

| | | | | | IV-D-2 |
|---|------------------------------|---|---------------|------|--------|
| 제목 | 국문 | 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 의한 산업재해보상보험 급여 지출 추계 모형개발에 관한 연구 | | | |
| | 영문 | Development of Projection Model for Expenditure of Worker's Compensation Insurance due to Work-related Cerebrovascular and Cardiac Disease | | | |
| 저자 및 소속 | 국문 | 김형수, 장성훈, 이근세, 최재욱 ¹ , 이준영 ¹ 건국대학교 의과대학 예방의학교실, 고려대학교 의과대학 예방의학교실 ¹ | | | |
| | 영문 | Kim Hyeongsu, Chang Soungsoon, Lee Kunsei, Choi Jaewook ¹ , Lee Junyoung Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Konkuk University, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Korea University ¹ | | | |
| 분야 | 환경및산업보건 [산업보건관리] | 발표자 | 김형수 [일반회원] | 발표형식 | 구연 |
| 진행상황 | 연구중 → 완료예정시기 : 2001년 12월 10일 | | | | |
| <p>1. 목적</p> <p>최근들어 뇌혈관 및 심장질환의 위험요인에 대하여 기존에 알려진 위험요인 이외에 '직업관련성' 또는 '업무기인성'에 대한 논의가 활발하게 진행중이다. Uehata(1989)는 '작업관련' 또는 '업무기인' 요인이 뇌혈관 및 심장질환의 발생에 직접적인 원인이라기 보다는 유발인자로 작용한다고 보고하였으며, Markowitz 등(1989)은 뇌혈관 및 심장질환의 발생에 관여하는 여러 가지 요인의 영향중 직업관련성 부분이 전체 발생에서 1-3%를 차지한다고 보고하였으며, Leigh 등(1997)은 25 세 이상 64 세 미만에서 발생하는 뇌혈관 및 심장질환의 5-10%가 업무에 기인한다고 하였다.</p> <p>산업재해보상보험법의 업무상 재해 인정기준에 의거하여 승인된 뇌혈관 및 심장질환을 직업성 뇌혈관 및 심장질환의 발생건수라고 할 경우, 국내에서 발생하는 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환은 1995년 이후 매년 증가상태에 있다. 또한 뇌혈관 및 심장질환은 질병의 특성상 치명률이 매우 높으며 치료과정에서 단기간에 고가장비와 고가약물을 사용하는 집중적인 치료 및 장기간의 치료를 필요로 하는 질환이기에 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 대해 지급되는 보험급여는 다른 어떠한 직업성 질환보다 클 것으로 예상되어진다.</p> <p>본 연구는 산재보상법에 의해 업무상 질병으로 승인되어 지급된 보험급여중 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 의한 보험급여의 규모를 발생년도 코호트에 따라 파악하고 이를 바탕으로 향후 뇌혈관 및 심장질환으로 인한 보험급여의 지출규모를 추계하고자 시도되었다.</p> <p>2. 방법</p> <p>본 연구는 근로복지공단에서 산재보상법에 의해 업무상질병으로 승인된 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 대하여 발생일을 기준으로 1995년 1월 1일부터 2000년 12월 31일 사이에 발생한 4,480건에 지급된 보험급여를 연구대상으로 선정하였다.</p> <p>1) 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환 발생건수의 추정은 해당년도에 산재보험에 가입되어 있는 근로자를 기준으로 하여 업무상질병으로 인정된 뇌혈관 및 심장질환의 6년간(1995년부터 2000년까지) 발생건수를 업무상 질병으로 승인된 뇌혈관 및 심장질환의 10만 명당 발생건수를 계산하였다. 6년간의 10만 명당 발생건수를 이용하여 예상되는 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환의 10만 명당 발생건수에 대한 회귀방정식을 구하였으며, 향후 5년간(2001년부터 2005년까지) 예상되는 연도별 발생건수 및 95% 발생건수의 범위를 예측하였다.</p> <p>2) 인적자본접근법의 발생률 접근법에 근간하여 근로복지공단에서 공식적으로 지출한</p> | | | | | |

보험급여에 한정하여 비용을 추계하였다. 2001년 7월까지 6개의 발생년도 코호트(1995년-2000년)에 지급된 보험급여의 규모를 파악하였다. 비용추계에 이용된 보험급여는 요양급여, 휴업급여, 장애급여, 유족급여, 장의비, 및 상병보상연금 등이었다.

3) 업무상 질병으로 승인된 보험급여의 대상이 된 뇌혈관 및 심장질환에 대하여 보험급여가 90% 이상 완료된 1995년에서 1997년까지의 자료를 이용하여 1인당 지급된 평균보험급여를 요양급여와 기타 보험급여로 나누어 추정하였다. 요양급여는 의료보험 수가를, 기타 보험급여는 평균임금을 기준으로 산정되므로, 요양급여와 기타 보험급여의 추정은 의료보험의 수가 인상률과 평균임금의 상승률이 고려하였을 때 업무상 질병으로 승인이 예상되는 뇌혈관 및 심장질환에 대하여 지급되는 보험급여의 총액을 다음과 같이 추계할 수 있었다.

Total insurance cost year = Mean insurance cost for treatment * Nyear * Δi year + Mean insurance cost for others * Nyear * Δj year

Total insurance cost year : 특정해에 발생한 업무상 뇌혈관 및 심장질환에 의해 예상되는 보험급여의 총액

Mean insurance cost for treatment : 요양이 완료될 때까지의 평균요양급여

Mean insurance cost for others : 요양이 완료된 이후 지급되는 장애급여, 유족급여 등의 평균보험급여

Nyear : 업무상질병의 승인된 뇌혈관 및 심장질환의 특정시기 발생건수

Δi year : 연간 의료보험수가 인상률 Δj year : 연간 평균임금 상승률

4) 또한 추정된 총 보험급여액은 1인당 평균보험급여, 예상되는 발생건수, 의료보험수가 인상률, 임금상승률 등의 변화에 의해 변동될 수 있으므로, 위의 여러 변수에 대한 민감도 분석을 시행하여 향후 필요로 하는 총 보험급여의 범위를 예측하였다.

3. 결과

1) 업무상질병으로 승인된 뇌혈관 및 심장질환의 발생건수는 전체 4,480건 중 1995년 265건, 1996년 573건, 1997년 727건, 1998년 760건, 1999년 907건, 2000년 1,248건으로 매년 증가하고 있다. 이 중 남성이 3,973명(88.7%), 여성이 507명(11.3%)으로 남성이 유의하게 많았다.

2) 업무상질병으로 승인된 뇌혈관 및 심장질환을 세부진단명에 따라 분류하면 뇌실질내출혈이 1,741건(38.9%)으로 가장 많았으며, 다음이 뇌경색 1,045건(23.3%), 지주막하출혈이 790건(17.6%) 순이었다. 뇌출혈과 뇌경색을 포함한 뇌졸중이 3,624건으로 전체의 80.9%를 차지하였다. 심장질환은 심근경색 515명(11.5%), 협심증 104명(2.3%)이었다. 또한 과로사로 인정된 경우가 134명(3.0%)이었다.

3) 2001년 7월 현재, 업무상질병으로 승인된 뇌혈관 및 심장질환중 현재 요양중인 경우는 1,581건(35.3%)이며, 요양이 완료된 경우는 1,226건(27.4%)이며, 사망한 경우는 1,673건(37.3%)이었다.

4) 전체 산재보험에 가입되어 있는 근로자를 기준으로 보험가입근로자 10만명당 뇌혈관 및 심장질환의 업무상 질병 승인건수율은 1995년 3.35명에서 2000년 13.16명으로 매년 1.88명의 증가를 보이고 있다. 2001년과 2005년에 예상되는 근로자 10만명당 뇌혈관 및 심장질환의 업무상 질병 발생건수율은 15.67명(95% 예측구간 13.47-17.86)와 23.17명(95% 예측구간 21.04-25.31)이며, 산재보험에 가입된 근로자를 대상으로 발생건수를 추정하면 2001년 1,486건(95% 예측구간 1,278-1694)에서 2005년 2,198건(95% 예측구간 1995-2401)이 예상된다.

5) 업무상 질병으로 승인된 뇌혈관 및 심장질환에 대하여 1인당 지급된 평균 보험급여는 7천 5백만원이었으며 이 중 요양급여는 1천 9백만원, 요양급여 이외의 보험급여는 5천 6백만원이었다.

6) 뇌혈관 및 심장질환에 대한 업무상질병의 승인이 지속적으로 증가가 예상되는 상황에서 2001 발생년도 코호트는 1,199 억원, 2005 발생년도 코호트는 2,389 억원의 총 보험급여가 필요한 것으로 추정되었다.

7) 예상되는 총 보험급여에 대한 민감도 분석 결과, 총 보험급여에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 발생건수의 변화이었으며, 두 번째는 1인당 평균보험급여의 변화이었다.

4. 고찰

산재보험에서 지출하는 보험급여나 일반 또는 특수건강진단에 필요한 비용을 포함한 여러 가지 산업보건 사업에 소요되는 비용에 대한 경제성 평가는 근로자의 직업성질환과 안전사고의 예방 및 근로자의 건강을 증진시키기 위한 자원의 효율적인 배분 및 활용하는데 필요하다. 또한 산업보건정책을 결정하는 정치적 또는 행정적인 의사결정과정에서 중요한 근거자료로 이용되며 가치판단을 명백히 하는데 활용할 수 있다. 그러나 산업보건정책의 기초가 되는 가정이 분명하지 않을 경우에는 근로자의 건강에 대한 국가나 사업주 또는 근로자 자신의 개인적인 책임이 불분명해질 수 있으므로 산업보건정책의 비용과 편익을 비교함으로써 이러한 가정을 분명하게 만들 수 있다. 결국 경제적 비용평가는 국가적으로 또는 단위사업장에서 산업보건정책을 결정하고 발전시키는 도구로 이용되는 것이다.

본 연구 결과에서 향후 예상되는 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 대하여 필요한 보험급여의 규모를 파악할 수 있었으며, 추정된 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 소요되는 보험급여가 총 보험급여에서 차지하는 비중이 매년 증가하고 있으며 따라서 보험급여의 운영에 있어서도 이에 대한 적절한 대응이 필요함을 알 수 있다. 결론적으로 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환에 지급된 보험급여에 대한 비용평가는 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환의 적극적인 관리를 위한 경제적 지표와 궁극적으로는 직업관련성 뇌혈관 및 심장질환의 예방을 위한 정책마련의 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.