	44,011	5,017	800	221
50-54세	39,247	4,783	852	226
55-59세	38,454	5,007	953	246
60-64세	51,307	7,509	1,533	459
65-69세	45,236	7,337	1,566	528
70-74세	26,159	4,697	1,009	340
75-79세	13,029	2,569	524	226
80-84세	5,669	1,276	271	165
85세 이상	1,747	410	91	95
총합계	595,312	78,145	11,033	3,414

표 62. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	18,242	4,105	222	19
5-9세	18,900	2,296	114	17
10-14세	19,132	1,910	64	5
15-19세	20,742	2,020	131	25
20-24세	22,082	2,313	183	39
25-29세	17,822	1,945	157	31
30-34세	21,936	2,157	185	26
35-39세	27,531	2,859	218	53
40-44세	38,744	4,096	407	56
45-49세	39,412	4,300	474	68
50-54세	39,179	4,710	463	64
55-59세	40,049	5,430	560	93
60-64세	56,104	8,945	957	136
65-69세	48,441	9,089	1,092	145
70-74세	29,495	6,596	826	137
75-79세	14,613	3,934	522	134
80-84세	7,654	2,376	342	138
85세이상	3,857	1,360	190	174
총합계	483,935	70,441	7,107	1,360

3) 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수

표 63. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(남자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	0	0	0	0
5-9세	1	0	0	0
10-14세	4	0	0	0
15-19세	26	2	0	0
20-24세	300	36	4	0
25-29세	1,566	137	17	3
30-34세	5,243	558	75	10
35-39세	12,075	1,314	222	32
40-44세	25,898	2,901	473	54
45-49세	33,018	3,885	659	90
50-54세	34,058	4,185	751	84
55-59세	35,966	4,689	887	104
60-64세	49,324	7,189	1,447	185
65-69세	43,568	7,006	1,468	221
70-74세	24,867	4,405	921	165
75-79세	11,858	2,308	460	96
80-84세	4,755	1,031	204	72
85세이상	1,229	273	61	32
총합계	283,756	39,919	7,649	1,148

표 64. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생 건수(여자)

단위: 명

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	0	0	0	0
5-9세	1	0	0	0
10-14세	1	0	0	0
15-19세	4	0	0	0
20-24세	27	3	0	0
25-29세	118	9	6	0
30-34세	423	34	5	1
35-39세	1,100	123	10	2
40-44세	2,365	278	28	5
45-49세	3,878	448	60	5
50-54세	5,463	647	68	8
55-59세	7,520	1,028	101	7
60-64세	13,675	2,103	253	25
65-69세	14,463	2,535	312	20
70-74세	10,242	2,206	260	24
75-79세	4,838	1,186	139	27
80-84세	1,901	569	61	11
85세이상	423	170	16	5
총합계	66,442	11,339	1,319	140

III-5. 중등도별 손상 발생률

1. 경증 손상 발생률 현황

전국민, 농업인 및 그 가족, 농업인세대주 각 년도별 성별 연령별 경증 손상 발생률 현황은 다음과 같다(그림 47-49).

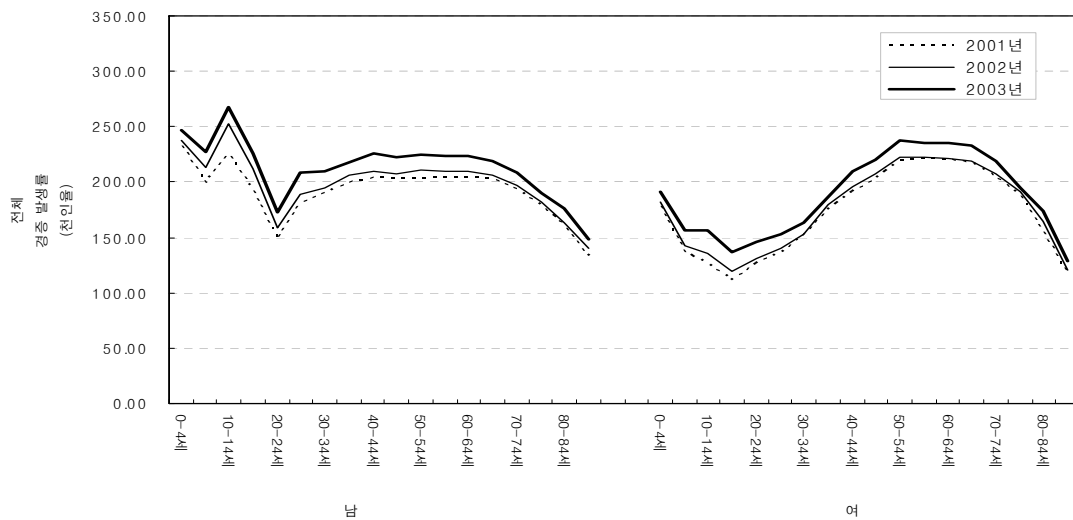


그림 47. 전국민 경증 손상 발생률

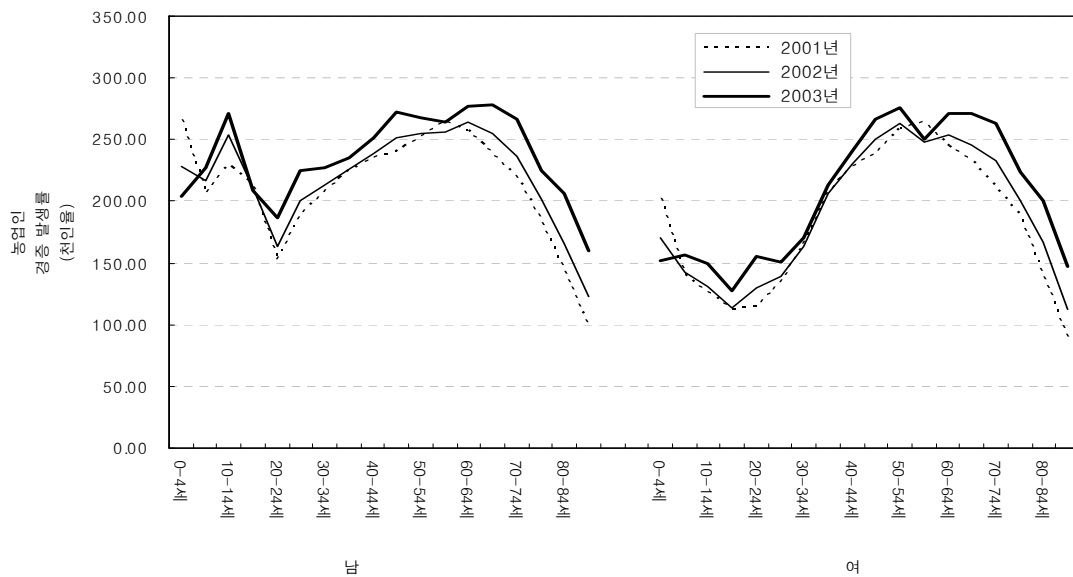


그림 48. 농업인 및 그 가족 경증 손상 발생률



그림 49. 농업인세대주 경증 손상 발생률

2. 중간 손상 발생률 현황

전국민, 농업인 및 그 가족, 농업인세대주 각 년도별 성별 연령별 중간 손상 발생률 현황은 다음과 같다(그림 50-52).

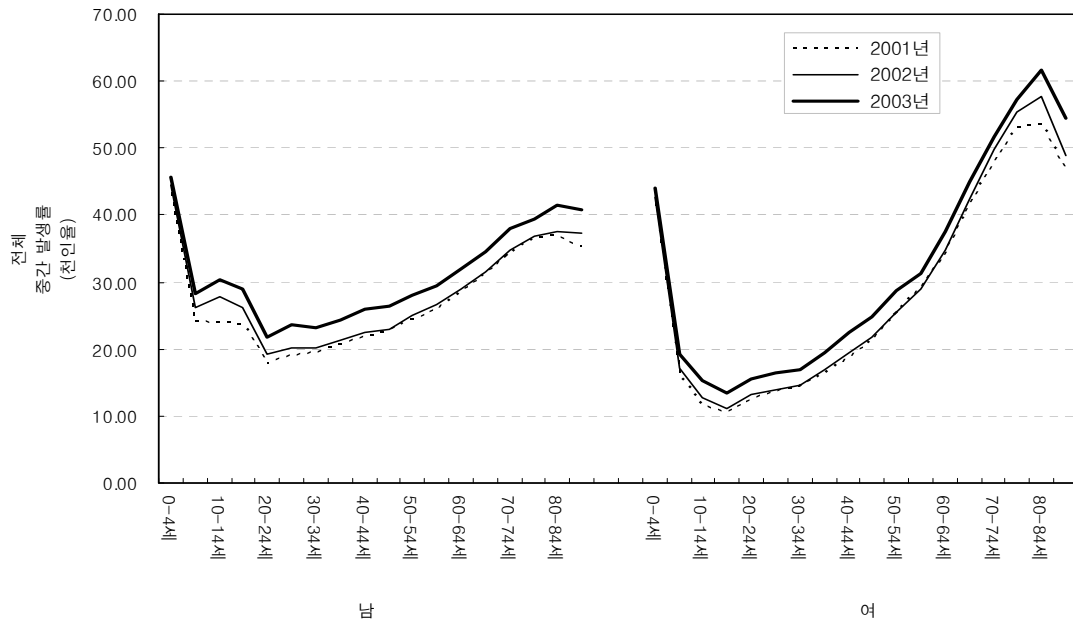


그림 50. 전국민 중간 손상 발생률

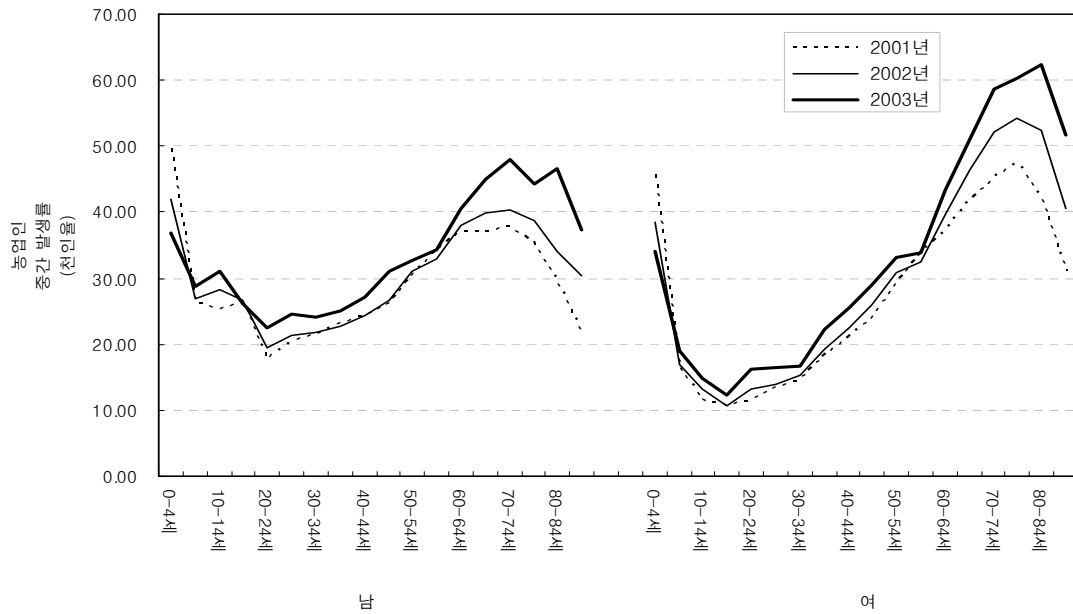


그림 51. 농업인 및 그 가족 중간 손상 발생률

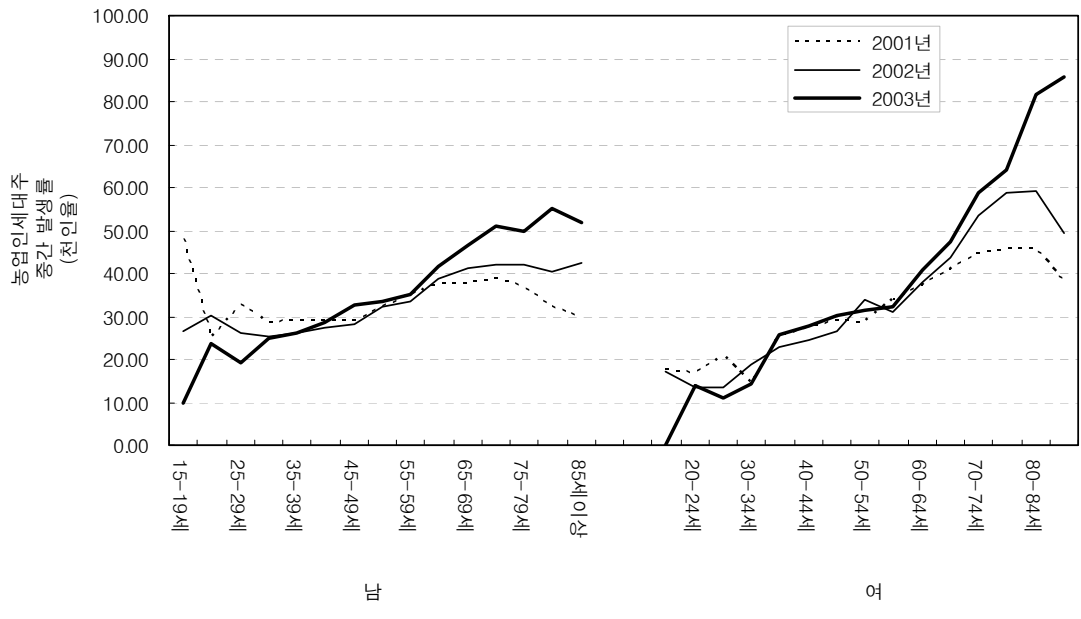


그림 52. 농업인세대주 중간 손상 발생률

3. 중증 손상 발생률 현황

전국민, 농업인 및 그 가족, 농업인세대주 각 년도별 성별 연령별 중증 손상 발생률 현황은 다음과 같다(그림 53-55).

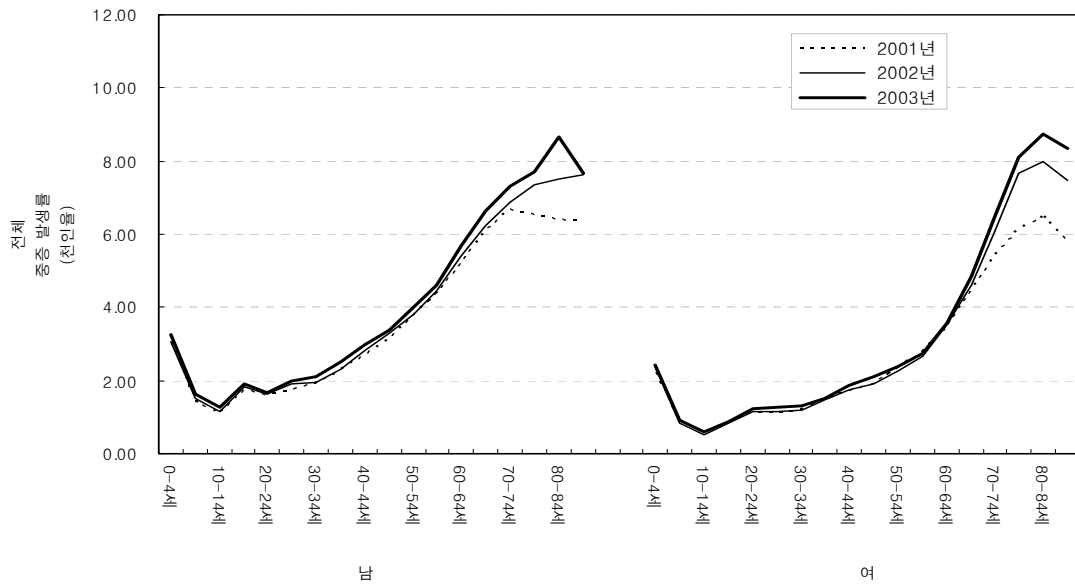


그림 53. 전국민 중증 손상 발생률

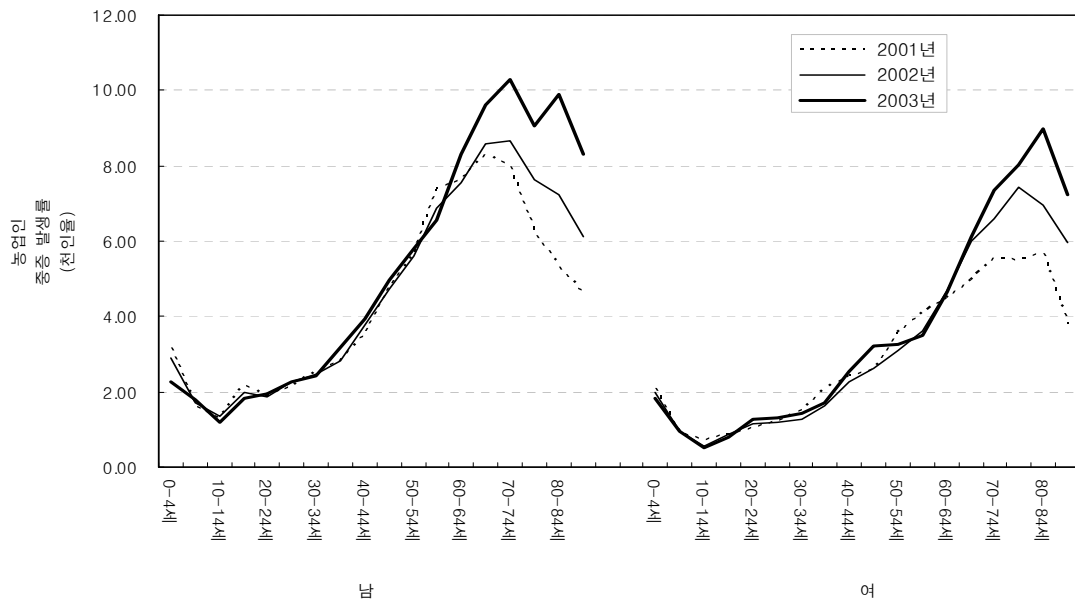


그림 54. 농업인 및 그 가족 중증 손상발생률

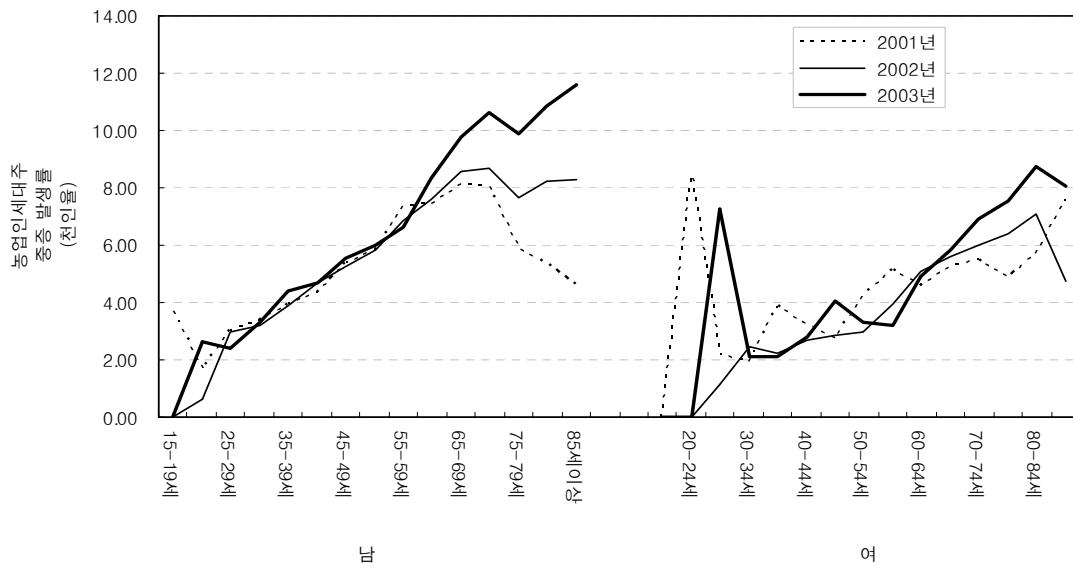


그림 55. 농업인세대주 중증손상 발생률

4. 2001년도 경증, 중간, 중증 손상 발생률

1) 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 65. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	232.59	43.35	3.04	0.22
5-9세	198.82	24.03	1.42	0.18
10-14세	226.04	23.84	1.12	0.10
15-19세	192.67	23.61	1.76	0.37
20-24세	148.42	17.74	1.58	0.57
25-29세	180.95	19.09	1.75	0.64
30-34세	190.38	19.58	1.92	0.71
35-39세	198.88	20.59	2.25	0.85
40-44세	203.89	21.81	2.70	0.99
45-49세	202.44	22.68	3.16	1.19
50-54세	203.32	24.40	3.79	1.44
55-59세	204.31	26.05	4.38	1.70
60-64세	204.40	28.59	5.19	2.06
65-69세	202.52	31.39	6.08	2.49
70-74세	193.09	34.39	6.68	3.07
75-79세	179.04	36.51	6.50	4.11
80-84세	160.53	36.92	6.39	5.80
85세이상	133.74	35.26	6.30	8.81
총합계	196.74	24.07	2.58	0.89

표 66. 2001년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

천인분

연 령	경증	중간	중증	사망
0-4세	177.92	41.93	2.24	0.17
5-9세	136.24	16.06	0.86	0.11
10-14세	126.74	11.56	0.59	0.07
15-19세	110.72	10.35	0.82	0.16
20-24세	126.15	12.46	1.10	0.21
25-29세	135.47	13.57	1.12	0.18
30-34세	152.22	14.32	1.20	0.22
35-39세	175.50	16.30	1.46	0.27
40-44세	190.87	18.70	1.70	0.27
45-49세	202.90	21.23	1.89	0.33
50-54세	219.04	25.28	2.33	0.38
55-59세	221.43	29.23	2.76	0.41
60-64세	220.12	34.01	3.44	0.55
65-69세	218.34	41.46	4.48	0.84
70-74세	205.54	48.02	5.39	1.29
75-79세	187.46	53.00	6.11	2.06
80-84세	155.73	53.44	6.46	3.67
85세 이상	116.50	46.49	5.82	6.62
총합계	166.31	21.48	1.86	0.39

2) 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 67. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연 령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	266.28	49.53	3.18	0.28
5-9세	205.88	26.38	1.62	0.27
10-14세	229.86	25.19	1.30	0.18
15-19세	213.07	26.41	2.19	0.62
20-24세	151.40	17.89	1.90	0.72
25-29세	188.48	20.31	2.13	0.89
30-34세	207.13	21.48	2.53	0.79
35-39세	225.01	23.21	2.81	0.92
40-44세	235.37	24.40	3.53	0.80
45-49세	239.98	26.11	4.77	1.04
50-54세	252.84	30.43	5.64	1.45
55-59세	265.55	34.39	7.40	1.95
60-64세	257.37	37.05	7.64	2.18
65-69세	238.62	37.14	8.32	2.33
70-74세	219.48	37.85	7.99	2.67
75-79세	184.49	35.31	6.23	3.32
80-84세	143.15	29.32	5.32	3.68
85세 이상	98.75	21.84	4.60	5.46
총합계	220.66	28.15	4.08	1.20

표 68. 2001년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

천인률

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	203.17	45.59	2.12	0.32
5-9세	140.52	16.37	0.92	0.15
10-14세	126.15	11.65	0.70	0.12
15-19세	112.82	10.63	0.89	0.18
20-24세	115.01	11.53	1.03	0.23
25-29세	134.52	13.55	1.24	0.26
30-34세	164.24	14.70	1.52	0.25
35-39세	207.55	18.40	2.07	0.37
40-44세	228.10	21.20	2.43	0.34
45-49세	239.10	23.97	2.59	0.42
50-54세	258.06	29.27	3.56	0.39
55-59세	264.12	33.91	4.11	0.43
60-64세	245.11	37.11	4.51	0.53
65-69세	232.82	41.62	4.97	0.72
70-74세	211.32	45.19	5.58	0.92
75-79세	187.40	47.59	5.48	1.54
80-84세	140.16	42.29	5.67	2.80
85세 이상	89.68	31.13	3.83	4.53
총합계	191.07	25.60	2.74	0.51

3) 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 69. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

천인률

연 령	경증	중간	사망	중증
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	0.00	0.00
10-14세	142.86	47.62	0.00	0.00
15-19세	342.01	48.33	0.00	3.72
20-24세	275.77	25.07	0.00	1.67
25-29세	288.20	32.59	0.36	3.02
30-34세	282.54	28.59	0.20	3.37
35-39세	282.02	28.81	0.22	3.93
40-44세	268.96	29.06	0.20	4.33
45-49세	260.27	28.89	0.38	5.36
50-54세	264.15	32.12	0.31	5.82
55-59세	273.69	35.01	0.36	7.38
60-64세	263.88	37.51	0.50	7.43
65-69세	247.53	37.73	0.61	8.12
70-74세	231.38	38.62	0.90	8.04
75-79세	201.99	36.68	1.42	5.87
80-84세	166.47	32.21	1.15	5.36
85세 이상	130.49	29.99	3.57	4.57
총 합계	257.33	33.91	0.50	6.38

표 70. 2001년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

천인율

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	285.71	142.86	0.00	0.00
10-14세	181.82	0.00	0.00	0.00
15-19세	122.81	17.54	0.00	0.00
20-24세	147.68	16.88	8.44	0.00
25-29세	189.49	20.81	2.19	0.00
30-34세	216.63	14.31	1.93	0.00
35-39세	250.92	25.30	3.86	0.00
40-44세	250.59	27.49	3.19	0.00
45-49세	264.16	28.91	2.73	0.26
50-54세	275.47	28.57	4.23	0.05
55-59세	272.71	34.03	5.15	0.20
60-64세	255.99	37.05	4.56	0.19
65-69세	242.44	40.67	5.26	0.27
70-74세	219.29	44.31	5.49	0.34
75-79세	202.15	45.66	4.86	0.18
80-84세	155.55	45.59	5.70	0.67
85세 이상	123.09	38.13	7.63	1.09
총합계	244.62	37.01	4.74	0.22

5. 2002년도 경증, 중간, 중증 손상 발생률

1) 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 71. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연령	경증	중간	중증	천인률
				사망
0-4세	228.38	42.06	2.88	0.29
5-9세	216.56	26.85	1.70	0.26
10-14세	254.34	28.26	1.35	0.20
15-19세	211.15	26.61	1.97	0.39
20-24세	163.47	19.58	1.88	0.57
25-29세	200.65	21.22	2.26	0.82
30-34세	213.52	21.76	2.45	0.94
35-39세	226.56	22.67	2.83	0.93
40-44세	238.79	24.38	3.79	0.90
45-49세	251.03	26.59	4.73	1.15
50-54세	255.41	31.13	5.59	1.37
55-59세	255.81	32.94	6.89	1.60
60-64세	264.57	37.95	7.53	2.39
65-69세	255.37	39.96	8.57	2.62
70-74세	236.69	40.45	8.67	2.79
75-79세	202.10	38.77	7.62	3.40
80-84세	166.26	34.18	7.25	4.83
85세 이상	123.19	30.43	6.10	6.36
총합계	227.70	29.00	4.18	1.23

표 72. 2002년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

연령	천인률			
	경증	중간	사망	중증
0-4세	181.79	42.71	2.38	0.17
5-9세	142.50	17.25	0.84	0.11
10-14세	135.44	12.83	0.53	0.07
15-19세	119.53	11.19	0.84	0.13
20-24세	131.38	13.32	1.15	0.20
25-29세	140.20	13.86	1.15	0.19
30-34세	153.36	14.58	1.18	0.20
35-39세	180.10	17.02	1.46	0.26
40-44세	196.16	19.39	1.75	0.28
45-49세	207.12	21.71	1.90	0.32
50-54세	222.25	25.56	2.28	0.38
55-59세	222.36	28.96	2.67	0.39
60-64세	221.61	34.67	3.54	0.55
65-69세	219.58	42.44	4.62	0.80
70-74세	207.75	49.88	6.02	1.40
75-79세	190.89	55.42	7.67	2.38
80-84세	164.43	57.64	8.00	4.04
85세이상	120.68	48.89	7.45	7.98
총합계	171.46	22.34	1.97	0.41

2) 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 73. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연령	경증	중간	중증	천인률
				사망
0-4세	228.38	42.06	2.88	0.29
5-9세	216.56	26.85	1.70	0.26
10-14세	254.34	28.26	1.35	0.20
15-19세	211.15	26.61	1.97	0.39
20-24세	163.47	19.58	1.88	0.57
25-29세	200.65	21.22	2.26	0.82
30-34세	213.52	21.76	2.45	0.94
35-39세	226.56	22.67	2.83	0.93
40-44세	238.79	24.38	3.79	0.90
45-49세	251.03	26.59	4.73	1.15
50-54세	255.41	31.13	5.59	1.37
55-59세	255.81	32.94	6.89	1.60
60-64세	264.57	37.95	7.53	2.39
65-69세	255.37	39.96	8.57	2.62
70-74세	236.69	40.45	8.67	2.79
75-79세	202.10	38.77	7.62	3.40
80-84세	166.26	34.18	7.25	4.83
85세 이상	123.19	30.43	6.10	6.36
총합계	227.70	29.00	4.18	1.23

표 74. 2002년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

천인률

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	170.58	38.39	2.00	0.22
5-9세	142.20	16.96	0.97	0.17
10-14세	131.01	13.16	0.55	0.13
15-19세	113.90	10.77	0.86	0.17
20-24세	129.73	13.16	1.17	0.26
25-29세	138.74	13.98	1.19	0.26
30-34세	162.84	15.26	1.28	0.24
35-39세	206.07	19.19	1.63	0.27
40-44세	230.54	22.37	2.28	0.33
45-49세	249.94	25.89	2.63	0.38
50-54세	263.00	30.73	3.09	0.47
55-59세	248.25	32.34	3.62	0.48
60-64세	253.99	39.74	4.69	0.52
65-69세	245.88	46.44	6.00	0.75
70-74세	232.98	52.10	6.60	1.11
75-79세	200.55	54.24	7.44	2.18
80-84세	167.25	52.32	6.94	3.36
85세이상	111.88	40.53	5.96	6.50
총합계	196.31	27.62	2.90	0.57

3) 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 75. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

천인률

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	500.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	166.67	0.00	0.00	0.00
10-14세	318.18	0.00	0.00	0.00
15-19세	158.59	26.43	0.00	0.00
20-24세	230.91	30.30	0.00	0.61
25-29세	235.87	26.31	0.00	3.00
30-34세	246.49	25.38	0.21	3.18
35-39세	253.17	25.93	0.28	3.87
40-44세	257.25	27.21	0.27	4.71
45-49세	262.33	28.16	0.43	5.24
50-54세	262.85	32.11	0.42	5.83
55-59세	261.84	33.50	0.39	6.85
60-64세	271.81	38.70	0.68	7.58
65-69세	265.86	41.10	0.77	8.57
70-74세	251.90	41.90	1.08	8.68
75-79세	225.52	42.05	1.43	7.67
80-84세	198.94	40.49	2.51	8.21
85세 이상	166.80	42.59	2.56	8.28
총합계	258.82	34.61	0.62	6.63

표 76. 2002년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

연령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	0.00	0.00	0.00	0.00
10-14세	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19세	169.49	16.95	0.00	0.00
20-24세	117.12	13.51	0.00	0.00
25-29세	174.26	13.67	1.14	0.00
30-34세	192.65	18.78	2.45	0.00
35-39세	236.79	23.02	2.20	0.20
40-44세	244.26	24.69	2.70	0.19
45-49세	256.15	26.47	2.86	0.13
50-54세	262.64	34.08	2.96	0.14
55-59세	245.72	31.03	3.92	0.15
60-64세	255.20	37.86	5.08	0.13
65-69세	250.63	43.73	5.58	0.26
70-74세	243.58	53.58	5.97	0.47
75-79세	227.00	58.97	6.41	0.56
80-84세	210.90	59.22	7.09	0.79
85세이상	179.47	49.47	4.74	4.21
총합계	246.59	40.41	4.80	0.29

6. 2003년도 경증, 중간, 중증 손상 발생률

1) 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 77. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연령	친인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	246.70	45.73	3.26	0.21
5-9세	226.78	28.35	1.63	0.13
10-14세	268.26	30.26	1.27	0.09
15-19세	226.14	29.07	1.90	0.35
20-24세	172.45	21.77	1.69	0.53
25-29세	208.10	23.69	2.00	0.63
30-34세	209.69	23.26	2.10	0.70
35-39세	217.92	24.30	2.52	0.89
40-44세	226.57	25.98	2.97	1.03
45-49세	223.09	26.44	3.39	1.30
50-54세	224.67	28.12	4.01	1.51
55-59세	223.46	29.37	4.63	1.72
60-64세	223.67	31.90	5.67	2.17
65-69세	219.19	34.50	6.62	2.72
70-74세	208.96	38.00	7.29	3.37
75-79세	190.19	39.40	7.71	4.31
80-84세	176.35	41.49	8.68	6.77
85세이상	148.75	40.86	7.68	9.87
총합계	220.40	28.12	2.88	0.95

표 78. 2003년도 전국민 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

연령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	190.97	44.00	2.44	0.15
5-9세	156.34	19.25	0.90	0.10
10-14세	156.00	15.29	0.59	0.06
15-19세	136.22	13.41	0.86	0.16
20-24세	145.51	15.55	1.23	0.23
25-29세	153.01	16.42	1.27	0.21
30-34세	163.08	16.92	1.31	0.22
35-39세	186.62	19.38	1.51	0.29
40-44세	209.26	22.45	1.88	0.31
45-49세	220.06	24.85	2.12	0.36
50-54세	237.37	28.63	2.38	0.41
55-59세	235.27	31.38	2.75	0.49
60-64세	235.38	37.56	3.58	0.57
65-69세	232.95	45.07	4.84	0.86
70-74세	218.72	51.66	6.45	1.38
75-79세	194.93	57.36	8.11	2.35
80-84세	173.27	61.58	8.73	3.90
85세이상	128.19	54.49	8.34	7.20
총합계	184.78	24.95	2.12	0.43

2) 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 79. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	203.89	36.96	2.28	0.16
5-9세	227.68	28.72	1.79	0.19
10-14세	271.36	31.14	1.19	0.12
15-19세	209.15	26.25	1.82	0.45
20-24세	186.30	22.37	1.95	0.78
25-29세	224.76	24.59	2.27	0.85
30-34세	227.58	23.99	2.44	0.86
35-39세	235.53	25.15	3.17	0.93
40-44세	251.29	27.05	3.94	0.99
45-49세	272.64	31.08	4.96	1.37
50-54세	267.79	32.64	5.81	1.54
55-59세	264.32	34.412	6.56	1.69
60-64세	277.37	40.59	8.29	2.48
65-69세	277.58	45.02	9.601	3.24
70-74세	266.97	47.94	10.30	3.47
75-79세	225.10	44.38	9.05	3.90
80-84세	206.83	46.55	9.89	6.02
85세이상	159.471	37.43	8.31	8.67
총합계	241.88	31.75	4.48	1.39

표 80. 2003년도 농업인 및 그 가족 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

천인률

연령	경증	중간	중증	사망
0-4세	151.43	34.08	1.84	0.16
5-9세	156.07	18.96	0.94	0.14
10-14세	149.13	14.89	0.50	0.04
15-19세	126.96	12.36	0.80	0.15
20-24세	155.02	16.24	1.28	0.27
25-29세	150.55	16.43	1.33	0.26
30-34세	170.00	16.72	1.43	0.20
35-39세	213.40	22.16	1.69	0.41
40-44세	240.87	25.46	2.53	0.35
45-49세	266.35	29.06	3.20	0.46
50-54세	275.63	33.14	3.26	0.45
55-59세	250.05	33.90	3.50	0.58
60-64세	271.42	43.27	4.63	0.66
65-69세	271.67	50.97	6.12	0.81
70-74세	262.50	58.70	7.35	1.22
75-79세	224.18	60.35	8.01	2.06
80-84세	200.64	62.28	8.97	3.62
85세이상	146.70	51.73	7.23	6.62
총합계	211.30	30.76	3.10	0.59

3) 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률

표 81. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(남자)

연령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	166.67	0.00	0.00	0.00
10-14세	200.00	0.00	0.00	0.00
15-19세	126.83	9.76	0.00	0.00
20-24세	197.89	23.75	0.00	2.64
25-29세	219.02	19.16	0.42	2.38
30-34세	232.56	24.75	0.44	3.33
35-39세	240.05	26.12	0.64	4.41
40-44세	255.19	28.58	0.53	4.66
45-49세	277.99	32.71	0.76	5.55
50-54세	271.89	33.41	0.67	6.00
55-59세	268.92	35.06	0.78	6.63
60-64세	284.77	41.51	1.07	8.35
65-69세	289.75	46.59	1.47	9.76
70-74세	287.39	50.91	1.91	10.64
75-79세	254.96	49.62	2.06	9.89
80-84세	253.42	54.95	3.84	10.87
85세이상	233.74	51.92	6.09	11.60
총합계	272.41	38.32	1.10	7.34

표 82. 2003년도 농업인세대주 경증, 중간, 중증 손상 발생률(여자)

연령	천인률			
	경증	중간	중증	사망
0-4세	0.00	0.00	0.00	0.00
5-9세	142.86	0.00	0.00	0.00
10-14세	90.91	0.00	0.00	0.00
15-19세	75.47	0.00	0.00	0.00
20-24세	125.00	13.89	0.00	0.00
25-29세	142.17	10.84	7.23	0.00
30-34세	179.85	14.46	2.13	0.43
35-39세	230.46	25.77	2.10	0.42
40-44세	235.04	27.63	2.78	0.50
45-49세	262.75	30.35	4.07	0.34
50-54세	264.21	31.29	3.29	0.39
55-59세	236.31	32.30	3.17	0.22
60-64세	265.15	40.78	4.91	0.48
65-69세	270.51	47.41	5.84	0.37
70-74세	273.08	58.82	6.93	0.64
75-79세	261.75	64.17	7.52	1.46
80-84세	273.25	81.79	8.77	1.58
85세이상	213.31	85.73	8.07	2.52
총합계	260.01	44.37	5.16	0.55

III-6. 직업군에서 업종별 손상

1. 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률

1) 2001년 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률

우리나라 전체 직업군 중 2001년 업종별 손상 발생률은 표 77과 같다. 총손상의 경우 농업, 축산업 및 임업에서 가장 높다. 그 다음 순으로 광업이 높다. 사망의 경우 광업이 가장 높고, 농업, 축산업 및 임업이 두 번째로 높다. 입원, 외래 손상의 경우도 농업, 축산업 및 임업에서 가장 높다 (표 83). 직업군 세부 분류에 따른 손상 발생률은 표 84와 같다. 총 손상의 경우 농업이 286.1로 임업, 광업, 화학섬유 제조업 다음으로 높았다.

표 83. 2001년 전체 직업군 업종별 발생률(천인율)

직업 분류	사망	입원	외래	총손상
농업, 축산업 및 임업	2.61	118.72	252.01	373.34
어업	1.91	25.07	179.26	206.24
광업	3.00	44.63	272.85	320.47
제조업	0.48	31.32	198.99	230.79
전기, 가스 및 수도사업	0.50	22.88	204.07	227.45
건설업	1.58	56.06	177.10	234.74
도.소매 및 소비자용품수리업	0.30	21.29	134.01	155.60
숙박 및 음식점업	0.44	36.40	176.84	213.67
운수, 창고 및 통신업	0.77	80.70	166.19	247.66
금융 및 보험업	0.29	15.39	157.50	173.17
부동산, 임대 및 사업서비스업	0.40	19.28	142.14	161.82
보건업	0.26	18.54	123.60	142.39
기타공공, 사회 및 개인서비스업	0.24	12.11	88.73	101.10
가사서비스업	0.77	24.57	174.09	199.43
총합계	0.57	34.72	180.81	216.10

표 84. 2001년 직업군 세부 분류 발생률(천인률)

직종 세부분류	사망	입원	외래	총손상
농업	2.10	43.15	240.93	286.18
축산업	1.20	52.99	199.20	253.39
임업	13.01	917.63	511.56	1,442.20
어업	1.91	25.14	179.26	206.30
광업	3.17	46.60	273.21	322.99
음식료품제조업	0.57	37.76	183.46	221.78
담배제조업	0.00	37.65	177.71	215.36
섬유제품제조업	0.49	19.15	193.39	213.03
의복, 모피, 가방, 신발제조업	0.26	19.80	155.28	175.35
목재, 펄프, 종이제조업	1.00	64.43	187.73	253.16
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	0.22	24.78	126.66	151.66
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	2.47	20.96	181.26	204.69
석유정제품제조업	0.39	19.18	255.55	275.12
화학제품제조업	0.73	34.38	186.70	221.81
의약품 및 의약품관련제품제조업	0.85	35.80	132.22	168.88
화학섬유제조업	2.27	201.33	152.85	356.44
고무 및 플라스틱제품제조업	0.48	33.83	187.30	221.60
비금속광업제품제조업	1.99	76.63	199.18	277.80
제1차 금속광업	0.64	32.33	209.67	242.65
조립금속제품, 기계 및 장비 제조업	0.46	33.47	214.12	248.04
분류되지 않은 전기변환장치제조업	0.44	29.74	181.68	211.86
영상, 음향, 및 통신장비 제조업	0.29	19.88	175.84	196.01
의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	0.39	25.31	155.94	181.64
안경, 사진기, 시계 제조업	0.85	51.02	96.09	147.96
자동차 및 기타 운송장비 제조업	0.40	29.61	212.64	242.65
선박, 보트건조 및 수리업	0.92	34.80	238.84	274.56
철도 장비제조업	0.00	29.75	234.48	264.24
기타제조업	0.35	24.16	185.34	209.84
전기업	0.44	19.55	202.63	222.62
가스 및 상하수도업	0.62	24.08	191.53	216.24
건설업	1.61	57.04	177.28	235.93
도.소매및 소비자용품수리업	0.30	21.78	134.24	156.32
음식및 숙박업	0.44	37.30	177.56	215.30
운송업	0.87	92.05	184.66	277.58
통신업	0.16	8.89	49.31	58.36
금융업	0.29	15.45	157.55	173.29
임대및 사업서비스업	0.47	20.97	166.03	187.47
정보처리, 연구 및 개발업	0.27	13.22	124.85	138.33
법무, 회계, 광고 및 기타 기술서비스업	0.18	12.69	121.34	134.22
시설유지 및 관리	1.40	67.29	127.72	196.41
보건 및 사회복지 사업	0.28	19.66	123.91	143.85
오락.문화및 운동관련사업	1.32	133.27	124.07	258.66
경기장 운영업 및 기타 관련사업	0.43	78.70	62.61	141.74
개인 및 가사서비스업	0.77	24.85	174.32	199.94

2) 2002년 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률

우리나라 전체 직업군 중 2002년 업종별 손상 발생률은 표 79와 같다. 총손상의 경우 농업, 축산업 및 임업이 326.8로 가장 높다. 광업이 300.05로 두 번째로 높다. 사망의 경우 광업이 2.38로 가장 높고, 농업, 축산업 및 임업이 2.17로 두 번째로 높다. 입원, 외래 손상의 경우도 농업, 축산업 및 임업에서 가장 높다 (표 85). 직업군 세부 분류에 따른 손상 발생률은 표 86과 같다. 총 손상의 경우 농업이 246.3으로 임업, 광업, 화학섬유제조업, 축산업, 석유정제 제조업, 목재 펄프 제조업, 선박수리업, 운송업 보다 낮은 손상 발생률을 보였다.

표 85. 2002년 전체 직업군 발생률(천인율)

직업 분류	사망	입원	외래	총손상
농업, 축산업 및 임업	2.17	82.45	242.18	326.80
어업	1.11	27.30	189.13	217.55
광업	2.38	40.64	257.04	300.05
제조업	0.44	30.01	197.69	228.14
전기, 가스 및 수도사업	0.58	21.73	201.33	223.64
건설업	1.17	55.13	178.01	234.30
도.소매 및 소비자용품수리업	0.28	22.93	153.69	176.90
숙박 및 음식점업	0.29	36.96	181.96	219.22
운수, 창고 및 통신업	0.79	70.56	178.03	249.38
금융 및 보험업	0.20	14.19	152.93	167.33
부동산, 임대 및 사업서비스업	0.39	19.05	146.05	165.49
보건업	0.28	21.06	157.19	178.53
가사서비스업	0.69	24.41	180.05	205.15
총합계	0.51	32.90	185.74	219.16

표 86. 2002년 직업군 세부 분류 발생률(천인틀)

직종 세부분류	사망	입원	외래	총손상
농업	1.32	32.20	212.85	246.37
축산업	0.70	49.35	240.04	290.10
임업	13.78	575.19	426.07	1,015.04
어업	1.11	27.56	189.13	217.81
광업	2.44	42.18	257.15	301.78
음식료품제조업	0.50	35.95	191.56	228.02
담배제조업	0.00	32.46	98.29	130.75
섬유제품제조업	0.35	18.69	191.73	210.76
의복, 모피, 가방, 신발제조업	0.28	19.31	159.11	178.70
목재, 펄프, 종이제조업	0.64	67.00	205.95	273.59
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	0.29	26.01	146.78	173.08
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	1.11	16.61	215.95	233.67
석유정제품제조업	0.19	16.19	260.59	276.97
화학제품제조업	0.42	34.09	191.28	225.80
의약품 및 의약관련제품제조업	0.18	30.86	121.82	152.86
화학섬유제조업	1.52	132.91	172.29	306.72
고무 및 플라스틱제품제조업	0.31	32.10	197.18	229.59
비금속광업제품제조업	1.17	68.89	207.40	277.47
제1차 금속광업	0.52	32.24	217.35	250.12
조립금속제품, 기계 및 장비 제조업	0.47	32.11	208.84	241.42
분류되지 않은 전기기계 및 전기변환장치제조업	0.43	27.90	185.22	213.55
영상, 음향, 및 통신장비 제조업	0.28	19.90	169.93	190.10
의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	0.21	25.82	169.98	196.00
안경, 사진기, 시계 제조업	1.23	49.72	150.40	201.35
자동차 및 기타 운송장비 제조업	0.35	25.27	203.94	229.56
선박, 보트건조 및 수리업	0.86	35.31	236.52	272.69
철도 장비제조업	1.01	20.93	140.27	162.21
기타제조업	0.34	23.68	191.55	215.57
전기업	0.48	18.40	198.13	217.02
가스 및 상하수도업	0.36	27.61	188.16	216.13
건설업	1.21	56.34	178.26	235.82
도.소매및 소비자용품수리업	0.28	23.32	153.89	177.49
음식및 숙박업	0.29	37.87	182.64	220.80
운송업	0.88	78.71	181.65	261.24
통신업	0.33	20.48	155.72	176.54
금융업	0.20	14.26	152.96	167.42
임대및 사업서비스업	0.53	20.70	168.55	189.78
정보처리, 연구 및 개발업	0.25	14.40	131.72	146.37
법무, 회계, 광고 및 기타 기술서비스업	0.22	13.81	136.75	150.78
시설유지 및 관리	0.60	37.93	108.20	146.73
보건 및 사회복지 사업	0.29	21.94	157.46	179.70
오락.문화및 운동관련사업	1.45	58.85	112.38	172.68
경기장 운영업 및 기타 관련사업	0.49	54.10	130.72	185.31
개인 및 가사서비스업	0.69	24.91	180.38	205.99

3) 2003년 직업군에서 사망, 입원, 외래 손상 발생률

우리나라 전체 직업군 중 2003년 업종별 손상 발생률은 표 81과 같다. 총 손상의 경우 농업, 축산업 및 임업이 363.9로 가장 높다. 광업이 311.04로 두 번째로 높다. 사망의 경우 광업이 2.18로 가장 높고, 어업 1.65, 농업, 축산업 및 임업이 2.17로 세 번째로 높다. 입원, 외래 손상의 경우 농업, 축산업 및 임업에서 가장 높다 (표 87). 직업군 세부 분류에 따른 손상 발생률은 표 88과 같다. 총 손상의 경우 농업이 286.7로 임업, 광업, 화학섬유제조업, 운송업, 비금속광업제품 제조업, 목재 펄프 제조업, 선박수리업, 운송업 보다 낮은 손상 발생률을 보였다.

표 87. 2003년 전체 직업군 발생률(천인율)

직업 분류	사망	입원	외래	총손상
농업, 축산업 및 임업	1.55	94.67	267.70	363.92
어업	1.65	27.92	201.70	231.27
광업	2.18	46.29	262.58	311.04
제조업	0.48	33.19	215.84	249.52
전기, 가스 및 수도사업	0.56	24.12	218.62	243.30
건설업	1.18	54.17	195.27	250.62
도.소매 및 소비자용품수리업	0.32	26.54	172.62	199.47
숙박 및 음식점업	0.45	34.69	193.50	228.64
운수, 창고 및 통신업	0.83	84.83	195.73	281.39
금융 및 보험업	0.23	17.01	176.19	193.43
부동산, 임대 및 사업서비스업	0.43	22.29	168.53	191.24
보건업	0.27	23.79	172.78	196.83
가사서비스업	0.64	25.70	197.31	223.65
총합계	0.55	36.57	205.55	242.67

표 88. 2003년 직업군 세부 분류 발생률(천인틀)

직종 세부분류	사망	입원	외래	총손상
농업	1.66	43.62	241.46	286.73
축산업	1.48	46.44	249.33	297.25
임업	3.38	608.11	11.26	1,013.51
어업	1.65	28.58	201.70	231.93
광업	2.18	47.61	262.75	312.53
음식료품제조업	0.57	39.53	214.99	255.08
담배제조업	0.87	31.17	172.29	204.33
섬유제품제조업	0.44	22.37	216.48	239.29
의복, 모피, 가방, 신발제조업	0.16	22.64	184.62	207.42
목재, 펄프, 종이제조업	0.87	65.26	224.29	290.42
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	0.33	29.01	167.14	196.48
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	0.00	29.35	242.39	271.74
석유정제품제조업	0.65	21.44	262.91	285.01
화학제품제조업	0.47	37.50	207.38	245.35
의약품 및 의약품관련제품제조업	0.48	39.39	181.35	221.22
화학섬유제조업	1.07	109.18	201.79	312.05
고무 및 플라스틱제품제조업	0.51	34.61	211.07	246.19
비금속광업제품제조업	1.29	64.90	224.98	291.16
제1차 금속광업	0.61	32.69	234.66	267.96
조립금속제품, 기계 및 장비 제조업	0.50	35.57	228.82	264.90
분류되지 않은 전기기계 및 전기변환장치제조업	0.38	30.74	202.95	234.07
영상, 음향, 및 통신장비 제조업	0.31	20.87	178.18	199.36
의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	0.32	31.56	194.85	226.73
안경, 사진기, 시계 제조업	0.00	43.96	154.80	198.76
자동차 및 기타 운송장비 제조업	0.44	31.44	219.82	251.69
선박, 보트 건조 및 수리업	0.90	38.86	247.34	287.10
철도 장비제조업	0.79	25.23	206.39	232.41
기타제조업	0.39	26.12	209.16	235.68
전기업	0.51	20.92	212.79	234.22
가스 및 상하수도업	0.83	27.85	209.49	238.17
건설업	1.21	56.58	195.86	253.64
도소매 및 소비자용품수리업	0.32	26.94	172.78	200.05
음식 및 숙박업	0.45	36.14	194.48	231.07
운송업	0.91	94.49	197.96	293.36
통신업	0.29	23.00	181.45	204.74
금융업	0.23	17.06	176.23	193.53
임대 및 사업서비스업	0.55	23.08	186.13	209.77
정보처리, 연구 및 개발업	0.27	17.58	156.88	174.73
법무, 회계, 광고 및 기타 기술서비스업	0.25	17.40	161.36	179.01
시설유지 및 관리	0.74	37.46	148.73	186.93
보건 및 사회복지 사업	0.28	24.50	173.05	197.83
오락·문화 및 운동관련사업	0.34	58.02	16.62	202.54
경기장 운영업 및 기타 관련사업	0.00	34.66	153.14	187.80
개인 및 가사서비스업	0.64	26.37	197.67	224.68

2. 직업군에서 중등도별 손상 발생률

1) 2001년 직업군에서 중등도별 손상 발생률

우리나라 전체 직업군 중 2001년 업종별 중등도별 손상 발생률은 표 83과 같다. 업종 대분류에서 농업, 축산업 및 임업이 경증, 중간, 중증에서 손상 발생률이 가장 높다(표 89). 세부분류에서는 경증의 경우 임업, 광업, 석유정제업, 화학섬유제조업, 농업 순이었다. 중간손상의 경우 농업은 임업, 축산업, 목재펄프 제조업, 광업, 제1차 금속산업, 건설업 보다 낮았다(표 90). 그러나 전체 제조업 평균 손상 발생률보다 높았다.

표 89. 2001년 전체 직업군 중등도별 손상 발생률(천인율)

직업 분류	경증	중간	중증
농업, 축산업 및 임업	302.13	61.85	6.75
어업	179.38	22.34	2.61
광업	280.10	33.49	3.89
제조업	206.42	22.13	1.76
전기, 가스 및 수도사업	203.85	21.11	1.99
건설업	197.17	31.73	4.26
도.소매 및 소비자용품수리업	139.20	14.74	1.35
숙박 및 음식점업	184.09	26.65	2.49
운수, 창고 및 통신업	219.88	24.98	2.03
금융 및 보험업	157.19	14.49	1.20
부동산, 임대 및 사업서비스업	143.95	15.86	1.63
보건업	126.80	14.10	1.23
가사서비스업	174.43	21.58	2.64
총합계	191.99	21.59	1.95

표 90. 2001년 직업군 세부 분류 중등도별 손상 발생률(천인률)

직종 세부분류	경증	중간	중증
농업	250.67	31.12	2.29
축산업	211.95	36.65	3.59
임업	1,000.00	375.72	53.47
어업	179.45	22.34	2.61
광업	281.30	34.50	4.01
음식료품제조업	194.52	24.74	1.96
담배제조업	189.76	22.59	3.01
섬유제품제조업	193.50	17.44	1.60
의복, 모피, 가방, 신발제조업	156.70	17.03	1.35
목재, 펄프, 종이제조업	214.09	35.60	2.47
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	133.42	16.90	1.12
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	178.79	19.73	3.70
석유정제품제조업	254.87	18.20	1.65
화학제품제조업	195.86	23.00	2.22
의약품 및 의약품관련제품제조업	144.35	21.99	1.69
화학섬유제조업	252.68	91.53	9.97
고무 및 플라스틱제품제조업	197.97	21.72	1.43
비금속광업제품제조업	232.30	38.63	4.88
제1차 금속광업	205.34	33.99	2.68
조립금속제품, 기계 및 장비 제조업	222.94	22.86	1.79
분류되지 않은 전기기계 및 전기변환장치제조업	190.21	19.92	1.29
영상, 음향, 및 통신장비 제조업	178.35	16.22	1.15
의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	163.58	16.90	0.77
안경, 사진기, 시계 제조업	119.05	25.51	2.55
자동차 및 기타 운송장비 제조업	219.32	21.42	1.51
선박, 보트건조 및 수리업	245.35	25.78	2.51
철도 장비제조업	241.20	22.39	0.64
기타제조업	189.45	18.57	1.47
전기업	200.96	19.56	1.66
가스 및 상하수도업	192.03	21.35	2.23
건설업	197.78	32.18	4.36
도소매및 소비자용품수리업	139.71	14.94	1.37
음식및 숙박업	185.28	27.06	2.52
운송업	246.60	27.87	2.25
통신업	50.84	6.73	0.62
금융업	157.28	14.52	1.20
임대및 사업서비스업	167.42	17.73	1.85
정보처리, 연구 및 개발업	124.60	12.31	1.15
법무, 회계 및 기타 기술서비스업	121.03	11.86	1.14
시설유지 및 관리	152.02	38.41	4.58
보건 및 사회복지 사업	127.69	14.60	1.28
오락,문화및 운동관련사업	182.81	63.13	11.40
경기장 운영업 및 기타 관련사업	104.35	30.87	6.09
개인 및 가사서비스업	174.80	21.70	2.67

2) 2002년 직업군에서 중등도별 손상 발생률

우리나라 전체 직업군 중 2002년 업종별 중등도별 손상 발생률은 표 85와 같다. 업종 대분류에서 농업, 축산업 및 임업이 경증, 중간, 중증에서 손상 발생률이 가장 높다(표 91). 세부분류에서는 임업이 가장 높다. 농업의 경우 경증 215.4, 중간손상의 경우 26.4, 중증의 경우 3.14로 전체 제조업 평균 손상 발생률보다 높았다(표 92).

표 91. 2002년 전체 직업군 중등도별 손상 발생률(천인율)

직업 분류	경증	중간	중증
농업, 축산업 및 임업	271.59	45.40	7.64
어업	189.13	24.09	3.21
광업	262.15	31.83	3.69
제조업	204.12	21.80	1.79
전기, 가스 및 수도사업	201.04	20.14	1.88
건설업	197.39	30.83	4.92
도.소매 및 소비자용품수리업	158.53	16.59	1.51
숙박 및 음식점업	190.46	25.48	2.98
운수, 창고 및 통신업	221.52	25.03	2.04
금융 및 보험업	152.16	13.89	1.07
부동산, 임대 및 사업서비스업	147.36	16.09	1.65
보건업	159.50	17.16	1.59
가사서비스업	181.52	20.48	2.47
총합계	194.95	21.62	2.07

표 92. 2002년 직업군 세부 분류 중등도별 손상 발생률(천인률)

직종 세부분류	경증	중간	사망	중증
농업	215.49	26.42	1.32	3.14
축산업	251.67	32.08	0.70	5.64
임업	719.30	231.83	13.78	50.13
어업	189.26	24.22	1.11	3.21
광업	263.10	32.49	2.44	3.75
음식료품제조업	201.01	24.35	0.50	2.15
담배제조업	120.83	9.92	0.00	0.00
섬유제품제조업	190.99	17.92	0.35	1.50
의복, 모피, 가방, 신발제조업	160.74	16.39	0.28	1.28
목재, 펄프, 종이제조업	231.99	37.63	0.64	3.33
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	152.94	18.41	0.29	1.44
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	210.41	19.93	1.11	2.21
석유정제품제조업	257.90	17.63	0.19	1.25
화학제품제조업	199.68	23.68	0.42	2.03
의약품 및 의약품관련제품제조업	133.37	17.14	0.18	2.17
화학섬유제조업	236.09	61.73	1.52	7.38
고무 및 플라스틱제품제조업	206.12	21.41	0.31	1.76
비금속광업제품제조업	237.82	34.50	1.17	3.97
제1차 금속광업	222.22	24.89	0.52	2.49
조립금속제품, 기계 및 장비 제조업	215.95	23.16	0.47	1.83
분류되지 않은 전기변환장치제조업	192.27	19.27	0.43	1.58
영상, 음향, 및 통신장비 제조업	173.01	15.74	0.28	1.08
의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	178.54	16.16	0.21	1.10
안경, 사진기, 시계 제조업	170.04	28.85	1.23	1.23
자동차 및 기타 운송장비 제조업	207.61	20.10	0.35	1.50
선박, 보트건조 및 수리업	242.30	26.73	0.86	2.80
철도 장비제조업	146.11	12.88	1.01	2.21
기타제조업	194.99	18.76	0.34	1.48
전기업	196.42	18.53	0.48	1.58
가스 및 상하수도업	191.91	22.40	0.36	1.45
건설업	198.18	31.38	1.21	5.05
도.소매및 소비자용품수리업	158.91	16.77	0.28	1.53
음식및 숙박업	191.39	26.03	0.29	3.09
운송업	231.84	26.38	0.88	2.14
통신업	157.82	16.99	0.33	1.40
금융업	152.22	13.92	0.20	1.08
임대및 사업서비스업	169.04	18.29	0.53	1.93
정보처리, 연구 및 개발업	132.38	12.73	0.25	1.01
법무, 회계, 광고 및 기타 기술서비스업	136.08	13.23	0.22	1.25
시설유지 및 관리	119.27	23.44	0.60	3.42
보건 및 사회복지 사업	160.20	17.53	0.29	1.68
오락.문화및 운동관련사업	137.81	29.55	1.45	3.88
경기장 운영업 및 기타 관련사업	147.12	33.05	0.49	4.65
개인 및 가사서비스업	182.07	20.73	0.69	2.49

3) 2003년 직업군에서 중등도별 손상 발생률

우리나라 전체 직업군 중 2003년 업종별 중등도별 손상 발생률은 표 87과 같다. 업종 대분류에서 농업, 축산업 및 임업이 경증, 중간, 중증에서 손상 발생률이 가장 높다(표 93). 세부분류에서는 임업이 가장 높다. 농업의 경우 경증 248.2, 중간손상의 경우 33.3, 중증의 경우 3.48로 전체 제조업 평균 손상 발생률보다 높았다(표 94).

표 93. 2003년 전체 직업군 중등도별 손상 발생률(천인율)

직업 분류	경증	중간	중증
농업, 축산업 및 임업	297.70	56.32	8.35
어업	200.32	26.27	3.04
광업	270.72	34.47	3.67
제조업	222.15	24.97	1.91
전기, 가스 및 수도사업	217.10	23.59	2.05
건설업	212.89	32.13	4.43
도.소매 및 소비자용품수리업	178.07	19.43	1.66
숙박 및 음식점업	197.98	27.67	2.54
운수, 창고 및 통신업	247.20	30.86	2.50
금융 및 보험업	174.61	17.24	1.35
부동산, 임대 및 사업서비스업	169.60	19.34	1.88
보건업	175.28	19.62	1.67
가사서비스업	195.98	24.65	2.38
총합계	214.91	25.00	2.21

표 94. 2002년 직업군 세부 분류 중등도별 손상 발생률(천인률)

직종 세부분류	경증	중간	중증
농업	248.26	33.33	3.48
축산업	257.91	34.01	3.85
임업	667.79	282.66	59.68
어업	200.65	26.60	3.04
광업	271.47	35.10	3.79
음식료품제조업	223.46	28.85	2.21
담배제조업	181.82	20.78	0.87
섬유제품제조업	215.38	21.72	1.75
의복, 모피, 가방, 신발제조업	186.43	19.46	1.37
목재, 펄프, 종이제조업	247.55	38.89	3.10
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	173.54	21.00	1.61
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	247.83	22.83	1.09
석유정제품제조업	262.26	20.32	1.77
화학제품제조업	215.66	26.90	2.32
의약품 및 의약품관련제품제조업	191.16	28.46	1.13
화학섬유제조업	247.92	56.52	6.54
고무 및 플라스틱제품제조업	220.38	23.52	1.78
비금속광업제품제조업	249.91	36.11	3.86
제1차 금속광업	237.63	27.09	2.63
조립금속제품, 기계 및 장비 제조업	236.10	26.36	1.93
분류되지 않은 전기기계 및 전기변환장치제조업	209.17	22.84	1.69
영상, 음향, 및 통신장비 제조업	180.75	17.27	1.03
의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	202.61	21.92	1.88
안경, 사진기, 시계 제조업	163.40	31.53	3.82
자동차 및 기타 운송장비 제조업	225.21	24.42	1.62
선박, 보트건조 및 수리업	252.55	30.45	3.20
철도 장비제조업	212.50	16.95	2.17
기타제조업	211.86	21.90	1.52
전기업	210.20	21.58	1.93
가스 및 상하수도업	208.31	27.38	1.65
건설업	214.56	33.18	4.69
도.소매및 소비자용품수리업	178.43	19.62	1.68
음식및 숙박업	199.37	28.56	2.69
운송업	257.47	32.36	2.62
통신업	182.57	20.24	1.64
금융업	174.68	17.26	1.35
임대및 사업서비스업	186.09	21.10	2.03
정보처리, 연구 및 개발업	156.80	16.19	1.47
법무, 회계, 광고 및 기타 기술서비스업	160.82	16.59	1.35
시설유지 및 관리	157.68	25.32	3.19
보건 및 사회복지 사업	175.92	19.93	1.71
오락.문화및 운동관련사업	166.92	31.21	4.07
경기장 운영업 및 기타 관련사업	163.61	21.72	2.46
개인 및 가사서비스업	196.73	24.87	2.44

III-7. 농업인 및 그 가족의 부위별 손상 분포

1. 년도별 부위별 사망, 입원, 외래 손상분포

농업인 및 그 가족들의 년도별 부위별 사망, 입원, 외래 손상분포는 표 95와 같다. 발생빈도는 상지가 발생건수가 가장 높았으며, 사망 비율은 두부손상이 가장 높았다(표 95).

표 95. 농업인 및 그 가족 들의 년도별 부위별 사망, 입원 외래 손상 분포

년도	부위별	발생건수(총손상)	비율(%)		
			사망	입원	외래
2001년도	두부	140,366	0.70	15.70	83.60
	경부	73,928	0.10	23.10	76.80
	체간부	278,767	0.10	8.60	91.20
	상지	298,873	0.00	6.70	93.20
	하지	235,332	0.10	8.90	91.00
	기타	166,911	1.50	10.00	88.50
	소계	1,194,177	0.40	10.10	89.50
2002년도	두부	130,095	0.70	12.70	86.60
	경부	77,520	0.10	25.00	74.90
	체간부	286,017	0.20	8.80	91.10
	상지	299,004	0.00	6.50	93.50
	하지	238,886	0.10	8.70	91.20
	기타	160,806	1.60	8.70	89.70
	소계	1,192,328	0.40	9.70	90.00
2003년도	두부	134,658	0.70	13.30	86.00
	경부	83,505	0.20	27.40	72.40
	체간부	304,288	0.20	9.10	90.80
	상지	313,966	0.00	6.20	93.80
	하지	251,576	0.10	8.30	91.60
	기타	162,754	1.70	8.10	90.20
	소계	1,250,747	0.40	9.80	89.90

2. 년도별 부위별 중등도별 손상분포

농업인 및 그 가족들의 년도별 부위별 중등도별 손상분포는 표 96과 같다. 발생빈도는 상지가 발생건수가 가장 높았으며, 중증 비율은 두부손상이 가장 높았다. 중간 손상의 경우 두부 및 체간부에서 높았다(표 96).

표 96. 농업인 및 그 가족들의 년도별 부위별 중등도별 손상 분포

년도	부위별	발생건수(총손상)	비율(%)		
			경증	중간	중증
2001년	두부	139,418	83.40	12.70	3.20
	경부	73,834	93.90	5.30	0.70
	체간부	278,349	87.00	11.70	1.30
	상지	298,725	89.50	10.30	0.20
	하지	235,098	88.10	11.50	0.30
	기타	164,406	80.00	13.90	4.70
	전체	1,189,830	86.90	11.30	1.40
2002년	두부	129,200	84.20	11.80	3.40
	경부	77,421	93.50	5.70	0.70
	체간부	285,558	86.00	12.40	1.40
	상지	298,894	89.50	10.30	0.20
	하지	238,583	87.30	12.30	0.40
	기타	158,257	80.00	13.90	4.50
	전체	1,187,913	86.60	11.50	1.40
2003년	두부	133,707	82.80	13.00	3.50
	경부	83,372	92.30	6.90	0.60
	체간부	303,802	85.40	13.00	1.50
	상지	313,819	89.60	10.30	0.20
	하지	251,252	87.20	12.40	0.30
	기타	160,021	80.10	13.80	4.40
	전체	1,245,973	86.30	11.90	1.40

III-8. 농업인 및 그 가족의 월별 지역별 손상 현황

1. 년도별 월별 손상 현황

농업인 및 그 가족들의 년도별 월별 손상현황은 표 97-99와 같다. 농업인 및 그 가족 이 농사를 본격적으로 시작하는 5월부터 10월까지 손상 발생빈도가 높았다.

표 97. 2001년 농업인 및 그 가족의 월별 손상현황

월	발생건수	mean± SD
1월	84,364	2,721 1,085
2월	82,485	2,946 937
3월	93,713	3,023 875
4월	99,428	3,314 1,099
5월	109,340	3,527 1,036
6월	109,584	3,653 1,118
7월	114,118	3,681 1,205
8월	114,485	3,693 1,098
9월	107,004	3,567 1,037
10월	102,549	3,308 1,187
11월	92,061	3,069 887
12월	85,046	2,743 975

표 98. 2002년 농업인 및 그 가족의 월별 손상현황

월	발생건수	mean± SD	
1월	83,436	2,691	910
2월	76,325	2,726	1,040
3월	91,983	2,967	947
4월	101,531	3,384	1,062
5월	110,853	3,576	966
6월	107,077	3,569	1,208
7월	115,235	3,717	1,114
8월	111,774	3,606	1,114
9월	108,140	3,605	1,298
10월	105,847	3,414	1,065
11월	93,799	3,127	974
12월	86,328	2,785	1,065

표 99. 2003년 농업인 및 그 가족의 월별 손상현황

월	발생건수	mean± SD	
1월	87,388	2,819	1,012
2월	84,558	3,020	1,246
3월	96,814	3,123	1,059
4월	104,849	3,495	1,065
5월	116,964	3,773	1,165
6월	118,153	3,938	1,382
7월	116,111	3,746	1,151
8월	114,189	3,684	1,217
9월	112,516	3,751	1,353
10월	110,423	3,562	1,052
11월	96,156	3,205	1,107
12월	92,626	2,988	1,047

2. 년도별 지역별 손상 현황

농업인 및 그 가족들의 년도별 지역별 손상현황은 표 100-102와 같다.

표 100. 2001년 농업인 및 그 가족의 지역별 손상현황

지역	발생건수(총손상)	분율(%)		
		사망	입원	외래
서울	163,869	0.10	9.00	90.90
부산	19,347	0.20	8.70	91.20
대구	24,150	0.40	8.30	91.30
인천	22,408	0.20	10.50	89.20
광주	13,975	0.20	8.80	90.90
대전	13,649	0.20	10.20	89.60
울산	17,806	0.30	8.20	91.60
경기	138,750	0.30	10.90	88.70
강원	53,392	0.40	11.00	88.60
충북	60,624	0.40	10.30	89.20
충남	125,620	0.40	10.90	88.70
전북	92,209	0.40	12.20	87.40
전남	139,171	0.40	10.30	89.30
경북	148,549	0.50	10.10	89.40
경남	134,139	0.40	9.60	90.00
제주	26,519	0.30	6.70	93.00
전체	1,194,177	0.40	10.10	89.50

표 101. 2002년 농업인 및 그 가족의 지역별 손상현황

지역	발생건수(총손상)	분율(%)		
		사망	입원	외래
서울	33,422	0.20	7.10	92.80
부산	13,929	0.20	7.40	92.50
대구	20,256	0.30	6.40	93.30
인천	16,903	0.30	9.30	90.40
광주	12,338	0.20	6.90	92.90
대전	9,565	0.10	8.60	91.20
울산	18,216	0.20	6.80	92.90
경기	139,790	0.30	10.30	89.40
강원	61,507	0.50	10.50	89.10
충북	76,531	0.40	9.70	89.90
충남	155,768	0.40	10.00	89.60
전북	114,514	0.40	11.60	88.00
전남	173,512	0.40	10.20	89.40
경북	169,153	0.50	9.70	89.90
경남	147,070	0.40	9.00	90.50
제주	29,854	0.20	5.40	94.30
전체	1,192,328	0.40	9.70	90.00

표 102. 2003년 농업인 및 그 가족의 지역별 손상현황

지역	발생건수(총손상)	분율(%)		
		사망	입원	외래
서울	36,222	0.10	7.20	92.70
부산	14,634	0.20	7.50	92.30
대구	21,867	0.20	6.20	93.60
인천	17,620	0.30	10.40	89.30
광주	13,827	0.20	7.10	92.70
대전	10,270	0.10	9.20	90.80
울산	19,477	0.20	7.30	92.50
경기	149,027	0.30	10.50	89.20
강원	64,542	0.40	10.20	89.40
충북	80,551	0.40	9.80	89.90
충남	161,699	0.40	9.90	89.70
전북	119,335	0.40	12.10	87.50
전남	180,549	0.40	10.50	89.10
경북	175,150	0.50	9.40	90.10
경남	155,329	0.40	9.10	90.50
제주	30,648	0.30	5.60	94.10
전체	1,250,747	0.40	9.80	89.90

III-9. 손상 사망원인

손상의도별로 사망원인을 분류하면 전 국민의 경우 비의도적 손상 72.2%, 의도적 손상 27.8%이었고, 농업인 및 그 가족의 경우 비의도적손상 78.6%, 의도적 손상 21.4%로 농업인이 전 국민보다 비의도적 손상 비율이 높았다(표 103).

손상기전별로 사망원인을 분류하면 전 국민의 경우 교통사고 36.8%, 중독 14.1%, 낙상 12.8%순 이었다. 농업인 및 그 가족의 경우 교통사고 46.3%, 중독 18.8%, 낙상 8%순 이었다. 이 결과로 볼 때 농업인 및 그 가족의 경우 교통사고와 중독의 비율이 높았고, 그 외 자연재해로 인한 손상이 높은 비율로 보고되었다(표 104).

표 103. 손상의도별 사망원인 분류

분류	전국민 N (%)		농업 N (%)	
비의도적	20,474	(72.2)	3,200	(78.6)
자해 / 자살	7,124	(25.1)	831	(20.4)
가해 / 폭력	772	(2.7)	40	(1.0)
법적개입 / 전쟁	1	(0.0)	0	(0.0)
합계	28,371	(100.0)	4,071	(100.0)

표 104. 손상기전별 사망원인 분류

분류	전국민 N (%)		농업 N (%)	
미분류	4,695	(15.4)	595	(13.7)
교통사고	11,243	(36.8)	2,007	(46.3)
중독	4,297	(14.1)	819	(18.8)
낙상	3,914	(12.8)	348	(8.0)
화재	787	(2.6)	88	(2.0)
화기사고	37	(0.1)	2	(0.0)
익수	1,680	(5.5)	211	(4.9)
기도폐쇄	2,830	(9.3)	158	(3.6)
찢림 / 베임	187	(0.6)	12	(0.3)
사람에게 맞음	301	(1.0)	28	(0.6)
기계	115	(0.4)	10	(0.2)
자연재해	440	(1.4)	69	(1.6)
합계	30,526	(100.0)	4,347	(100.0)

III-10. 농업인세대주 입원 및 외래 손상의 진료비

농업인세대주 1,305,249명 중 입원손상 48,630명 외래손상 361,794명이 발생하였다. 이들 손상 진료비를 추산하면 입원의 경우 1명당 평균 입원 총진료비는 1,428,664원(표준편차 2,469,767)이었고, 환자 부담금은 1명당 평균 264,118원(표준편차 451,794)이었다. 남자의 경우 손상환자 전체 입원 총진료비는 약 581억이었으며, 입원환자 전체 환자 부담금은 약 107억 이었다. 여자의 경우 손상환자 전체 입원 총진료비는 약 113억이었으며, 입원환자 전체 환자 부담금은 약 21억 이었다.

외래손상의 경우 1명당 평균 외래 총진료비는 77,301원(표준편차 144,904)이었고, 외래환자 부담금은 평균 24,558원(표준편차 41,683)이었다. 남자의 경우, 외래손상 환자 전체 외래 진료비는 약 224억이었고, 외래환자 전체 환자 부담금은 약 71억 이었다. 여자의 경우 외래손상 환자 전체 외래 진료비는 약 55억이었고, 외래환자 전체 환자 부담금은 약 17억 이었다(표 105-106).

표 105. 농업인 세대주 입원 및 외래 손상의 진료비 (남자)

(단위: 천원)

연령	입원		외래	
	입원 총진료비	입원 환자부담금	외래 총진료비	외래 환자부담금
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	77	25
10-14세	0	0	309	98
15-19세	7,143	1,321	1,778	565
20-24세	87,149	16,111	21,567	6,852
25-29세	375,739	69,463	112,628	35,782
30-34세	1,021,495	188,845	398,951	126,748
35-39세	2,471,589	456,925	918,413	291,783
40-44세	5,047,470	933,131	1,989,651	632,119
45-49세	6,377,556	1,179,026	2,558,509	812,848
50-54세	6,308,980	1,166,348	2,672,915	849,195
55-59세	6,836,157	1,263,808	2,841,354	902,709
60-64세	10,203,518	1,886,336	3,928,283	1,248,030
65-69세	9,214,883	1,703,566	3,524,308	1,119,686
70-74세	5,627,507	1,040,364	2,029,461	644,767
75-79세	2,937,333	543,028	971,674	308,704
80-84세	1,262,939	233,481	394,699	125,397
85세이상	354,309	65,501	101,651	32,295
총합계	58,133,767	10,747,254	22,466,227	7,137,604

표 106. 농업인 세대주 입원 및 외래 손상의 진료비 (여자)

(단위: 천원)

연령	입원		외래	
	입원 총진료비	입원 환자부담금	외래 총진료비	외래 환자부담금
0-4세	0	0	0	0
5-9세	0	0	77	25
10-14세	0	0	77	25
15-19세	0	0	309	98
20-24세	8,572	1,585	1,855	589
25-29세	20,001	3,698	9,199	2,922
30-34세	51,432	9,508	32,930	10,462
35-39세	178,583	33,015	85,650	27,211
40-44세	341,451	63,124	187,996	59,727
45-49세	572,894	105,912	308,045	97,867
50-54세	714,332	132,059	438,915	139,445
55-59세	997,207	184,355	614,620	195,267
60-64세	2,024,417	374,256	1,129,677	358,903
65-69세	2,341,580	432,891	1,211,384	384,861
70-74세	2,077,277	384,029	869,946	276,385
75-79세	1,247,224	230,576	408,922	129,916
80-84세	591,467	109,345	163,646	51,991
85세이상	175,726	32,487	37,568	11,936
총합계	11,342,163	2,096,838	5,500,818	1,747,630

IV. 연구의 제한점 및 향후 제언

1. 연구의 제한점

이 연구는 연구대상자를 2004년 농림부의 농업인 자격 DB를 이용하였고, 손상 자료는 2001년 1월부터 2003년 12월까지의 손상사례를 분석하였다. 따라서 이미 사망한 경우 농업인 및 그 가족의 경우 파악이 어려워 전 국민 손상에 비하여 농업인 사망의 경우 저평가 되었다고 볼 수 있다. 해석시 주의할 필요가 있다.

농업인에 대한 정의가 명확하지 않은 채 농업인 손상규모를 추정하였다. 농업인 자격 DB는 농업인세대주 중심으로 구성되어 있어 여자보다는 남자 농업인 중심으로 구성되어 있고, 농업세대원 및 그 가족을 포함한 전체 농업 가구의 경우는 세대원 중 비농업인이 포함되어 있을 가능성을 배제할 수 없다. 향후 농업인을 명확히 정의하고 농업인을 파악할 수 있는 자료를 구축한 후 분석하는 것이 필요하다.

또한 이 연구는 우리나라 농업인의 총 손상을 파악한 것이다. 즉 작업관련성 손상을 파악한 것이 아니다. 따라서 농작업 관련 손상을 정확하게 파악하기 어렵다. 그러나 총 손상의 약 30%는 농작업 관련된 손상으로 추정할 수 있으며, 농업 생산 시기인 5월에서 10월 사이의 손상발생 건수가 높다는 점을 주목할 필요가 있다. 또한 일반 전국민 손상이 경제활동을 하는 사람 중 20-60세에 집중된 반면, 농업 손상의 경우 전국민에 비해 60세이상 고연령층의 손상이 높은 점은 우리나라 농업현실을 반영한 농업 생산 연령과 손상이 비례한 것으로 농작업 관련 손상이 반영된 것으로 해석할 수 있다. 향후 농작업안전모델 및 능동적 감시체계와 연계한 분석이 요구된다.

2. 연구결과에 대한 기여도, 기대효과 및 활용방안

1) 직업손상 보고체계의 구축

농작업손상과 관련된 연구 및 정책수립의 우선순위 결정은 정확한 농작업손상

발생을 양적, 질적으로 파악해야 가능하나 우리나라는 실제 농작업손상 발생 규모를 알 수 있는 통계가 부재하였다. 지난 40여 년 간 직업손상을 산재보험법에 의해 요양승인 된 통계를 국가의 직업손상의 공식통계로 사용하여 왔지만 농업인은 여기에 포함되어 있지 않고 있고, 단지 농공 단지에 근무하는 일부 농업인의 손상만이 포함되어 있을 뿐이다.

반면 선진 각 국은 농작업 재해 발생을 정확하게 파악하기 위하여 직업손상 발생경향을 나타낼 수 있는 각종 통계시스템을 갖고 있으며, 여기에 농작업 손상을 포함하여 다루고 있다. 미국의 경우 주단위로 보상 통계를 산출하는 이외에 직업손상의 실제 발생 규모를 파악하기 위하여 직업손상으로 인한 치명적 손상에 대하여 CFOI(Census of Fatal Occupational Injuries, CFOI) 및 NTOF(National Traumatic Occupational Fatalities)이라고 불리는 통계를 산출하고 있으며, 비치명적 손상 및 질병에 대해서는 매년 직업성 손상 및 질병 서베이(Survey of Occupational Injuries and Illness, SOII)를 실시하여 통계를 산출하고 농작업 재해의 중요성을 부각하고 있다(6th World conference on injury prevention and control, 2002).

따라서 우리나라는 현재 직업손상 통계를 노동부에서 산출하고 있으나, 현실적으로 농업인의 손상 추정이 불가능하므로 독자적인 농작업 재해 통계 규모를 산출하는 것이 매우 중요하다. 이 연구는 전국규모의 농업인 재해규모를 파악하는데 중요한 역할을 기여할 것으로 생각된다.

2) 농작업 손상의 예방대책에 중요한 기초자료가 될 것이다.

그 동안 농작업 손상을 예방이 가능한 보건학적 문제로 인식하기보다 우연한 요인 또는 부주의로 인해 발생하는 사고(accident)로 이해하였다. 이러한 인식의 특징은 손상을 유발하는 위험요인을 규명하고 이에 대한 적절한 예방대책을 수립하기 위한 전략을 어렵게한다. 그 결과 손상예방에 무관심한 여러 가지 한계를 노정하였다. 이를 극복하기 위해서는 손상 발생단계에서 최종 종결에 이르는 과정을 손상스펙트럼으로 이해하고 각각의 단계에 맞는 예방방법을 모색하여야 한다. 즉 손상을 노출(exposure)-사고의 발생(event)-손상의 진행(injury)-장애(disability)-사망(death)의 과정으로 이해하고 각각의 과정에 요인에의 노출-사고의 발생단계는 1차

예방으로, 사고의 발생-손상의 진행단계는 2차 예방으로, 손상의 진행-장애의 발생에는 3차 예방으로 대처하여야 한다.

그러기 위해서는 손상규모 파악과 그 원인을 규명하는 연구가 그 출발점이어야 한다. 이 연구는 전국규모의 농작업의 손상규모를 파악함과 동시에 사망, 중등도 손상, 입원을 및 외래 발생을 등을 파악함으로써 예방과 관리대책 마련에 기초자료가 될 것이다.

3) 장기적 코호트 연구체계 및 감시체계 구축

직업손상 연구에서 체계적인 예방과 관리를 위해서는 장기적 코호트 연구체계 구축과 지속적인 감시체계의 수립이 필요하다. 외국 보고서에서 지적하듯이 향후의 연구초점은 직업성 손상에 원인과 경과과정 및 결과에 영향을 주는 예측인자를 찾는 코호트 연구이다. 이 연구는 현재 진행되고 있는 농작업 안전모델과 함께 능동적 감시체계와 수동적 감시체계를 병용함으로써 상호 보완할 수 있는 단초를 마련할 것이다.

4) 농작업 재해 보상보험 마련을 위한 기초자료

현재 제조업 및 기타 산업에 종사하는 근로자의 경우 재해발생 시 이를 대처하기 위한 제도로써 산재보상보험을 운영하고 있으며, 이는 사회안전망으로서 최소한의 장치로 그 역할을 하고 있다. 그러나 농업인 및 그 가족의 경우 타 산업에 비해 손상규모 및 중등도가 높음에도 불구하고 자영업자이면서 사용자이기 때문에 산재보상보험에 제외되어 있으며, 손상이 발생할 경우 제도적으로 사회안전망이 구축되어 있지 않은 상태이다. 따라서 향후 농업인을 위한 재해보상체계 마련이 시급하다. 그러나 보상체계를 마련하기 위해서는 소득파악, 보험료 자부담의지, 재원 마련 및 비용추계 등 다양한 검토가 선행되어야 할 것으로 보여진다. 따라서 이 연구는 농업인 손상의 비용추계가 가능하며, 중등도 지표 개발을 통해 손상 환자의 중등도를 정확히 측정하는 것은 손상 환자의 치료 및 예후에 대한 정보를 제공하여 환자와 의료진에게 도움을 줄 수 있을 뿐 아니라 치료 적정성 비교 등의 정책적 지표로도 사용될 수 있어 매우 중요하다고 할 수 있다.

V. 참고문헌

- 김순덕. 손상의 역학과 대책. 예방의학회지 2005; 38(2):125-131
- 김재용. 손상통계와 감시체계. 대한화상학회 2005년 추계학술대회 자료집. 2005.
- 김재용 등. 손상군의 역학지표를 활용한 질병부담 측정. 한국보건사회연구원. 2002.
- 배상철 등. 한국인의 질병부담 측정을 통한 건강관련 삶의 질 향상에 관한 연구. 보건복지부. 2005.
- Baker SP, Smakoff S, Fisher RS, Van Buren CB. Fatal occupational injuries. JAMA 1982; 248; 692-697
- Bonnie RJ, Fulco CE, Liverman CT. Reducing the burden of injury-Advancing prevention and treatment. IOM. Washington D.C. National Academy Press 1999
- ICECI Cordination and Maintainance Group. International classification of injuries(ICECI) version 1.2. Amsterdam: Consumer Safety Institute and Adelaide, AIHW National Injury Surveillance Unit, 2004
- National Safty Council. Injury facts. Itasca, IL: National Safty Council, 2002
- Rosenstock L, Cullen MR, Brodtkin CA, Redlich CA. Textbook of clinical occupational and environmental medicine. 2005
- Public Health Division Department of Human Services. Victorian Burden of Disease Study: Morbidity. 1999.