

## 일개 시지역 공무원 건강진단 유소견자의 의료이용양상과 결정요인

문 상 연, 박 재 용<sup>‡</sup>, 감 신, 한 창 현  
경북대학교 보건대학원

### <Abstract>

#### Health Care Utilization and Its Determinants of Public Officials with Detected Diseases through Periodic Health Examination Program In Health Insurance

Sang Youn Moon, Jae Yong Park, Sin Kam, Chang Hyun Han  
*Graduate School of Public Health, Kyungpook National University*

This study was conducted to find medical care utilization pattern and to examine the affecting factors on medical facilities utilization using Andersen's medical care service behavioral model. Three hundreds and five public officials with detected disease through the health examination in 1998 were surveyed using self-administered questionnaire. And 230 data were available and analyzed.

The results of this study were summarized as follows :

Among variables of predisposing factors, knowledge for disease, confidence about periodic health examination program in health insurance, and the attitude toward medical utilization in the usual showed significant relations with the medical utilization. Other variables were not related with the medical utilization.

Variables of enabling factors did not show significant relations with the medical utilization.

Recognition of family members for detected disease had significant relations with the medical utilization.

---

<sup>‡</sup> 교신저자 : 박재용 (053-420-6965, parkjy@knu.ac.kr)

Among variables of need factors, absence caused by detected disease was significantly related with the medical utilization.

The number of non-occupational diseases detected, but untreated people were 75(32.6%) of total subjects, mainly because detected diseases seemed insignificant to them.

With multiple logistic regression analysis, the significant variables having an effect on the medical facilities utilization were 'knowledge for disease', 'attitude toward medical utilization in the usual', 'recognition of family members for detected disease' and 'experience of absence caused by detected disease'.

On considerations of above findings, counselling for detected disease and its treatment, health education for individuals and program for family support promotion are needed for health management of public officials with diseases detected in health examination.

*Key Words : health care utilization, non-occupational diseases, public officials, periodic health examination program, health insurance*

## I. 서 론

지난 수십년간 산업화와 도시화에 따른 사회경제적 여건의 변화와 더불어 우리나라 국민들의 질병 양상도 급성 전염병에서 심폐관계 질환이나 당뇨병 등의 만성 퇴행성 질환으로 변화되었다. 이러한 질병 패턴의 변화는 질병의 치료보다는 예방의 중요성에 대한 사회적인 인식 전환을 가져오게 되었다. 따라서 증상의 발현후에 이루어지는 진단과 치료에 못지 않게, 집단검사를 통한 질병의 조기발견이 중요하고 시급하다는 공감대가 형성되고 있다(박재용, 1998).

건강진단은 평소 질병에 대한 특별한 증상을 갖고 있지 않아 별도의 개인적 의료서비스를 받고 있지 않은 사람이 어떤 시점에서 실제로 어떠한 질병도 없이 건강한지의 여부를 알아 보는 개인보건서비스라 할 수 있고, 발병원인이 뚜렷하고 질병의 경과시간이 비교적 짧은 급성전염성 질환에서 보다는 원인규명이 어렵거나 질병경과시간이 긴 만성질환에서 그 효용도가 높다(차철환, 1987).

공무원의 질병예방사업은 국민의료보험법 제29조 및 동법 시행령 제20조에 의거하여 피보험 대상자의 질병예방과 건강증진을 그 목표로 하고 있으며, 주요사업으로는 질병의 조기발견 및 치료를 위한 건강진단사업, 그리고 올바른 건강생활 안내와 각종 질병에 대한 유익한 정보를 제공하는 보건교육사업으로 대별된다. 건강진단사업은 피보험자 및 피부양자를 대상으로 하여

2년을 주기로 실시하는 건강진단과 희망 피보험자를 대상으로 실시하는 암검사로 구분된다. 피보험자 건강진단은 1980년부터 1998년까지 10회에 걸쳐 실시되었고, 매 실시 연도마다 실시방법이나 검진종목 등에 대한 개선을 거듭하여 '98년도 피보험자 건강진단에서는 25종목에 대하여 1차 건강진단을 하고, 진단 결과 질환의심판정자로 분류된 피보험자에 대하여는 폐결핵을 포함한 8개 질환 29종목에 걸친 2차 건강진단을 실시함으로써 피보험자로 하여금 질병의 조기 발견과 그에 따른 치료가 가능하도록 하였다.

그러나 건강진단 결과 일반질환자로 판정 받은 근로자를 대상으로 한 한창현 등(1995)의 연구에서 46.6%가 아무 조치도 하지 않아 사후관리에 문제가 있었다. 건강진단의 궁극적인 목적을 달성하기 위하여는 건강진단 결과에 따라 의료이용을 하는 등 사후관리가 효율적으로 이루어져야 한다. 따라서 건강진단 결과 질환 유소견자로 판정 받은 사람의 의료이용과 이에 영향을 미치는 요인을 알아 보는 것은 중요한 것으로 생각된다.

건강진단 결과 유소견자로 판정된 자들의 의료이용양상에는 다양한 요인이 관여할 것이다. 일반적으로 의료이용 행태를 분석하는 모형으로는 Andersen의 예측모형, Mechanic의 일반모형, Suchman의 과정모형, Becker의 건강에 대한 믿음 모형(HBM) 등 다양한 모형이 있다(문창진, 1992).

이중 Andersen의 모형은 이 모형에 의거한 연구들은 설명력이 낮으며, 의료 필요변수(질병) 이외에는 의료이용의 차이를 설명하는 변수를 거의 찾지 못한다는 비판이 있으나(Mechanic, 1979), 의료이용 여부를 결정하거나 의료기관을 결정하는 모형으로 자주 이용되고 있다. 이 모형에서 개인의 의료 서비스 이용에 관한 결정은 소인성(predisposing), 가능성(enabling), 필요성(need)의 3 가지 요소로 구분되는 조건들에 의해서 이루어진다(Andersen, 1968). 그후 Aday와 Andersen(1975)은 Andersen모형을 확장한 의료이용 연구모형을 제시하였는데, 의료이용은 Andersen이 제시한 3가지 요인외에 보건의료체계의 특성에 영향을 받음을 명확히 하였으며 이 연구모형을 통해 밝혀진 의료이용의 장애요인은 그 성격에 따라 의료이용이 형평을 이루고 있는지, 아닌지를 판단하는데 도움을 준다. 또한 이들의 연구모형에 포함된 의료이용 결정요인들은 변경 가능한 변수와 변경 불가능한 변수로 구분될 수 있는데, 이는 의료이용의 형평성을 달성하기 위해 필요한 보건정책의 종류를 결정하는데 도움을 준다.

우리나라에서 Andersen의 예측모형을 이용한 의료이용행태에 대한 연구들이 보고(배상수, 1985; 유승훈 등, 1987; 김석범과 강복수, 1989; 오장균, 1991) 되었으나, 이들 연구들은 주로 지역 주민들을 대상으로 자신이 느끼는 상병을 의료이용행태에 적용시킨 것이었다. 필요성이 모두 있는 즉, 실제로 질환이 있는 것으로 판정된 집단을 대상으로 한 연구는 산업장근로자를 대상으로 수행된 연구(한창현 등, 1995)와 장애인을 대상으로 한 연구(김건엽 등, 1998) 등 몇 편에 불과하며, 공무원 건강진단에서 유소견자로 판정된 자에 대한 의료이용 연구는 지금까지 없

었다.

이에 본 연구는 공무원 건강진단 결과 유소견자로 판정된 자를 대상으로 의료이용여부 및 의료이용에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 의료이용 결정요인을 알아보고, 향후 공무원의 건강향상을 위한 정책 수립과 건강진단사업의 평가에 필요한 기초자료로 이용될 수 있도록 함은 물론, 공무원 개개인의 효율적인 의료이용에 기여함을 목적으로 시도되었다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

경상북도 일개 시에 소재한 공무원 건강진단기관들에서 1998년 4월 10일부터 동년 7월 10일까지 실시한 1차 건강진단을 받은 시청, 교육기관, 경찰서 및 철도기관에 근무하는 공무원 2,880명 중 579명이 질환이 의심되어 2차 정밀 검진을 받았는데, 이들에 대한 종합판정 결과 정상A, 정상B를 제외하고 2차 소견에 질환명이 기록된 건강주의, 단순요양, 그리고 휴무요양의 유소견자는 305명 이었다. 이들을 본 연구의 대상으로 하여 1998년 11월에 건강진단 결과를 통보받은 후 건강진단에서 판정받은 질환으로 인한 의료이용에 대하여 설문조사를 실시하였다. 설문에 응답한 공무원은 235명이었으나 이 중 설문응답이 미흡한 5명을 제외한 230명(75.4%)을 분석대상으로 하였는데, 응답률은 성별로는 차이가 없었으나 기관과 질환에 따라서는 응답률에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ) <표 1>.

### 2. 연구모형 및 변수의 선정

이 연구의 모형은 의료이용에 대한 포괄적인 수요모형인 Andersen의 의로서비스 이용행태 모형을 근거로 하고 참고문헌과 전문가의 의견을 참고하여 연구 대상자의 실정에 맞게 수정하였다. 연구모형을 토대로 설문지를 개발한 후, 공공기관별로 시험조사(pre-test)를 거쳐 일부 내용을 수정·보완한 설문지를 연구도구로 사용하였다. 이 연구의 모형은 그림 1과 같이 소인성요인(인구학적, 사회구조적, 사회심리학적 특성), 가능성요인(가족자원, 보건의료서비스자원), 필요성요인(질병에 대한 인지, 건강수준, 통보된 질환외 질병유무, 통보된 질환증상으로 인한 과거 결근여부)에 통보받은 질환종류와 진단결과 통보방법 및 주위의 지지요인(진진결과 통보방법, 가족인지, 상급자 관심도)을 추가하여 독립변수로 하고 의료이용여부를 종속변수로 하였다.

<표 1> 응답자의 성, 기관, 질환별 분포

| 구 분              | 대상자(A) | 응답자(B) | 응답율(B/A) | 백분율   |
|------------------|--------|--------|----------|-------|
| <b>성</b>         |        |        |          |       |
| 남 자              | 278    | 211    | 75.9     | 91.7  |
| 여 자              | 27     | 19     | 70.3     | 8.3   |
| <b>기관</b>        |        |        |          |       |
| 시청 <sup>1)</sup> | 73     | 68     | 93.2**   | 29.6  |
| 교육 <sup>2)</sup> | 176    | 128    | 72.7     | 55.6  |
| 경찰               | 20     | 15     | 75.0     | 6.5   |
| 철도 <sup>3)</sup> | 36     | 19     | 52.8     | 8.3   |
| <b>질환</b>        |        |        |          |       |
| 폐결핵 및 흉부         | 7      | 2      | 28.6**   | 0.9   |
| 당 뇨              | 26     | 18     | 69.2     | 7.8   |
| 신장질환             | 4      | 4      | 100.0    | 1.7   |
| 간장질환             | 121    | 94     | 77.7     | 40.9  |
| 고 혈 압            | 48     | 47     | 97.9     | 20.4  |
| 빈 혈 증            | 16     | 15     | 93.8     | 6.5   |
| 고지혈증             | 36     | 26     | 72.2     | 11.3  |
| 중복질환             | 47     | 24     | 51.1     | 10.4  |
| 계                | 305    | 230    | 75.4     | 100.0 |

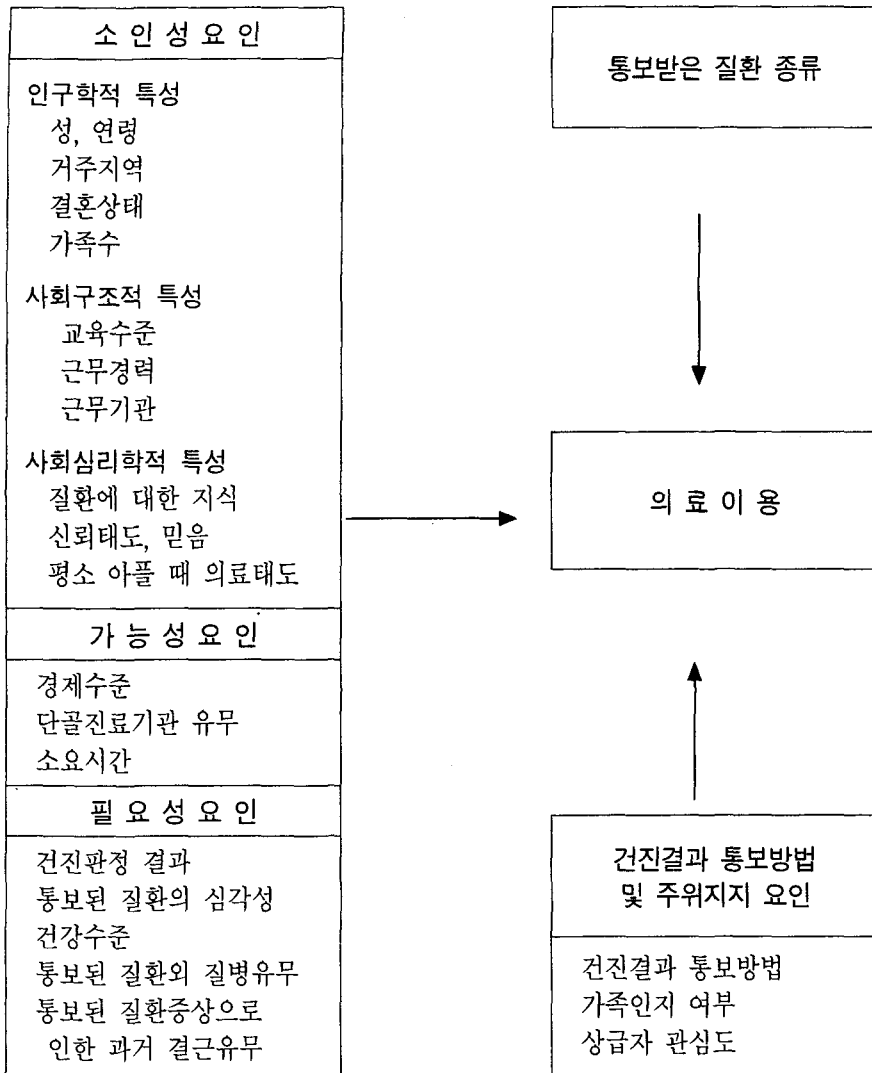
주 : 1) 시 본청 및 사업소·읍·면·동 공무원

2) 교육청 직원 및 공·사립학교직원

3) 역무원, 보선·기관차 사무소, 객화차·열차·전기 분소직원

\*\* p<0.01

필요성 요인으로 Andersen모형에서는 상병수준 요인, 의사를 찾는 관습이나 유형과 관련되어 있는 질병에 대처하는 방식이 포함되어 있는데, 이 연구에서는 건강진단 결과 유소견자로 판정받은 공무원만을 대상으로 하였으므로 상병수준 요인 대신 전문가가 판단한 의학적 필요와 환자가 느끼는 욕구 등을 필요성 요인으로 하였고, 동일지역의 공무원을 대상으로 하였으므로 지역내 의료자원 변수와 의료보장 변수는 가능성요인에서 제외하였다.



[그림 1] 본 연구의 분석모형

이 연구에 사용된 변수와 측정내용은 표 2와 같다. 소인성요인으로 인구학적 특성에는 성, 연령, 거주지역, 결혼상태, 가족수를 포함하였으며, 사회구조적 특성에는 교육정도, 근무경력, 그리고 근무기관을, 사회심리학적 특성에는 개인의 건강 및 의료에 대한 믿음과 심리적 변수를 포함하였다. 가능성요인에는 경제수준, 단골 진료기관 유무, 치료기관까지의 소요시간을 포함하였다. 필요성요인으로는 건강검진 판정결과, 질환의 심각성, 건강진단 당시 건강수준, 통보된

<표 2>

연구에 사용된 변수 및 내용

| 변 수                         | 내 용  |
|-----------------------------|--|
| 통보받은 질환종류<br>질환명            | 1=폐결핵 및 흉부질환, 2=당뇨질환, 3=신장질환<br>4=간장질환, 5=고혈압, 6=빈혈증, 7=고지혈증,<br>8=중복질환                          |
| 소인성 요인<br>인구학적 특성           |  |
| 성                           | 0=여자, 1=남자   |
| 연령                          | 1=40세미만, 2=40-49, 3=50-59, 4=60세이상   |
| 거주지역                        | 0=농촌(면), 1=시내(동)   |
| 결혼상태                        | 0=미혼, 1=기혼   |
| 가족수                         | 1=3명이하, 2=4명, 3=5명, 4=6명이상   |
| 사회구조적 특성                    |  |
| 교육수준                        | 1=중졸이하, 2=고졸, 3=대졸이상   |
| 근무경력                        | 1=10년미만, 2=10-19년, 3=20-29년, 4=30년이상   |
| 근무기관                        | 1=시 청, 2=교육기관, 3=경찰서, 4=철도청  |
| 사회심리학적 특성                   |  |
| 통보된 질환에대한 지식                | 1=잘 모르고 있음, 2=보통, 3=잘 알고 있음  |
| 건강진단 결과 신뢰태도                | 1=신뢰하지 않음, 2=보통, 3=신뢰 함  |
| 건강진단이 질병예방 및<br>건강증진에 대한 믿음 | 0=도움 안됨, 1=도움 됨  |
| 건강 결과 질환에 대한<br>태도(생겼는 이유)  | 주위환경/팔자; 주의환경=1, 팔자=0<br>자신의 생활습관/팔자; 자신의 생활습관=1, 팔자=0<br>유전적/팔자;유전적=1.팔자=0,<br>기타/팔자; 기타=1.팔자=0 |
| 평소 아플 때 의료태도                | 0=참고지냄, 1=이 용  |
| 가능성 요인                      |  |
| 경제 수준                       | 1=하, 2=중, 3=상  |
| 단골 진료기관 유무                  | 0=무, 1=유   |
| 치료기관까지 소요시간                 | 1=30분 이내, 2=30분~1시간 이내, 3=1시간 이상   |
| 건강결과 통보방법 및 주위지지 요인         |  |
| 건강 결과 통보방법                  | 0=직장담당자의 통보받음,<br>1=검진기관의 직접통보받음   |
| 건강결과 인지 가족 유무               | 0=무, 1=유   |
| 상급자의 관심도                    | 1=소극적, 2=보통, 3=적극적   |
| 필요성 요인                      |  |
| 건강검진 판정결과                   | 0=건강주의, 2=요 양  |
| 질환의 심각성                     | 1=별것아님, 2=조금심각, 3=매우심각   |
| 건강진단 당시 건강수준                | 1=불편, 2=보통, 3=건강   |
| 통보된 질환외 질병유무                | 0=무, 1=유   |
| 통보된 질환(증상)으로<br>인한 과거 결근 여부 | 0=무, 1=유   |
| 의료 이용                       | 0=미이용, 1=의료이용  |

질병의 질환유무, 통보된 질환으로 인한 과거 결근유무 같이 직접영향을 미치는 변수로 측정하였다. 그의 통보 받은 질환종류와 건강진단결과 통보방법 및 주위지지 요인을 포함하였는데, 주위지지 요인으로는 건강진단결과에 대한 가족의 인지여부, 직장 상급자의 건강에 대한 관심도를 변수로 측정하였다. 의료이용은 건강진단 결과를 통보받고 설문조사 시점까지 정밀한 진단이나 치료를 위해 약국을 포함한 의료기관을 이용한 경우로 하였으며 의료이용기관 모두에 대한 의료이용률을 산출하였고, 의료이용자의 의료이용기관은 병의원, 한방 병의원, 약국, 보건소로 분류하였는데, 중복이용의 경우 주요하게 이용한 기관을 이용기관으로 하였다.

### 3. 분석방법

의료이용은 통보받은 질환종류, 소인성·가능성·필요성 요인, 그리고 건진결과 통보방법 및 주위지지 요인별로 빈도분석하여 비교하였고, 통계적 유의성은  $\chi^2$  검정을 하였다. 의료이용에 영향을 미치는 변수를 알아보기 위하여 의료이용 유무를 종속변수로 하고 단변수 분석에서 의료이용 유무에 유의한 영향을 미친 각 요인의 특성들을 독립변수로 하여 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression analysis)을 시행하였는데, 이때 단변수 분석에서 변수별 이용률이 U자 모양인 변수는 가변수 처리하였다. 자료는 SPSS/PC+를 이용하여 통계처리를 하였다.

## Ⅲ. 성 적

대상자 230명의 질환별 의료이용률 및 이용기관 분포는 표 3과 같다. 유소견자의 질환별 분포는 간장질환, 고혈압, 고지혈증, 당뇨질환, 빈혈증, 신장질환, 폐결핵 및 흉부질환의 순이었고, 건강진단 결과 유소견자로 판정된 공무원은 67.4%가 약국을 포함한 의료기관을 이용하였다. 질환별 의료이용률은 신장질환이 100%, 빈혈증 80%, 중복질환 79.2%였고, 당뇨질환 72.2%, 간장질환 67.0%, 고혈압 66.0%, 폐결핵 및 흉부질환 50.0%였으며, 고지혈증이 46.2%였다. 의료이용자의 이용한 기관은 병의원이 89.0%였고, 한방 병의원 4.5%, 약국 3.2%, 보건소 3.2% 순이었다.

소인성요인 중 인구학적 특성별 의료이용률은 남자가 66.8%, 여자가 73.7%였고, 60세 이상이 77.3%, 40~49세가 59.1%였다. 농촌지역 거주자의 의료이용률은 60.9%, 시내 거주자는 69.0%였고, 미혼 50.0%, 기혼 67.9%였으며, 가족수 별로는 4명 가족(73.9%), 3명 가족(60.0%), 6명 이상 가족(60.5%), 5명 가족(58.6%) 공무원의 순이었다. 특성별 모두 통계적으로 유의한 관련성은 없었다(표 4).



<표 3> 유소견자의 질환별 의료기관 이용실태 단위 : 명(%)

| 질환의 종류        | 대상자              | 의료이용 여부 |       | 의료이용자의 이용기관 |            |         |        |
|---------------|------------------|---------|-------|-------------|------------|---------|--------|
|               |                  | 의료 이용   | 이용률   | 병의원         | 한 방<br>병의원 | 약국      | 보건소    |
| 폐결핵 및<br>흉부질환 | 2                | 1       | 50.0  | 1(100.0)    | -          | -       | -      |
| 당뇨질환          | 18               | 13      | 72.2  | 11( 84.7)   | 1( 7.6)    | 1( 7.6) | -      |
| 신장질환          | 4                | 4       | 100.0 | 4(100.0)    | -          | -       | -      |
| 간장질환          | 94               | 63      | 67.0  | 60( 95.2)   | 1( 1.6)    | 1( 1.6) | 1(1.6) |
| 고 혈 압         | 47               | 31      | 66.0  | 25( 80.7)   | 2( 6.5)    | 1( 3.2) | 3(9.7) |
| 빈 혈 증         | 15               | 12      | 80.0  | 9( 75.0)    | 2(11.7)    | -       | 1(8.3) |
| 고지혈증          | 26               | 12      | 46.2  | 12(100.0)   | -          | -       | -      |
| 중복질환          | 24 <sup>1)</sup> | 19      | 79.2  | 16( 84.2)   | 1( 5.3)    | 2(10.5) | -      |
| 계             | 230              | 155     | 67.4  | 138( 89.0)  | 7( 4.5)    | 5( 3.2) | 5(3.2) |

주 : 1) 당뇨 13, 간장질환 16, 고혈압 12, 고지혈증 7, 신장 2, 폐결핵 및 흉부질환 1개 각각 중복

<표 4> 소인성요인 중 인구학적 특성별 의료이용 실태 단위 : 명, %

| 인구학적 특성 | 대상자 | 의료이용 여부 |      | 의료이용자의 이용기관 |            |     |     |
|---------|-----|---------|------|-------------|------------|-----|-----|
|         |     | 의료 이용   | 이용률  | 병의원         | 한 방<br>병의원 | 약국  | 보건소 |
| 성 별     |     |         |      |             |            |     |     |
| 남       | 211 | 141     | 66.8 | 89.1        | 3.6        | 3.6 | 2.8 |
| 여       | 19  | 14      | 73.7 | 78.6        | 14.3       | -   | 7.1 |
| 연 령     |     |         |      |             |            |     |     |
| 40세미만   | 54  | 40      | 74.1 | 87.5        | 5.0        | 2.5 | 5.0 |
| 40-49세  | 93  | 55      | 59.1 | 90.9        | 3.6        | 3.6 | 1.8 |
| 50-59세  | 61  | 43      | 70.5 | 86.0        | 4.7        | 4.7 | 4.7 |
| 60세이상   | 22  | 17      | 77.3 | 94.1        | 5.9        | -   | -   |
| 거주지역    |     |         |      |             |            |     |     |
| 시내(동)   | 184 | 127     | 69.0 | 89.8        | 3.2        | 3.9 | 3.2 |
| 농촌(면)   | 46  | 28      | 60.9 | 85.7        | 10.7       | -   | 3.6 |
| 결혼상태    |     |         |      |             |            |     |     |
| 기 혼     | 224 | 152     | 67.9 | 89.5        | 4.0        | 3.3 | 3.3 |
| 미 혼     | 6   | 3       | 50.0 | 66.6        | 33.3       | -   | -   |
| 가족수(명)  |     |         |      |             |            |     |     |
| ≤3      | 42  | 30      | 71.4 | 90.0        | 6.7        | -   | 3.3 |
| 4       | 92  | 68      | 73.9 | 86.7        | 4.4        | 5.9 | 2.9 |
| 5       | 58  | 34      | 58.6 | 91.2        | -          | 2.9 | 5.9 |
| 6≤      | 38  | 23      | 60.5 | 91.3        | 8.7        | -   | -   |

소인성요인 중 사회구조적 특성에 따른 의료이용실태는 표 5와 같다. 교육수준에 따라서는 대졸 이상 72.9%, 중졸 이하 66.7%, 고졸 59.0%의 순이었으며, 근무경력에 따라서는 30년 이상 79.4%, 10년 미만 70.0%, 10-19년 69.9%, 20-29년 61.2%의 순이었다. 근무기관별로는 철도청 78.9%, 교육청 68.0%, 시청 67.6%, 경찰서 46.7%의 순이었으나, 특성별 모두 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

소인성요인 중 사회심리학적 특성별 의료이용실태는 표 6과 같다. 건강진단 결과 통보된 질환에 대하여 잘 알고 있는 경우의 의료이용률은 77.8%로서 지식이 보통이란 자의 51.8%보다 의료이용률이 높았고( $p<0.01$ ), 건강진단이 질병예방이나 건강증진에 도움이 된다고 생각하는 공무원은 70.8%의 이용률을 보인 반면, 그렇지 못하다는 응답자는 48.6%의 의료이용률을 보여 유의한 차이가 있었다( $p<0.01$ ). 평소 아픈 증상이 있을 때 '의료를 이용한다'는 공무원의 의료이용률은 72.5%로 평소 아픈 증상이 있을 때 '참고 지낸다'는 공무원의 의료이용률 40.0%보다 유의하게 높았다( $p<0.01$ ). 공무원 건강진단 결과에 대하여 신뢰하는 정도와 건강진단 결과 발견된 질환에 대한 태도에 따라서는 의료이용률에 유의한 차이는 없었다.

<표 5> 소인성요인 중 사회구조적 특성별 의료이용 실태

단위 : 명, %

| 사회구조적 특성 | 대상자 | 의료이용 여부 |      | 의료이용자의 이용기관 |      |      |     |
|----------|-----|---------|------|-------------|------|------|-----|
|          |     | 의료이용    | 이용률  | 병의원         | 한방병원 | 약국   | 보건소 |
| 교육수준     |     |         |      |             |      |      |     |
| 중졸이하     | 18  | 12      | 66.7 | 66.7        | 16.7 | 8.3  | 8.3 |
| 고졸       | 83  | 49      | 59.0 | 83.7        | 4.1  | 8.2  | 4.1 |
| 대졸이상     | 129 | 94      | 72.9 | 94.7        | 3.2  | -    | 2.1 |
| 근무경력     |     |         |      |             |      |      |     |
| 10년 미만   | 20  | 14      | 70.0 | 100.0       | -    | -    | -   |
| 10 - 19년 | 73  | 51      | 69.9 | 84.3        | 5.9  | 3.9  | 5.9 |
| 20 - 29년 | 103 | 63      | 61.2 | 87.3        | 4.8  | 4.8  | 3.2 |
| 30년 이상   | 34  | 27      | 79.4 | 96.3        | 3.7  | -    | -   |
| 근무기관     |     |         |      |             |      |      |     |
| 시청       | 68  | 46      | 67.6 | 80.4        | 4.3  | 8.7  | 6.5 |
| 교육       | 128 | 87      | 68.0 | 94.2        | 4.6  | -    | 1.2 |
| 경찰       | 15  | 7       | 46.7 | 85.7        | -    | 14.3 | -   |
| 철도       | 19  | 15      | 78.9 | 86.7        | 6.7  | -    | 6.7 |

<표 6> 소인성요인 중 사회심리학적 특성별 의료이용 실태 단위 : 명, %

| 사회심리적 특성<br>대상자          | 의료이용 여부  |     | 의료이용자의 이용기관 |            |      |      |     |
|--------------------------|----------|-----|-------------|------------|------|------|-----|
|                          | 의료<br>이용 | 이용률 | 병의원         | 한 방<br>병의원 | 약국   | 보건소  |     |
| 통보된 질환에 대한 지식**          |          |     |             |            |      |      |     |
| 잘 알고있음                   | 117      | 91  | 77.8        | 89.1       | 4.4  | 2.2  | 4.4 |
| 보 통                      | 83       | 43  | 51.8        | 83.7       | 7.0  | 7.0  | 2.3 |
| 잘 모르고있음                  | 30       | 21  | 70.0        | 100.0      | -    | -    | -   |
| 건강결과 신뢰 태도               |          |     |             |            |      |      |     |
| 신뢰 함                     | 112      | 81  | 72.3        | 91.3       | 1.2  | 2.5  | 4.9 |
| 보 통                      | 90       | 54  | 60.0        | 81.5       | 11.1 | 5.6  | 1.9 |
| 신뢰하지 않음                  | 28       | 20  | 71.4        | 100.0      | -    | -    | -   |
| 건강의 질병예방 및 건강증진에 대한 믿음** |          |     |             |            |      |      |     |
| 도움 됨                     | 195      | 138 | 70.8        | 89.9       | 3.6  | 3.6  | 2.9 |
| 도움 안됨                    | 35       | 17  | 48.6        | 82.4       | 11.8 | -    | 5.9 |
| 건강결과 질환에 대한 태도           |          |     |             |            |      |      |     |
| 주위환경                     | 17       | 11  | 64.7        | 90.9       | -    | -    | 9.1 |
| 생활습관                     | 166      | 112 | 67.5        | 90.2       | 4.5  | 2.7  | 2.7 |
| 팔자·운명                    | 4        | 3   | 75.0        | 100.0      | -    | -    | -   |
| 유전적                      | 20       | 13  | 65.0        | 84.6       | -    | 15.4 | -   |
| 기 타 <sup>1)</sup>        | 23       | 16  | 69.6        | 81.3       | 12.5 | -    | 6.3 |
| 평소 아플 때 의료태도**           |          |     |             |            |      |      |     |
| 이용 함                     | 200      | 143 | 72.5        | 88.2       | 4.9  | 3.5  | 3.5 |
| 참고 지냄                    | 30       | 12  | 40.0        | 100.0      | -    | -    | -   |

\*\* p<0.01

주: 1) 성격, 노환, 과로, 임신으로 인한 하혈

가능성요인에 따른 의료이용률과 의료이용기관은 표 7과 같은데, 의료이용률과 유의한 관련성이 있는 변수는 없었다.

건강진단 결과를 가족 중에 아는 사람이 있는 경우의 의료이용률이 71.6%로 없는 경우의 37.9%보다 유의하게 높았다(p<0.01). 건강진단 결과 통보 방법과 건강에 대한 상급자의 관심도에 따라서는 의료이용률에 유의한 차이가 없었다<표 8>.

필요성 요인에 따른 의료이용률과 이용기관은 표 9와 같다. 과거 건강진단 결과 통보된 질환으로 인해 결근한 적이 있는 경우의 이용률이 94.4%로 없는 경우의 65.1%보다 의료이용률이 높았으나(p<0.05), 그외 변수에 따라서는 유의한 관련성이 없었다.

<표 7>

가능성요인에 따른 의료이용 실태

단위 : 명, %

| 가능성 요인             | 대상자 | 의료이용 여부  |      | 의료이용자의 이용기관 |            |     |     |
|--------------------|-----|----------|------|-------------|------------|-----|-----|
|                    |     | 의료<br>이용 | 이용률  | 병의원         | 한 방<br>병의원 | 약국  | 보건소 |
| <b>경제수준</b>        |     |          |      |             |            |     |     |
| 상                  | 25  | 15       | 60.0 | 80.0        | 13.3       | 6.7 | -   |
| 중                  | 152 | 103      | 67.8 | 92.2        | 2.9        | 1.9 | 2.9 |
| 하                  | 53  | 37       | 69.8 | 83.7        | 5.4        | 5.4 | 5.4 |
| <b>단골진료기관 유무</b>   |     |          |      |             |            |     |     |
| 있 음                | 146 | 101      | 69.2 | 87.2        | 5.9        | 4.0 | 3.0 |
| 없 음                | 84  | 54       | 64.3 | 92.6        | 1.9        | 1.9 | 3.7 |
| <b>치료기관까지 소요시간</b> |     |          |      |             |            |     |     |
| <30분               | 190 | 127      | 66.8 | 89.7        | 3.2        | 3.9 | 3.2 |
| 30분~1시간            | 20  | 21       | 75.0 | 81.0        | 14.2       | -   | 3.6 |
| 1시간≤               | 12  | 7        | 58.3 | 100.0       | -          | -   | -   |

<표 8>

건진결과 통보방법 및 주위지지 요인에 따른 의료이용 실태

단위 : 명, %

| 건진결과 통보방법<br>및<br>주위지지 요인 | 대상자 | 의료이용 여부  |      | 의료이용자의 이용기관 |            |     |     |
|---------------------------|-----|----------|------|-------------|------------|-----|-----|
|                           |     | 의료<br>이용 | 이용률  | 병의원         | 한 방<br>병의원 | 약국  | 보건소 |
| <b>건진결과 통보방법</b>          |     |          |      |             |            |     |     |
| 검진기관의<br>직접통보             | 213 | 145      | 68.1 | 88.3        | 4.8        | 3.5 | 3.5 |
| 직장 담당자<br>에게 통보받음         | 17  | 10       | 58.8 | 100.0       | -          | -   | -   |
| <b>가족중 건진결과 인지**</b>      |     |          |      |             |            |     |     |
| 있 음                       | 201 | 144      | 71.6 | 89.6        | 4.2        | 2.8 | 3.5 |
| 없 음                       | 29  | 11       | 37.9 | 81.9        | 9.1        | 9.1 | -   |
| <b>건강에 대한 상급자 관심도</b>     |     |          |      |             |            |     |     |
| 적극적                       | 21  | 16       | 76.2 | 75.0        | 12.5       | 6.3 | 6.3 |
| 보 통                       | 134 | 90       | 67.2 | 93.3        | 4.4        | 1.1 | 1.1 |
| 소극적                       | 75  | 49       | 65.3 | 85.7        | 2.0        | 6.1 | 6.1 |

\*\* p<0.01

<표 9>

필요성요인에 따른 의료이용 실태

단위 : 명, %

| 필요성 요인                   | 대상자 | 의료이용 여부 |       | 의료이용자의 이용기관 |        |      |      |
|--------------------------|-----|---------|-------|-------------|--------|------|------|
|                          |     | 의료 이용   | 이용률   | 병의원         | 한 방 의원 | 약국   | 보건소  |
| <b>건강검진 판정결과</b>         |     |         |       |             |        |      |      |
| 건강주의 <sup>1)</sup>       | 173 | 116     | 67.1  | 87.1        | 6.0    | 3.5  | 3.5  |
| 단순요양 <sup>2)</sup>       | 56  | 38      | 67.9  | 94.7        | -      | 2.6  | 2.6  |
| 휴무요양 <sup>3)</sup>       | 1   | 1       | 100.0 | 100.0       | -      | -    | -    |
| <b>질병의 심각성</b>           |     |         |       |             |        |      |      |
| 매우심각                     | 7   | 7       | 100.0 | 69.7        | 14.3   | 14.3 | -    |
| 조금심각                     | 107 | 74      | 69.2  | 91.9        | 2.7    | 1.4  | 4.1  |
| 별것아님                     | 116 | 74      | 63.8  | 87.8        | 5.4    | 4.1  | 2.7  |
| <b>건강당시 건강수준</b>         |     |         |       |             |        |      |      |
| 건강                       | 105 | 69      | 65.7  | 88.4        | 4.4    | 4.4  | 2.9  |
| 보통                       | 96  | 63      | 65.6  | 90.5        | 4.8    | 1.6  | 3.2  |
| 불편                       | 29  | 23      | 79.3  | 86.8        | 4.4    | 4.4  | 4.4  |
| <b>통보된 질환외 질병유무</b>      |     |         |       |             |        |      |      |
| 있음                       | 22  | 13      | 59.1  | 100.0       | -      | -    | -    |
| 없음                       | 208 | 142     | 69.3  | 88.1        | 4.9    | 3.5  | 3.5  |
| <b>통보된 질환으로 인한 결근여부*</b> |     |         |       |             |        |      |      |
| 있음                       | 18  | 17      | 94.4  | 82.4        | -      | 5.9  | 11.8 |
| 없음                       | 212 | 138     | 65.1  | 89.9        | 5.1    | 2.9  | 2.2  |

\* p<0.05, \*\* p<0.01

주 : 1) 즉시 치료를 요하지 않으나 계속적관찰이 필요한 경우

2) 통원 치료로서 계속 근무에 지장이 없는 경우

3) 통원 또는 입원치료가 필요하며 계속 근무에 지장이 있는 경우

유소견자 중 의료를 이용하지 않은 경우 그 이유는, 전체 미이용자 75명 중 36명(48.0%)이 경미한 질환인 것 같아서라고 응답하여 가장 많았으며, 이전부터 알고 있었기 때문(25.3%), 업무일로 시간이 없어서(16.0%), 치료비가 부담되어서(5.3%)의 순이었다<표 10>.

의료이용에 영향을 미치는 변수를 알아보기 위하여 의료이용여부를 종속변수로 하고 단변수 분석에서 의료이용여부에 유의한 관련이 있는 변수를 독립변수로 한 다중 로지스틱 회귀분석 결과, 소인성 요인인 통보된 질환에 대한 지식과 평소 아픈 증상이 있을 때 의료이용에 대한 태도, 필요성 요인인 통보받은 질환으로 인한 과거 결근여부, 그리고 가족 중 건강결과 인지여부

등이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 통보된 질환에 대한 지식이 많은 경우, 평소 아플 때 의료기관을 이용하는 경우, 통보받은 질환으로 인해 과거에 결근을 한 경험이 있는 경우, 건진결과를 알고 있는 가족이 있는 경우에 의료이용을 더 많이 하였다<표 11>.

<표 10> 의료이용을 하지 않은 이유

| 미이용 이유         | 대 상 자 | %     |
|----------------|-------|-------|
| 경미한 질환인 것 같아서  | 36    | 48.0  |
| 이전부터 알고 있었기 때문 | 19    | 25.3  |
| 업무일로 바빠서       | 12    | 16.0  |
| 치료비가 부담되어서     | 4     | 5.3   |
| 건강진단을 받을 수 없다  | 2     | 2.7   |
| 기 타            | 2     | 2.7   |
| 계              | 75    | 100.0 |

<표 11> 의료이용 여부에 대한 다중 로지스틱 회귀분석 결과

| 독립변수                      | 회귀계수   | 비차비(OR <sup>1)</sup> ) | 95% 신뢰구간        |
|---------------------------|--------|------------------------|-----------------|
| 질환에 대한 지식1(잘 모름/보통)       | 0.9242 | 2.520                  | 0.969 - 6.550   |
| 질환에 대한 지식2(잘 안다/보통)       | 0.9894 | 2.690                  | 1.399 - 5.169** |
| 건강증진에 대한 믿음               | 0.7001 | 2.014                  | 0.900 - 4.505   |
| 평소 아플 때 의료태도              | 1.0939 | 2.986                  | 1.236 - 7.214*  |
| 건진결과 가족 인지                | 0.9748 | 2.651                  | 1.086 - 6.471*  |
| 통보된 질환으로 결근유무             | 2.2699 | 9.678                  | 1.148 - 81.559* |
| $\chi^2=40.229(p=0.0001)$ |        |                        |                 |

\* P<0.05, \*\* P<0.01

주 : 1) Odds ratio

## IV. 고 찰

본 연구대상 지역 공무원의 의료보험 1차건강진단 결과 질환의심자로 판정된 경우가 20.1%로 공·교보험의 1996년도 피보험자 건강진단결과인 23.7%와 비슷하였으며, 본 연구 대상자들의 질환분포는 간장질환 40.9%, 고혈압 20.4%, 고지혈증 11.3%, 당뇨병 7.8% 순이었는데, 이

는 공무원 건강진단 결과분석에서 나타난 1차 질환별 의심자의 다빈도 질병인 간질환, 고혈압, 당뇨병, 신장질환과 비슷한 순서였다(의료보험관리공단, 1997).

본 연구 대상자의 의료이용률은 67.4%로 본 연구와 의료이용에 대한 정의는 같고 통보시점에서 의료이용 조사시점까지의 기간은 긴 한창현 등(1995)의 연구에서의 산업장 근로자 일반질환 유소견자 의료이용률 53.4%보다 높았는데, 이는 교육수준, 연령, 경제상태, 질환에 대한 지식 등에 차이가 있기 때문인 것으로 생각된다. 의료이용률이 가장 낮은 질환은 고지혈증이었는데, 이는 고지혈증은 증상이 쉽게 나타나지 않고 관심과 인식이 부족한 질병이기 때문이라 생각되므로 식이요법, 약물치료 등을 하도록 하기 위한 건강상담 및 보건교육이 필요하다고 생각된다.

건강진단 결과 검진기관에서 통보된 질환에 대한 의료이용자의 이용의료기관은 병의원 이용이 89.0%로 대부분을 차지하였는데, 산업장 근로자를 대상으로 한 한창현 등(1995)의 연구에서도 의료이용자의 병의원 이용률은 병의원만 이용한 경우는 79.3%, 병의원과 함께 다른 기관도 이용한 경우를 포함한 경우는 90.8%로 병의원 이용이 많았다.

질환 유소견자로 통보받은 공무원의 32.6%가 의료를 이용하지 않아 사후관리에 문제가 있었는데, 건강진단의 궁극적인 목적을 달성하기 위하여는 건강진단 결과에 따라 의료 이용을 하는 등의 사후관리가 효과적으로 이루어져야 하겠다. 질환 유소견자의 약국을 포함한 의료기관을 이용하지 않은 이유는 '경미한 질환인 것 같아서' 48.0%, '이전부터 알고 있었기 때문' 25.3%, '업무일로 바빠서' 16.0%의 순이었다. 따라서 건강진단 결과 통보 후 사후관리에 대한 적극적인 홍보와 보건교육이 필요한 것으로 생각되며 건강진단 결과 유소견자로 판명된 공무원에 대해서는 개별 기관에서 관심을 가지고 의료이용을 할 수 있는 여건을 마련해 주어야 할 것이다. 본 연구에서 변형된 Andersen모형을 적용하여 의료이용 여부를 종속변수로 한 다중 로지스틱 회귀분석을 한 결과, 의료이용에 영향을 미치는 유의한 설명변수는 소인성 요인인 통보 받은 질환에 대한 지식과 평소 아플 때의 의료이용 태도, 필요성 요인인 통보된 질환으로 인한 과거 결근여부, 그리고 가족 중 건진결과 인지여부였다. 즉, 통보 받은 질환에 대해 잘 알고 있는 경우, 평소 아픈 증상이 있을 때 참고 지내지 않고 의료를 이용할수록, 통보된 질환으로 인해 과거에 결근을 한 경험이 있는 경우, 그리고 건강진단 결과를 알고 있는 가족이 있는 경우에 의료이용률이 높아 본 연구에서는 공무원 건강진단 유소견자의 의료이용에는 필요성 요인과 함께 소인성 요인과 가족의 지지가 중요하다는 것을 알 수 있었다. 김수근과 박정일(1993)은 근로자 건강진단결과 일반질환 유소견자를 대상으로 사후관리 실행유무를 종속변수로 한 다중 로지스틱 회귀분석에서 사후관리 실행에 영향을 미치는 변수로 소인성 요인인 건강진단 결과에 대한 이해 정도, 필요성 요인인 보건관리자의 요양지도 등을 보고하였고, 역시 근로자 건강진단 일반질환 유소견자를 대상으로 한 한창현 등(1995)의 연구에서는 소인성 요인인 통보된 질환에 대

한 지식, 필요성 요인인 질환의 심각성, 요양지도 여부 등이 의료이용에 영향을 미치는 것으로 보고하여 본 연구결과와 부분적으로 일치하였다. 가족 중에 건강진단 결과를 아는 사람이 있을 수록 의료이용률이 유의하게 높았는데, 정명화(1983)는 의료기관을 결정할 때 가족 권유가 96%를 차지한다고 하였다.

다중 로지스틱 회귀분석에서는 유의하지 않았지만 단순 분석에서는 소인성 요인 중 사회심리학적 특성인 건강진단의 질병예방 및 건강증진에 대한 믿음이 긍정적일수록 의료이용률이 유의하게 높았다.

이 연구의 제한점으로는 조사지역이 도농복합형인 일개 시 공무원만을 대상으로 하였고, 전체 연구대상자에 대한 응답자의 분포가 성별로는 차이가 없었으나 기관별, 질환별로 차이가 있어 대표성에 문제가 있을 수 있다는 것과 건강진단을 통해 이번에 새로이 질환이 발견된 공무원과 기존에 질환이 있었던 공무원이 구별되지 않고 섞여 있다는 것이다. 또한 건강진단은 1998년 4월 10일부터 7월 10일까지에 걸쳐 실시된 반면 의료이용 파악은 11월 중에 이루어져 건강진단 결과를 통보받은 시점과 의료이용에 대한 설문조사를 한 시점사이의 기간이 대상자에 따라 달라 의료이용률에 차이가 있을 가능성이 있다. 그러나 질환의심자의 비율과 질환분포가 우리나라 전체 공무원과 별 차이가 없고, 건강진단 결과를 통보받은 시점과 의료이용을 파악한 시점사이에 3개월 이상의 기간이 있어 의료이용을 할 수 있는 충분한 기간으로 생각되며, 연구의 목적이 의료이용에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 한 것으로 연구결과가 기존의 결과와 부합되고 있어 제한점이 있으나 연구결과를 받아들일 수 있을 것으로 생각된다.

Andersen과 Newman(1973)은 의료이용의 형평을 이루기 위해서는 정책적으로 변경 가능하며 의료서비스 이용에 대해 원인적으로 밀접한 관계에 있는 변수를 변화시키는 것이 바람직하다고 하였다.

이상과 같은 연구결과로 볼 때, 공무원 건강진단 일반질환 유소견자의 의료이용에는 변경이 가능한 질환에 대한 지식과 평소 아플 때의 대처방식이 영향을 미치고 있었으므로 건강진단 결과 통보시 해당 질환에 대한 정확한 정보 및 대처방법을 제공하는 것과 평소 아플 때 가벼이 그냥 지나치지 말고 의료를 이용하여 정확한 진단을 하는 태도를 가지도록 보건교육을 실시하는 것이 필요할 것으로 생각되며, 건강진단결과에 대한 가족의 인지여부가 의료이용에 영향을 미치고 있었으므로 건강진단결과 질환 유소견자에 대해서는 건강진단결과를 가정으로 우송하는 등 가족의 지지를 높이는 방안도 고려되어야 하겠다. 또한 의료를 이용하지 않은 공무원의 미이용 이유로는 보건교육 등이 필요한 '경미한 질환인 것 같아서' 외에 '업무일로 바빠서'가 16.0%이므로 건강진단 결과 유소견자로 판명된 공무원에 대해서는 개별 기관에서 관심을 가지고 의료이용을 할 수 있는 여건을 마련해 주어야 할 것이다.



## V. 요약 및 결론

경상북도 일개 시 공무원을 대상으로 한 건강진단에서 유소견자로 판정된 공무원의 의료이용여부와 이에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 1998년 4월 10일부터 7월 10일까지 1차 건강진단을 받은 2,880명 중 유소견자로 판정된 230명으로부터 1998년 11월에 건강진단 결과를 통보받은 후 판정받은 질환으로 인한 의료이용에 대하여 설문지를 이용하여 자료를 수집하여 분석하였다. 대상자의 67.4%가 의료를 이용하였고, 주로 이용한 의료기관은 병의원이 89.0%로 가장 많았으며, 한방병의원이 4.5%, 약국이 3.2%, 보건소 3.2%였다.

단변량분석 결과, 소인성 요인에 따라서는 '질환에 대한 지식', '건강진단에 대한 믿음', '평소 아플 때 의료이용 여부'가 의료이용률과 유의한 관련성이 있는 변수였다.

가능성 요인에 따라서는 통계적으로 유의한 변수는 없었다.

건강진단 결과를 가족이 알고 있을수록 의료이용률이 유의하게 높았다.

필요성 요인에 따라서는 통보된 질환으로 인해 결근을 한적이 있는 경우 의료이용률이 유의하게 높았다.

대상자의 32.6%가 의료를 이용하지 않았는데, 이들의 주된 이유는 '경미한 질환인 것 같아서'(48.0%), '이전부터 알고 있었기 때문'(25.3%)에, '업무일로 바빠서(16.0%)'라는 소극적인 이유였다.

다중로지스틱 회귀분석 결과 소인성 요인인 '통보 받은 질환에 대한 지식'과 '평소 아플 때 의료를 이용하는 태도', 필요성 요인인 '통보받은 질환으로 인한 과거 결근여부', 그리고 '가족 중 건진결과 인지여부'가 의료이용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 통보 받은 질환에 대한 지식이 많은 경우, 평소 아플 때 의료를 이용하는 경우, 통보 받은 질환으로 인해 과거에 결근을 한 경험이 있는 경우, 그리고 건진결과를 아는 가족이 있는 경우에 의료이용을 더 하였다.

이상의 결과, 공무원 건강진단 일반질환 유소견자의 의료이용률을 높이기 위하여는 건강진단 결과 통보시 해당 질환에 대한 정확한 정보 및 대처방법을 제공하는 것과 평소 아플 때 가벼이 그냥 지나치지 말고 의료를 이용하여 정확한 진단을 하는 태도를 가지도록 보건교육을 실시하는 것이 필요할 것으로 생각되며, 건강진단결과 질환 유소견자에 대해서는 건강진단 결과를 가정으로 우송하는 등 가족의 지지를 높이는 방안도 고려되어야 하겠다.

## 참 고 문 헌

- 김건엽, 이영숙, 박기수, 손재희, 감신, 천병렬, 박재용, 예민혜. 대구지역 지체장애인의 의료이용에 영향을 미치는 요인. *예방의학회지* 1998 ; 31(2) : 323-334
- 김석범, 강복수. 대구시민의의료기관 이용률과 연관요인. *예방의학회지* 1989 ; 22(1) : 29-44
- 김수근, 박정일. 중소규모 사업장에서 일반질병자의 사후관리 실행과 관련 요인. *대한산업의학회지* 1993; 5(2): 274-282
- 문창진. 보건의료사회학. 서울, 신광출판사, 1992 : 쪽 91-132.
- 박재용. 의료보험 건강진단 사업의 개선방안. *경북대학교 의과대학 예방의학교실*, 1998 : 쪽 1-14
- 배상수. 의료이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *예방의학회지* 1985 ; 18(1) : 13-24
- 오장균. 일부 농촌지역 노인들의 만성질환 유병상태와 의료이용양상. *예방의학회지* 1991 ; 24(3) : 328-338
- 유승흠, 조우현, 박종연, 이명근. 도서지역 주민의 의료이용 양상과 그 결정요인. *예방의학회지* 1987 ; 20(2) : 287-300
- 의료보험관리공단. 피보험자 건강진단 결과분석. 1997 : 쪽 9-21.
- 정명화. 의료기관 및 약국이용태도에 관한 연구. 석사학위 논문, 중앙대학교 사회개발대학원, 1984
- 차철환. 산업장근로자를 위한 건강진단의 개요. *산업보건* 1987 ; 6(4) : 4
- 한창현, 감신, 박재용. 근로자 건강진단 일반질환 유소견자의 의료이용과 관련요인. *대한산업의학회지* 1995 ; 7(2) : 64-76
- Aday LA, Andersen R. Development of indices of access to medical care. Ann Arbor, MI : Health Administration Press, 1975.
- Andersen R. A behavioral model of families use of health services. University of Chicaco Reseach Services 19868 ; 25 : 32
- Andersen R, Nweman F. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Mem Fund Q* 1973 ; 51 : 95-124
- Mechanic D. Correlates of physician utilization ; Why do major multi-variate studies of physician utilization find trivial psychosocial and organizational effects?. *J Health Soc Behav* 1979 ; 20 : 387-396