

한국에서 정상 및 치매 노인의 성 문제

고신대학교 의과대학 신경정신과학교실,¹ 경북강동보건지소 재활의학과,² 고신대학교 의과대학 산업의학교실,³
연세대학교 의과대학 정신과학교실,⁴ 공주노인전문병원,⁵ 사회복지법인구덕원,⁶ 국립부곡병원⁷
전진숙¹ · 정홍채² · 송혜란³ · 오병훈⁴ · 김인성⁵ · 김현수⁶ · 조 옹⁷ · 윤한철¹

Sexual Problems of Healthy and Dementic Elderly in Korea

Jin Sook Cheon, MD¹, Heung Chae Jung, MD², Hae Ran Song, MD³, Byoung Hoon Oh, MD⁴,
In Sung Kim, MD⁵, Hyun Soo Kim, MD⁶, Woong Cho, MD⁷ and Hancheol Yoon, MD¹

*Department of Neuropsychiatry,¹ Kosin University College of Medicine, Busan, Department of Rehabilitation Medicine,²
Kyungbook Kangdong Public Health Center, Gyeongju, Department of Occupation and Environmental Medicine,³
Kosin University College of Medicine, Busan, Department of Psychiatry,⁴ Yonsei University College of Medicine,
Seoul, Kongju Geriatric Hospital,⁵ Gongju, Kudeokwon, Social Welfare Foundation,⁶ Busan,
National Bugok Hospital,⁷ Changnyeong, Korea*

Objectives : The aging process can influence sexual functions by physiological, pathological, behavioral and psychosocial changes. Studies on sex among elderly are scarce. However, sexual activities remain throughout life in different forms. The aim of this study was to identify sexual problems and dysfunctions among dementia patients and compare with healthy aged persons.

Methods : The sexual problems and affecting factors were evaluated by structured interview and sexual problem screening instruments for 46 dementia patients according to DSM-IV and 60 healthy Koreans aged over 60.

Results : 1) Frequency of erection was less than once a day in 68.0% of controls, while more than once a day in 47.6% of dementia. Trouble in attaining erection was found in 50.0% of dementia as compared with 65.4% of controls. Awake with erection was less than once a week in 37.8% of controls, while less than once a week in 22.2% and more than once a week in 10.0% of dementia. Maintaining erection was better in controls (92.0%) as compared with dementia (55.0%) ($p<0.01$). Number of sex partner was one in 75.0% and none in 25.0% of controls, while one in 80.0%, none in 16.0% and more than one in 4.0% of dementia. Pain during with intercourse was less in dementia (22.7%) than controls (73.2%) ($p<0.001$). Frequency of ejaculation and masturbation, frequency of intercourse, thoughts and dreams of sex, feeling of desire was higher in dementia than controls ($p<0.05$). In 41.7% of dementia patients, sexual activity cf. sexual desire was less(desired>activity). Satisfaction in sex life (41.7%), partner's satisfaction (31.8%), satisfaction with partner (45.5%) and men's interest in sex decline with age (54.5%) were higher in dementia ($p<0.001$, respectively). 2) The recognition of sexual problems was higher in healthy elderly (74.1%). Most of sexual dysfunctions except sexual desire disorder (83.3% in controls vs 40.0% in dementia) was higher in demetia, that is, erectile disorder (30.0%), premature ejaculation (20.0%), and orgasmic disorder (10.0%). The duration over 5 years of sexual problems was the most in both (46.7% in controls vs 53.3% in dementia). 3) Problematic sexual behaviors seen among dementia patients were obscene remarks/sexual hallucination (30.8%, respectively), public exposure (15.4%), inappropriate contact/physical contact with others/sexual seduction toward other patients (1.7%, respectively) in that order. Appearance time of sexual problems was over 1 year of dementia (50.0%), within 1 year of dementia (32.4%), and with the initiation of dementia (17.6%). The frequency was more than once a week in 60.0% and less than once a week in 40.0% of dementia. Place of sexual misbehavior was one's own room (68.6%), other place (22.9%), toilet (5.7%), activity therapy room (2.9%) in that order. Targets of sexual misbehavior were other patients (40.0%), caregivers (31.4%), medical personnel/others (14.3%, respectively) in that order. For the management of sexual misbehavior, most of the doctors chose non-pharmacological methods (83.9%).

접수일자 : 2004년 2월 16일 / 심사완료 : 2004년 5월 24일

Address for correspondence

Jin Sook Cheon, M.D. Department of Neuropsychiatry, Kosin University College of Medicine, 34 Am Nam-dong, Seo-gu, Busan 602-702, Korea

Tel : +82.51-990-5070/6245, Fax : +82.51-241-5069, E-mail : cheonjs@kosin.md

본 연구는 2002년도 대한신경정신의학회연구재단 대호민족정신의학회 연구기금에 의하여 이루어졌으며, 2003년 10월 23-24일 대한신경정신의학회 추계학술대회에서 구연되었음.

Conclusion : The sexual activity among Korean elderly with age over 60 was more active in healthy controls than dementic patients, while sexual dysfunction except sexual desire disorder was more in dementic patients than healthy controls. Therefore, special interest and proper management was needed toward hypersexuality as well as sexual hypoactivity, and most of all, conceptual changes of doctors and caregivers toward sexual problems in the elderly must be preceded. (J Korean Neuropsychiatr Assoc 2004;43 (4) :452-460)

KEY WORDS : Elderly · Dementia · Sexual activity · Maintaining erection · Sexual desire · Sexual dysfunction · Hypersexuality.

서론

노화에 관한 잘못된 신화중 하나는 성적 욕구가 50대나 60대에는 존재하지 않거나 중요하지 않다는 것이다, 노년층에서 성적 관계(sexual relationship)에 대한 염원은 결코 망각할 수 없는 것이다.¹⁾ 성적 활동(sexuality)은 노인마다 다른 의미를 지닌다. 비록 성교를 포함한 다른 형태의 성적 신체적 측면도 중요하지만, 이것은 좀 더 넓고, 좀 더 중요한 의미를 노인에게 가져다 준다.

노화는 생리적, 병리적, 행동적 및 사회심리적 변화로 성 기능에 영향을 미칠 수 있으며, 개개의 영향을 분리시키는 힘들다. 노령기의 성(sexuality)에 관한 연구는 상대적으로 드물며, 그러나 인생의 종말까지 어떤 형태로든 성적 활동(sexual activity)은 지속된다. 1998년에 행해진 NCOA (the National Council on the Aging) 연구에서 60세 이상된 노인중 48%가 성적으로 활동적(질성교, 구강섹스를 행하거나 받아들임, 항문성교, 자위행위 등 다섯가지 성활동중 하나 이상을 한달에 최소한 한번 행하는 것으로 정의됨)인 것으로 보고하였으며, 연령대별로는 60대 남성의 71%와 여성의 51%가 성적으로 활동적이며, 70대에서는 남성의 57%와 여성의 30%에서 활동적이었고, 80대에서는 남성의 25%와 여성의 20%에서 활동적이었다.²⁾ 표본의 61%는 자신들의 40대에 비해서 같거나 오히려 좀 더 많이 신체적으로 만족한다고 답하였고, 37%만이 덜 만족스럽다고 답하였으므로, 따라서 성행위의 비율이 감소됨에도 불구하고, 대부분의 노인들은 그들의 성 생활에 만족한다고 볼 수 있다.²⁾ 따라서 노인에서도 다른 연령층에서나 마찬가지로 성적 욕구가 있고, 나이와 더불어 감소된다고 보다는 나이와 더불어 변화가 올 뿐이라는 관점에서 보아야 하며, 이것은 자긍심과 만족감을 가져다 주는 정상적인 요소인 것이다.³⁾

그러나 임상가들은 노인의 인생에서 성적 측면을 무시하는 경향이 있으며, 그들 스스로가 성적 문제를 매우 말하기 힘들어한다. 노년기에 성적 문제에 대해서는 아무것도 해줄 것이 없다는 가정은 잘못된 것이며, 대부분의 원

인들은 잠재적으로 가역적인 것이다. 특히 치매노인에서의 성적 문제는 간병인이나 치료된 모두에게 대부분 혐오감과 당황감을 주며, 치매간병인의 부담(caregiver burden)을 가중시키고, 장기요양시설에 입소하게 되는 결과를 초래한다.

본 연구의 목적은 첫째로 60세 이상된 한국의 정상노인에서 성활동, 둘째로 60세 이상된 한국 노인에서 성기능장애, 셋째로 60세 이상된 치매 노인에서 문제되는 성행동을 평가함에 있다.

대상 및 방법

연구대상

2002년 12월 초부터 2003년 5월 말까지 고신대학교 복음병원, 공주노인전문병원, 연세대학세브란스정신건강병원, 사회복지법인구덕원, 국립부곡병원에서 치료받고 있는 60세 이상의 치매환자 46명(알츠하이머형치매 25명, 혈관성치매 11명, 기타치매 10명)과 동기간 동안 부산, 광주, 공주, 경기도 광주에 거주하고 있는 정상노인 60명을 연구대상으로 선정하였다. 알츠하이머형치매, 혈관성치매, 기타치매를 포함한 치매의 진단은 DSM-IV의 진단기준⁴⁾에 의거하였다.

정상노인군에서 60~64세 범위의 연령층은 18명(30.0%), 65~74세 범위는 23명(38.3%), 75세 이상은 19명(31.7%)이었고, 치매노인군에서 60~64세 10명(21.7%), 65~74세 23명(50.0%), 75세 이상 13명(28.3%)이었으며, 양군 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 1). 성별 분포는 건강노인군에서 여자 58.6%, 남자 41.4%이었으며, 치매노인군에서는 여자 23.9%, 남자 34.9%로서 양군 간에 통계적으로 유의한($p < 0.005$) 차이가 있었다(Table 1).

연구방법

일반사항, 심신의 건강에 관련된 사항, 성문제(노년기 성생활 실태, 노년기 성기능장애, 치매환자의 성문제)를 알아

보기 위한 질문들로 구성된 설문지와 구조적 면담을 통해서 성문제의 정도와 이에 영향미치는 요소들을 살펴보았다.

통계분석

얻어진 자료들은 Windows를 위한 SPSS(version 10.0)를 사용하여 통계처리하였다.

사회인구학적 자료들 중 연령, 종교의 종류, 결혼상태, 수입원에 있어서 치매노인군과 정상노인군 간의 차이는 Pearson qui-square 검정으로 통계적 유의성이 검토되었고, 성별, 종교 유무, 거주지, 직업 유무는 Fisher의 정확확률 검정을 사용하여 양군 간의 차이에 대한 통계적 유의성이 검토되었으며, 양군 간의 결혼기간, 배우자의 연령, 생활비, 의료비 평균치의 차이는 t 검정으로 통계적 유의성이 검토되었다. 신체적 건강과 정신적 건강의 측면에서 삶의 만족도, 건강에 대한 인식, 사회심리적 스트레스, 음주빈도는 Pearson qui-square 검정을 사용해서, 그리고 신체질환 유무, 투약 유무, 흡연 유무는 Fisher의 정확확률 검정을 사용하여 양군 간의 차이에 대한 통계적 유의성이 검토되었으며, 또한 양군 간의 인지기능과 일상생활활동 평균치의 차이는 t 검정으로 통계적 유의성이 검토되었다.

한국 노인에서 성 활동의 실태에 관한 자료 중 발기기능의 측면에서는 발기빈도와 발기되지 깨기는 Pearson qui-square 검정을 사용하여, 그리고 발기에 어려움의 유무와 발기유지의 유무는 Fisher의 정확확률 검정을 사용하여 양군 간의 차이에 대한 통계적 유의성이 검토되었다. 성교와 사정기능의 측면에서는 상대자의 수, 사정과 성교의 빈도, 사정과 자위의 빈도, 성교의 빈도는 Pearson qui-square 검정을 사용하여, 그리고 성교시 통증의 유무는 Fisher의 정확확률 검정을 사용하여 양군 간의 차이에 대한 통계적 유의성이 검토되었다. 성의 주관적 측면에서 성욕, 성에 관한 관심과 꿈, 성행위에 대한 욕구, 성행위 대 성욕의 비, 성의 의미에 대한 치매노인군과 정상노인군 간의 차이는 Pearson qui-square 검정으로 통계적 유의성이 검토되었다. 마찬가지로 성에 관한 만족과 기대의 측면에서 성생활의 만족도, 배우자의 만족도, 배우자에 대한 만족도, 성에 관한 관심이 나이에 따라 감퇴된다는 의견에 대한 치매노인군과 정상노인군 간의 차이도 Pearson qui-square 검정으로 통계적 유의성이 검토되었다.

정상노인군과 치매노인군 간의 성기능장애 유무는 Fisher의 정확확률 검정을 사용하여 양군 간의 차이에 대한 통계적 유의성이 검토되었으며, 정신성장애와 성적 문제의 기간에 관한 양군 간의 차이는 Pearson qui-square 검정으로

통계적 유의성이 검토되었다.

이상에서 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 이하로 정하였다.

치매노인군에서 관찰된 성적 문제행동에서 치매의 원인, 문제되는 성행동의 출현시기, 문제되는 성행동의 종류, 성적 문제행동의 출현 빈도, 장소 및 대상, 문제되는 성행동에 대한 치료진의 대처 방법은 빈도분석(frequency analysis)을 사용하였다.

Table 1. Comparison of sociodemographic data

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-Value*
Age (Yr)			N.S.†
60-64	18 (30.0%)	10 (21.7%)	
65-74	23 (38.3%)	23 (50.0%)	
Over 75	19 (31.7%)	13 (28.3%)	
Sex			$p < 0.005$
Female	34 (58.6%)	11 (23.9%)	
Male	24 (41.4%)	35 (76.1%)	
Religion			N.S.
Yes	34 (70.8%)	28 (65.1%)	
No	14 (29.2%)	15 (34.9%)	
Religious sect			$p < 0.01$
Christian	7 (20.6%)	14 (50.0%)	
Catholic	0 (0.0%)	2 (7.1%)	
Buddhist	27 (79.4%)	12 (42.9%)	
Residence			$p < 0.001$
Urban	9 (15.0%)	21 (77.8%)	
Rural	51 (85.0%)	6 (22.2%)	
Marriage			N.S.
Married	46 (76.7%)	17 (63.0%)	
Divorce	0 (0.0%)	1 (3.7%)	
Deceased	14 (23.3%)	9 (33.3%)	
Duration of marriage (Yrs)	47.17 ± 9.08	42.00 ± 11.61	$p < 0.05$
Age of spouse (Yr)	71.02 ± 7.06	62.71 ± 7.53	$p < 0.001$
Occupation			$p < 0.001$
Yes	42 (73.7%)	4 (18.2%)	
No	15 (26.3%)	18 (81.8%)	
Living expenses			N.S.
Earn by one self	5 (38.5%)	2 (8.3%)	
Pension	1 (7.7%)	3 (12.5%)	
Kids' support	6 (46.2%)	17 (70.8%)	
Others	1 (7.7%)	2 (8.3%)	
Amount of living expenses (10 thousand wons)	66.77 ± 22.81	228.68 ± 672.54	N.S.
Medical expenses (10 thousand wons)	13.26 ± 6.70	17.00 ± 10.13	N.S.

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association, Fisher's exact test) or paired t-test, † : N.S.= statistically non-significant

결 과

일반사항

치매노인군은 정상노인군에 비해서 통계적으로 유의하게(각각 p<0.05) 인지기능과 일상생활 기능이 저하되었고,

Table 2. Comparison of physical and mental healths

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-value*
Life satisfaction			p<0.05
Want to die	1 (1.7%)	3 (12.0%)	
Unsatisfactory	4 (6.8%)	5 (20.0%)	
Modest	47 (79.7%)	15 (60.0%)	
Satisfactory	7 (11.9%)	2 (8.0%)	
Health			p<0.005
Ill	47 (79.7%)	12 (44.4%)	
Not ill but weak	9 (15.3%)	7 (25.9%)	
Modest	3 (5.1%)	7 (25.9%)	
Very healthy	0 (0.0%)	1 (3.7%)	
Psychosocial stress			p<0.005
No to mild	28 (49.1%)	19 (76.0%)	
Moderate	28 (49.1%)	3 (12.0%)	
Severe	1 (1.8%)	3 (12.0%)	
Physical illness			p<0.001
No	2 (3.4%)	9 (34.6%)	
Yes	57 (96.6%)	17 (65.4%)	
Medication			p<0.005
No	3 (5.2%)	9 (36.0%)	
Yes	55 (94.8%)	16 (64.0%)	
Alcohol drinking/Wk			N.S.†
No	24 (57.1%)	10 (76.9%)	
1 time	8 (19.0%)	1 (7.7%)	
2 times	8 (19.0%)	2 (15.4%)	
6 times	1 (2.4%)	0 (0.0%)	
7 times	1 (2.4%)	0 (0.0%)	
Smoking			N.S.
No	25 (41.7%)	10 (21.7%)	
Yes	35 (58.3%)	36 (78.3%)	
Cognitive function			
MMSE	25.57±1.29	16.89±5.61	p<0.001
HDS	22.69±1.18	11.46±5.21	p<0.001
CDR	0.57±0.50	1.54±0.61	p<0.001
GDS	1.65±0.48	4.50±0.98	p<0.001
Activity function			
ADL	6.69±0.77	10.57±3.59	p<0.001
IADL	9.41±1.77	23.20±5.08	p<0.001

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association, Fisher's exact test) or paired t-test, † : N.S.=statistically non-significant. MMSE : mini-mental state examination, HDS : hasegawa dementia scale, CDR : clinical dementia rating, GDS : global deterioration scale, ADL : activities of daily living, IADL : instrumental activities of daily living

남자가 많았고, 결혼기간은 더 짧고, 배우자의 나이는 더 적었으며, 도시거주자가 더 많았고, 무직자가 더 많았고, 삶의 만족도는 더 낮았으며, 정신질환은 더 많았고, 기독교개신교 신자가 많았다(Table 1). 그러나 신체질환, 투약, 사회심리적 스트레스는 정상노인군에서 통계적으로 유의하게(각각 p<0.005) 더 많았다(Table 2). 생활비, 치료비, 주당 음주횟수는 양군 간에 유의한 차이가 없었다(Table 1, 2).

노년기 성생활 실태

발기기능에 관련된 사항은 Table 3과 같다. 즉, 비록 통계적으로 유의한 수준은 아니었으나 발기빈도는 정상노인군의 68.0%가 하루 한번 미만인데 반해, 치매군은 하루 한번 이상이 47.6%였다. 발기시의 어려움은 정상군은 65.4%에서, 치매군은 50.0%에서 호소하였다. 발기되서 깨기는 정상군의 경우 일주 일회 미만 37.8%, 6개월내 전혀없음 32.0%였으며, 치매군은 일주 일회 미만 22.2%, 6개월내 전혀없음 40.0%, 일주 일회 이상 10.0%였다. 발기유지는 정상군(92.0%)이 치매군(55.0%)보다 유의하게 잘되었다(p<0.01). 성교와 사정 기능에 관련된 사항은 Table 4와 같다. 즉, 성교상대수는 정상군이 1명 75.0%, 없음 25.0%이고, 치매군은 1명 80.0%, 없음 16.0%, 1명 이상 4.0%이었다. 성교시 통증은 정상군(73.2%)보다 치매군(22.7%)에서 유의하게 적었다(p<0.001). 사정과 자위의 빈도는 정상군(주 일회 미만 51.7%, 6개월내 전혀없음 48.3%)에 비해 치매군(주 일회 미만 47.9%, 6개월내 전혀없음 39.1%, 주 일회 이상 13.0%)에서 유의하게 더 높았다(p<0.05). 사

Table 3. Erectile function

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-value*
Frequency of erection			N.S.†
More than once a day	0 (0.0%)	3 (14.3%)	
Once a day	8 (32.0%)	7 (33.3%)	
Less than once a day	17 (68.0%)	11 (52.4%)	
Trouble attaining			N.S.
Yes	17 (65.4%)	10 (50.0%)	
No	9 (34.6%)	10 (50.0%)	
Awake with erection			N.S.
More than once a Wk	0 (0.0%)	2 (10.0%)	
Less than once a Wk	17 (68.0%)	10 (50.0%)	
Not in 6 Ms	8 (32.0%)	8 (40.0%)	
Trouble maintaining			p<0.01
Yes	23 (92.0%)	11 (55.0%)	
No	2 (8.0%)	9 (45.0%)	

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association, Fisher's exact test). † : N.S.=statistically non-significant

Table 4. Intercourse and ejaculatory function

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-value*
Number of partners			N.S. †
One	45 (75.0%)	20 (80.0%)	
None	15 (25.0%)	4 (16.0%)	
More than one	0 (0.0%)	1 (4.0%)	
Pain with intercourse			p<0.001
Never	11 (26.8%)	17 (77.3%)	
Sometimes	30 (73.2%)	5 (22.7%)	
Frequency of ejaculation, intercourse			p<0.05
More than once a Wk	0 (0.0%)	3 (13.0%)	
Less than once a Wk	30 (51.7%)	11 (47.8%)	
Not in 6 Ms	28 (48.3%)	9 (39.1%)	
Frequency of ejaculation, masturbation			p<0.005
More than once a Wk	0 (0.0%)	5 (22.7%)	
Less than once a Wk	23 (39.7%)	9 (40.9%)	
Not in 6 Ms	35 (60.3%)	8 (36.4%)	
Frequency of intercourse			p<0.05
More than 3 times a Wk	0 (0.0%)	2 (9.1%)	
Less than 3 times a Wk	30 (50.8%)	14 (63.6%)	
No	29 (49.2%)	6 (27.3%)	

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association, Fisher's exact test) or paired t-test, † : N.S.=statistically non-significant

정 빈도도 정상군(주 3회 미만 50.8%, 6개월내 전혀없음 49.2%)에 비해 치매군(주 3회 미만 63.6%, 6개월내 전혀없음 27.3%, 주 3회 이상 9.1%)에서 유의하게 더 많았다(p<0.05). 성의 주관적 측면에 관한 사항은 Table 5와 같다. 즉, 성에 대한 생각과 꿈은 정상군의 60.0%에서 6개월내 없었으나, 치매군의 36.0%에서 6개월내 없었고, 56.0%는 주 2~3회, 4.0%는 주 1회 이상 있었다. 성행위에 대한 욕구는 정상군(전혀없다 61.0%, 주 3회 미만 39.0%)에 비해 치매군(전혀없다 28.0%, 주 3회 미만 72.0%)에서 유의하게 더 높았다(p<0.01). 성행위 대 성욕의 비는 정상군(성욕=성행위 65.0%, 성욕<성행위 13.3%)에 비해서 치매군은 성욕에 비해서 성행위가 저하되었다(성욕=성행위 58.3%, 성욕>성행위 41.7%). 만족도와 기대에 관한 사항은 Table 6과 같다. 즉, 성생활에 대한 만족도(41.7%), 상대방의 만족도(31.8%), 상대에 대한 만족도(45.5%), 성기능감퇴에 대한 남성의 관심(54.5%) 모두 치매군에서 유의하게 더 높았다(각각 p<0.001).

노년기 성기능장애

정상노인군과 치매노인군에서 성기능장애의 비교는 Table

Table 5. Subjective aspects of sexuality

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-value*
Feel desire			p<0.05
Not in 6 Ms	30 (50.0%)	7 (28.0%)	
Less than once a Wk	25 (41.7%)	12 (48.0%)	
2-3 times a Wk	0 (0.0%)	3 (12.0%)	
More than once a day	5 (8.3%)	3 (12.0%)	
Thoughts and dreams			N.S. †
Not in 6 Ms	36 (60.0%)	9 (36.0%)	
Less than once a Wk	24 (40.0%)	14 (56.0%)	
2-3 times a Wk	0 (0.0%)	1 (4.0%)	
More than once a day	0 (0.0%)	1 (4.0%)	
Activity desired			p<0.01
No	36 (61.0%)	7 (28.0%)	
Less than 3 times a Wk	23 (39.0%)	18 (72.0%)	
More than 3 times a Wk	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Activity cf. desired			N.S.
Same (activity=desired)	39 (65.0%)	14 (58.3%)	
Less (activity<desired)	13 (21.7%)	10 (41.7%)	
More (activity>desired)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	
Meaning of sexuality in the elderly			N.S.
Physical communication	1 (7.7%)	0 (0.0%)	
Privilege of love	1 (7.7%)	0 (0.0%)	
Rejuvenation	1 (7.7%)	0 (0.0%)	
Vitality to life	2 (15.4%)	1 (25.0%)	
Shame	1 (7.7%)	2 (50.0%)	
Dotage	2 (15.4%)	0 (0.0%)	
Being sensitive to others	0 (0.0%)	1 (25.0%)	
Stealth	1 (7.7%)	0 (0.0%)	
Inhibition for health	3 (23.1%)	0 (0.0%)	
Others	1 (7.7%)	0 (0.0%)	

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association, Fisher's exact test) or paired t-test, † : N.S.=statistically non-significant

7과 같다. 즉, 성적 문제에 대한 인식은 치매군(58.3%) 보다 정상군(74.1%)에서 더 높았다. 여러 성적 문제점 중에서 성욕의 장애(정상군 83.3%, 치매군 40.0%)를 제외하고는 발기장애(30.0%), 조루증(20.0%), 극치감장애(10.0%) 모두 정상군보다 치매군에서 더 높은 경향을 보였다. 성적 문제의 기간은 양군 모두 5년 이상이 제일 많았다(정상군 46.7%, 치매군 53.3%).

치매환자의 성문제

치매노인군에서 문제있는 성행동에 관한 사항은 Table 8과 같다. 즉, 치매 환자에서 문제되는 성행동은 외설적인 말/성적 환각이 가장 많았고(각각 30.8%), 공개적인 노출(15.4%), 부적합한 접촉/다른 사람의 신체 접촉/다른 환자

Table 6. Satisfaction and expectation

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-value*
Satisfaction with sex life			p<0.001
Somewhat satisfactory	4 (6.7%)	10 (41.7%)	
Moderate	45 (75.0%)	8 (33.3%)	
Somewhat unsatisfactory	11 (18.3%)	6 (25.0%)	
Partner's satisfaction			p<0.001
Somewhat satisfactory	1 (1.9%)	7 (31.8%)	
Moderate	41 (75.9%)	9 (40.9%)	
Somewhat unsatisfactory	12 (22.2%)	5 (22.7%)	
Very unsatisfactory	0 (0.0%)	1 (4.5%)	
Satisfaction with partner			p<0.001
Somewhat satisfactory	2 (3.7%)	10 (45.5%)	
Moderate	42 (77.8%)	9 (40.9%)	
Somewhat unsatisfactory	10 (18.5%)	2 (9.1%)	
Very unsatisfactory	0 (0.0%)	1 (4.5%)	
Men's interest in sex declines with age			p<0.001
Disagree	4 (6.7%)	12 (54.5%)	
Neutral	48 (80.0%)	9 (40.9%)	
Agree	8 (13.3%)	1 (4.5%)	

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association)

Table 7. Comparison of sexual dysfunction

	Healthy elderly (n=60)	Dementic elderly (n=46)	p-value*
Recognition of sexual problems			N.S. †
No	15 (25.9%)	10 (41.7%)	
Yes	43 (74.1%)	14 (58.3%)	
Psychosexual disorders			N.S.
Sexual desire disorder	25 (83.3%)	4 (40.0%)	
Erectile disorder	2 (6.7%)	3 (30.0%)	
Premature ejaculation	2 (6.7%)	2 (20.0%)	
Orgasmic disorder	1 (3.3%)	1 (10.0%)	
Duration of sexual problems			N.S.
Less than 2 years	8 (17.8%)	3 (20.0%)	
2-5 years	16 (35.6%)	4 (26.7%)	
More than 5 years	21 (46.7%)	8 (53.3%)	

* : Chi-square tests (Pearson chi-square, likelihood ratio, linear-by-linear association, Fisher's exact test), † : N.S.=statistically non-significant

에 대한 성적 유혹(각각 7.7%) 순이었다. 문제되는 성행위가 나타난 시기는 치매 1년 이상(50.0%)이 가장 많았고, 치매 1년 이내(32.4%), 치매의 시작과 더불어(17.6%) 순이었다. 문제되는 성행동의 출현빈도는 주 1회 이상이 60.0%, 주 1회 미만이 40.0%이었다. 성행동의 장소는 자기 병실(68.6%), 기타(22.9%), 화장실(5.7%), 오락실(2.9%) 순이었다. 문제되는 성행동의 대상은 다른 환자(40.0%), 간병

Table 8. Sexual problems in dementic elderly (n=46)

Etiology of dementia	
Dementia of the Alzheimer's type	25 (59.5%)
Vascular dementia	11 (26.2%)
Other dementia	6 (14.3%)
Appearance time of sexual problems	
With the initiation of dementia	6 (17.6%)
Within 1 year of dementia	11 (32.4%)
Over 1 year of dementia	17 (50.0%)
Problematic sexual behaviors	
Obscene remarks	4 (30.8%)
Inappropriate contact	1 (7.7%)
Physical contact with others	1 (7.7%)
Sexual hallucination	4 (30.8%)
Sexual seduction toward other patients	1 (7.7%)
Public exposure of body	2 (15.4%)
Appearance frequency of problematic sexual behaviors	
Less than once a week	14 (40.0%)
More than once a week	21 (60.0%)
Place where the sexual behavior occurred during hospitalization	
One's own room	24 (68.6%)
Activity therapy room	1 (2.9%)
Toilet	2 (5.7%)
Other place	8 (22.9%)
Targets on whom the sexual behavior was acted	
Medical personnel	5 (14.3%)
Caregivers	11 (31.4%)
Other patients	14 (40.0%)
Others	5 (14.3%)
Management of problematic sexual behaviors	
Non-pharmacological methods	26 (83.9%)
Medication	5 (16.1%)

인(31.4%), 치료진/기타(각각 14.3%) 순이었다. 문제 성행동에 대한 치료진의 대처 방법은 83.9%가 비약물적 방법을 택하였으며, 투약은 16.1%에 불과하였다.

고 찰

노화와 연관된 성적 변화(sexual changes)는 성활동 빈도의 감소, 심리적 자극에 대한 반응에서 흥분의 감소, 음경의 촉감적 감수성의 감소, 오르가즘 후에 불응기의 증가, 노화와 더불어 발기부전 비율의 증가, 조루증 비율의 감소를 들 수 있다.⁵⁾ 본 연구에서도 정상 노인의 83.3%에서 성욕의 장애, 65.4%에서 발기시의 어려움을 호소하였으나, 92.0%에서 발기유지에 문제가 없었다.

성적 기능부전(sexual dysfunction)을 초래하는 나이에

관계된 요소들로서는 신체적 질환(말초 혈관성, 당뇨병 신경염), 정신과적 질환(치매, 우울증), 원하는 배우자와 기회 또는 사생활의 결핍, 생활양식적 요소(흡연, 알코올 소비, 신체적 활동 부족, 지루함, 외로움) 등이 있으며, 이들은 혼하고, 잠재적으로 가역적인 것이다.⁶⁾⁷⁾

많은 사람들은 성에 관심을 갖는 노인은 변태적이라고 믿으며, 노인의 성적 활동에 대한 욕구에 부정적인 태도를 견지한다. 이는 특히 치매 환자에서 현저하며, 치매 환자의 간병인들이 이렇게 생각하는 이유는 다음과 같다.⁸⁾ 첫째, 간병인들은 입원한 노인 환자에서 성적 활동은 비윤리적이고 받아드릴 수 없고 병원의 규칙에 벗어나는 것이라고 믿는다. 둘째, 성은 젊음, 쾌락, 건강, 미와 욕망을 대변하며, 이 모든 것은 혼동 상태의 이해와 에너지가 결여된 치매 환자와는 맞지 않는다. 셋째, 간병인은 환자의 성 문제를 가족과 객관적으로 말하기 힘들다. 넷째, 간병인 자신이 이 문제에 관한 지식이 없다. 다섯째, 간병인은 정신력이 떨어지는 노인 환자들은 성을 필요로 하지 않는다는 잘못된 믿음을 갖고 있다. 치매 환자에서 행동심리학적 증상의 일종인 과다성활동(hypersexuality)은 대개 유병율이 10% 내외로 추정되고 있으며, 간병인과 의료진에게 자주 당황감을 느끼게 한다.⁹⁾ 치매의 병적 과정은 배우자 간의 성적 관계에 영향을 미친다. 치매에 걸리는 배우자의 성별은 성적 관계의 지속과 질에 영향을 미치는 것으로 알려졌으며, 남편이 치매에 걸린 여성 보다는 아내가 치매에 걸린 남성이 더 성적 만족도가 더 높다고 보고되었다.¹⁰⁾ 본 연구에서는 치매 노인의 50.0%에서 발기시의 어려움을 호소하였고, 발기유지는 55.0%에서 가능하였다. 그러나 치매 노인의 47.6%는 하루에 한번 이상 발기하였고, 사정과 자위의 빈도, 성교빈도, 성에 대한 생각과 꿈, 성행위에 대한 욕구도 정상 노인군에 비해 유의하게 높았으므로, 성기능저하 뿐만 아니라 과다성활동에도 관심을 가져야할 필요성이 있다고 생각된다.

남성호르몬의 감소와 발기부전은 무관하다는 보고¹¹⁾도 있으나, 대체로 나이에 연관된 testosterone의 감소가 노인에서 성기능저하를 초래한다고 알려져 있다.¹²⁻¹⁴⁾ 일반적으로 알츠하이머형치매 환자에서도 testosterone 농도의 저하로 인해 성욕이 저하되고, 성적 활동(sexual activity)의 빈도가 감소한다고 알려졌다.¹⁵⁾ 그러나, 치매환자에서 보이는 비인지증상(noncognitive symptom) 중에서 특수한 행동장애(behavioral disturbance)의 예로서 탁억제(disinhibition)가 있으며,¹⁶⁾ 대부분의 임상가들이 치매의 행동장애로 분류하는 과다성활동(hypersexuality)과 성적 공격성(sexual aggression)은 치매 그 자체와 연관된 성적 탁억제(sexual disinhibition) 현상인 것이다.¹⁷⁾

치매가 진행되는 동안 변연계와 변연계주변(paralimbic) 부위의 콜린계 기능의 감소는 피질로의 투사를 방해하므로써 행동증상이 발전하게 된다.¹⁸⁾ 성적 탁억제를 포함하는 탁억제 증상¹⁹⁾은 변연계, 시상하부 병소 등 피질하 병소를 지닌 환자에서 흔히 볼 수 있으며, 비알츠하이머형의 전두엽 퇴행에서 판단력 결여, 정서적 무관심, 병식결여, 조절장애 및 성적 탁억제 등과 같은 탁억제 증상이 초기에 나타난다.²⁰⁾ 탁억제를 포함하는 BPSD(behavioral and psychological symptoms of dementia)는 루이체치매, 치매를 동반한 파킨슨씨질환, 혈관성치매, 전두측두엽치매에서 더 현저하다.²¹⁻²³⁾

이 외에도 치매 노인의 성적 문제에 영향 미칠 수 있는 요소들로서는 인지장애의 심한 정도, 행동심리학적 증상, 심혈관장애 위험인자(뇌졸중, 고혈압, 당뇨병, 갑상성 질환, 흡연, 비만, 운동부족, 고지혈증, 동맥경화증, 심장병, 기타 등등), 신체질환, 다른 정신질환, 주거 및 기타 환경적 요인, 경제, 연령, 종교, 문화적 요인 등을 들 수 있다.

치매 노인의 과다성활동에 대한 약물치료로는 H₂ receptor antagonist (cimetidine), aldosterone antagonist (spironolacton), antimycoticum (ketoconazol), LHRH, anti-androgens, progestagen, estrogens, serotonin reuptake blockers, antipsychotics 등이 시도되고 있다.²⁴⁻²⁸⁾

한편, 성적 탁억제를 포함하는 치매의 여러 행동증상을 치료함에 있어서 cholinesterase 억제제(ChE inhibitors)의 역할이 제시되고 있다. 즉, Mega 등²⁹⁾의 보고에 의하면 donepezil 치료는 86명의 알츠하이머형치매 환자에서 망상, 초조, 불안, 탁억제, 자극과민성을 호전시켰으며, 그러나 donepezil로 치료한 환자의 28%는 같은 증상의 악화를 경험하였다. galantamine 치료는 행동증상을 호전시키지 않았지만 증상의 출현이나 악화를 지연시켰으며, rivastigmine은 행동증을 호전시킬 뿐만아니라 이러한 증상의 출현이나 발전을 감소시켰다.²³⁾³⁰⁾³¹⁾

결론

노화는 생리적, 병리적, 행동적, 사회심리적 변화로 성기능에 영향을 미칠 수 있다. 노년기의 성에 관한 연구는 드물며, 그러나 인생의 종말까지 어떤 형태로든 성적 활동은 지속된다. 따라서 본 연구에서는 한국의 정상노인에서 성문제와 성기능장애가 어느 정도이며, 치매 환자에서는 어떤 종류의 성적 문제가 관찰되는지 비교해 보기 위해서 60세 이상된 한국의 정상노인 60명과 치매 환자 46명에 대해서 구조적 면담과 성문제식별도구를 사용해서 성 문제의 정도와 이

에 영향미치는 요소들을 검토하여 다음의 결과를 얻었다.

1) 발기빈도는 정상군의 68.0%가 하루한번 미만, 치매군은 하루한번 이상이 47.6%였다. 발기시의 어려움은 정상군은 65.4%, 치매군은 50.0%이었다. 발기되서 깨기는 정상군은 주일회 미만 37.8%, 치매군은 주일회 미만 22.2% 및 주일회 이상 10.0%였다. 발기유지는 정상군(92.0%)이 치매군(55.0%)보다 잘되었다($p < 0.01$). 성교상대수는 정상군이 1명 75.0%, 없음 25.0%이고, 치매군은 1명 80.0%, 없음 16.0%, 1명 이상 4.0%이었다. 성교시 통증은 정상군(73.2%)보다 치매군(22.7%)에서 더 적었다($p < 0.001$). 사정과 자위의 빈도, 성교빈도, 성에 대한 생각과 꿈, 성행위에 대한 욕구는 치매군에서 더 높았다($p < 0.05$). 치매군에서 성행위 대 성욕의 비는 성행위 보다 성욕이 더 컸다(성욕>성행위 41.7%). 성생활에 대한 만족도(41.7%), 상대자의 만족도(31.8%), 상대에 대한 만족도(45.5%), 성기능감퇴에 대한 남성의 관심(54.5%) 모두 치매군에서 더 높았다(각각 $p < 0.001$).

2) 성적 문제에 대한 인식은 정상군(74.1%)에서 더 높았다. 성욕의 장애(정상군 83.3%, 치매군 40.0%)를 제외하고는 발기장애/여성극감장애(30.0%), 조루증/여성성교동통(20.0%), 극치감장애/여성질경련(10.0%) 모두 치매군에서 더 높았다. 성적 문제의 기간은 양군 모두 5년 이상이 제일 많았다(정상군 46.7%, 치매군 53.3%).

3) 치매 환자에서 문제되는 성행동은 외설적인 말/성적 환각이 가장 많았고(각각 30.8%), 공개적인 노출(15.4%), 부적절한 접촉/다른 사람의 신체 접촉/다른 환자에 대한 성적 유혹(각각 7.7%) 순이었다. 문제되는 성행위가 나타난 시기는 치매 1년 이상(50.0%)이 가장 많았고, 치매 1년 이내(32.4%), 치매의 시작과 더불어(17.6%) 순이었다. 문제되는 성행동의 출현빈도는 주 1회 이상이 60.0%, 주 1회 미만이 40.0%이었다. 성행동의 장소는 자기 병실(68.6%), 기타(22.9%), 화장실(5.7%), 오락실(2.9%) 순이었다. 문제되는 성행동의 대상은 다른 환자(40.0%), 간병인(31.4%), 치료진/기타(각각 14.3%) 순이었다. 문제 성행동에 대한 치료진의 대처 방법은 83.9%가 비약물적 방법을 택하였으며, 투약은 16.1%에 불과하였다.

결론적으로 60세 이상된 한국의 노인에서 성 활동은 정상노인군보다 치매노인군에서 오히려 더 많았고, 성기능장애는 성욕의 장애를 제외하고는 모두 정상노인군보다 치매노인군에서 더 많았다. 따라서 치매노인에서 성기능저하 뿐만 아니라 과잉성행동에도 관심과 적절한 조치가 필요하며, 무엇보다도 노인의 성 문제에 대한 치료진과 간병인의 의식 전환이 선행되어야 한다.

중심 단어 : 노인 · 치매 · 성 활동 · 발기유지 · 성욕 · 성기능 장애 · 과잉성행동.

REFERENCES

- 1) MacKinlay E. Spirituality, relationship and issues of isolation in ageing. In: *The Spiritual Dimension of Ageing*. London: Jessica Kingsley Publishers;2001. p.198-219.
- 2) Dunn ME, Cutler N. Commentary: sexual issues in older adults. *Aids Patient Care STDS* 2000;14:67-9.
- 3) Brogan M. The sexual needs of elderly people: addressing the issue. *Nurs Stand* 1996;10:42-45.
- 4) American Psychiatric Association. Delirium, dementia, and amnesic and other cognitive disorders. In: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. Washington DC: American Psychiatric Association;1994. p.123-63
- 5) Schiavi RC. The nature and prevalence of sexual disorders in the aged. In: *Ageing and Male Sexuality*. Cambridge: Cambridge University Press;1999. p.108-123.
- 6) Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urology* 1994;151:54-61.
- 7) Gregoire A. ABC of sexual health: male sexual problems. *Brit Med J* 1999;318:245-247.
- 8) Ehrenfeld M, Tabak N, Bronner G, Bergman R. Ethical dilemmas concerning sexuality of elderly patients suffering from dementia. *Intern J Nurs Practice* 1997;39:255-259.
- 9) 전진숙. 치매에서 과다성행동. *노인정신의학* 2003;7:76-82.
- 10) Parsons M. Younger people with dementia: coming out of the shadows. In: Adams T, Manthorpe J. London: Arnold;2003. p.164-183.
- 11) Rhoden EL, Teloken C, Sogari PR, Souto CAV. The relationship of serum testosterone to erectile function in normal aging men. *J Urol* 2002;167:1745-1748.
- 12) Rubinow DR, Schmidt PJ. Androgens, brain, and behavior. *Am J Psychiatry* 1996;153:974-984.
- 13) Gooren LJG. The age-related decline of androgen levels in men: clinically significant? *Brit J Urol* 1996;78:763-768.
- 14) Turner HE, Wass JAH. Gonadal function in men with chronic illness. *Clin Endocrinol* 1997;47:379-403.
- 15) Miller B. A double-blind, randomized investigation of the effects of testosterone or placebo in male patients with mild-to-moderate Alzheimer's disease. In: Fillit HM, O'Connell AW, editors. *Drug Discovery and Development for Alzheimer's Disease*. New York: Springer;2002. p.253-262.
- 16) Zaudig M. Assessing behavioral symptoms of dementia of the Alzheimer type: categorical and quantitative approaches. *Intern Psychogeriat* 1996;8(suppl 2):183-200.
- 17) Brännström B. Falling, hoarding, and hiding, eating disturbances, and sexual disinhibition. *Intern Psychogeriat* 1996;8(suppl 3):419-422.
- 18) Cummings JL, Back C. The cholinergic hypothesis of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *Am J Geriatr Psychiat* 1998;6(suppl 1):S64-S78.
- 19) Starkstein SE, Robinson RG. Mechanism of disinhibition after brain lesions. *J Nerv Ment Dis* 1997;185:108-114.
- 20) Webster J, Grossberg GT. Disinhibition, apathy, indifference, fatigability, complaining, and negativism. *Intern Psychogeriat* 1996; 8(suppl 3):403-408.
- 21) Giovannoni G, O'Sullivan JD, Turner K, Manson AJ, Lees AJL. Hedonistic homeostatic dysregulation in patients with Parkinson's disease on dopamine replacement therapies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;68:423-428.
- 22) Perry RJ, Miller BL. Behavior and treatment in frontotemporal dementia. *Neurology* 2001;56(suppl 4):S46-S51.
- 23) Grossberg GT. The ABC of Alzheimer's disease: behavioral symptoms and their treatment. *Intern Psychogeriat* 2002;14(suppl 1):27-49.
- 24) Stewart JT, Shin KJ. Paroxetine treatment of sexual disinhibition in dementia. *Am J Psychiatry* 1997;154:1474.
- 25) Levitsky AM, Owens NJ. Pharmacologic treatment of hypersexuality

- and paraphilias in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1999;47: 231-234.
- 26) Wiseman SV, McAuley JW, Freidenberg GR, Freidenberg DL. Hypersexuality in patients with dementia: possible response to cimetidine. *Neurology* 2000;54:2024.
- 27) Krzyt FA. Pharmacological treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD): the treatment of hypersexuality. *Proceedings of the Tenth Congress of the International Psychogeriatric Association*:2001 Sept 12:Nice:2001.
- 28) Bullock R. Drug treatment in dementia. *Curr Opin Psychiatry* 2001; 14:349-353.
- 29) Mega MS, Masterman DM, O'Connor SM, Barclay TR, Cummings JL. The spectrum of behavioral responses to cholinesterase inhibitor therapy in Alzheimer disease. *Arch Neurology* 1999;56: 1388-1393.
- 30) Tariot PN, Solomon PR, Morris JC, Kershaw P, Lilienfeld S. A 5-month, randomized, placebo-controlled trial of galantamine in AD. *Neurology* 2000;54:2269-2276.
- 31) Bullock R, Moulas R, Steinwachs K-C, Cicin-Sain AG, Spiegel R. Effects of rivastigmine on behavioral symptoms in nursing home patients with Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics* 2001;13 (suppl 2):Abstract P-248.