

## 시설노인의 변비실태와 일상생활 수행능력

심 형 화\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

경제성장과 생활수준의 향상으로 우리나라 노인인구의 성장은 1980년대를 기점으로, 절대수 및 증가율, 전체인구에서 차지하는 구성비, 노년인구 부양지수, 노화지수등 일련의 인구 통계학적 지표가 급속한 성장을 보이기 시작하는 새로운 국면을 맞고 있으며, 2003년 현재 65세 이상 노인인구는 전체인구의 8.3%인 397만명으로 이미 고령사회로 진입하였고, 2019년에는 노인인구비율이 14.4%에 도달할 것으로 전망돼 그 추세가 가속화 되어가고 있다. 특히 고령사회로 이행하면서 후기 고령인구의 비중이 증가하는 등 세계적으로도 가장 빠른 고령화 속도는 향후 보건, 의료, 복지등 사회전반에 걸쳐 여러가지 영향을 미칠것으로 전망되고 있다(장병원, 2003).

고령화에 따른 노인들의 건강상태는 보건사회연구원 의 보고(정경희,오영희,이윤경, 2003)에 따르면 65세 이상 노인의 약 86.7%가 각종 노인성 만성질환을 가지고 있고, 관절염, 고혈압, 소화성 궤양,백내장등의 유병율이 높으며, 치매(8.3%), 뇌혈관질환(4.4%)등의 유병율이 증가하고 있어 ADL(Activities of daily living), IADL(Instrumental activities of daily living)에 제한이 있어 장기간의 요양이 필요한 노인이

65세 전체 노인의 약 20.9%인 83만명 정도로 추정하고 있다.

이 가운데 시설보호가 필요한 노인은 전체노인의 약 2%인 7만 8천여명이나 시설보호현황은 노인인구의 0.58%, 시설수요의 30%수준인 2만 3천여명에 불과한 실정으로 노인의료복지 시설의 확충이 시급히 요구되는 시점에 와 있다.

그러나 이러한 외형적인 증가에 못지않게 중요한 것은 실제적인 의료서비스의 질적수준의 향상과 전문성의 확보인 것으로 생각되며, 노인의료복지시설 운영실태 분석(한국보건산업진흥원, 2001)결과, 간호사 인력의 법정기준 준수율은 일반요양시설뿐 아니라 치매, 중풍 등의 중증노인질환자가 주로 입소하는 곳으로 질적수준의 간호서비스를 제공해야하는 전문요양시설에서도 미흡한 수준으로 나타나 있으며, 장기요양서비스에 필요한 간병전문인력 또한 절대적으로 부족한 실정으로 나타나 있다. 이에 따라 기본적인 의식주 서비스는 충족시키고 있으나 세심한 배려나 전문적인 프로그램에 있어서는 아직까지 부족한 시설이 많은 것으로 파악되고 있다(변재관, 2001). 더구나 시설노인들의 경우는 치매나 순환기계 질환, 근골격계 질환등 만성질환을 보유한 비율이 높고 신체장애를 가지고 있는 경우도 일반노인들보다 훨씬 많은것으로 파악되고 있어 이러한 질환의 특성상 단기간의 치료로 상태가 호전되지 않으며 점진적으로 악화되는 경향을 나타낼 뿐만 아니라 장기간

\* 부산가톨릭대학교 간호대학 교수

관리를 필요로 하여 동일한 서비스를 반복적으로 제공해야하는 어려움이 있다(한국보건산업진흥원, 2001).

변비는 전인구의 약 20% 정도가 경험하는 흔한 소화기 증상이지만 대개는 질환으로 생각하지 않아 소홀히 다루기가 쉽고, 의료요원들조차도 자칫 증상을 가볍게 여김으로서 환자들의 불편을 소외시키는데 일조를 하기도 한다(이상인, 2002). 노인의 단순변비는 대부분 식사, 활동량의 감소, 약제복용, 정신적인 요인등과 관련이 깊는데 변비와 관련있는 치료약제로는 제산제, 철분제, 진통제, 이뇨제, 항콜린제, 항우울제, 일부 칼슘통로 차단제 등이 있다. 또한 변비는 다른 소화기 질환상태를 반영하는 증상이기도 하며, 당뇨병, 갑상선 기능저하증과 같은 전신성 질환에 의한 대장운동의 변화 때문에 초래되기도 한다(홍성호, 조주연, 1999). 우리나라 65세 이상의 남자노인의 26%, 여자노인의 32%에서 변비가 있다는 보고가 있으나, 스스로 변비가 있다고 믿는 노인이 이보다 훨씬 많아 장기능이 감소하는 노년기 변비의 심각함을 반영한다고 볼수가 있다(유형준, 2003).

한편 노인복지시설 전체 입소자의 48.4%가 신체장애를 가지고 있는 것으로 나타나고 있어(한국보건산업진흥원, 2001), 필연적으로 ADL의 저하로 말미암은 일상생활활동 지원서비스 요구수준이 일반노인에 비해 월등히 높을것으로 추정되고 있다.

이렇듯 시설노인들의 경우 변비 발생가능성이 높고, 지속적이고 반복적인 간호수행 요구가 큰 중재 일것으로 짐작되나 현재까지 시설노인들에 대한 변비발생 실태에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 따라서 변비에 취약성을 보일수 있는 시설노인들의 변비실태와 현재 이루어지고 있는 중재를 밝히고, ADL 수준과 변비발생과의 관련등을 밝히므로써, 시설노인의 변비에방을 위한 체계적인 사정과 적절한 중재에 기초자료를 마련하고자 본연구를 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 시설노인들의 변비실태를 파악하고 일상생활수행능력과의 관련을 밝히는 것으로서 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 시설노인의 변비실태를 파악한다.
- 2) 시설노인의 일상생활수행능력을 파악한다.
- 3) 시설노인의 변비 유무에 따른 일상생활수행능력의 차이를 파악한다.

## 3. 용어정의

### 1) 변비

변비는 배변곤란 또는 배변의 횟수(빈도) 및 용적의 감소와 연관된 불완전한 배설감으로 정의되나(홍성호, 조주연, 1999), 흔히 1주에 3회 미만으로 배변하는 경우를 말한다(Friedman, 1997).

본 연구에서는 최근 2주간의 배변횟수가 주당 2회 이하인 경우를 변비로 정의하였다.

### 2) 일상생활수행능력(Activities of Daily Living, ADL)

개인이 독립적이며 의미있는 생활을 유지하기 위해서 기본적으로 필요한 기능이며 크게 자조활동(self-care activities), 보행(ambulation) 및 이동(traveling), 손을 이용한 활동(hand activities)의 세가지로 분류한다(정진우외, 1991).

본연구에서 ADL은 Barthel Index(1965)로 측정된 식사, 이동, 세수, 화장실사용, 목욕, 보행, 계단오르기, 옷입기, 배변 및 배뇨조절의 10개 항목을 점수화한 것을 의미한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 노인 변비

변비는 진단명이 아니고 배변이 만족스럽지 못할때 표현하는 주관적인 증상이지만 주관적, 객관적인 면을 모두 포함하여 일반적인 변비의 범주는 배변횟수가 적은 경우, 배변후 상쾌하지 않고 또 보고 싶은 기분, 대변양이 적거나 가는 경우, 힘을 많이 줘야하고 매우 어렵게 보는 경우, 매우 딱딱한 굳은 변, 복통이 있는 경우등으로 광범위하다(대한 임상노인학회, 2003), 그러나 실제 연구결과를 보면 스스로 변비가 있다고 믿는 남자노인의 52%, 여자노인의 65%가 하루에 한번씩 변을 보고 있는 것으로 나타나 노인본인과 의료진의 기준적용에 차이가 있었다(유형준, 2003).

따라서 노년층의 변비환자를 평가할때는 주의 깊은 병력 청취가 중요하고 특히 노인들이 생각하는 변비의 개념을 정확하게 파악하는 것이 매우 중요하다. 대장운동은 정상적인 노화에 의해서는 영향을 받지 않으나 15~30%의 노인은 정기적인 하제사용이 필요한 것으로 나타나(홍성호, 조주연, 1999) 노인 변비는 소홀히

취급되어서는 안될 건강문제로 생각된다.

노인성변비의 가장 많은 원인은 부적당한 음식섭취 및 운동부족과 변비를 일으키는 약제 복용, 파킨슨 질환 같은 신경계 질환, 파킨슨 대장 증후군, 대장 게실증, 하제 남용등이며, 특히 하제의 남용은 장신경계 손상에 따른 장운동의 저하를 가져오고 대장을 팽창시켜 결과적으로 변비를 악화시키게 되므로 또다시 변비약에 의존하게 되는 악순환을 가져오게 한다(유형준, 2003).

한편 시설에 수용되어 있는 노인들의 경우는 직원들이 부주의하게 제공하는 불량한 식사, 음식섭취의 도움과 격려부족, 계획적이고 규칙적인 배변습관 도움의 부족, 운동부족과 배변도움에 대한비인간적인 느낌 때문에 적절하게 장을 운동하는 습관을 형성하지 못함수 있으며, 배변거부가 관리직원에 대한 불만과 분노의 표현 수단으로 이용되어질 수도 있다(송미순, 하양숙, 1995).

노인에서의 변비치료는 가능하면 변비를 유발시키는 마약이나 항콜린성 약물을 제거하는 것에서부터 시작해야하고, 섬유소 섭취를 증가시키도록 고안된 식생활의 변화도 우선적으로 권장된다.

장기입소 노인들에게 매일 6-15g의 겨를 먹으면 장운동이 돌아오고 변비가 줄어드는 효과가 있다는 보고가 있다(홍성호, 조주연, 1999). 그의 규칙적인 시간에 식사하는 것, 규칙적인 신체활동을 유지하는 것 등이 도움이 되며, 장훈련(bowel training)은 위대장 반사(gastrocolic reflex)의 억제를 극복하는 방법으로 식사를 규칙적으로 하게 하고, 특히 아침식사를 하여 적절한 자극을 대장에 주도록 한다. 장훈련 후에도 배변이 일어나지 않으면 좌약이나 관장을 사용하는 것이 배변에 효과적이나 하제의 장기적인 사용은 피해야 한다.

## 2. 일상생활수행능력(Activities of Daily

Living, ADL)

ADL은 노인이 사회인으로서 자립된 생활을 하는데 필요한 최소한의 능력이며 개인이나 가정생활뿐 아니라 사회구성원으로서 사회화와 관련한 생활에 필요한 매일의 동작을 의미하는 것으로 노인생활의 전반적인 면에 크게 영향을 미치는 것으로 파악하고 있다(김선미 외, 1997).

2001년도 조사자료에 의하면 65세 이상 노인 가운데 일상생활수행능력(ADL) 또는 수단적 일상생활수행능력(IADL)에 어려움을 느끼는 노인이 전체적으로

42.5%이며 도시보다 농어촌지역이 약 20%정도 더 높게 나타나고 있고, 더불어 주관적인 건강상태도 나쁘다고 느끼는 것으로 보고되고 있다(선우덕외, 2001). 실제로 농촌지역 노인의 일상생활 동작능력에 관한 추적연구에서는 ADL이 낮은 노인일수록 조기에 사망을 초래한다는 것이 연구자들에 의해 지적이 되고 있다(이성국외, 1998). 한편 노인복지시설에 입소한 노인들에 대한 연구 보고서는 일상활동 기능중 주요 항목인 식사, 목욕, 이동, 화장실 이용, 옷입기를 중심으로 지원 서비스 요구수준을 조사한 결과, 목욕의 경우가 12~49%로 가장 높게 나타났고, 이동과 화장실 사용자 10~30%정도의 요구도를, 옷입기 요구는 그보다 조금 낮게 나타났으며, 식사시 보조가 2~11%정도인 것으로 나타났다(한국보건산업진흥원, 2001).

노인들에 대한 일상생활 수행능력과 관련한 연구를 살펴보면, 일상생활수행능력과 인지기능과의 관계(김선미외, 1997), 치매와의 관계(유호신, 2001), 생활만족도 비교(성기월, 1999), ADL과 농촌노인의 건강과의 관련성을 밝힌 연구(이성국외, 1998)등이 있으며 김철웅등은 ADL을 이용하여 노인 요양시설의 단순 입소 판정기준으로 적용 가능함을 밝히기도 하였다(김철웅외, 1998). 동연구에서 ADL 항목별 장애 발생율은 목욕이 가장 많았고 실금, 옷입기, 화장실 이용, 일어서기, 식사하기의 순으로 나타난 것으로 보고하였다.

이렇듯 시설노인들의 장애 정도가 일반노인들에 비해 높고 ADL 수준도 재가 노인에 비해 현저히 떨어져 있는 실태를 감안해 볼때, 활동제한이나 부동으로 인한 장운동의 감소로 말미암은 변비정도가 일반노인에 비해 현저히 높을 것으로 추정해 볼 수가 있다. 따라서 변비에 큰 취약성을 나타내고 있는 것으로 판단되는 시설노인들에 대한 변비실태에 파악하고 이에 영향을 미치는 요인들은 찾아보므로써, ADL을 향상시키는 중재법을 포함한 종합적인 변비예방 프로그램의 개발과 시행은 시설노인 간호에 있어 중요하고 비중이 큰 역할이라 판단된다.

## III. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본연구는 시설노인들의 변비실태를 알아보고 일상생활수행능력을 파악함으로써 시설노인을 위한 변비예방 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도한

서술적 조사연구이다.

## 2. 연구 대상자

본연구의 대상은 부산시와 경상남도, 전라남도에 소재한 7 군데의 노인전문병원, 노인전문요양원, 노인일반요양원, 무료 치매노인센터, 노인병동등에 입소해 있는 405명의 노인들을 대상으로 하여 변비와 일상생활수행능력에 대한 실태를 노인들을 가장 가까이에서 돌보고 있는 간호사가 설문지에 응답하게 하였으며 부족한 자료는 간병인이나 복지사의 의견을 들어 보충하였다.

## 3. 연구 도구

본연구에 사용된 설문지는 일상생활수행능력을 파악하기 위한 Barthel Index(1965)를 연구자가 번역한 10문항을 포함, 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성, 배변사정, 변비완화 중재들로 구성되어있다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 성별, 나이 및 수분섭취량, 섭취칼로리등을 묻는 8문항과 당뇨병, 갑상선질환을 포함 질병상태 유무를 묻는 7문항과 변비와 관련있는 약제들의 투약유무를 묻는 9문항 등으로 구성되었다.
- 2) 대상자의 배변사정은 4문항이며 최근 2주간의 대변 횟수, 굳은 정도, 대변양, 배변시 동반되는 증상등으로 구성되었고, 변비완화 중재는 7문항으로 완화 중재 종류, 하제 종류와 빈도 및 효과 여부, 관장 종류와 빈도 및 효과 여부등으로 구성되었다.
- 3) 일상생활수행능력은 Barthel Index를 본연구자가 번역하여 측정하였으며 식사, 이동, 세수, 화장실사용, 목욕, 보행, 층계 오르기, 옷입기, 배변 및 배뇨조절의 10항목으로 되어 있고 가중치를 두었으며 점수의 범위는 0 - 100점으로 점수가 높을수록 일상생활수행능력이 더 독립적인 것을 의미한다. 본연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach'  $\alpha$  = .95로 나타났다.

## 4. 자료수집 절차

자료수집수집 기간은 2004년 5월 부터 2004년 7월 까지로, 자료수집의 절차는 먼저 기초자료 설문지를 3인의 간호대학 교수와 10년 이상을 노인병동에서 근무 중인 수간호사와 협의하여 작성한다음, 예비조사로 30

명의 노인병동 노인을 대상으로 1명의 간호사에게 설문지를 작성하게 한 후 설문지내용을 수정 보완하였다.

본조사는 부산시와 경상남도, 전라남도에 있는 노인전문병원, 노인전문요양원, 노인치매센터, 노인일반요양원및 노인병동등의 각종 노인시설을 연구자가 임의 선정하여 기관의 허락을 구하고 담당 간호사를 만나 설문지 작성요령을 숙지시킨 다음, 차트와 직접간호를 근거로 설문지를 작성하게 하였으며 시설의 특성상 불충분한 부분은 간병인이나 복지사가 보충하게 하였다.

## 5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/PC 10.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 배변사정 및 변비완화 중재 등은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 대상자의 일상생활수행능력은 평균, 표준편차, 최소값과 최대값으로 산출하였다.
- 3) 대상자의 변비 유무에 따른 일상생활수행능력의 차이는 independent t-test로 산출하였다.
- 4) 대상자의 제특성에 따른 변비군과 비변비군간의 차이는 Chi-square test로 산출하였다.
- 5) 연구도구의 신뢰도는 Cronbach'  $\alpha$  로 구하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본연구의 대상자는 총 405명으로 남자가 28.1%, 여자가 71.9%로 여자노인이 많았으며 나이의 분포는 71~80세가 39.8%로 가장 많았다. 재원기간은 1달~6개월 미만의 경우가 34.6%로 가장 많은것으로, 의식상태는 '명료함'이 39.8%, 다음으로 '언어적 자극에 천천히 반응'이 21.7%인것으로 나타났다. 섭취경로는 구강이 86.4%, 비위관이 13.6%였으며 대부분 규칙적인것으로 나타났다. 1일 수분 섭취량은 1500~2000cc 미만이 46.9%로, 1일 칼로리 섭취량은 1500~2000cal 미만이 57.5%로 가장 많았다. 기저질환은 정신질환이 49.9%, 신경계질환이 49.4%등으로 나타났다, 현재 투약약물로는 제산제가 54.6%로 가장 많이 투여받고 있었으며 다음으로 항정신병 제제, 진통제, 항우울제, 칼슘통로 차단제, 항경련제, 이노제의 순이었다 <표 1> .

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (N=405)

특성	구분	실수(명)	백분율(%)
성별	남	114	28.1
	여	291	71.9
나이	60세 미만	35	8.6
	61~70세	62	15.3
	71~80세	161	39.8
	81~90세	125	30.9
	91세 이상	22	5.4
재원기간	15일 미만	16	4.0
	15~30일	16	4.0
	1달~6개월미만	140	34.6
	6개월~1년미만	85	21.0
	1년이상~3년미만	89	22.0
	3년이상~5년미만	27	6.7
의식상태	5년이상	32	7.9
	혼수상태	7	1.7
	기면	27	6.7
	혼돈상태	72	17.8
	언어적 자극에 천천히 반응	88	21.7
	언어적 자극에 빨리 반응	50	12.3
명료함	명료함	161	39.8
	구강	350	86.4
섭취경로	비위관	55	13.6
	규칙적	302	96.8
섭취간격	비규칙적	13	3.2
	1일	500cc미만	2
수분섭취량	500~1000cc미만	24	5.9
	1000~1500cc미만	98	24.2
	1500~2000cc미만	190	46.9
	2000~2500cc미만	80	19.8
	2500cc이상	11	2.7
1일 칼로리섭취량	500cal미만	3	0.7
	500~1000cal미만	16	4.0
	1000~1500cal미만	103	25.4
	1500~2000cal미만	233	57.5
	2000~2500cal미만	50	12.3
기저질환*	당뇨병	72	17.8
	감상선질환	3	0.7
	대장질환	4	1.0
	신경계질환	200	49.4
	정신질환	202	49.9
	감염성질환	24	5.9
	기타	221	54.6
	없음	1	0.2
	현재투약약물*	제산제	221
철분제		12	3.0
진통제		109	26.9
이노제		88	21.7
항콜린제		53	13.1
항우울제		103	25.4
칼슘통로차단제		95	23.5
항경련제		92	22.7
항정신병제제		123	30.4
없음		38	9.4

\* 복수응답처리

## 2. 대상자의 배변사정

대상자에 대한 배변사정의 결과는 최근 2주간의 대변보는 횟수에서 일주일에 2회이하(2회 포함)가 43.0%, 일주일에 3회~6회가 41.0%, 하루 한번은 11.6%인 것으로 나타나 과반수에 조금 못미치는 시설 노인이 변비 대상자인 것으로 나타났다. 최근 2주간 대변의 굳은 정도는 63.5%에서 '보통이다'였으며, '딱딱하거나 단단하다'고 보는 경우는 23.7%였다. 대변양은 계란 1개를 50g으로 기준했을 때 50~100g미만인 경우가 28.1%로 가장 많았으며, 그밖에 배변시 동반되는 증상으로 불완전배출이 30.6%, 시간지연 26.7%, 복통이 있는 경우가 8.4% 등이었다<표 2>.

<표 2> 대상자의 배변사정 (N=405)

항목	구분	실수(명)	백분율(%)
최근 2주간 대변보는 횟수	일주일에 2회이하	174	43.0
	일주일에 3회~6회	166	41.0
	하루에 한 번	47	11.6
최근 2주간 대변의 굳은 정도	하루 2회~3회	16	4.0
	하루 4회 이상	2	0.5
	딱딱하거나 단단하다	96	23.7
최근 2주간 대변 양 (계란 1개를 50g으로 기준)	보통이다	257	63.5
	죽처럼 무르거나 물같다	52	12.8
	35g미만	31	7.6
50g으로 기준)	35~50g미만	88	21.7
	50~100g미만	114	28.1
	100~150g미만	88	21.7
배변시 동반되는 증상 *	150~200g	84	20.7
	복통	34	8.4
	불완전 배출	124	30.6
없음	시간지연	108	26.7
	오심, 구토	2	0.5
	기타	1	0.2
	없음	209	51.6

\* 복수응답처리

## 3. 대상자의 변비완화 증재

시설노인 대상자들의 변비 완화를 위한 증재의 종류, 빈도 및 그 효과를 보면 다음과 같다.

먼저 변비 완화를 위한 증재로는 하제를 투여 받는 빈도가 전체 대상자의 82.5%, 관장을 시행하는 대상자는 59.9%인 것으로 나타났으며 하제의 투약빈도는 53.1%가 '하루 두번 이상'으로 답하였다. 하제의 종류로는 엠지오 73.2%,듀과락 26.4%, 돌코락스 12.2% 등이었으며 하제의 효과는 '있다'가 54.7%, '불충분'이

44.9%이었다. 관장의 빈도는 '한달에 한번 미만'과 '한달에 1~2번'이 30%정도의 빈도를 나타냈고 관장의 종류는 '클리세린'이 61.6%, 'Digital remove'도 9.9%였다. 관장의 효과는 96.7%에서 있는것으로 답하였다<표 3>.

<표 3> 대상자의 변비완화 증재 (N=405)

항목	구분	실수(명)	백분율(%)
종류*	하제	241	82.5
	관장(좌약포함)	175	59.9
	복부마사지	46	15.8
	식이섭유 투여	22	7.5
	기타	43	14.7
하제 투약빈도	한달에 한 번 미만	32	13.1
	한달에 1~4	49	20.0
	일주일에 1~6	17	6.9
	하루 한 번	17	6.9
	하루 두 번 이상	130	53.1
하제의 종류*	아락실	2	0.8
	돌코락스	30	12.2
	엠지오	180	73.2
	노시겔	2	0.8
	듀파락	65	26.4
	기타	78	31.7
하제의 효과	있다	134	54.7
	없다	1	0.4
	불충분	110	44.9
관장빈도	한달에 한 번 미만	64	35.0
	한달에 1~2번	57	31.1
	한달에 3~4번	28	15.3
	일주일에 한 번	30	16.4
	일주일에 두 번 이상	4	2.2
관장종류*	클리세린	112	61.9
	Digital remove	18	9.9
	기타	79	43.6
관장의 효과	있다	177	96.7
	없다	1	0.5
	불충분	5	2.7

\* 복수응답처리

#### 4. 대상자의 일상생활수행능력

시설노인 대상자들의 일상생활수행능력 정도는 평균 38.32(범위: 0-100)점이었고 10개의 항목별 평균은 '휠체어에서 침대에 이동하고 되돌아오기'가 6.40(범위: 0-15)점으로 가장 높았고, '식사하기'가 5.71(범위: 0-10)점으로 다음순이었으며 가장 낮은 수행능력을 보인 항목은 '목욕하기'로 0.59(범위: 0-10)점이었다<표 4>.

<표 4> 대상자의 일상생활수행능력 (N=405)

항목	점수범위	평균	표준편차
식사하기	0-10	5.71	4.03
휠체어에서 침대에 이동하고 되돌아오기	0-15	6.40	6.56
세수하기	0-5	1.60	2.33
화장실 사용하기	0-10	3.98	4.41
목욕하기	0-5	0.59	1.61
걷기 또는 휠체어타기	0-15	5.43	6.43
층계를 오르내리기	0-10	2.95	3.88
옷을 입고 벗기	0-10	3.62	3.96
배변조절	0-10	4.03	4.41
배뇨조절	0-10	3.96	4.36
총점	0-100	38.32	38.06

#### 5. 대상자의 변비 유무에 따른 일상생활수행능력의 차이

시설노인 대상자들의 변비 유무에 따른 일상생활수행능력의 차이를 살펴보면 변비군이 평균 32.39(범위: 0-100)점, 비변비군이 평균 42.79점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $t=-2.786$ ,  $p=.006$ ), 항목별로는 '식사하기'를 제외한 9개 항목에서 변비군보다 비변비군에서 일상생활수행능력 정도가 통계적으로 유

<표 5> 대상자의 변비 유무에 따른 일상생활수행능력의 차이

(N=405)

일상생활수행능력 항목	변비군		비변비군		t	p
	평균	표준편차	평균	표준편차		
식사하기	5.48	3.90	5.88	4.14	-0.992	0.322
휠체어에서 침대에 이동하고 되돌아오기	5.28	6.30	7.25	6.64	-3.036	0.003
세수하기	1.32	2.21	1.81	2.41	-2.151	0.032
화장실 사용하기	3.36	4.20	4.45	4.52	-2.515	0.012
목욕하기	0.40	1.36	0.73	1.77	-2.139	0.033
걷기 또는 휠체어타기	4.54	6.15	6.10	6.57	-2.456	0.014
층계를 오르 내리기	2.44	3.55	3.33	4.08	-2.341	0.020
옷을 입고 벗기	2.93	3.57	4.15	4.17	-3.176	0.002
배변조절	3.33	4.14	4.56	4.54	-2.845	0.005
배뇨조절	3.28	4.14	4.48	4.46	-2.757	0.006
총점	32.39	35.49	42.79	39.38	-2.786	0.006

의하게 높았다<표 5>.

#### 6. 대상자의 제특성에 따른 변비군과 비변비군간의 차이

시설노인 대상자들의 제특성에 따른 변비군과 비변비군간의 차이는 '섭취간격'에서 변비군은 규칙적인 섭취가 94.3%, 비규칙적인 경우가 5.7%인 것으로, 비변비군은 규칙적인 섭취가 98.7%, 비규칙적인 경우가 1.3%로 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=.019$ ,  $p=.013$ ). 그밖에 성별, 나이, 재원기간, 의식상태, 수분섭취량과 칼로리량등과 질환 유무나 투약종류 등에서는 차이를 나타내지 않았다<표 6>.

<표 6> 대상자의 제특성에 따른 변비군과 비변비군간의 차이 (N=405)

제 특성	구분	변비군	비변비군	$\chi^2$	p
		실수(%)	실수(%)		
섭취간격	규칙적	164(94.3)	228(98.7)	0.019	0.013
	비규칙적	10( 5.7)	3( 1.3)		

## V. 논 의

인간의 80%정도는 일생에 한번쯤 변비증상을 경험한다고 하는데(Friedman, 1997), 이러한 변비는 일반적으로 배변횟수가 적거나 균등변동으로 인한 불편감등을 말하나 정확한 기준에 관해서는 아직 논란이 많다. 일반적으로 배변횟수가 가장 알기 쉬운 척도로서 정상인의 배변횟수는 1일 3회부터 주당3회 까지를 말하며 주당 2회 이하를 변비로 규정하고 있다(Connell, et al., 1965; 최명규, 1997). 그러나 이러한 배변횟수에 대한 연구들은 대부분이 서양에서 행해진 것으로서 채식을 하는 사람들의 경우 배변횟수가 많고, 더 부드러운 대변을 본다고 알려져 있어 인종과 식습관이 다른 우리나라 사람들의 배변양상에 관한 검증이 필요하다고 본다(전성국 외, 1999).

일주일에 2회 이하의 배변을 변비로 정의할 때, 본 연구 대상자의 변비율은 43%로 나타나 전체 대상자의 과반수에 가까운 노인이 변비로 인해 불편감을 겪고 있는 것으로 나타났다. 이는 농촌지역사회주민을 대상으로한 변비유병률 8.0%(최명규, 1999) 보다 월등히 높고, 일반적으로 노인의 변비율을 남자의 26%, 여자의 32%로 보았을 때(유형준, 2003) 보다도 높게 나타났으나 정신질환 입원환자의 변비 발생율을 51.5%로 보

고한 양수, 노유자, 유숙자의 연구결과(1993)와는 비슷한 결과를 보였다. 이는 본연구의 대상자들이 중증의 존상태에 있고(ADL 평점 38.32) 그로인한 활동제한이 크며 치매나 뇌졸중등의 주요질환 비율이 높아 배변에 영향을 미치는 식이 섬유질 및 수분섭취의 감소를 가져와 장기간의 입원으로 인한 약물투여의 증가등과 더불어 배변습관의 변화를 초래한것으로 보인다.

본연구에서 변비완화를 위한 중재로는 전체 대상자의 82.5%가 하제를 투여받고 있으며 투약 빈도는 53.1%가 '하루 두 번 이상'으로 나타나 변비율 43%를 훨씬 상회하는 대상자들에게 일상적으로 하제가 변비완화 중재로 시행되고 있음이 판명되었다. 관장을 시행하는 대상자도 59.9%로서 관장빈도는 35%가 '한달에 한번 미만'이었으나 '일주일에 한번 이상' 관장하는 빈도도 18%정도가 되는 것으로 나타났다. 이는 지역사회의 일반인들이 변비약이나 관장을 사용하는 비율 10.5%(최명규, 1999)보다 월등히 높으며, 내과계 입원환자의 경우 평균 하루에 한번정도의 하제를 사용하는 것으로 나타난 최자윤의 결과(2004)보다도 높은 빈도를 보였다. 노인성 변비의 주요원인으로 첫째로 들 수 있는 것이 하제의 남용으로서 대변완화제의 남용은 장신경계 손상을 초래하고 이로 인한 장운동 저하를 가져와 대장을 팽창시키므로서 변비를 악화시켜 다시 변비약을 남용하는 악순환을 거듭하게 한다. 그 밖의 요인으로는 섬유질이 부족한 식사, 운동부족 등이 있으나 우울이나 의기소침과 같은 정신적인 변화가 더 큰 요인이 될수도 있다고 본다(유형준, 2003).

하제의 종류로는 삼투성 완화제인 '엠지오'가 73.2%로 가장 많았고, 고삼투성 완화제인 '듀파락'을 26.4% 사용하는 것으로 나타났으나 약물치료에 있어 초기 단계에 사용되는 것이 바람직한 부피형성 자극제인 '아락실'은 극소수에 불과하였다.

대상자의 일상생활수행능력 정도는 평균 38.32(범위: 0-100)점으로 나타나 중증의 의존성 상태(김선미 외, 1997)를 보였는데, 대상자가 독립적으로 시행할수 있는 활동의 수는 Barthel Index의 총점과 비례하게 되고 총점 중 60점 이하이면 일상생활활동(ADL) 및 수단적 활동(IADL)이 10가지 이하로 소실된다는 결과가 나와 있다(Granger 등, 1979). 이러한 낮은 ADL 점수는 시설노인의 ADL 정도를 60점 만점에 43.12점이라고 보고한 성기일의 연구(1999)보다 훨씬 낮은 수행능력을 나타낸 것으로서 2001년 장기요양보호대상 노인의 수발실태및 복지욕구 조사(정경희외, 2001)에

서 65세 이상 노인의 기능장애 정도를 11.8%라고 보고한 정도나 시설노인의 평균 15%정도에서 ADL 의존 상태로 본 김선미 등의 연구(1997)등과 비교해 볼때, 본연구 대상자들의 일상생활수행능력 정도가 심각하게 떨어져 있는 상태임을 알수 있었다. 항목별로는 '휠체어에서 침대에 이동하고 되돌아오기'가 6.40(범위: 0-15)점으로 가장 높았고, 가장 낮은 수행능력을 보인 항목은 '목욕하기'로 0.59(범위: 0-10)점이었는데, 이는 이성국 등(1998)의 연구에서 ADL 항목별 장애 발생율이 '목욕'이 가장 높았다고 하는 보고와 비슷한 결과를 보였다.

한편 시설노인들의 변비 유무에 따른 일상수행능력의 차이를 보면 변비군이 평균 32.39점, 비변비군이 평균 42.79점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 ( $t=-2.786$ ,  $p=.006$ ), '식사하기'를 제외한 모든 항목에서 비변비군에서 변비군보다 일상생활수행능력 정도가 높았다. 따라서 결과적으로 일상생활수행능력이 높은 노인들이 변비발생율이 낮음을 알 수가 있었다. 육체적인 활동의 감소, 특히 침상에 누워서만 지내는 경우에는 결장 및 직장운동 감퇴를 가져올 수가 있고 배출력 약화등을 초래해 변비를 일으키는 요인으로 작용할 수 있는 것으로 알려져 있다(임상노인의학, 2003).

대상자들의 제특성에 따라 변비 비변비군들 간에 차이가 있는지를 보았을 때, 식사 '섭취 간격'에서 변비군에서 비변비군 보다 비규칙적인 섭취가 다소 높아 차이가 있었으나 그 밖의 일반적 특성이나 질환관련 특성들에서는 차이를 나타내지 않았다. 일반적으로 노인성 변비를 일으키는 인자들로 밝혀져 있는 수분섭취의 저하나 식이섬유의 결핍을 초래할 개연성이 큰 비위관 섭취 및 신경계질환을 비롯한 치매 등의 정신과 질환 등의 질환 유무나 약물투여 여부 등이 변비와 비변비군들간의 차이를 보이지 않았음은 횡수만으로 변비를 정의하는데서 오는 기준상의 문제도 있겠고, 실제로 식사나 섬유질의 섭취보다 오히려 운동이나 정신적인 우울 등이 노인변비의 더 큰 요인이 될수 있다는 견해도 있다(유형준, 2003).

시설수용노인들에 대한 적극적인 변비예방 프로그램의 출발은 실제적인 배변사정에 있을 것이며,

이를 기초로 한 변비예방 프로그램에는 운동(능동적 혹은 수동적 ROM), 다리올리거나 복부마사지, 고섬유질과 자연성 하계식품 공급, 하루 1500~2500cc 의 수분섭취, 배변의 규칙성 확립과 위-장 반사 촉진을 위하여 침상생활 노인도 가능하면 정상적인 배변자세를

취하도록 하는것이 좋을것이다..

## VI. 결론 및 제언

본연구는 시설노인들의 변비상태를 파악하고 일상생활수행능력 정도를 알아보므로서 시설노인을 위한 변비중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 2004년 5월 부터 7월까지 부산시와 경상남도, 전라남도 등에 소재한 7군데의 노인시설에 입소해 있는 405명의 노인들을 대상으로 배변사정과 일상생활수행능력등으로 이루어진 설문지를 노인을 가장 가까워서 돌보고 있는 간호사가 설문지에 응답하게 하였으며, 일상생활수행능력(ADL)도구는 Barthel Index를 수정 보완하여 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS/PC를 이용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차, independent t-test, Chi-square test로 분석하였다. 본연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 대상자의 배변사정내용은 최근 2주간의 배변횟수에서 '일주일에 2회이하(2회 포함)'가 43.0%인 것으로 나타나 과반수에 조금 못미치는 시설노인이 변비인 것으로 나타났다.
2. 대상자들의 변비완화중재의 종류는 전체 대상자의 82.5%가 하제를 투여받고 있고 관장을 시행하는 대상자는 59.9%인 것으로 나타났다. 하제의 투약 빈도는 53.1%가 '하루 두번 이상'으로 답하였으며, 하제의 효과는 '불충분'이 44.9%이었다. 관장의 빈도는 '한 달에 1~2번'이 30%정도의 빈도를 나타냈고, 관장의 종류는 '글리세린 관장'이 61.6%로, 관장의 효과는 96.7%에서 있는 것으로 답하였다.
3. 대상자의 일상생활수행능력 정도는 평균 38.32(범위: 0-100)점이었고 10개의 항목별로는 '휠체어에서 침대에 이동하고 되돌아오기'가 6.40점으로 가장 높았고, 가장 낮은 수행능력을 보인 항목은 '목욕하기'로 0.59점이었다
4. 대상자의 변비 유무에 따른 일상생활수행능력의 차이는 변비군이 평균 32.39점, 비변비군이 평균 42.79점으로 차이가 있었으며( $t=-2.786$ ,  $p=.006$ ), 항목별로는 '식사하기'를 제외한 모든 항목들에서 변비군보다 비변비군이 일상생활수행능력 정도가 높았다.
5. 대상자의 제특성에 따른 변비군과 비변비군간의 차이를 보면 '섭취간격'에서 변비군과 비변비군에 차이( $\chi^2=.019$ ,  $p=.013$ )가 있었으나 그밖의 특성들



에서는 차이를 나타내지 않았다.

본 연구 결과와 논의를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 시설노인들의 변비상태에 관한 전국적이고 광범위한 조사가 이루어져야 할 것이다.
2. 시설노인들의 일상생활수행능력 파악을 위해 직접적인 관찰을 통한 조사와 추적연구등이 필요하다.
3. 시설노인들의 변비에 영향을 미치는 다변수들을 규명하고, 그 관계를 확인하는 작업이 필요하다.
4. 시설노인들의 체반 특성을 고려한 변비예방 및 중재 프로그램 개발이 요청된다.

### 참 고 문 헌

김선미, 배성태, 이춘우, 조경환 (1997). 요양시설거주자와 지역사회노인의 인지기능 및 일상생활수행능력 비교연구. *노인병*, 1(2), 95-103.

김철웅, 문옥륜, 이상미, 유재원, 이상구 (1998). ADL을 이용한 무료요양시설수용노인의 돌봄필요도에 관한 연구. *예방의학회지*, 31(3), 564-578.

대한임상노인의학회 (2003). *임상노인의학*. 도서출판 한우리.

변재관 (2001). 노인요양시설 평가결과 및 정책방안. *보건복지포럼*, 6.

선우덕외 (2001). 노인장기요양보호 욕구실태조사 및 정책방안. 보건복지부-한국보건사회연구원.

성기월 (1999). 시설노인과 재가노인의 일상생활활동 정도와 생활만족도 비교. *한국노년학회지*, 19(1), 105-117.

송미순, 하양숙 (1995). *노인간호학* 서울대학교 출판부.

유형준 (2003). 메디칼에세이: 노이성 변비의 원인과 예방. *한국논단*, 158-161.

유호신 (2001). 전국법정복지대상 노인의 일상생활수행능력과 치매와의 상관관계. *대한간호학회지*, 31(1), 139-149.

이상인 (2002). 변비의 치료 제 14회 대한 소화기학회 세미나지, 37-45.

이성국의 6인 (1998). 농촌지역노인의 일상생활 동작

능력에 관한 추적연구. *한국농촌의학회지*, 23(1), 65-78.

장병원 (2003). 노인보건복지정책 추진방향. 삼육대학교 춘계학술세미나지, 13-28.

전성국의 15인 (1999). 우리나라 성인 건강검진자에서 배변습관에 관한 연구. *대한내과학회지*, 57(1), 36-41.

정경희, 오영희, 이윤경 (2003). 지역별 노인복지 현황과 정책과제. 한국보건사회연구원 연구보고서, 102-107.

정경희외 (2001). 장기요양보호대상 노인의 수발실태 및 복지욕구. 제1회 지역사회간호, 보건간호, 가정간호 연합학술대회 자료 재인용 (2004.5).

정진우, 박찬의, 안소윤, 최재청 (1991). *일상생활동작과 기능훈련*. 대학서림.

최명규 (1999). 변비에 대한 진단적 접근. *대한소화관운동학회지*, 5, 189-197.

최자운 (2004). 변비중재프로그램이 입원환자의 배변에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 34(1), 72-80.

한국보건산업진흥원 (2001). 소규모 노인의료복지시설 설치 및 운영활성화를 위한 시설설비 인력기준과 운영개선방안. p 133.

홍성호, 조주연 (1999). 노인변비. *가정의학회지*, 20(5), 546-548.

Mahoney, F. L., & Barthel, D. W. (1965). Functional Evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical J*, 14: 61-65.

Connell, A. M., Hilton, C., & Irvine, G. (1965). Variation of bowel habit in two population samples. *Br, Med, J*, 2, 1095-1099.

Friedman, H. H. (1997). *Problem oriented medical diagnosis*. 2nd ed. Little Brown and Company, p 168.

Granger, C. V., Albrecht, G. L., & Hamilton, B. B. (1979). Outcome of Comprehensive Medical Rehabilitation: Measurement by PULSES profile and the Barthel Index. *Arch Phys Med Rehabil*, 60, 145-154.

- Abstract -

## Constipation and Activities of Daily Living of the Institutionalized Elderly

*Shim, Hyung Wha\**

**Purpose:** This study attempts to develop the basic data of Constipation reduction program for institutionalized elderly by surveying the constipation and the ADL (Activities of Daily Living) of them. **Method:** Data are collected by nurses caring for four hundreds five institutionalized elderly during May through July in 2004. Questionnaire contains a bowel assessment, constipation control intervention, and ADL. **Result:** The

constipation rate was found to be 43%. The 82.5% of the study sample was treated with laxatives, and a 59.9% of the sample was practicing enema. The average score of the ADL was 38.32(range: 0 - 100). According to surveying on the ADL in relation to the function of the constipation, ADL is found to be higher in the non-constipation group than the constipation group ( $t=-2.786$ ,  $p=.006$ ).

**Conclusions:** The institutionalized elderly tended to have a high rate of constipation. The elderly having constipation was almost dependent on laxatives and enema for relaxing constipation. The high rate of constipation was related to the low performance of the ADL.

**Key words :** Constipation, Activities of daily living, Institutionalized elderly

---

\* College of Nursing, Catholic University of Pusan