

## 정상인의 인식기능과 신경증경향에 관한 연구\*

鄭 嬉 淑\*\*

### I. 서 론

최근 인간의 평균수명은 의학의 발달, 경제수준의 향상과 사회문명이 발달됨에 따라 점차 연장되고 있다.

수명의 연장으로 대두되는 노인인구의 증가는 그 나라의 사회적인 차원에서 뿐만아니라 의학과 간호학 분야에서도 새로운 문제를 야기하고 있다

우리나라에서는 전체인구중 노인인구가 차지하고 있는 율은<sup>1)</sup> 1975년에 5.6%, 1980년에 6%였으며 1985년에는 6.6%로 증가될것으로 예상되고 있다 또한 지난 10년동안에 미국의<sup>2)</sup> 75세 이상 노인인구는 거의 40%가 증가되었다고 한다

최근 미국의 한 역학조사는 60세 이상의 노인중 10%, 80세이상 노인에서는 20%가 치매환자였다고 보고하였고 65세 이상 노인 한사람의 진료비는 젊은사람 진료비에 비하여 3배나 더 든다고 보고하였다.<sup>3)</sup>

영국에서도<sup>4)</sup> 정신약물의 발달로 감소된 병원 정신과 침상수가 노인환자로 대체되었다고 보고 하였다. 이에 최근 인구의 노령화에 따라 인식기능장애를 주축으로한 노인환자가 급격히 증가되어 막대한 치료비가 소요되는 것은 세계적 추세이다.

65세를 전후하여 신체적인 변화, 힘의 약화현상, 경제적인 불안정과 사회나 가정에서의 역할변화에 따른 심리적 문제는 고독이나 소외감, 죽음에 대한 공포가 이르기까지 복잡한 문제점을 야기 하기도 한다. 따라서 노인들에게는 신체적·정신적·사회경제 심리학 측면에서 많은 문제들을 갖게된다.

동일한 질병일지라도 연령이나 사회, 심리, 신체 조건에 따라 문제 해결을 위해 우선 환자 개개인을 대상으로 그 사회, 심리 및 신체조건에 부합된 적절한 개인화가 절실히 요구되고 이에 따른 적정기능 수준에 도달할 수 있는 간호가 필요함은 주지의 사실이다.

그러나 아직도 노인간호는 독립되어 있지 않고 있

다. 이에 우리는 노인간호의 독립 또는 효율적인 노인간호의 개발이 절실히 요구된다.

저자는 노인간호의 기초를 확립하기 위한 연구의 일환으로 인식기능장애와 신경증적 경향에 관하여 청년으로부터 노인에 이르기까지 전 연령층에서 조사하여 보고자 한다.

### II. 연구대상 및 방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 1983년 7월 1일부터 8월 31일까지 2개월 동안 대전지역에 거주하는 건강인을 대상으로 협조가 가능한 사람중 단순임의 추출방법에 의해 200명을 본연구의 대상으로 선정하여 검사를 실시하였다.

#### 2. 연구방법

본연구검사에 사용된 검사도구는 손쉽게 일반인식기능을 측정하는 소인식기능검사로 Folstein 등<sup>5)</sup>의 소인식기능검사(mini-mental state)를 번역하여 사용하였다.

소인식기능검사는 크게 2부분으로 대별되는데 전 부분은 질문에 대하여 말로 대답하는 부분으로 지남력·기억력 주의력을 검사하며 그 득점은 최고 21점까지이다.

언어인식기능은 물건이름을 대고 지시에 따라 행동으로 답하며 문장을 쓰고 Bender Gestalt 모형과 유사한 다각형을 그리는 부분으로 그 득점은 최고 9점까지이다. 따라서 소인식기능검사의 총점수는 0에서 30점까지이다.

또한 주의력의 측정은 Wundt<sup>6)</sup> 이래 실험심리학의 영역에서 주의력의 측정도구로 사용되어온 반응시간을 측정하기 위해 선별반응시간 측정기(multiple choice reaction timer) (Lafayette instrument Co. Model 63

\*석사학위 논문

\*\*충남대 간호학과

011)을 사용하여 단순반응시간(simple visual reaction time)을 측정하였다.

반응시간의 측정은 검사실시를 예고하는 준비등이 꺼진후 1초간격으로 1초에서 10초까지 10개의 준비 시간들(preparatory interval)을 매 준비시간마다. 무작위로 3회씩 측정하여 그 중앙값들의 평균값을 반응 시간의 특징으로 하였다. 신경증경향을 파악하기 위해 Golberg<sup>72)</sup>의 General Health Questionnaire 를 번안하여 사용하였다.

일반건강질문서(General Health Questionnaire)는 환자 자신의 우울이나 불안의 현재 감정을 나타내는 신경증경향의 양적인 측정을 하는 검사 도구로써 신체증상(somatic symptoms), 불안과 불면(Anxiety and insomnia), 사회적인 역기능(social dysfunction), 심한우울(severe depression)의 4개요인을 검사하며 각 요인별로 7개문항씩 총 28개문항으로 구성되어 있다. 각문항마다 신경증경향이 있는 경우 1점, 그렇지 않은 경우 0점으로 하여 총점수는 0에서 28점까지이다.

이상의 반응시간과 소인식기능검사와 일반건강 질문서의 특징을 연령별로 나누어 통계적 방법으로 비교 검증하였다.

### III. 연구성적

#### 1. 일반특성

연구대상의 일반적특성은 다음과 같다.

연구대상의 연령은 20~92세 범위에 있었고 평균 연령과 표준편차는  $50.55 \pm 18.9$ 였다. 20~34세군이 25.5%, 35~44세군이 20.0%이고 45~54세군이 17.5%순으로 되어있다. 성별은 남자군이 52.5%였고 여자군은 47.5%였다. 교육정도는 고등학교졸업군이 23.5%, 국민학교 졸업군이 18.5%이고 대학교이상 졸업군이 17%순으로 되어있다. 직업별로 비숙련직군이 58.5%, 숙련직군이 38%이고 무직인군이 3.5%였다. (Table 1)

#### 2. 소인식기능검사에 관한 성적.

##### 1) 연령별

소인식기능검사의 특징에서 20~34세군은 20~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $27.10 \pm 2.60$ 였으며 35~44세군은 23~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $26.00 \pm 1.92$ 였다. 45~54세군은 15~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $24.89 \pm 2.92$ 였으며 55~64세군은 13~28의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $23.10 \pm 4.81$ 였다. 65~74세군은 7~29의

범위에 있었고 평균과 표준편차는  $18.03 \pm 5.79$ 였으며 75세이상군은 6~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $17.75 \pm 6.83$ 였다. (Table 2)

##### 2) 성 별

소인식기능검사에서 남자군은 12~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $24.91 \pm 4.32$ 였으며 여자군은 6~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $21.52 \pm 6.56$ 였다. (Table 2)

##### 3) 교육별

소인식기능검사특점에서 무학인군은 6~23의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $13.91 \pm 4.84$ 였으며 한 글해독군은 9~24의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $18.52 \pm 3.86$ 였다. 국졸군은 15~29의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $24.44 \pm 3.02$ 였으며 중졸군은 19~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $25.37 \pm 2.60$ 였다. 고졸군은 22~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $26.40 \pm 2.36$ 였으며 대학이상군은 24~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $27.85 \pm 1.97$ 였다. (Table 2)

##### 4) 직업별

소인식기능검사특점에서 숙련직군은 21~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $26.74 \pm 2.53$ 인 반면 비숙련직군은 6~30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $20.92 \pm 6.12$ 였다. 무직인군은 17~29의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $25.86 \pm 4.60$ 였다. (Table 2)

#### 3. 반응시간에 관한 성적.

##### 1) 연령별

반응시간특점에서 20~34세군은 2.02~8.30초의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $3.33 \pm 1.15$ 였으며 35~44세군은 2.32~9.53의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $3.72 \pm 1.51$ 였다.

45~54세군은 2.17~7.78의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $3.81 \pm 1.29$ 였으며 55~64세군은 2.41~12.40의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $5.34 \pm 3.09$ 였다.

65~74세군은 2.81~17.46의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $6.90 \pm 3.54$ 였으며 75세이상군은 2.79~15.23의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $7.49 \pm 3.53$ 였다. (Table 3)

##### 2) 성 별

반응시간특점에서 남자군은 2.02~15.42초의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $4.28 \pm 2.75$ 였으며 여자군은 2.16~17.46의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $5.56 \pm 2.93$ 였다. (Table 3)

표 1 Demographic Characteristics of the Subjects

| Characteristics |                   | No. | %     |
|-----------------|-------------------|-----|-------|
| Age             | 20~34             | 51  | 25.5  |
|                 | 35~44             | 30  | 15.0  |
|                 | 45~54             | 35  | 17.5  |
|                 | 55~64             | 20  | 10.0  |
|                 | 65~74             | 40  | 20.0  |
|                 | Over 75           | 24  | 12.0  |
|                 | Total             | 200 | 100.0 |
| Sex             | Male              | 105 | 52.5  |
|                 | Female            | 95  | 47.5  |
|                 | Total             | 200 | 100.0 |
| Education       | Illiteracy        | 32  | 16    |
|                 | Understand korean | 21  | 10.5  |
|                 | Primary school    | 39  | 18.5  |
|                 | Middle school     | 27  | 13.5  |
|                 | High school       | 47  | 23.5  |
|                 | Over college      | 34  | 17    |
|                 | Total             | 200 | 100.0 |
| Occupation      | Skilled           | 76  | 38    |
|                 | Unskilled         | 117 | 58.5  |
|                 | Unemployed        | 7   | 3.5   |
|                 | Total             | 200 | 100.0 |

3) 교육별

반응시간특점에서 무학인군은 3.88~17.46 초의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 8.10±3.91였으며 한글해독군은 2.79~11.92의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 6.63±2.53였다. 국졸인군은 2.17~12.63의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 4.73±2.04였으며 중졸인군의 2.17~14.69 범위에 있었고 평균과 표준편차는 4.53±3.04였다. 고졸인군은 2.20~8.30의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 3.59±1.19였으며 대학이상군은 2.16~4.97의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 3.04±0.79였다. (Table 3)

4) 직업별

반응시간특점에서 숙련직군은 2.02~14.69 초의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 3.58~1.93였으며 비숙련직군은 2.17~17.46의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 5.70±3.13였다. 무직인군이 2.51~9.32의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 5.49±3.00였다. (Table 3)

표 2 Mean, Standard Deviation and Range of Mini-Mental State by Age, Sex, Education and Occupation

| Characteristics   | Mean     | Standard Deviation | Range |
|-------------------|----------|--------------------|-------|
| Age               |          |                    |       |
| 20~34             | 27.10    | 2.60               | 20~30 |
| 35~44             | 26.00    | 1.92               | 23~30 |
| 45~54             | 24.89    | 2.92               | 15~30 |
| 55~64             | 23.10    | 4.81               | 13~28 |
| 65~74             | 18.03    | 5.79               | 7~29  |
| over 75           | 17.75    | 6.83               | 6~30  |
|                   | F=32.785 | P<0.001            |       |
| Sex               |          |                    |       |
| Male              | 24.91    | 4.32               | 12~30 |
| Female            | 21.52    | 6.56               | 6~30  |
|                   | F=19.067 | P<0.001            |       |
| Education         |          |                    |       |
| Illiteracy        | 13.91    | 4.84               | 6~23  |
| Understand korean | 18.52    | 3.86               | 9~24  |
| Primary school    | 24.44    | 3.02               | 15~29 |
| Middle school     | 25.37    | 2.60               | 19~30 |
| High school       | 26.40    | 2.36               | 22~30 |
| over College      | 27.85    | 1.97               | 24~30 |
|                   | F=92.942 | P<0.001            |       |
| Occupation        |          |                    |       |
| Skilled           | 26.74    | 2.53               | 21~30 |
| Unskilled         | 20.92    | 6.12               | 6~30  |
| Unemployed        | 25.86    | 4.60               | 17~29 |
|                   | F=32.031 | P<0.001            |       |

4) 일반건강질문서에 관한 성적

1) 연령별

일반건강질문서의 득점에서 20~34세군은 0~16의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 7.00±4.16였으며 35~44세군은 0~20의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 6.33±5.39였다.

45~54세군은 0~20의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 6.83±6.08였으며 55~64세군은 1~27의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 10.30±8.65였다.

65~74세군은 1~25의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 10.38±7.47였으며 75세이상군은 1~26의

표 3 Mean, Standard Deviation and Range of Reaction Time by Age, Sex, Education and Occupation

| Characteristics   | Mean     | Standard Deviation | Range      |
|-------------------|----------|--------------------|------------|
| <b>Age</b>        |          |                    |            |
| 20~34             | 3.33     | 1.15               | 2.02~ 8.30 |
| 35~44             | 3.72     | 1.51               | 2.32~ 9.35 |
| 45~54             | 3.81     | 1.29               | 2.17~ 7.78 |
| 55~64             | 5.34     | 3.09               | 2.41~12.40 |
| 65~74             | 6.90     | 3.54               | 2.81~17.46 |
| over 75           | 7.49     | 3.53               | 2.79~15.23 |
|                   | F=18.115 | P<0.001            |            |
| <b>Sex</b>        |          |                    |            |
| Male              | 4.28     | 2.75               | 2.02~15.42 |
| Female            | 5.56     | 2.93               | 2.16~17.49 |
|                   | F=10.270 | P<0.001            |            |
| <b>Education</b>  |          |                    |            |
| Illiteracy        | 8.10     | 3.91               | 3.88~17.46 |
| Understand korean | 6.63     | 2.53               | 2.79~11.92 |
| Primary school    | 4.73     | 2.04               | 2.17~12.63 |
| Middle school     | 4.53     | 3.04               | 2.17~14.96 |
| High school       | 3.59     | 1.19               | 2.20~ 8.30 |
| Over college      | 3.04     | 0.79               | 2.16~ 4.97 |
|                   | F=21.158 | P<0.001            |            |
| <b>Occupation</b> |          |                    |            |
| Skilled           | 3.58     | 1.93               | 2.02~14.69 |
| Unskilled         | 5.70     | 3.13               | 2.17~17.46 |
| Unemployed        | 5.49     | 3.00               | 2.51~ 9.32 |
|                   | F=14.048 | P<0.001            |            |

범위에 있었고 평균과 표준편차는 12.96±7.55였다. (Table 4)

2) 성 별

일반건강질문서의 득점에서 남자군은 0~23의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 6.67±5.44였으며 여자군은 1~27의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 10.72±7.30였다. (Table 4)

3) 교육별

일반건강질문서 득점에서 무학인군은 1~27의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 13.59±7.98였으며 한글해득군은 2~24의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 12.52±7.95였다. 국졸군은 1~21의 범위에 있었

표 4 Mean, Standard Deviation and Range of General Health Questionnaire by Age, Sex, Education and Occupation

| Characteristics   | Mean     | Standard Deviation | Range |
|-------------------|----------|--------------------|-------|
| <b>Age</b>        |          |                    |       |
| 20~34             | 7.00     | 4.16               | 0~16  |
| 35~44             | 6.33     | 5.39               | 0~20  |
| 45~54             | 6.83     | 6.08               | 0~20  |
| 55~64             | 10.30    | 8.65               | 1~27  |
| 65~74             | 10.38    | 7.47               | 1~25  |
| over 75           | 12.96    | 7.55               | 1~26  |
|                   | F=5.100  | P<0.001            |       |
| <b>Sex</b>        |          |                    |       |
| Male              | 6.67     | 5.44               | 0~23  |
| Female            | 10.72    | 7.30               | 1~27  |
|                   | F=20.027 | P<0.001            |       |
| <b>Education</b>  |          |                    |       |
| Illiteracy        | 13.59    | 7.98               | 1~27  |
| Understand Korean | 12.52    | 7.95               | 2~24  |
| Primary School    | 7.87     | 6.00               | 1~21  |
| Middle School     | 8.00     | 6.62               | 0~23  |
| High School       | 6.45     | 4.82               | 0~19  |
| Over College      | 5.71     | 3.64               | 1~14  |
|                   | F=8.856  | P<0.001            |       |
| <b>Occupation</b> |          |                    |       |
| Skilled           | 5.83     | 4.58               | 0~23  |
| Unskilled         | 10.32    | 7.29               | 1~27  |
| Unemployed        | 9.71     | 6.26               | 1~21  |
|                   | F=11.585 | P<0.001            |       |

표 5 Correlation to Mini-Mental State, Reaction time and General Health Questionnaire by Age, Sex, Education and Occupation

| Variable   | Mini-Mental State | Reaction Time | General Health Questionnaire |
|------------|-------------------|---------------|------------------------------|
| Age        | -0.68             | 0.55          | 0.29                         |
| Sex        | -0.30             | 0.22          | 0.30                         |
| Education  | 0.78              | -0.57         | -0.40                        |
| Occupation | -0.46             | 0.28          | 0.26                         |

고 평균과 표준편차는 7.87±7.00였으며 중졸군은 0~23의 범위에 있었고 평균과 표준편차는 8.00±6.

32였다. 고졸군의 0~19의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $6.45 \pm 4.82$ 였으며 대학이상군은 1~14의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $5.71 \pm 3.64$ 였다. (Table 4)

#### 4) 직업별

일반건강질문서 득점에서 숙련직군은 0~23의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $5.83 \pm 4.58$ 였으며 비숙련직군은 1~27의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $10.32 \pm 7.29$ 였다. 무직군은 1~21의 범위에 있었고 평균과 표준편차는  $9.71 \pm 6.26$ 였다. (Table 4)

### 5. 소인식기능검사, 반응시간과 일반건강질문서에 관한 상관관계.

소인식기능검사를 중심으로 각변수와의 상관관계는 교육( $r=0.78, P<0.001$ ), 연령( $r=-0.68, P<0.001$ ), 직업( $r=-0.46, P<0.001$ ), 성( $r=-0.30, P<0.001$ )을 나타내었다. 반응시간을 중심으로 각변수와의 상관관계는 교육( $r=-0.57, P<0.001$ ), 연령( $r=0.55, P<0.001$ ), 직업( $r=0.22, P<0.001$ ), 성( $r=-0.40, P<0.001$ )을 나타내었다. 일반건강질문서를 중심으로 각변수와의 상관관계는 교육( $r=-0.40, P<0.001$ ), 성( $r=0.30, P<0.001$ ), 연령( $r=0.29, P<0.001$ ), 직업( $r=0.26, P<0.001$ )을 나타내었다. (Table 5)

## IV. 고찰

소위 정상인에서 인식기능과 주의력장애 및 신경증적 경향이 노령화에 따라 어떻게 변화하는지를 고찰하고자 한다. 일반인식기능장애를 측정하기 위한 소인식기능 검사의 성적에서 인식기능장애는 연령이 고령화될수록 현저한 장애를 보였다. 이상의 성적은 단기 기억과 지적 능력이 감퇴한 노인들의 인식 기능이 반영된 성적으로 판단된다.

그러나 저자의 노인의 인식기능에 관한 성적은 대단히 다양하였다. 75세 이상의 노인군에서는 단지 인식기능의 20%(6점) 밖에 갖고 있지 않은 노인이 있는 반면 100%(30점) 완전하게 인식기능을 보유하고 있는 노인도 있었다.

노인에 있어서 인식기능장애의 다양성은 연구대상의 선정의 어려움이 반영된 것으로 사료된다.

연구대상의 선정에 있어 기질성 정신장애와 정서장애를 배제하려 하였으나 본연구대상의 노인군은 노령에 따른 뇌조직의 자연적인 노쇠현상만이 아니라 아마도 전신질환의 뇌합병증과 정서장애를 갖고 있는 노

인의 이차적인 인식기능장애 까지도 포함되었을 가능성을 배제할 수 없다.

인식기능의 광범한 조사에서 연령의 노령화에 따른 인식기능의 감퇴를 보고한 Wechsler<sup>9)</sup>나 내과 입원환자에게 실시한 소인식 기능검사의 성적에서 65세 이상 노인군이 65세이하의 환자군보다 인식기능장애가 현저하였다는 Cavanaugh와 Wettstein<sup>10)</sup>의 보고와 일치한다고 사료된다.

또한 지적기능이 30대부터 60대까지 서서히 감퇴하다 그후 갑자기 하락된다는 선행연구들과 이결과를 지지하는 보고들 10)~19)과 성인학습은 20~25세에서 최고에 달하며 50세까지 1년에 약 0.5%정도 연령에 부합된 감퇴를 보고한 Thorndike<sup>20)</sup>의 보고등 일련의 선행연구들의 결과는 저자의 성적과 일치하고 있음을 알 수 있다.

노령군에서 인식기능의 감퇴는 뇌혈류의 감소가 저산소증(Hypoxia)를 초래한 결과라고 Ketyss<sup>21)</sup>의 보고를 오랫동안 지지하여 왔으나 최근에는 노령에서 뇌혈류의 감소와 저산소증(Hypoxia)이 많이 발견되기는 하나 이는 동맥경화증과 고혈압등 전신질환의 뇌의 2차적현상이었고 전신질환이나 뇌질환이 없는 노인은 젊은사람과 뇌혈류와 산소 소모량을 비교할때 큰 차이가 없다고 보고하였다. 따라서 노인의 인식기능장애의 원인은 뇌혈류의 감소와 저산소증(Hypoxia)이 아니고 뇌의 당대사(glucose metabolism)의 장애때문에 초래된다고 보고한 Sokoloff<sup>22)</sup>의 연구를 감안할때 노인에 대한 저자의 성적에서 인식장애가 다양하게 보이는것은 노인대상의 뇌상태의 다양성이 반영된 성적이었을 것이라고 해석된다.

저자의 성적에서 인식장애는 여자군, 저학력군과 비숙련직군에서 현저한 장애를 보였는데 이 성적을 고찰하기 앞서 유의해야 할 점은 저자의 연구대상은 대체로 고학력은 젊은 사람과 남자에서 많고 노령의 노인들과 여자중에는 무학을 포함한 저학력이 많았다. 또 숙련직군은 젊은 사람에 많고 비숙련직군은 노인층에 많았다.

따라서 연령·성별·학력과 직업이 상호영향을 주고받는 요인들이기 때문에 획일적으로 요인별 결론을 내리는 것은 유보하는 편이 안전하다고 판단된다.

저자의 반응시간에 관한 성적은 젊은사람에 비하여 고령일수록 반응시간이 연장되었다. Kart<sup>23)</sup>와 Miles<sup>24)</sup>는 노령일수록 반응시간이 연장된다고 보고하였으며 Bellis<sup>25)</sup>와 Smith<sup>26)</sup>는 대체로 중기청년기까지는 반응시간이 단축되나 그후부터 연장된다고 보고하였다. 또한 Miles<sup>24)</sup>는 연령과 반응시간 간에는 상관관계가 있다고 보고하였으며 Woodrow<sup>27)</sup>는 연령과 주의력

간에는 약 0.8의 상관관계가 있다고 보고하였다. 이상의 선행연구는 저자의 성적과 일치되는 결과로 분석된다.

저자의 남녀간 반응시간에 관한 성적은 남자가 여자보다 단축되었다. 이 성적은 Elliot과 Loufit<sup>28)</sup>과 Bellis 등<sup>25)</sup>의 연구에서 남자가 여자보다 반응시간이 단축된 것을 보고하였으며 Seashore과 Seashore<sup>29)</sup>는 점사전에 특별한 연습을 시키고 반응속도를 측정하여도 남자가 여자보다 단축되었다고 보고한 선행연구와 일치된다고 사료된다.

저자의 고학력군에 비하여 저학력군과 숙련적군보다는 비숙련적군에서 반응시간이 연장되었다. 이 성적에 있어서도 저자의 연구대상중 노령군은 저학력군과 비숙련적군이 많이 포함되어 있기 때문에 상호의존적인 학력별과 직업별 요인이 학력과 직업별 성적에 반영되었을 가능성을 전혀 배제할 수는 없다. 따라서 이 성적을 결론으로 확정하기 앞서 연구군을 선정하여 앞으로 추후할 가치가 있다고 사료된다.

저자의 일반건강질문서를 실시한 성적은 나이가 들수록 신경증적 경향이 높아지고 있다. 이 성적을 고찰함에 앞서 유의해야 할 점은 본 연구대상은 정신과 환자들이 아니고 소위 정상인이라는 점이다. Mark은<sup>30)</sup> 신경증유병율은 40~60세 연령층에 가장 높았다고 보고하였고 Kay 등<sup>31)</sup>은 불안신경증과 우울신경증의 노인유병율은 5~10%로 감소된다고 보고하였다. 또한 Tsuang 등<sup>32)</sup>은 주요우울증은 높은 사망률 때문에 상대적으로 노인유병율은 감소된다고 보고하였다. 이상의 선행연구는 노인의 신경증유병율은 감소한다는데 일치하고 있다.

그러나 Maddox<sup>33)</sup>는 병원치료를 받지않으면서 과도한 신체적 호소를 하는 노인들이 일반노인인구의 30%나 된다고 보고하였고 또 Blazer와 Houpt<sup>34)</sup>은 일상생활을 하고있는 노인중 자기건강이 나빠졌다고 믿고있고 신체증상을 많이 호소하는 노인들에게 MMPI를 실시하였던바 그 특징이 정상범위에 있었다고 보고하였다. 따라서 노인의 신경증적호소는 신경증으로 인한 호소와 신체증상호소를 주축으로한 신경증양(樣) 증상으로 대별 할 수 있겠다. 소위 정상인을 대상으로 실시한 저자의 일반건강질문서의 성적은 노인에게 많은 신경증양 경향이 크게 반영되었을 것으로 해석된다. 저자의 성별·학력별·직업별 성적에서 여자군, 저학력군과, 비숙련적군에서 신경증적 경향이 높았다.

이상의 성적을 고찰함에 있어 유의할점은 성별·학력별과 직업별 성적은 상호의존적 요인들이므로 하나의 요인이 기타 다른 요인의 성적에 영향을 끼쳤으리

라는 점을 전혀 배제할 수는 없다. Mark 등<sup>30)</sup>은 일반건강질문서 성적에서 남자보다 여자에게서 신경증적 경향이 더 높았다고 보고하였고 이는 저자의 성적과 일치되었다. 그러나 저자의 일반건강질문서의 연령·성별·교육별·직업별 성적을 기초로 하여 앞으로 계속연구를 실시하므로 간호계획, 특히 한국의 노인간호확립에 기여하리라 사료된다.

## V. 결 론

연구대상인 200명에게 소인식기능검사와 단순시각반응시간(Simple Visual Reaction Time)과 일반건강질문서를 실시하여 얻은 성적을 통계적 방법으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 소인식기능검사에서 연령이 높을수록 인식기능에 장애를 나타내었고 여자군, 무학인군과 비숙련적군에서 인식장애를 나타내었다.
2. 반응시간에서 연령이 높을수록 반응시간이 연장되었고 여자군이 더 연장된 반응시간을 나타내었고 무학인군에서 가장 연장된 반응시간을 나타내었고 비숙련적군에서 반응시간의 연장을 나타내었다.
3. 일반건강질문서에서 연령이 높을수록 신경증경향을 나타내었다. 여자군이 더 높은 신경증경향을 나타내었고 무학인군에서 가장 심한 신경증경향을 나타내었고 비숙련적군에서 신경증경향을 나타내었다.
4. 소인식기능검사, 반응시간과 일반건강질문서에 관한 상관관계에서 소인식기능검사에서는 다른 변수에 비해 교육에서 상관이 높았고 연령에서 역상관을 나타내었다. 반응시간에서는 다른 변수에 비해 연령에서 상관이 높았고 교육에서 역상관을 나타내었다. 일반건강질문서에서는 다른 변수에 비해 교육에서 상관이 높았다.

## REFERENCES

1. 보건사회부 : 보건사회통계연보 서울. 1981.
2. Eisdorfer, C., Cohen, D., Veith, R.: The Psychopathology of aging, in current concepts. Kalamazoo, mich, The upjohn Co., 1980.
3. Kay, D.W.: The epidemiology and identification of Brain deficit in the elderly in Eisdorfer C. Friedal Ro(eds) : Cognitive and Emotional distur-

- bance in the elderly, Chicago, Year Book Medical Publishers. Inc, 11~26, 1977.
4. Chrisie, A.B.: Changing patterns in mental illness in the elderly. *Br. J. Psychiat.* 140 : 154~159, 1982.
  5. Folstein, M.F., Folstein, S.F., and McHugh, P.R.: Mini-Mental State. *J. Psychiat. Res.*, 12 : 189~198, 1975.
  6. Wundt, W.: Lectures on Human and Animal Psychology Trans by Creighton, J.E., and Titchener, E.B., Swa Sonnen schein and Co., lim 1896.
  7. Gold berg, D.P.: The detection of Psychiatric Illness by Questionnaire, London. Oxford University Press 1972.
  8. Wechsler, D.; The Measurement of Adult Intelligence 3rd Edition, Williams and Wilkins, Baltimore. 1944.
  9. Cavanaugh, S.V., and Wettstei R.M.: The Relationship Between Severity of Depression, Cognitive Dysfunction, and Age in Medical Inpatients. *Am. J. Psychiatry* 140(4) : 495~496, 1983.
  10. Shock, N.W.: Gerontology (later maturity). *Ann. Rev. Psychol.*, 2, 353~370, 1951.
  11. Birren, J.E.: Psychological aspects of aging. *Ann. Rev. Psychol*, 11, 161~198, 1960.
  12. Chown, Sheila M. and Heron, A.: Psychological aspects of ageing in man. *Ann. Rev. Psychol.*, 16, 417~450, 1965.
  13. Botwinick, J.: Geropsychology. *Ann. Rev. Psychol.*, 21, 239~272, 1972.
  14. Miles, W.R.: Measures of certain human abilities throughout the life span. *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 17, 627~633, 1931.
  15. Miles W.R. and Miles, Catherine C.: The Correlation of Intelligence scores and chronological age from early to late maturity. *Amer. J. Psychol.*, 44, 44~78, 1932.
  16. Jones, H.E. and Conrad, H.S.: The growth and decline of Intelligence: a study of a homogenous population between the ages of ten and sixty. *Genet. Psychol. Monogr.*, 13, 233~298, 1933.
  17. Sorenson, H.: Mental ability over a wide range of adult ages. *J. Appl. Psychol.*, 17, 729~741, 1933.
  18. Ruch, F.L.: The differentiative effect of age upon learning *J. Gen. Psychol.*, 11, .261~286, 1934.
  19. Birren, J.E.: Age changes in speed of simple responses and perception and their significance for complex behavior In *Old Age in the Modern World. Report of the third congress of the Internal Association of Gerontology.* E & S. Livingstone Ltd. London, 1955.
  20. Thorndike, E.L.: *Adult Learning.* Macmillan New York. 1928.
  21. Ketyss: Human cerebral blood flow and oxygen consumption as related to aging. *Proc ARNMD* 35 : 31~31~45, 1956.
  22. Sokoloff Lieffects of normal aging on cerebral circulation and energy metabolism, in Hoffmeister F, Muller C(eds) : *Brain function in old age.* Berlin, Springer verlag, 367~380, 1979.
  23. Kart, C.S., Metress, J.F.: *Aging and Health: Biologic and social Perceptive.* California Addison Wesley Pub Co., 175~195, 1978.
  24. Miles, W.R.: *Correlation of reaction and coordination speed with age in adults.* *Amer. J. Psychol.*, 43, 377~381, 1931.
  25. Bellis, C.J.: Reaction time and Chronological age. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 30, 801~803, 1933.
  26. Smith, D.W., Bierman, E.L., and Robinson, N. M.: *The Biologic Ages of Man.* 2nd Edition, philadelphia, W.B., Saunders Company 1978.
  27. Woodrow, H.: Relations to the cessation of stimuli and their nervous mechanism. *Psychol. Rev.*, 22, 423~452, 1915.
  28. Elliot, F.R., and Louttit, C.M.: Auto braking reaction times to visual Vs. auditory warning signals. *Proc. Ind. Acad. Sci* 47, 220~225, 19 48.
  29. Seashore, S.H. and Seashore, R.H.: Individual differences in simple auditory reaction times of hands, feets and jaws. *J. Exp. Psychol*, 29, 342 ~345, 1941.
  30. Marks, J.N., Goldberg, D.P., and Hillier, V.F.: Determinants of the ability of general practitioners to detect psychiatric illness. *Psycholo. Med.* 9 : 337~353, 1979.

31. Kay, D.W., Breamish P., Roth M.: Old age mental disorders in New castle-upon-Tyne: A study of prevalence, Br. J. Psychiatry 110 : 146~158, 668~682, 1964.
32. Tsuang, M.T., Wilson, R.F., and Fleming. J.A.: Premature deaths in Schizophrenia and affective disorders. Arch. Gen. Psychiat. 37 : 979~983, 1980.
33. Maddox, G.L.: Self-assessment of health status. A longitudinal study of selected elderly subjects. J. Chronic. Dis 17 : 449, 1964.
34. Blazer. D.G., Houpt. J.L.: Perception of Poor health in the healthy older adult. J. Am. Geriatrics Soc. 27 : 330~334, 1979.

—ABSTRACT—

**A Study of Cognitive Function  
and Psychiatric Disturbance in  
Normal Adults\***

*Chung, Hi-Sook\*\**

In an attempt to take Comprehensive nursing care the author tested cognitive function and psychiatric disturbance produced by normal adults.

Mini-mental state and simple reaction time were tested and general health questionnaire was conducted two hundred subjects.

The data were analyzed statistically and the results follow:

1. The score of mini-mental state of the elderly group was less significant than that of the younger group in the tests of cognitive dysfunction.

The score of MMS of the female group, the illiteracy group less significant than that of other groups in the test of cognitive dysfunction.

2. Reaction time of the elderly group was slower than that of the younger group.

Reaction time of the female group was slower than that of the male group.

Reaction time of the illiteracy group was the slowest & the unskilled group was slower than that of the other groups.

3. As a result of the results of psychiatric disturbance the score of general health questionnaire of the elderly group was significantly higher than that of the younger group in the tests of psychiatric disturbance. The test of psychiatric disturbance showed that the score of general health questionnaire of the female group was significantly higher than that of the male group in the tests of psychiatric disturbance.

The illiteracy group was the highest in the psychiatric disturbance among other groups and the unskilled group was significantly higher than the other groups.

4. Education had higher correlation to mini-mental state, while age negative correlation in comparison with other variables age had higher correlation to reaction time, while education had negative correlation in comparison with other variables. Sex had low correlation in these tests.

\*Theses of Master of Nursing Science

\*\*Department of Nursing,  
Chungnam National University