

치매환자의 의료이용 분석



이성우 부연구위원
건강보험심사평가원 심사평가연구부

Key Point	<input checked="" type="checkbox"/> 우리나라의 치매 환자의 맞춤형 접근을 위한 근거 자료 확보 필요
	<input checked="" type="checkbox"/> 치매 수진자의 이환단계별 진단 경로, 의료이용 현황의 횡단면적 관찰과 발병이후 10년의 관찰기간 동안 의료 이용 경로, 진료지속성에 대한 종적 분석 시도
	<input checked="" type="checkbox"/> 치매 환자의 건강 상태를 길게 유지시킬 수 있는 요인 분석
Key Word	치매, 치매 진단, 치매 치료, 의료이용 경로, 치매 초기 기간 중대 요인

1. 들어가며¹⁾

치매는 원인질환에 따라 다르지만, 평균 약 10년 이상의 긴 이환기간을 가진다. 그리고, 치매는 기억력을 포함한 인지기능이 서서히 감퇴하는 퇴행성 만성질환이기 때문에, 증상조절, 일상생활 보조, 장기요양, 안전한 생활 환경 구축 등 통합적 접근이 필요하다. 우리나라는 국가차원에서 다양한 지원사업²⁾을 실시하고 있지만, 치매 환자와 조호자에 대한 접근은 기능적 연계와 통합이 미흡하며, 환자의 중증도에 따른 맞춤형 체계가 아니기 때문에 접근성이 낮다는 지적이 있다(김기용 등, 2015).

치매 환자와 가족에게 표준 돌봄경로를 제시하는 것은 질병의 불확실성과 혼란을 줄여 주고, 의료진을 포함한 관련 종사자에게는 유용한 매커니즘이 될 수 있다(Vanhaecht, 2010;

1) 이 글은 2018년 건강보험심사평가원에서 수행된 「치매 환자의 의료이용 분석」 연구보고서 내용의 일부를 재구성하여 작성된 것이다.

2) 치매상담센터, 치매지원센터의 조기검진사업, 치매치료관리비 지원 사업, 치매상담전화센터, 치매전문인력 교육사업, 실종노인 지원사업, 홍보 및 인식개선 사업, 지역치매관리 및 공립치매병원 기능보강 사업, 장기요양보험 재가 및 시설 급여 제공 등

Schrijvers, 2012). 여기서 표준 돌봄경로는 초기 증상 확인을 포함한 경로 진입 창구에 대한 안내와 더불어 치매 확진까지의 진단 단계, 진단 이후 나타날 수 있는 증상에 대한 예시, 진단 이후 치료와 요양의 통합적 돌봄에 대한 일련의 과정이 하나의 순서도로 제시되는 것을 의미한다(NICE, 2018).

이 글에서는 치매 환자의 표준 돌봄경로 수립을 위한 기초자료로 질병 진행기간이라는 시간의 틀 안에서 치매환자의 의료 이용을 보다 심층적으로 관찰해 보았다. 횡단면적 연구 중심의 선행연구에서 한걸음 더 나아가 환자 단위의 이환 단계를 정의하여 이환단계별 현황을 산출하였고³⁾, 치매 환자에게 제공되는 국가 지원책에 대한 실적을 환자 단위로 병합하여 질병 진행과정에 따라 종적으로 관찰하였다.

2. 치매환자의 의료이용 현황 분석

가. 분석대상

치매환자의 의료이용 현황을 파악하기 위해 국가 단위의 횡단면적 분석을 우선 실시하였다. 분석 대상 기간은 2008~2017년(10년)으로, 치매환자의 이환단계를 정의하기 위해 치매치료제 청구명세서 중에서 특정 내역 기입 오류가 있는 건을 제외한 총 3,312만 건의 명세서가 1차 선별되었다. 이 중에서 치매 선별검사 결과가 정상범주를 벗어나거나, MMSE(Mini-Mental State Examination) 검사 결과만 단독으로 존재하여 치매 이환단계를 신뢰하기 어려운 경우는 ‘알 수 없음’으로 구분한 후 제외하였다. 분석 대상 명세서 중에서 약 31.4%가 ‘초기’ 치매로 분류되었고, ‘중기’는 22.9%, ‘말기’는 8.1%로 분류되었다. ‘치매 전 단계 또는 경도인지장애’에 해당하는 명세서는 34.9%였다(표 1).

3) 치매 환자의 이환단계를 정의하기 위해 사용한 자료는, 요양기관이 치매치료제 처방 시 특정내역을 기입하여 건강 보험심사평가원에 제출하는 치매 선별검사 결과 자료이다. 선별검사는 MMSE(Mini-Mental State Examination), GDS(Global Deterioration Scale), CDR(Clinical Dementia Rating) 3종류로 나뉘며, 치매치료제 처방 시 3종의 선별검사 중 2종 이상의 검사 결과와 실시 일자를 기입한다. 이 글에서는 질병 진행기간을 초기, 중기, 말기로 구분하였고, 3종의 검사 결과가 상충될 경우 CDR 또는 GDS 검사결과를 기준으로 이환단계를 정의하고, CDR과 GDS 검사 결과가 상충될 경우 치매 중증도 변화에 보다 민감한 CDR 검사결과를 기준으로 분류한다(대한치매학회, 2011).

(표 1) 치매 이환단계별 치매 선별검사 결과가 기입된 특정내역 포함 청구건수 및 비율(2008~2017)

(단위: 건, %)

치매 이환단계 ¹⁾	구분	청구건	비율
치매 전단계 또는 경도인지장애		11,554,376	34.9
초기		10,395,028	31.4
중기		7,581,900	22.9
말기		2,675,704	8.1
알 수 없음		918,585	2.8
전체		33,125,593	100

주 : 1) 치매전단계 또는 경도 인지장애: CDR 기준 0, 0.5, 초기: CDR 기준 1, 중기: CDR 기준 2, 말기: CDR 기준 3, 4, 5

선정된 명세서를 환자단위로 구축하여 이환단계를 구분한 결과, 2008년에는 수진자 중에서 35.2%, 2017년에는 71.6%를 구분할 수 있었다. 과거 명세서일수록 치매치료제의 특정내역에 선별검사 결과의 기입 오류가 많아 우리나라 모든 치매 수진자의 이환단계를 구분하기에는 제한이 있었다(표 2).

(표 2) 연도별 이환단계 구분이 완료된 환자 현황

(단위: 명, %)

연도 구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총 수진자수	369,219	435,136	481,568	557,750	636,300	717,150	768,328	821,411	891,984	1,070,572
이환단계 구분 완료	129,805 (35.2)	189,044 (43.4)	244,833 (50.8)	308,914 (55.4)	377,914 (59.4)	447,773 (62.4)	501,268 (65.2)	562,350 (68.5)	625,646 (70.1)	766,538 (71.6)

선행연구에서는 청구 명세서에 입력된 치매상병코드의 신뢰도 문제로 과다집계 가능성을 제시하면서, 치매 환자의 진단에 대한 정확성 검증이 필요하다고 언급한 바 있다(김기용 등, 2017). 즉, 청구자료와 의무기록 자료 간의 상병코드 일치도가 낮아 청구자료로 산출한 환자규모는 치매 확진환자의 규모보다는 치매 관련 상병을 보유하고, 진료를 받은 치매 수진자 규모로 해석하는 것이 적절하다. 따라서 이 글에서는 치매 확진환자보다는 치매 수진자로 분석결과를 서술하였다.

나. 의료이용 양상

치매 수진자의 이환단계별 의료이용 양상을 분석한 결과, 진료 유형별 입·내원일수 비중에서 외래보다 입원 의료이용이 증가하였고, 특히 초기에 입원일수 비중이 증가하는 것으로 보아, 점차 치매 초기에도 입원하는 양상을 확인할 수 있었다(표 3).

(표 3) 연도별 이환단계별 진료유형별 내원일수 비율 변화(초기)

(단위: 1,000일, %)

구분	연도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
		합계 ¹⁾									
합계 ¹⁾	입원	7,703 (81.61)	11,018 (80.59)	14,143 (80.55)	18,317 (82.06)	22,830 (90.57)	27,577 (90.68)	32,582 (90.60)	36,913 (90.82)	41,945 (90.85)	46,837 (90.64)
	외래	1,736 (18.39)	2,653 (19.41)	3,414 (19.45)	4,005 (17.94)	2,376 (9.43)	2,835 (9.32)	3,380 (9.40)	3,729 (9.18)	4,225 (9.15)	4,837 (9.36)
	합계	9,438 (100)	13,671 (100)	17,557 (100)	22,322 (100)	25,206 (100)	30,411 (100)	35,962 (100)	40,642 (100)	46,171 (100)	51,674 (100)
초기	입원	4,440 (78.50)	6,399 (77.78)	8,029 (77.81)	10,344 (79.63)	12,528 (88.77)	14,910 (88.63)	17,401 (88.43)	19,553 (88.65)	22,031 (88.62)	24,458 (88.38)
	외래	1,216 (21.50)	1,828 (22.22)	2,289 (22.19)	2,646 (20.37)	1,585 (11.23)	1,913 (11.37)	2,277 (11.57)	2,504 (11.35)	2,829 (11.38)	3,216 (11.62)
	소계	5,657 (100)	8,228 (100)	10,318 (100)	12,990 (100)	14,113 (100)	16,823 (100)	19,679 (100)	22,057 (100)	24,860 (100)	27,675 (100)

주: 1) 치매 선별검사 결과 기입에 오류가 있거나, 해당 연도에 치매치료를 투여하지 않은 환자는 분석에서 제외될 수 있다.

치매 수진자 개인별 요양기관 종별 이동을 확인하기 위해 입원과 외래만 이용한 단일 이용자와 입원·외래 모두 이용한 수진자로 대분류 하였으며, 단일 종별 이용자와 2개 이상 종별 이용자로 중분류하였다. 분석 결과 입원 서비스만 이용한 수진자중 요양병원 이용자가 2008년 61%에서 2017년 약 80%로 증가하였으며, 외래의 경우, 수진자수가 2008년에는 종합병원과 상급종합병원이 가장 많았다면, 2017년에는 종합병원, 의원, 병원 순으로 분포가 변화하였다.

치매 진단 이후 의료이용 경로에 진입하는 환자가 다양한 종별에서 발생한다는 것은 우리나라의 치매 1차 의료에 대한 기능 정립이 미흡하다는 것을 반영한다. 이러한 양상은 입원과 외래 모두를 이용한 수진자에서도 동일한데, 연도가 지날수록 단일 종별보다는 2개 이상의 종별을 이용하며, 적극적으로 의료서비스를 이용하는 수진자의 비율이 초·중·말기 모든 이환 단계에서 증가하는 추세를 확인하였다(표 4).

(표 4) 진료유형별 치매 환자의 이환단계에 따른 이용 경로변화

(단위: 명, %)

구분		연도	2008			2012			2017			
			초기	중기	말기	초기	중기	말기	초기	중기	말기	
입원	단일 종별	상급 종합	310 (1.40)	106 (1.06)	18 (0.49)	450 (0.86)	169 (0.60)	104 (0.91)	675 (0.65)	250 (0.39)	176 (0.60)	
		종합 병원	1,628 (7.35)	476 (4.78)	105 (2.85)	2,546 (4.87)	752 (2.69)	328 (2.88)	3,490 (3.36)	1,137 (1.79)	619 (2.11)	
		병원	3,450 (15.57)	1,152 (11.56)	246 (6.67)	5,609 (10.73)	2,221 (7.94)	968 (8.51)	6,238 (6.00)	2,331 (3.68)	1,099 (3.74)	
		요양 병원	13,542 (61.11)	6,528 (65.52)	2,731 (74.03)	37,805 (72.35)	21,102 (75.47)	8,464 (74.44)	82,720 (79.54)	52,266 (82.42)	23,761 (80.92)	
		의원	155 (0.70)	63 (0.63)	27 (0.73)	228 (0.44)	87 (0.31)	43 (0.38)	167 (0.16)	50 (0.08)	31 (0.11)	
		2개 종별 이상	3,074 (13.87)	1,639 (16.45)	562 (15.23)	5,615 (10.75)	3,630 (12.98)	1,463 (12.87)	10,714 (10.30)	7,380 (11.64)	3,677 (12.52)	
	소계	22,159 (100)	9,964 (100)	3,689 (100)	52,253 (100)	27,961 (100)	11,370 (100)	104,004 (100)	63,414 (100)	29,363 (100)		
	외래	단일 종별	상급 종합	11,341 (21.89)	3,047 (21.66)	250 (13.41)	25,943 (16.20)	7,374 (14.41)	1,440 (9.44)	43,027 (12.82)	10,936 (9.84)	2,258 (7.50)
			종합 병원	20,330 (39.24)	4,728 (33.61)	551 (29.56)	53,457 (33.37)	14,501 (28.33)	3,878 (25.41)	115,919 (34.53)	35,660 (32.09)	9,046 (30.04)
			병원	4,935 (9.53)	1,331 (9.46)	259 (13.89)	21,017 (13.12)	8,575 (16.75)	2,944 (19.29)	39,984 (11.91)	16,359 (14.72)	5,038 (16.73)
요양 병원			3,018 (5.83)	1,153 (8.20)	210 (11.27)	5,739 (3.58)	2,803 (5.48)	866 (5.67)	12,102 (3.60)	5,780 (5.20)	1,814 (6.02)	
의원			4,596 (8.87)	1,122 (7.98)	222 (11.91)	32,233 (20.12)	8,099 (15.82)	3,001 (19.66)	80,584 (24.00)	21,218 (19.09)	5,965 (19.81)	
기타			35 (0.07)	5 (0.04)	- (0.00)	400 (0.25)	54 (0.11)	15 (0.10)	790 (0.24)	189 (0.17)	45 (0.15)	
2개 종별 이상		7,552 (14.58)	2,682 (19.06)	372 (19.96)	21,391 (13.35)	9,778 (19.10)	3,117 (20.42)	43,307 (12.90)	20,998 (18.89)	5,951 (19.76)		
소계	51,807 (100)	14,068 (100)	1,864 (100)	160,180 (100)	51,184 (100)	15,261 (100)	335,713 (100)	111,140 (100)	30,117 (100)			
외래 & 입원	단일 종별	상급 종합	1,387 (6.52)	569 (5.51)	57 (2.50)	3,446 (6.37)	1,249 (4.31)	334 (3.33)	5,005 (5.34)	1,657 (3.30)	516 (2.96)	
		종합 병원	4,705 (22.12)	1,522 (14.75)	181 (7.92)	11,128 (20.58)	3,764 (12.99)	1,114 (11.10)	19,497 (20.80)	6,780 (13.50)	1,971 (11.29)	



구분		연도	2008			2012			2017		
			초기	중기	말기	초기	중기	말기	초기	중기	말기
외래 & 입원	단일 종별	병원	1,971 (9.27)	804 (7.79)	175 (7.66)	4,949 (9.15)	2,363 (8.15)	918 (9.14)	7,220 (7.70)	3,206 (6.38)	1,147 (6.57)
		요양 병원	1,941 (9.12)	1,151 (11.15)	401 (17.56)	3,345 (6.19)	1,829 (6.31)	653 (6.50)	5,491 (5.86)	2,896 (5.76)	1,136 (6.51)
		의원	109 (0.51)	41 (0.40)	8 (0.35)	293 (0.54)	89 (0.31)	27 (0.27)	335 (0.36)	82 (0.16)	22 (0.13)
	2개 종별 이상		11,159 (52.46)	6,233 (60.40)	1,462 (64.01)	30,904 (57.16)	19,692 (67.94)	6,993 (69.66)	56,178 (59.94)	35,619 (70.90)	12,663 (72.55)
		소계	21,272 (100)	10,320 (100)	2,284 (100)	54,065 (100)	28,986 (100)	10,039 (100)	93,726 (100)	50,240 (100)	17,455 (100)

주: 치매 이환단계 분류가 되지 못한 명세서는 합산에서 제외되어 연도별 총 환자수와 다를 수 있다.

다. 치매 진단 경로

우리나라 치매 수진자의 첫 진단은 과연 어디서 이뤄지는지 확인하기 위해 본 연구에서는 우선 치매 초발 수진자를 정의하였다. 치매 상병을 보유한 수진자마다 처음 청구명세서가 발생된 시점을 기준으로 이전 1년을 관찰하여, 치매 관련 약제 처방이 없는지 확인하는 작업을 거쳤다. 다만, 환자가 1년 이상의 진료공백이 있을 경우 본 연구에서 정의한 초발 수진자에는 포함되지 않을 수 있다.

분석 결과 2008~2017년 기간 동안 치매 초발 수진자는 지속적으로 증가하였다. 이중 초기 단계에 해당하는 수진자 비율이 매년 증가하는 것으로 보아, 국가 치매관리종합계획에서 꾸준히 강조해왔던 조기 진단 정책의 효과를 확인할 수 있었다(표 5).

(표 5) 연도별 치매 초발수진자 수 및 이환단계별 분포

(단위: 명, %)

구분	연도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전체 수진자 수		369,219 (100)	435,136 (100)	481,568 (100)	557,750 (100)	636,300 (100)	717,150 (100)	768,328 (100)	821,411 (100)	891,984 (100)	1,070,572 (100)
	초발 수진자 수 ¹⁾	212,514 (57.56)	224,061 (51.49)	218,349 (45.34)	239,943 (43.02)	257,140 (40.41)	277,724 (38.73)	270,534 (35.21)	258,090 (31.42)	275,471 (30.88)	410,445 (38.34)
초기 ²⁾		42,236 (19.87)	62,465 (27.88)	72,011 (32.98)	83,622 (34.85)	94,466 (36.74)	106,640 (38.40)	108,530 (40.12)	109,225 (42.32)	117,456 (42.64)	174,495 (42.51)

주: 1) 치매 상병코드가 처음 청구된 시점 이전에 치매 검사 관련 행위, 치매 약제처방 내역이 없는 수진자

2) 초발 수진자 중 치매 초기인 수진자 수, 수진자 비율

치매 환자의 첫 진단이 진단 경로에 따라 확진까지 이어지는지를 확인하기 위해, 진단 경로를 확인해 보았다. 진단 경로는 치매 선별검사, 정밀검사, 원인확진 검사의 단계로 이어지며, 선별검사의 경우 우리나라에서는 MMSE(Mini-Mental State Examination), CDR (Clinical Dementia Rating), GDS(Global Deterioration Scale) 등이 일반적인 치매 선별검사로 활용되고 있으며, 치매치료제의 급여기준에 선별검사 결과를 기입하여야 하기 때문에 비교적 청구자료에서 검사실적을 확인하기 용이하다. 정밀검사는 SNSB(Seoul Neuropsychologic Screening Battery), CERAD-K(Korean version of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease), LICA(Literacy Independent Cognitive Assessment) 등의 신경인지기능검사가 있으나, 대부분 2017년에 건강보험 급여가 되어 이전의 검사 내역을 청구자료에서 확인할 수 없다. 치매 원인확진 검사는 혈액검사, 요검사를 통한 일반화학검사, 대사검사 등이 있으며, 이외에 심전도 검사, 흉부 X-ray, MRI(Magnetic Resonance Imaging), CT (Computed Tomography), PET(Positron Emission Tomography) 등의 영상검사가 있다.

치매 초발 수진자의 진단 경로를 확인하기 위해 수진자별로 최초 상병코드 발생일을 기준으로 이전 6개월, 이후 6개월 총 1년을 관찰하여 선별검사, 정밀검사, 원인확진검사 실시여부를 분석한 결과, 전반적으로 각 검사 방법이 단독으로 이뤄지거나, 여러 검사를 병행하여 받은 수진자의 비율은 점차 증가하였다. 특히 선별검사와 원인확진 검사를 모두 받은 환자의 비율은 2008년 20%에서 2016년 약 38%로 증가하였다. 치매 초발 이후 전·후 6개월 동안 관련 검사 실적이 없는 수진자 비율은 감소하는 추세였다(표 6). 그러나, 치매 초발 전·후 6개월 동안 검사 실적이 없는 수진자의 비율은 많은 비중을 차지하였다(2008년 약 48%, 2016년 약 25%). 이는 치매 수진자의 상당수는 확진환자가 아닐 수 있으며, 치매 의료이용 경로상 진단 경로를 명확하게 이행하지 않은 환자로 볼 수 있다. 향후 진단 경로 수립 및 관리에 대한 정책 개선이 필요한 부분이다.

(표 6) 치매 초발수진자의 최초 상병코드 발생 전·후 6개월 검사 현황

(단위: 명, %)

구분		연도								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
초발수진자수		212,514 (100)	224,061 (100)	218,349 (100)	239,943 (100)	257,140 (100)	277,724 (100)	270,534 (100)	258,090 (100)	275,471 (100)
단독	선별	16,784 (7.90)	28,673 (12.80)	34,079 (15.61)	39,091 (16.29)	46,887 (18.23)	52,408 (18.87)	52,150 (19.28)	52,275 (20.25)	55,046 (19.98)
		22 (0.01)	26 (0.01)	26 (0.01)	21 (0.01)	19 (0.01)	18 (0.01)	21 (0.01)	31 (0.01)	25 (0.01)
	원인	51,262 (24.12)	45,657 (20.38)	48,180 (22.07)	49,063 (20.45)	46,766 (18.19)	48,717 (17.54)	45,697 (16.89)	40,317 (15.62)	45,476 (16.51)

구분		연도								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
조합 ¹⁾	선별+정밀 +원인	653 (0.31)	636 (0.28)	781 (0.36)	783 (0.33)	854 (0.33)	883 (0.32)	861 (0.32)	1,009 (0.39)	1,527 (0.55)
	선별+정밀	141 (0.07)	98 (0.04)	113 (0.05)	93 (0.04)	139 (0.05)	128 (0.05)	110 (0.04)	125 (0.05)	169 (0.06)
	선별+원인	43,183 (20.32)	58,457 (26.09)	68,127 (31.20)	77,695 (32.38)	86,262 (33.55)	95,716 (34.46)	97,798 (36.15)	95,523 (37.01)	103,873 (37.71)
	정밀+원인	50 (0.02)	68 (0.03)	38 (0.02)	33 (0.01)	41 (0.02)	25 (0.01)	22 (0.01)	25 (0.01)	20 (0.01)
검사실적 없음		100,419 (47.25)	90,446 (40.37)	67,005 (30.69)	73,164 (30.49)	76,172 (29.62)	79,829 (28.74)	73,875 (27.31)	68,785 (26.65)	69,335 (25.17)

주: 1) 수진자가 해당 연도에 여러 검사를 받았을 경우, 위 검사 조합에 따라 현황이 나타났다.

라. 치매 치료

치매환자의 대부분은 완치가 어려운 비가역적 환자이다. 따라서 치료 목표는 완치가 아닌 증상 완화이며, 치매치료제라 불리는 치매증상완화제의 처방과 복용이 중요하다. 치매 수진자 중 치매치료제를 처방 받은 수진자의 비율은 2008년 약 20%에서 2017년 약 40%로 증가하였다. 이는 치매 진단검사의 급여화로 인해 치매 대상자와 본인부담 경감대상자 확대 정책의 결과라고 할 수 있다. 특히 이러한 정책이 시행된 2016년 이후에는 치매치료제 처방 환자 비율이 23%에서 40%로 급격히 증가하였다. 치매치료제는 중기 이후로 진행될수록 증상 완화 효과가 낮아지므로, 초기에 집중적으로 처방하여 중기 또는 말기로 전환되는 시점을 늦추는 것이 중요하다. 치매치료제를 처방받은 환자 중에서 초기에 처방 받은 환자는 증가하였다(표 7).

(표 7) 치매치료제 처방환자 수와 이환단계별 분포

(단위: 명, %)

구분		연도									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전체 환자수		369,219 (100)	435,136 (100)	481,568 (100)	557,750 (100)	636,300 (100)	717,150 (100)	768,328 (100)	821,411 (100)	891,984 (100)	1,070,572 (100)
치매치료제 ¹⁾ 처방 환자수		73,646 (19.95)	76,814 (17.65)	93,829 (19.48)	100,605 (18.04)	113,637 (17.86)	129,021 (17.99)	142,419 (18.54)	157,633 (19.19)	208,892 (23.42)	429,433 (40.11)
초기		42,764 (58.07)	44,703 (58.20)	54,568 (58.16)	59,093 (58.74)	69,963 (61.57)	80,444 (62.35)	92,172 (64.72)	102,803 (65.22)	135,893 (65.05)	275,230 (64.09)

구분 \ 연도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	중기	14,838 (20.15)	14,232 (18.53)	17,531 (18.68)	18,818 (18.70)	21,983 (19.34)	25,538 (19.79)	26,069 (18.30)	28,323 (17.97)	38,220 (18.30)
말기	3,809 (5.17)	4,722 (6.15)	6,274 (6.69)	7,083 (7.04)	8,287 (7.29)	9,385 (7.27)	9,305 (6.53)	10,080 (6.39)	13,058 (6.25)	26,957 (6.28)

주: 1) 치매치료제는 NMDA 수용체 길항제(약품명 메만타인), acetylcholinesterase inhibitor(AChEI, 약품명 도네페질, 리바스티그마인, 갈란타민)제제를 포함하였다.

치매 치료에 있어 처방만큼 중요한 것은 추후 관리이다. 우리나라의 치매치료제 약제급여기준에는 약제마다 상이하지만, 최소 6개월에서 최대 36개월 안에 선별검사를 실시하여 환자의 신경인지기능에 대한 재평가가 필요하다고 명시하고 있다. 치매치료제 처방 이후 재평가 간격을 분석한 결과, 연도별 치매 초발 환자 중에서 치매치료제 처방 환자 비율은 증가하였다. 그리고, 관찰기간의 차이는 있지만, 5년 이상 관찰한 2008~2013년 수진자는 치매치료제 처방 이후 평균 재평가 실시 간격이 감소하는 추세였다. 재평가 간격을 기준으로 수진자의 분포를 확인해 보면 6개월 이내 재평가를 실시한 수진자의 비율은 증가하였고, 36개월 이내에 재평가를 받은 수진자의 비율 또한 증가하였다(표 8).

재평가 실적이 없는 수진자의 비율은 감소하는 추세이나, 전체의 60~70%가 치매치료제 처방 이후의 재평가 실적이 없다는 점에서 정책적 개선이 요구된다.

(표 8) 치매치료제 처방 시 재평가 간격 분포

(단위: 명, %)

연도 \ 구분	치매 초발 환자수	치료제 처방 환자수	평균 재평가 실시간격 (개월)	평균 재평가 실시간격 환자수 분포					재평가 미실시
				6개월 이내	6~12 개월	12~24 개월	24~36 개월	36개월 초과	
2008	212,514	32,749	10.8	3,130	3,613	1,915	532	299	23,260
	2009	(15.41)		10.8	(11.03)	(5.85)	(1.62)	(0.91)	(71.03)
2009	224,061	47,008	10.3	4,649	5,072	2,581	722	349	33,635
	2011	(20.98)		9.6	(10.79)	(5.49)	(1.54)	(0.74)	(71.55)
2010	218,349	55,306	9.6	5,829	7,941	3,118	709	304	37,405
	2013	(25.33)		8.9	(14.36)	(5.64)	(1.280)	(0.55)	(67.63)
2011	239,943	61,015	9.3	6,595	9,060	3,598	796	169	40,797
	(100)	(25.43)		(10.81)	(14.85)	(5.90)	(1.30)	(0.28)	(66.86)
2012	257,140	65,991	8.9	7,601	10,388	3,869	798	26	43,309
	(100)	(25.66)		(11.52)	(15.74)	(5.86)	(1.21)	(0.04)	(65.63)
2013	277,724	73,374	8.6	8,701	12,364	4,354	590	42	47,323
	(100)	(26.42)		(11.86)	(16.85)	(5.93)	(0.80)	(0.06)	(64.50)

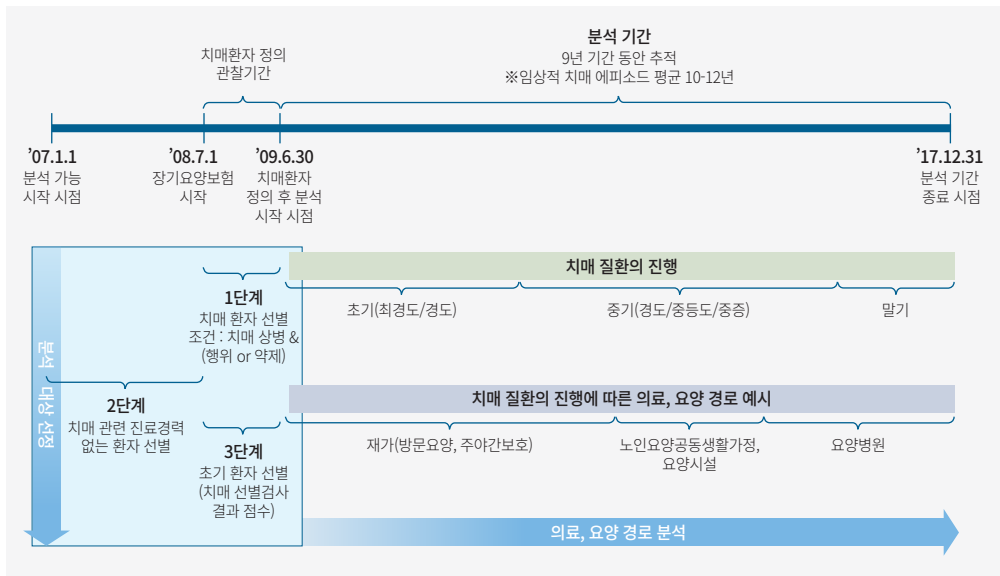
주: 2014~2017년 초발 환자의 경우, 해당 기간에는 관찰기간이 부족하여 재평가 실시간격 산출시 일부 환자만 포함되므로 2008~2013 초발 수진자만 분석하였다.

3. 치매환자의 의료이용 경로에 대한 종적 관찰

가. 분석대상

본 연구에서는 특정 시점에 치매가 발병한, 초기 수진자를 대상으로 치매 관련 정책 개입의 차이와 진단, 치매치료제 처방, 의료이용 경로의 차이를 분석하였다. 그리고, 치매수진자 중에서 초기 기간이 상대적으로 긴 분석 대상에 대해서, 그 요인을 탐색하고자 종적 관찰 연구를 수행하였다. 건강보험심사평가원 청구자료의 분석 가용 기간은 2007년 1월 1일부터 2017년 12월 31일로 만으로 11년의 분석이 가능하다. 치매 초발수진자 정의를 위해 사전 의료이용 기간을 감안하고, 장기요양보험이라는 돌봄 시책이 시작된 후 확산되는 기간을 고려하여 2008년 7월 1일~2009년 6월 30일까지의 기간을 연구 대상자 선별을 위한 관찰기간으로 정의하였다. 연구 대상인 치매 수진자는 앞서 정의한 약 1년의 관찰 기간 동안 치매 상병을 가지고 의료서비스를 이용한 환자로, 청구명세서상 치매 관련 진단 검사 행위 코드를 가지고 있거나, 치매치료제를 처방받은 환자를 의미한다.

이 수진자 중 최초 상병코드의 청구자료 등록 시점을 기준으로 이전 1년 이상의 기간 동안(2007년 1월 1일~최초 치매상병 등록일자) 치매 관련 진료경력인 행위, 약제 처방이 발생하지 않는 환자를 초발 수진자로 선별하였으며, 이 수진자들의 치매치료제 처방시 특정내역 자료를 통해 2008년 7월 1일에서 2009년 6월 30일 사이에 초기 치매인 환자들로 최종 분석대상을 선정하였다(그림 1).



[그림 1] 치매 환자 단위의 종적 분석을 위한 환자 정의 모식도

치매 초발 수진자의 이용 경로상 차이와 건강결과에 미친 영향을 확인하기 위해서는 연구 대상자의 인구학적 특성, 사회경제적 수준, 주거 상황, 동반상병 등을 보정하고, 건강보험 영역 이외의 장기요양 또는 치매상담센터의 각종 서비스 내용을 동시에 고려할 필요가 있었다. 그러나, 다른 기관이 보유한 정보와의 연계가 원활하지 않아, 사회보장정보원의 지역사회보건의료정보시스템(Public Health Information System, 이하 PHIS)에 입력된 치매환자 등록자료만 연계하여 분석할 수밖에 없었다. 치매환자 등록자료와 연계하여 초기 치매 수진자를 재선별한 결과, 최종 분석대상은 6,959명이었고, 분석대상의 특성은 아래 (표 9)와 같다.

(표 9) 분석대상의 일반 현황

(단위: 명, %)

구분	환자수(명)	비율(%)	
성별	남자	2,199	31.6
	여자	4,760	68.4
분석시작 시점 당시 연령그룹	60세 미만	102	1.5
	60~64세	158	2.3
	65~69세	474	6.8
	70~79세	2,812	40.4
	80~89세	2,920	42.0
	90세 이상	493	7.1
거주지 지역 (환자등록 보건소 소재지)	도시	6,517	93.7
	비도시	312	4.5
	공통 (모두 경험)	130	1.9
보호자 유무	있음	4,372	62.8
	없음	2,585	37.2
	알수 없음(결측)	2	0.03
주거상황	노인 단독	2,374	34.1
	시설 보호	1,232	17.7
	가족 동거(노인부부, 가족기거, 자녀동거)	2,524	36.3
	기타	516	7.4
	주거상황 변동(2개 이상)	311	4.5
	알수 없음(결측)	2	0.03
의료보장 유형	건강보험	6,053	87.0
	의료급여 1종	794	11.4
	의료급여 2종	48	0.7
	본인부담 경감대상자	43	0.6
	의료보장 유형 중복	19	0.3
	알수 없음 (결측)	2	0.03

구분		환자수(명)	비율(%)	
동반상병 지수 (CCI ¹⁾)	치매 발병 전 1년	0 점	4,894	70.3
		1 점	847	12.2
		2 점	486	7.0
		3점 이상	732	10.5

주: 1) CCI(Charlson Comorbidity Index)는 유방암 환자의 1년 사망을 예측하기 위해 미국 뉴욕병원에 입원한 환자를 대상으로 1984년에 개발된 중증도 보정도구이다. 이후 ICD-9, ICD-10 코드로 전환되어 2005년 Quan 등이 수행한 연구에서 17개 질환으로 최종 분류된다. 일반적으로 0점, 1점, 2점, 3점 이상으로 범주화되며, 동반상병의 중증도가 반영되므로 행정자료를 이용한 연구에서 많이 사용되며, 이 글에서는 치매수진자를 분석 대상으로 하므로 CCI 17개 상병 중에서 치매 질환은 제외하여 지수를 산출하였다.

나. 이환단계별 진행 기간과 의료이용 비율

분석대상의 치매 초기 기간부터 마지막 의료이용 에피소드까지 관찰한 전체 이환기간은 1일부터 최대 3,469일까지 다양하게 분포하였다. 초기의 경우, 이환기간은 평균 3.6년, 최대 9.5년, 중기는 평균 2.1, 최대 8.8년, 말기는 평균 1.7년, 최대 8.6년이었다. 이 자료는 의료이용 내역인 청구자료로 분석되어, 이환단계별 기간이 최소 1일이며, 최대값은 초·중·말기 모두에서 임상적으로 정의된 이환기간을 넘어서는 수치들이 발견되었다.

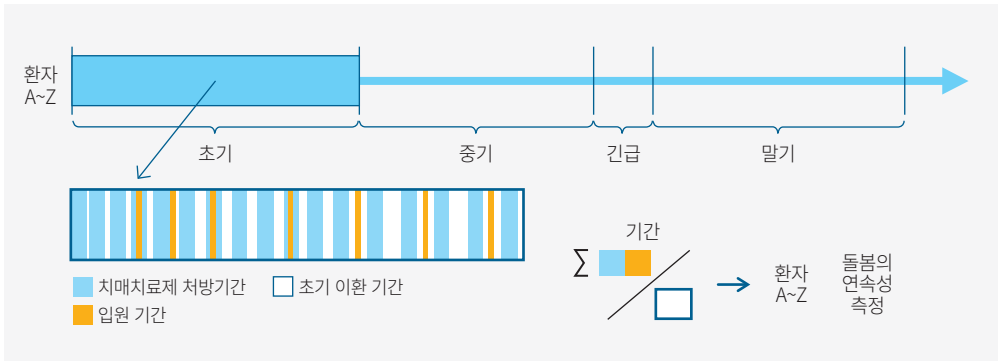
(표 10) 분석대상의 치매 진행 기간

(단위: 명, 일)

구분	환자 수	평균값	최소값	중위수	최대값	표준편차
전체 ¹⁾	6,959	1,802.40	1.00	1,769	3,469	1,033.46
초기	6,959	1,345.94	1.00	1,162	3,469	959.97
중기	3,033	783.16	1.00	625	3,219	661.65
말기	1,284	623.98	1.00	421	3,130	612.48

주: 1) 전체 연구대상이 초기, 중기, 말기의 순서대로 이환기간이 나타나지 않았기 때문에 전체 대상자의 이환기간 평균값과 초기 수진자의 이환기간 평균값이 상이하다.

초기 기간 동안의 의료이용 비율은 초기 기간 분포상 양극단에 위치한 ±5%를 제외한 6,270명을 대상으로 분석하였다. 의료이용 비율은 외래 방문일수와 입원일수를 합산한 최소 의료이용 비율과, 외래 방문일수와 치매치료제 처방일수, 그리고 입원일수를 합산한 최대 의료이용 비율로 각각 산출하였다[그림 2].



[그림 2] 치매 이환기간 동안 의료이용 비율 산출 모식도

초기 기간의 의료이용 비율은 외래 방문일수와 입원일수만 합산할 경우 평균 약 18% 수준이었으며, 치매치료제 처방일수를 포함할 경우 평균 약 62%에 달하였다. 초기에 비해 중기와 말기는 환자의 입원일수가 늘어나기 때문에 최소로 산출한 경우와 최대로 산출한 경우 모두에서 의료이용 비율이 초기에 비해 높았다. 중기와 말기의 최대 의료이용 비율은 85%를 상회하였으나, 최소 의료이용 비율은 약 33%, 약 46% 수준이었다(표 11).

(표 11) 분석대상의 치매 진행 기간 동안 의료이용 비율

(단위: 명, %)

구분		환자수	평균값	중위수	최대값	표준편차
의료이용 비율 (외래 + 입원)	초기	최대 ¹⁾	62.21	73.45	100	34.65
		중기 ²⁾	17.75	3.53	100	30.56
	중기	최대	84.86	98.33	100	25.38
		최소	33.02	6.48	100	41.10
	말기	최대	89.58	100	100	21.96
		최소	45.89	15.81	100	44.77

주: 1) 치매치료제 처방이 있는 경우 치매치료제 처방일수와 외래 방문일수, 그리고 입원일수의 중복기간을 제외하여 산출
2) 외래방문일수와 입원일수의 중복기간을 제외하여 산출

다. 치매 환자의 건강결과에 미치는 영향 요인 분석

이 글에서는 치매 환자의 치료 목표는 완치보다 초기에서 중기로 진행되는 기간을 늦추는 것이므로, 건강결과의 요인 분석은 여기에 초점을 두고 분석하였다. 임상현장에서는 일부 가역적 치매질환을 제외하면, 치매는 비가역적이기 때문에 치료적 개입을 통해 환자의 중증 인지저하 유병기간을 단축시키는 것을 목표로 하고 있다. 따라서 본 연구에서는 치매 초발 이후 중기까지의 이환 기간을 초기 기간으로 보고, 종속변수로 정의하였으며, 환자

특성(성별, 연령, 거주지역, 주거상황, 의료보장유형, 동반상병지수)과 치매등록관리사업 경험, 치매 진단 경로, 치매치료제 투여일수와 치매 초기 기간과의 관계를 분석하였다.

우선 환자의 성별과 분석 시작 시점 당시 연령대, 환자의 거주지역의 도시, 비도시, 의료취약지 여부, 보호자 유무, 주거 상황, 의료보장 유형, 동반상병 지수와 같이 초기 기간에 영향을 주는 것으로 예상되는 요인들을 통제하여, 치매등록 관리 사업 경험과 치매 진단 경로, 의료이용 특성, 치매치료제 투여 일수 등 각각의 독립변수와 치매 초기기간과의 다요인 분산분석을 실시하였다. 분석 결과 치매 환자의 초기 기간에 유의한 차이를 보인 특성은 아래 (표 12)(표 13)과 같다.

(표 12) 치매등록관리 사업 경험과 치매 초기 기간에 대한 다요인 분산분석 결과

(단위: 명, 일)

구분			환자수 (%)	치매 초기 기간			model t/F ³⁾	
				평균값 ¹⁾	보정평균 ²⁾	표준편차		
보건소 치매 검진 경험	있음	선별+진단+원인확진 검사 ^{ab}	562 (9.0)	1,335.88	1,634.48	72.00	242.19***	
		선별검사 포함 부분적 실시 ^a	1,787 (28.5)	1,730.10	1,989.84	65.57		
		선별검사 불포함 부분적 실시 ^c	7 (0.1)	666.29	991.02	297.16		
	없음 ^b		3,914 (62.4)	1,119.98	1,397.75	64.33		
진단시 종별	종합병원 이상 ^a		2,557 (40.8)	1,394.74	1,647.81	68.54	16.83***	
	병원급 이하 ^b		3,713 (59.2)	1,256.23	1,560.86	67.98		
치매상담센터 사업실적	상담 여부	진단시 종별		3,986 (63.6)	1,149.65	1,401.32	66.02	211.31***
			있음	1회 ^b	848 (13.5)	1,556.24	1,799.78	
		2회 이상 ^a		1,436 (22.9)	1,621.54	1,855.97	67.49	
	상담이후 조치유형	없음 ^d		3,986 (63.6)	1,149.65	1,427.39	66.08	79.19***
	있음	방문간호 ^c	124 (2.0)	1,332.69	1,625.46	91.97		
		치매치료 관리비 ^a	212 (3.4)	1,734.84	1,999.23	84.92		
		치매조기 검진 ^a	96 (1.5)	1,764.18	2,027.29	102.82		
		기타 및 그외 ^b	982 (15.7)	1,480.66	1,758.22	69.09		
		2개 ^a	536 (8.6)	1,711.65	1,968.59	72.76		
		3개 이상 ^a	334 (5.3)	1,719.67	1,942.88	78.29		

구분			환자수 (%)	치매 초기 기간			model t/F ³⁾
				평균값 ¹⁾	보정평균 ²⁾	표준편차	
치매상담센터 사업실적	인지재활 프로그램 경험	없음 ^b	6,167 (98.4)	1,301.85	1,596.02	67.22	26.93***
			있음	1회 ^a (0.8)	1,952.86	2,166.96	
		2회 이상 ^a (0.9)		1,972.33	2,203.36	129.27	
		치매치료비지원사업 경험여부	없음 ^b	3,623 (57.8)	1,173.48	1,500.05	
있음 ^a	2,647 (42.2)	1,503.29	1,785.16	68.13			

주 : * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

1) 해당 그룹별 평균

2) 그룹별 N수의 차이를 보정한 평균

3) 독립변수와 통제변수(성별, 연령구간, 거주지역, 보호자 유무, 주거상황, 의료보장 유형, 동반상병 지수) 모두를 고려한 모델의 유의성 검증

a-d) Duncan 사후검정 결과 동질성 나타내는 그룹 구분

(표 13) 의료이용 특성과 치매 초기 기간에 대한 다요인 분산분석 결과

(단위: 명, 일)

구분			환자수 (%)	치매 초기 기간			model t/F ³⁾
				평균값 ¹⁾	보정평균 ²⁾	표준편차	
의료 이용 경로	외래 (n=2,853)	단일 종별 ^c	1,088 (38.1)	981.77	1,287.14	101.44	64.12***
		2개 종별 ^b	1,381 (48.4)	1,355.20	1,617.27	100.46	
		3개 종별 ^a	347 (12.2)	1,646.66	1,875.15	106.43	
		4개 종별 (모두) ^a	37 (1.3)	1,666.11	1,893.59	161.01	
	입원 (n=463)	단일 종별 ^a	381 (82.3)	774.68	839.53	235.63	7.15**
		2개 종별 ^a	75 (16.2)	1,108.65	1,143.71	250.67	
		3개 종별 ^a	7 (1.5)	1,138.14	1,225.89	347.56	
		4개 종별 (모두)	- -	-	-	-	
	혼합 (n=2,954)	단일종별 ^d	391 (13.2)	1,048.13	1,303.80	97.47	48.56***
		2개종별 ^c	1,289 (43.6)	1,398.12	1,632.05	92.43	
		3개종별 ^b	1,016 (34.4)	1,585.73	1,811.03	92.51	
		4개종별 (모두) ^a	258 (8.7)	1,738.85	1,907.02	102.63	

구분		환자수 (%)	치매 초기 기간			model t/F ³⁾
			평균값 ¹⁾	보정평균 ²⁾	표준편차	
진료 지속성 (COC)	평균 이상 ^b	2,979 (47.9)	1,147.70	1,464.42	67.53	186.11***
	평균 미만 ^a	3,237 (52.1)	1,469.83	1,744.23	67.54	
치매 치료제 처방일수	평균 이상 ^a	2,376 (37.9)	1,783.23	2,016.49	63.05	1190.42***
	평균 미만 ^b	3,894 (62.1)	1,025.62	1,322.19	62.37	
치매 치료제 처방간격	1분위 ^c	1,567 (25.0)	1,193.84	1,459.28	69.51	30.39***
	2분위 ^b	1,568 (25.0)	1,311.83	1,561.64	69.02	
	3분위 ^{ab}	1,569 (25.0)	1,349.75	1,630.91	69.49	
	4분위 ^a	1,566 (25.0)	1,395.45	1,732.37	69.42	

주 : * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

1) 해당 그룹별 평균

2) 그룹별 N수의 차이를 보정한 평균

3) 독립변수와 통제변수(성별, 연령구간, 거주지역, 보호자 유무, 주거상황, 의료보장 유형, 동반상병 지수) 모두를 고려한 모델의 유의성 검증

a-d) Duncan 사후검정 결과 동질성 나타내는 그룹 구분

위의 다요인 분산분석 결과 상 유의했던 요인들이 치매 초기기간에 미치는 영향 정도를 검정하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 각 요인들은 서로에게 영향을 미칠 가능성이 높아 모두 포함할 경우 다중공선성 문제가 발생하므로, 변수 간 선후관계와 독립성 검정을 거쳐 치매환자의 초기 기간에 대한 설명력이 높은 변수로 치매등록관리 사업 경험 영역에서는 상담 실적 변수를, 치매 관련 의료이용 영역에서는 치매치료제 처방일수를 선택하였다.

1차 회귀 분석 결과 설명력은 0.31였으며, VIF는 모두 10미만으로 다중공선성 문제는 확인되지 않았다. 그러나 앞서 실시한 다요인 분산분석과 달리 의료보장유형, 인지재활프로그램 경험 여부, 진단 시 종별, 치매치료비 지원사업 경험 변수는 다중회귀분석에서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다

통계적으로 유의하지 않은 변수를 제외한 후 다중회귀분석을 재실시하여 변수별 회귀계수를 산출해본 결과, 보건소의 치매검진 경험이 있는 환자의 경우 없는 환자에 비해 초기 기간이 약 400일 길었으며, 치매상담센터의 상담 실적이 있는 환자는 없는 환자에 비해 약 200일 이상 초기 기간이 길었다. 치매치료제 처방일수가 평균 이상인 환자집단은 초기 기간이 평균 미만인 집단보다 약 633일 이상 길었다(표 14).

(표 14) 치매 환자의 의료이용 경로상 특성과 초기 기간 회귀분석 결과

변수	구분	추정값	SE	t Value
성별	여자	161.87	19.48	8.3***
	남자	ref	-	-
연령그룹	60세 미만	490.93	81.13	6.1***
	60~64세	593.42	71.20	8.3***
	65~69세	504.90	49.36	10.2***
	70~79세	380.84	37.43	10.2***
	80~89세	213.33	36.73	5.8***
	90세 이상	ref	-	-
주거상황	시설 보호	67.71	25.99	2.6*
	가족 동거	-38.66	21.51	-1.8
	기타	21.04	36.67	0.6
	주거상황 변화	246.36	45.47	5.4***
	노인단독	ref	-	-
동반상병 지수 (CCI)	1점	258.13	27.23	9.5***
	2점	196.24	34.52	5.7***
	3점 이상	135.09	28.86	4.7***
	없음	ref	-	-
보건소 치매검진 경험	있음	403.01	19.65	20.5***
	없음	ref	-	-
치매상담센터 상담실적	있음(1회)	217.47	27.41	7.9***
	있음(2회 이상)	172.77	23.93	7.2***
	없음	ref	-	-
인지재활프로그램 경험	있음(1회)	245.03	102.14	2.4*
	있음(2회 이상)	108.12	97.98	1.1
	없음	ref	-	-
치매치료제 처방일수	평균 이상	633.78	19.27	32.9***
	평균 미만	ref	-	-

model F value=149.32(<.0001). Intercept=369.45
Adj R-Sq=0.31

주 : * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

위 회귀분석 결과에서 유의한 요인으로 확인된 보건소의 치매검진 경험 여부, 치매상담 센터 상담 여부, 치매치료제 처방일수를 설명 변수화하여 치매환자의 의료이용 경로를 구분하고, 치매 초기 기간을 분석한 결과, 치매 의료이용 경로 상 모두 해당하는 환자들의 초기 기간은 약 2,074일로 모두 해당하지 않은 환자들에 비해 길었던 것을 확인할 수 있다(표 15).

(표 15) 치매 환자의 의료이용 구성과 치매 초기 기간 차이

(단위: 명, 일)

치매환자 의료이용 경로 ¹⁾			환자수 (%)	치매 초기 기간			model t/F ⁴⁾
보건소 치매검진	치매상담 센터 상담	치매치료제 처방일수		평균값 ²⁾	보정평균 ³⁾	표준편차	
Y	Y	Y ^a	640 (10.2)	2,074.65	2,291.35	64.16	304.73***
Y	Y	N ^f	709 (11.3)				
Y	N	Y ^b	368 (5.9)	1,894.75	2,112.84	68.44	
Y	N	N ^e	639 (10.2)				
N	Y	Y ^c	496 (7.9)	1,797.45	2,018.42	65.63	
N	Y	N ^g	439 (7.0)				
N	N	Y ^d	872 (13.9)	1,514.18	1,730.48	62.43	304.73***
N	N	N ^h	2,107 (33.6)				

주 : * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

- 1) 치매 초기 기간 동안 대상자가 각각 보건소 치매검진 경험, 치매상담센터 상담경험, 치매치료제 처방일수 평균이상에 해당되는 경우 Y/N으로 구분
- 2) 해당 그룹별 평균
- 3) 그룹별 N수의 차이를 보정한 평균
- 4) 독립변수와 통제변수(성별, 연령구간, 거주지역, 보호자 유무, 주거상황, 의료보장 유형) 모두를 고려한 모델의 유의성 검증

4. 나가며

치매는 우리 사회에 미치는 영향이 매우 큰 질환으로 정책적 우선순위도 높다. 이 글에서는 치매 표준 돌봄 경로 수립 마련을 위해 여러 방면으로 현황을 살펴보았다. 우선 치매 수진자의 의료이용 양상을 횡단면적으로 연도별 변화를 확인해 본 결과 외래보다는 입원 증가세가 두드러졌다. 그 이유는 타 종별 입원 수진자는 감소하는 반면 요양병원에 입원하는

수진자가 매해 증가하고 있는 것으로 보이며, 이러한 현상은 초·중·말기 환자 모두 공통적인 양상을 보였다. 치매 초기임에도 입원 환자가 다수이며, 초발 환자가 의원급보다는 종합병원 이상에서 다수 발생하는 점을 비추어 볼 때, 우리나라의 치매 진단 경로와 의료이용 체계는 수립되었으나, 환자와 보호자에게 실질적으로 경로와 체계가 전달되어 행정자료로 확인하기 까지는 시간이 걸릴 것으로 여겨진다.

또한 치매 진단은 특정 종별에 집중되기보다는 종합병원과 요양병원, 의원에서 유사한 비율로 이뤄지고 있었다. 치매상담센터의 조기 검진 이후 원인확진을 위한 협약병원이 대부분 종합병원 이상이기 때문에 종합병원 종별에서 치매 진단 비율이 높을 수 있으나, 1차 의료에 해당하며, 비교적 접근성이 높은 의원과 병원에서 치매 초발환자가 발생하는 비율이 낮다는 점은 개선이 필요하다. 또한 최초 의료이용 진료과목이 신경과와 정신건강의학과 이외의 진료과에서 상당부분 이뤄지고 있고, 선별검사부터 원인확진까지 진단 경로를 이수하는데 있어 상당한 편차가 있다고 여겨진다.

치료 영역에 있어서 연도별 치매 수진자 중 치매치료제 처방 받은 수진자의 비율은 증가하고 있는 반면에 전체 수진자 대비 60%는 여전히 치매치료제를 처방받고 있지 않다. 특히 초기 환자임에도 치매치료제 처방을 받는 환자 비율은 64% 수준으로 처방률을 더욱 높일 필요가 있다. 치매치료제 처방 이후 재평가 실시 간격 역시 감소하고 있는 추세지만, 상당수의 환자가 치매치료제 처방 이후 재평가 내역이 없어, 추후 관리의 문제를 확인할 수 있다.

치매 이환기간 동안 의료이용을 종적으로 분석한 결과, 치매 환자의 초기 기간에 큰 영향을 미치는 요인은 치매치료제 처방일수였다. 치매치료제 처방일수가 평균 이상인 집단은 평균 미만인 집단에 비해 약 633일 이상 초기 기간이 길었다. 그 이유는 치매치료제 처방일수가 평균 이상인 집단은 초기 기간 동안 의료서비스를 이용하는 기간이 길었으며, 여러 요양기관에서 입원과 외래를 이용하는 적극 의료이용 집단이기 때문이다.

치매 완치방법이 아직 없는 상황에서 치매국가책임제의 맞춤형 돌봄사업의 방향은 치매 진단 경로를 체계화하여, 진단의 정확성을 높이고, 초기 기간 동안 집중적인 치매치료제의 투약과 지속적인 의료진의 관찰이 이뤄질 수 있도록 수립될 필요가 있다. 또한 치매치료제 투약 이후 선별검사와 같은 후속관리를 주기적으로 실시하여 투약 순응도를 높이고, 이상행동증상과 동반질환 관리를 꾸준히 받을 수 있도록 해야 한다. 또한 치매상담센터의 조기 검진 사업, 상담 사업, 상담 후 인지재활프로그램, 치매치료비 지원사업 등의 연계는 환자의 초기기간 연장에 영향을 주는 요인으로 확인되었기 때문에 각 사업의 대상자를 확대할 수 있도록 해야 한다.

본 연구에서 치매와 관련된 의료이용 실적을 다각적으로 확인한 결과, 현 시점에서 우리나라의 치매관리체계에서 중요한 점은 이환단계에 맞춘 표준 돌봄 경로 수립과, 진단 단계

부터 보건소의 치매검진 사업이 의료기관과 국민들에게 확산될 수 있도록 적극적인 홍보가 필요하다. 그리고, 진단 이후 초기·중기·말기 환자가 선택할 수 있는 의료 또는 장기요양 서비스를 환자의 일반적 특성과 사회경제적 특성, 주거상황 및 현재 동반질환 및 장애상태 등에 맞게 제공할 수 있도록 상황별 돌봄 경로를 수립하고, 실제적인 사업을 통해 경로를 계속 수정해 나가야 한다.

표준 돌봄 경로 수립과 수정을 위해서는 현재까지 이뤄진 국가의 정책적 개입에 대한 효과를 환자 단위로 병합하여 상황별로 최적의 선택을 할 수 있는 근거자료의 확보가 필요하다. 본고에서는 여러 기관에 산재되어 있는 치매 환자의 행정자료를 병합하여 분석을 시도하였으나, 모든 행정자료를 확보하지 못해 일부 요인만 분석하였다. 특히, 종적 관찰 대상에 포함된 환자의 다수가 중기 이후의 의료이용 내역이 탐지되지 않은 점을 비춰볼 때 장기요양보험 영역의 돌봄 실적과 건강보험의 의료서비스 영역을 연계하여 관찰할 필요가 매우 높다.

이 글에서는 치매 환자의 건강결과를 초기 기간에 국한하여 분석하였으나, 치매 환자의 건강 결과는 중기 또는 말기 외상 기간 동안의 적절한 의료·요양 서비스의 제공이 발생되지 않았을 경우에 나타나는 응급실 방문, 계획되지 않은 입원, 잦은 재입원, 낙상, 욕창 발생 등도 포함될 수 있다. 즉, 부적절한 케어를 통한 불필요한 입원, 재입원, 응급실 방문은 환자의 건강결과에 악영향을 미치는 요소이기 때문에 향후 연구에서는 부적절한 돌봄 서비스로 인한 건강 결과를 세부적으로 분석할 필요가 있다. X

참고문헌

-
- 김기웅, 이석범, 유애정, 권중돈, 김성윤, 성수정 등. 제3차 치매관리종합계획 수립 연구. 분당서울대학교병원·보건복지부. 2015.
- 대한치매학회. 치매 임상적 접근-second edition. 경기도: 도서출판 아카데미아. 2011.
- NICE. Dementia Overview. 2018; Available from <https://pathways.nice.org.uk/pathways/dementia#content=view-index&path=view%3A/pathways/dementia/dementia-overview.xml>.
- Vanhaecht K, Panella M, Van Zeim R, Sermeus W. An overview on the history and concept of care pathways as complex interventions. *International Journal of Care Pathways*. 2010;14(3):117-123.