

베를린 노인의료 환경요인과 시설특성에 관한 연구

A Study on the Medical Environmental Factor and Distinction of Medical Facilities for the Elderly in Berlin

채철균 Chai, Choul-Gyun*

Abstract

Nowadays, a proportion of healthcare service for the elderly has been improved due to the factors, such as a prolonged life expectancy, a growth of aging population and a change of member of family. For these factors, it is necessary for the elderly to receive treatment for multidisciplinary diseases, associated with psychological care of sociological concept. It is quite difficult in an acute-care hospital to accommodate the elderly patient because of the fact that an acute-care hospital is required to maintain a high level of medical care and technical standard. That is why specialized medical service is needed for the elderly. In the case of Germany, they are at the stage of the change from large scale facilities to specialized facilities applying the integrated concept. This paper addresses the medical environmental factor and distinction of medical facilities for the elderly through survey and analysis relating to all change in Germany. Therefore, it aims to suggest a fundamental resource for architectural planning and network of medical facilities for the elderly.

키워드 노인, 노인의료시설, 의료환경요인, 시설특성

Keyword The Elderly, Medical Facilities for the Elderly, Medical Environmental Factor, Distinction of Medical Facilities

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 60세 이상 고령자의 기대수명의 연장, 고령인구비율의 급속한 증가 및 가족구성원의 변화에 따른 고령자 독거주거형태의 증가 등의 요인으로 인하여 고령자를 대상으로 하는 전문의료서비스의 비중이 높아지고 있다. 또한 이러한 주요 요인들로 인하여 신체적 측면에서의 노인성 복합질환에 대한 진료와 이와 동반되는 사회학적 측면에서의 심리치료가 복합적으로 요구된다. 장기재원기간과 고비용, 병상가동률 및 의료인력 증가를 동반하는 고령의 환자 진료를 위해서는 높은 의료수준 및 기술표준이 요구되는 일반 급성병원에서의 수용이 어려우며, 이를 위한 전문의료서비스시설이 필요하다. 이에 본 연구는 초기단계의 대규모 시설물 중심에서 통합개념(Konzept vom Integrierten)을 적용한 집중화를 추진하고 있는 독일의 베를린을 대상으로 현 단계

즉 초기단계부터 지금까지 변화 속에서 형성된 생활환경요인과 관련시설에 대한 유형 및 특징 등을 조사·분석함으로써 고령화 현상이 빠른 속도로 진행되는 우리나라의 노인의료시설의 네트워크 구성 및 건축계획을 위한 기초자료를 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 방법 및 범위

생활환경요인의 분석을 위하여 인구분포, 가계구성형태, 의료시설의 운영현황 등 노인계층을 중심으로 하는 환경요인에 대한 조사를 실시하였다. 게리아트리 의료서비스를 제공하고 있는 지원시설에 대한 부분으로는 각 시설별 특성을 분석하고 베를린에 소재한 시설을 대상으로 표1에서 보는 바와 같이 노인의료지원네트워크내에 있는 시설유형인 게리아트리 전문진료과 4개소와 게리아트리 전문병원 3개소를 조사·분석하였다.

조사방법은 건축도면의 확보의 어려움으로 인하여 직접 현장을 방문하여 시설조사를 하였으며, 이와 병행하여 시설 및 운영의 측면에서의 특징 및 요구사항에 대한 조사를 위하여 담당의사들과 면담을 실시하였다. 이러한 조사결과를

* 학회이사, 광운대학교 건축학과 부교수

본 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. KPF-2009-013-D00125)

토대로 베를린의 고령자를 위한 의료복지시설의 환경요인과 시설유형 및 특징 등을 분석하였다.

[표 1] 조사대상 시설목록

구분	시설명	소재지	병상수 (운영형태)
A. 게리아트리 전문진료과(Fachabteilung Geriatrie im Krankenhaus)			
A01	Ev. Waldkrankenhaus Spandau	Stadtstrandstrasse 555-561 13589 Berlin	84병상 (별동형)
A02	Ev. Johannesstift-Wichern Krankenhaus	Schoenwalder Allee 26 13587 Berlin	96병상 (별동형)
A03	HELIOS Klinik Berlin-Buch	Wittbergstrasse 50, Haus 114, 13125 Berlin	186병상* (복합형)
A04	Ev. Krankenhaus Hubertus	Spanische Allee 10-14 14129 Berlin	64병상 (복합형)
B. 게리아트리 전문병원(Geriatrie Fachklinik)			
B01	Malteser-Krankenhaus	Pillkaller Allee 1 14055 Berlin	97병상
B02	Ev. Geriatriezentrum Berlin	Reinickendorfer Str. 61 13347 Berlin	152병상
B03	Ida-Wolff-Geriatriezentrum Neukoelln	Juchaczweg 21 12351 Berlin	120병상

* 재활의학부와 공동으로 사용

1.3 용어의 정의

1) 게리아트리(Geriatrie)

게리아트리(Geriatrie)는 생물학적인 진행에 의한 노화와 정에서 발생할 수 있는 신체적, 정신적인 질병에 대한 예방, 인식, 치료 그리고 재활을 통하여 삶의 자립성 유지, 건강한 정신 및 신체로의 복귀를 목적으로 하는 진료부문이다.¹⁾ 이를 위한 주요 과제는 다음과 같다.²⁾

- 만성질환으로 인하여 발생하는 부작용과 합병증 치료
- 자립적 생활패턴의 연장을 위한 장애극복
- 고령화로 인하여 발생하는 질병으로 인한 통증의 감소
- 노인성 질환에 대한 사전예방 및 치료
- 일상생활로의 신속한 복귀를 위한 재활

2) 진료 및 재활

진료 및 재활프로그램의 근본적인 목적은 질병으로부터 회복과 동시에 사회적인 권리의 지속적인 유지이다. 이는 질환에 대한 치료영역 뿐만 아니라 치료과정에서 습득한 정보를 일상생활에서 필수적으로 요구되는 부분에 적용하는 것을 의미한다.

게리아트리 환자는 우선적으로 장애로 인한 사회적인 권리를 잃어버리거나 제한적 위협을 받는다. 따라서 진료후 환자에게 가장 중요한 것은 자립적 삶을 영위하는 것이다. 이를 위하여 장애에 의한 기능축소의 범위에 기인하는 자립성의 확보 즉, 신체적, 정신적 기능상실을 회복하기 위한 전

1)Geriatrie, Sonderausgabe AEBW 4/2006, p. 91

2)Bernd-R. Baumann und Bernhard Koehler, Die stationaere geriatriische Rehabilitation, Bayerischer Kommunalen Pruefungs-verband -Geschaeftsbericht, 1994, p.215

문진료프로그램이 요구된다. 노인전문의료시설에서 운영하는 진료프로그램은 입원, 부분입원, 통원형식으로 이루어지며, 환자의 신체적인 상태, 인식능력 그리고 사회적 적응범위에 따라 상이하게 제공된다.

2. 생활환경부문

2.1 인구구성

베를린의 인구는 2007년 현재 약 340만명으로서 1999년(약 338만명)에 비하여 큰 변동 폭을 보이고 있지 않으며 성별비율을 보면 여성비율이 51.1%로서 남성보다 다소 높은 비율을 보이고 있다. 연령별 인구구성을 보면 18세미만(14.4%)의 인구보다 65세 이상의 인구(18.4%)가 높은 비율을 보이고 있다. 1999년 이후, 18세미만은 지속적인 감소현상을 나타내고 있으며, 65세 이상의 인구는 4.2%의 큰 폭의 증가율을 보이고 있다[표 2].

[표 2] 베를린의 연령별 인구분포

구분	1999년	2003년	2007년
총인구(1000명)	3,387	3,388	3,416
여성비율(%)	51.5	51.3	51.1
연령별 인구(%)	1999년	2003년	2007년
~18세미만	17.0	15.7	14.4
18세이상 25세미만	8.2	8.8	9.4
25세이상 65세미만	60.6	59.5	57.8
65세이상~	14.2	16.0	18.4

출처: Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008

베를린 지역의 지역별, 연령별 인구비율을 보면 구 서독에 편제되었던 샤로텐부르크-빌머스도르프, 슈판다우어, 스테글리츠-첼렌도르프 등의 지역에서는 65세 이상의 인구비율이 매우 높으며, 구 동독지역은 이와는 상이한 현상으로서 청소년 및 중장년(15세부터 45세미만) 인구비율이 높게 나타나고 있다[표 3].

[표 3] 베를린 지역별/연령별 인구비율

베를린 지역명		06세 미만	06 -15 미만	15 -20 미만	20 -45 미만	45-65 미만	65세 이상
구 동독 지역	Mitte	5,8	6,9	4,5	44,9	23,7	14,2
	Pankow	5,7	5,9	4,0	47,4	21,5	15,6
	Treptow-Koenick	4,6	6,0	4,8	35,3	25,2	24,3
	Marzahn-Hellersd.	4,8	6,2	6,6	35,5	31,8	15,1
	Lichtenberg	4,8	5,3	5,0	38,2	27,6	19,2
구 서독 지역	Friedrh.-Kreuzb.	5,7	6,6	4,1	52,9	20,4	10,2
	Charlbg.-Wilmerd.	4,2	6,1	3,7	34,8	30,6	20,6
	Spandau	4,7	8,1	5,4	32,2	28,0	21,5
	Steglitz-Zehlend.	4,6	7,8	4,7	31,1	28,9	22,8
	Tempelh.-Schöeb.	4,7	7,2	4,4	35,1	29,2	19,3
	Neuköln	5,5	8,3	5,3	37,5	26,0	17,5
	Reinickendorf	4,7	8,3	5,5	30,2	28,8	22,6
베를린		5,0	6,9	4,8	38,3	26,7	18,4

출처: Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008

2.2 세대유형

세대유형은 가족구성원의 유·무와 더불어 고령자를 위한 의료서비스 프로그램 구성에 많은 영향을 미친다. 세대유형별 규모를 보면 일인가구의 수는 1999년(약 85.6만 가구)에 비하여 약 16만 가구가 급격히 증가하는 반면 다인가구(1999년 약 95.5만 가구에서 2006년 약 91.3만 가구)의 수는 감소하고 있다. 이와 더불어 자녀가 없는 2인가구의 수가 34.9만 가구(2006년)로서 매우 높은 부분을 차지하고 있다 [표 4]. 이러한 1인가구와 자녀가 없는 2인가구의 경우에 향후 고령화로 인한 신체적 수발 및 경제적 지원이 요구되는 잠재계층으로서 이에 대한 예방 및 대책이 요구된다.

[표 4] 세대유형 및 규모 (단위: 1000명, %)

구분	1999	2003	2006
가구 수	1811.3 (100)	1884.9 (100)	1930.3 (100)
일인가구	855.9 (47.3)	944.8 (50.1)	1017.6 (52.7)
다인가구	955.4 (52.7)	940.0 (49.9)	912.7 (47.3)
- 2인	564.1 (31.1)	575.9 (30.6)	569.3 (29.5)
- 3인	211.0 (11.7)	202.4 (10.7)	194.3 (10.1)
- 4인	138.0 (7.6)	120.6 (6.4)	110.1 (5.7)
- 5인 이상	42.4 (2.3)	41.2 (2.2)	38.9 (2.0)
- 자녀 없는 부부	375.1 (20.7)	365.9 (19.4)	349.0 (18.1)

출처: Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008

3. 의료시설부문

3.1 의료시설의 설치운영

[표 5]는 1991년부터 2007년 현재, 종합병원의 수, 병상수, 평균재원기간, 병상가동률 등을 대상으로 설치운영 현황을 조사한 것이다. 종합병원은 2007년 현재 71개 시설을 운영하고 있으나 1991년에 비하여 약 30개 이상의 시설이 축소되었다.

또한 이와 더불어 약 2,000병상 이상의 병상수 감소가 동반되었으며 이로 인하여 운영병상의 수는 만명당 57.6병상으로서 1991년(116.0병상)에 비하여 현저히 감소되었다. 이는 경제적 측면에서의 의료시설의 효율적 운영 및 의료기술의 발달로 인한 재원기간의 축소 등을 그 주요 원인으로 볼 수 있다. 앞에서 언급한 평균 재원기간의 경우, 1991년에 비하여 무려 11.6일이 축소되었다.

종합병원의 수와 병상수 감소에도 불구하고 병상가동률은 1991년(86.1%)에 비하여 낮은 현상(82.0%)을 보이고 있다. 이는 선 입원, 후 진료의 개념에서 선 진료, 후 입원의 개념으로의 전환과 최소침습수술(Minimal Invasive Surgery) 등과 같은 의료기술의 발달로 인한 외래진료 범위의 확대를 주요 요인으로 볼 수 있다.

[표 5] 의료시설 설치운영 현황 (1991년~2007년)

구분	종합병원 (개수)	병상 (개수)	병상/만명 (개수)	평균재원 기간(일)	병상가동률 (%)
1991	104	39,895	116.0	19.9	86.1
1992	98	37,896	109.6	19.1	88.2
1993	98	36,783	105.8	18.5	87.9
1994	96	35,612	102.4	17.6	86.7
1995	97	33,785	97.3	16.9	87.0
1996	68	28,823	83.1	13.8	83.8
1997	68	26,469	76.8	12.1	81.5
1998	73	25,110	73.5	11.4	84.3
1999	74	24,170	71.2	10.7	83.9
2000	76	23,287	68.8	10.2	83.1
2001	70	22,620	66.8	9.7	81.1
2002	67	21,404	63.1	9.3	82.6
2003	69	20,991	61.9	9.0	81.2
2004	71	20,531	60.6	8.8	80.7
2005	71	20,350	60.0	8.6	80.6
2006	72	19,859	58.4	8.4	80.7
2007	71	19,627	57.6	8.3	82.0

출처: Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008

3.2 진료과별 시설운영 및 입·퇴원유형

1) 진료과별 시설운영

표6은 의료시설의 수, 병상수, 평균재원기간, 병상가동률 등을 진료과별로 조사한 것으로 진료영역의 인지도, 환자의 수, 시설계획을 위한 기초자료이다. 진료과 운영빈도를 보면 외과, 내과, 산부인과, 정형외과 순이며 산부인과(4.2일)를 제외한 이들 진료과의 재원기간은 7~8일로서 2007년 평균재원일수 이하로 운영되고 있다. 그러나 고령자를 대상으로 하는 게리아트리 전문진료과의 경우에는 병상수 1,102로서 시설당 약 85병상을 운영하고 있으며, 평균 재원기간은 타 진료과목과 상이하게 17.6일로서 가장 긴 재원기간을 나타내고 있다.

[표 6] 진료과별 시설운영 현황 (2007년)

구분	의료시설 (개수)	병상 (개수)	사망 (인)	평균재원 기간(일)	평균병상 가동률(%)
안과	13	297	2	3.6	61.5
외과	39	3,979	2,806	7.0	78.3
산부인과	21	1,266	172	4.2	69.9
이비인후과	13	385	32	4.3	66.7
피부과	4	176	34	6.9	89.0
심장외과	3	185	316	8.9	87.0
내과	38	5,916	10,739	7.4	85.5
게리아트리 진료과	13	1,102	1,547	17.6	95.1
소아외과	5	113	3	4.1	56.0
소아과	9	743	161	5.5	73.2
구강악안면외과	13	139	10	4.5	57.1
신경외과	12	327	213	8.6	82.8
신경과	12	771	555	7.7	83.6
핵의학과	3	34	-	4.0	74.5
정형외과	18	851	42	8.0	71.3
성형외과	1	105	29	8.1	72.6
방사선종양학과	3	145	129	11.0	79.7
비뇨기과	13	491	147	5.0	75.2

출처: Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008

또한 병상의 평균가동률은 95.1%로서 가장 높으며 이러한 현상은 향후 수요계층의 증가와 더불어 해당 시설의 증가운영이 요구됨을 의미한다.

2) 주요 진료과별 입원 및 퇴원유형

표7은 입원 및 퇴원 전·후의 진료를 위한 환자의 이동현황을 주요 진료과를 중심으로 조사한 것이다. 게리아트리 전문진료과의 경우에는 타병원에서 입원환자가 주로 유입되며 부분입원 진료에서 전일입원 진료로 전환하는 경우도 40회나 되었다. 퇴원환자의 경우에는 전일입원에서 부분입원으로 전환하는 환자가 50%를 넘으며 재활시설 방문이나 플레게하임(Pflegeheim)으로 이동하는 경우 또한 상당히 높은 비율(약 11%)을 차지하고 있다.

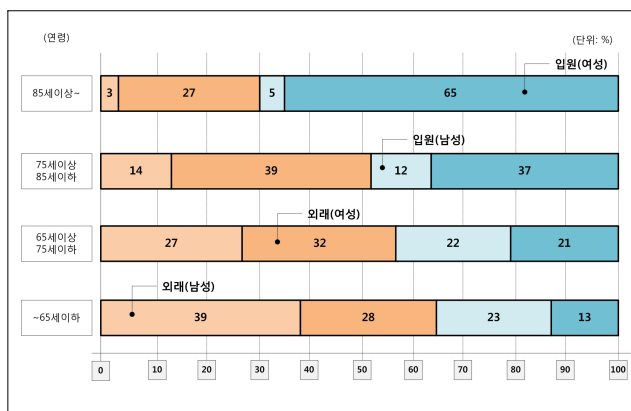
[표 7] 주요 진료과별 입원 및 퇴원유형 (2007년)

구분	내과	외과	이비인후과	피부과	안과	게리아트리 전문진료과
입원	232,661	143,220	20,450	7,884	18,507	18,234
타병원 > 입원	9,930	2,479	118	75	88	10,682
부분입원 > 전일입원	7	-	-	-	-	40
퇴원	217,975	137,399	20,885	7,983	18,523	19,283
병원 > 타병원	12,083	5,742	122	58	75	1,134
전일입원 > 부분입원	5	2	-	-	-	653
> 재활시설	1,684	2,542	7	-	9	418
> 플레게하임	3,673	1,275	50	91	6	2,178

(출처: Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008)

3.3 연령 그룹별 간호비율

그림1은 65세 이상의 고령자를 대상으로 관련 규정(Sozial Gesetz Buch XII)에 따라 간호가 필요한 그룹을 연령대별로 구분하여 조사한 것이다. 65세 이상의 고령자 계층에서는 연령의 증가에 따라 타인 또는 기존 주거시설을 떠나 타 시설에서의 간호가 필요한 고령자의 비율이 급증한다.



[그림 1] 연령그룹별 간호가 필요한 고령자 비율(2007년)

3) SenIntArbSoz Berlin - PROSOZ / Berechnung und Darstellung: SenGesUmV -IA-, 2008

65세 이상 75세 미만까지의 진료유형을 보면 외래진료를 받는 여성(32%)이 입원진료를 받는 경우(21%)보다 우위를 보이고 있으나, 85세를 기점으로 입원진료가 외래진료유형보다 급격히 상승하는 것으로 나타났다. 선행한 연구조사에 따르면 여성의 기대수명이 남성의 경우보다 높으며 이로 인하여 의료시설의 환자 성별 또한 여성이 우위를 나타내고 있다. 85세 이상의 여성의 경우는 92%로서 절대적인 비율을 나타내고 있으며 이중에서 65%가 입원진료를 받고 있다.

4. 노인의료시설의 유형 및 특징

4.1 노인의료시설의 유형

급성기 게리아트리 증세로는 심장 및 순환기질환, 호흡기질환, 신경 및 정신질환, 소화기질환, 복부 수술후 질환, 혈액시스템 장애, 피부질환, 정신질환, 근육 및 관절질환 등이 있으며 이러한 질환을 치료하기 위하여 노인의료시설에서는 물리치료 (Physiotherapie), 작업치료 (Ergotherapie), 언어인지치료 (Logotherapie), 치매진료 (Diagnostik und Behandlung von Demenzerkrankungen), 영양진료 (Diagnostik und Behandlung von Mangelernaehrung), 상담 및 지도 (Beratung und Betreuung) 등의 프로그램이 운영된다.

2008년 독일의 게리아트리 의료시설의 총병상수는 11,233 (14병상/거주자 10만명)이며, 표8에서 보는 바와 같이 베를린의 경우에는 1,092병상이며 거주자 10만명당 32병상을 운영하고 있다.

[표 8] 독일 게리아트리 의료시설의 병상수 (2008년)

지역명	병상수(*)	지역명	병상수(*)
Baden-Württemberg	418 (4)	Nordrhein-Westfalen	4,034 (22)
Bayern	326 (3)	Niedersachsen	393 (5)
Berlin	1,092 (32)	Rheinland-Pfalz	168 (4)
Brandenburg	678 (27)	Saarland	156 (15)
Bremen	236 (36)	Sachsen	96 (2)
Hamburg	834 (47)	Sachsen-Anhalt	274 (11)
Hessen	1,477 (24)	Thüringen	456 (20)
Mecklenburg-Vorpommern	18 (1)	Schleswig-Holstein	577 (20)

* 거주자 10만명당 병상수

(출처: Statistisches Bundesamt • Wirtschaft und Statistik 12/2009)

현재 독일에서 지역별로 운영하고 있는 노인의료시설은 그림2와 같이 조직·운영되고 있으며, 입원환자를 대상으로 하는 시설로는 종합병원의 게리아트리 전문진료과(Fachabteilung Geriatrie im Krankenhaus), 게리아트리 전문병원(Geriatrie Fachklinik), 재활환자를 대상으로 진료를 하는 게리아트리 재활병원(Geriatrie Rehabilitationsklinik)이 있으며, 각 시설 유형별 특징은 다음과 같다.

1) 게리아트리 전문진료과(Fachabteilung Geriatrie im Krankenhaus)

급성병원내에서 운영되는 게리아트리 전문진료과에서는 게리아트리 환자의 요구 또는 필요에 따라 타진료와 함께 공동으로 병원시설을 이용하여 진단, 치료, 재활을 실시한다. 환자 대기시간의 축소와 질환진단 및 재활치료의 노하우, 응급상황에 대한 신속한 대처 등의 특징을 내포하고 있다.

2) 게리아트리 전문병원(Geriatrie Fachklinik)

일반적으로 모든 유형의 환자들을 포괄적으로 진료하는 급성병원과는 상이하게 65세 이상의 급성기 질환자만을 대상으로 독자적으로 운영하는 전문의료시설이다. 응급 및 사고발생 시에 신속한 조치를 취할 수 있는 응급처치프로그램 운영, 노인성 질환의 특징인 합병증세에 대한 전문 진단과 이에 대한 치료프로그램 운영 등의 특징을 갖고 있다.

3) 게리아트리 재활병원(Geriatrie Rehabilitationsklinik)

고령환자의 신체적, 정신적 특징을 고려하여 익숙한 거주환경으로 조속히 귀가할 수 있도록 물리적인 치료, 심리치료, 운동치료, 작업치료 등을 포함하는 노인 집중재활의료서비스를 제공하는 독자적인 전문의료시설이다. 그러나 전문진료과와 전문병원에서 재활프로그램을 운영하는 빈도의 증가에 따라 해당 시설에 대한 비중이 점차로 감소하는 현상을 보이고 있어 본 연구의 범위에서 제외하였다.

그 외 외래환자를 위한 시설로서 게리아트리 낮병원(Geriatrie Tagesklinik)이 있으며, 이는 주말과 야간에 의료시설내에서의 간호가 필요하지 않은 환자로서 스스로 본인을 돌볼 수 없는 환자를 대상으로 의료서비스를 제공하는 시설이다. 또한 단순 진료의 개념과 간호 및 주거기능이 복합된 플레게하임(Pflegeheim), 주거기능을 중심으로 간접진료개념이 포함된 베트로이테스 보넨(Betreutes Wohnen) 등이 있다.

앞에서 기술한 노인의료시설들은 접근성, 거주성, 인지성, 편의성, 쾌적성 등을 고려하여 계획하며, 이에 따른 세부사항은 다음과 같다.

- 접근성: 교통, 지역인구, 주요 환자군의 거주지 등을 고려하여 위치를 계획하며, 대중교통 수단을 이용하여 신속하고 간편하게 고령의 환자와 보호자들이 방문할 수 있도록 한다. 또한 이용대상 인구가 밀집된 지역을 선택함으로써 신속하고 지속적인 의료서비스를 제공할 수 있도록 계획한다.

- 거주성: 오랜 재원기간이 요구되는 고령환자의 진료특성을 고려하여 기존의 주거공간과 같이 낯설지 않은 환경 즉, 환자의 심리적인 안정을 유지할 수 있도록 거주성을 고려한 환경을 계획한다.

- 인지성: 게리아트리 환자는 대부분 70세 이상의 고령으로서 집중력, 인지력이 약한 상태로서 진단부문 및 병동부문에 대한 인지성을 고려하여 공간계획을 한다.

- 편의성: 신체적인 부분장애 등으로 이동 및 시설이용에 어려운 환자가 다수임으로 휠체어 또는 보조기구의 이용 등으로 인한 활동반경 및 행태를 고려하여 시설내에서의 활동에 어려움이 없도록 무장애 편의시설을 계획한다.

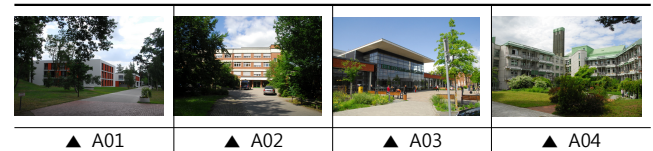
- 쾌적성: 움직임이 어려운 고령환자를 대상으로 근무하는 의료진을 포함하는 직원의 경우에는 일반병원의 경우보다 근무부담이 매우 크다. 따라서 각 부문간의 짧은 동선, 쾌적한 진료공간, 자연채광이 가능한 근무공간 등을 고려하여 계획한다.

4.2 베를린 노인의료시설의 특징

1) 게리아트리 전문진료과

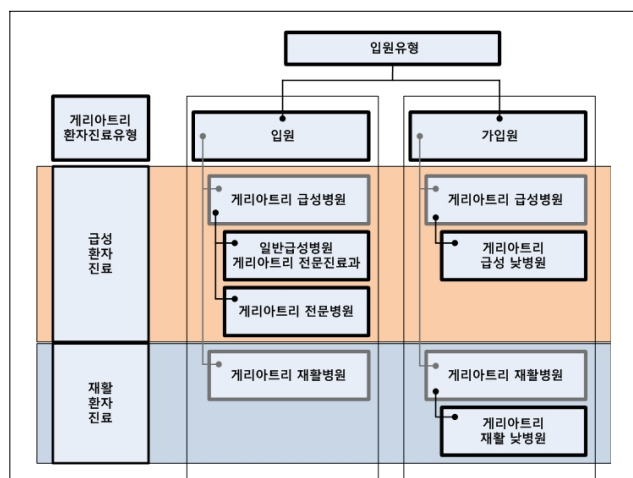
게리아트리 전문진료과의 운영형태를 보면 한 건물내에 위치한 복합형과 동일 대지내에 별도의 건물로 운영하는 별동형으로 구분할 수 있다. 조사대상 시설중에는 A01과 A02이 별동형이며, A03과 A04가 통합형으로 운영되는 시설이다[표 9]. 별동형으로 운영하고 있는 A01의 게리아트리 전문진료과는 내과2 부문내에 게리아트리 진료센터 설치하여 84병상을 운영하고 있다. 환자유형으로는 기능장애를 동반하는 복합질환(뇌졸중 질환 포함)을 앓고 있는 환자이며, 주요 환자연령은 평균 70세 이상으로 신경과, 정신과, 피부과, 안과, 이비인후과, 비뇨기과 등과 협진을 하고 있다.

[표 9] 조사대상- 게리아트리 전문진료과



① 병동부문

고령의 환자를 간호하기 위해서는 일반환자를 위한 병동부 계획의 적용보다는 상이한 행동패턴, 질환 및 치료유형을 고려하여 계획하여야 한다. 별동형인 A01과 A02는 병동부가 함께 운영되고 있으나 통합형인 A03과 A04는 진료부문과 병동부문이 분리·운영됨으로서 의료진의 동선이 매우



[그림 2] 노인의료지원서비스 유형

길어지는 단점을 나타내고 있다. 아래의 표10은 조사시설의 주요 부분을 나타낸 것으로 고령환자의 특성을 고려하여 대부분 일반병동을 일부 변경하여 사용하고 있다. 일반적으로 폐쇄형으로 운영하고 있는 종합병원 병동부의 간호사실과는 상이하게 고령환자의 심리적 측면을 고려하여 개방형의 간호사실(A03)을 운영하고 있다. 또한 복도의 경우 천정매입형 형광등 조명을 자제하고 벽 부착형 부분조명(A01)을 사용함으로써 기존의 익숙한 주거공간과 유사한 환경을 조성하고 있다. 병실입구는 복도의 주 통행부분에서 후퇴하여 계획함으로써 움직임이 신속하지 않은 고령환자를 고려하였으며, 병실앞에 각각 상이한 장식과 휴식공간(A01)을 계획함으로써 환자의 심리적 측면을 배려하고 있다. 병실의 유형은 대체로 1인 또는 2인병실을 선호하며, 식당의 경우에는 작업치료의 일환으로 직접 환자가 간단한 음식을 조리하여 식사할 수 있도록 주방공간을 함께 계획하였다. 휴게공간은 재원기간이 긴 고령환자에게는 매우 중요한 부분으로 A03의 경우에는 복도부분과 내부중정으로 양방향 개방하여 공간계획을 함으로써 환자들의 이용을 유도하고 있으며, A02는 외부 개방형으로 독일인들의 특성을 고려하여 신선한 공기 및 자연을 느낄 수 있도록 배려하고 있다.

[표 10] 게리아트리 전문진료과-병동부문



② 진료부문

게리아트리 전문진료과는 종합병원내에 위치하는 하나의 진료과 형태로 운영하는 특성으로 인하여 대부분의 진료공간

은 시설운용계획에 따라 타 진료과와 공동으로 사용하고 있다. 진료무문은 표11에서 보는 바와 같이 물리치료부분, 작업치료부분(재활-일상생활 포함), 언어인지치료부분, 광치료부분, 운동치료부분(수치료 포함) 등을 운영하고 있다. 일상생활 적응을 위한 작업치료부분의 경우, 일반 가정에서의 조리공간과 같은 형태로 계획하여 동일한 행위를 반복 연습하며, 문의 손잡이, 자물쇠의 이용에 대한 적응훈련 등을 병행함으로써 퇴원 후에 신속히 자립적인 일상생활로의 복귀를 유도하고 있다.

[표 11] 게리아트리 전문진료과-진료부문



2) 게리아트리 전문병원

게리아트리 전문병원은 종합병원과 분리하여 병동부문과 진료부문을 포함하는 시설전체를 독자적으로 운영하는 형태로서 계획·운영되고 있다[표 12]. 이러한 전문병원의 경우는 게리아트리 환자를 위한 전문 진료영역이외에 플레게하임, 낮병원 등을 통합하여 의료서비스를 제공하고 있다. 예로서 조기재활에 역점을 두고 있는 B02 병원은 빠른 회복과 악화방지 등을 위하여 급성기 게리아트리 환자를 위한

152병상과 함께 낮병원 40병상, 플레게하임 74병상을 운영하고 있다.

[표 12] 조사대상-게리아트리 전문병원



① 병동부문

병동부문의 운영형태는 고령환자의 신체적, 심리적 측면을 고려하여 독자적으로 계획한다. 예를 들면 병실 내부공간, 간호사실의 외부형태, 휠체어 보관공간 및 휴게공간, 조명, 색채 등을 고려하여 환자에게 근접한 친화적인 병동부 계획을 한다. 또한 통행복도에서 후퇴하여 설치한 병실출입부와 휴게 및 세면 등을 위한 병실내 세부공간 계획, 일상생활 적응을 위한 조리공간 등을 병동부내에 계획하는 등 일반 병동부에서는 계획하기 어려운 부분들을 설치·운영하고 있다. 특히 병실외부로 연계된 휴게발코니 공간(B01, B03)은 휠체어사용자들도 충분히 이용할 수 있으며, 재원기간이 긴고령환자에게는 필수적인 공간으로 높은 이용률을 보이고 있다[표 13].

[표 13] 게리아트리 전문병원-병동부문



② 진료부문

전문병원의 진출입부에는 종합병원의 전문진료과 운영형태와는 상이하게 게리아트리 증세판정실이 있다. 게리아트리 증세판정실은 전문병원의 진입부에 위치하며 환자가 입원할 경우에 게리아트리 증세판단 기준에 따라 전체적인 진단과정이 수행된다. 이러한 진단결과를 토대로 입원 후에 이루어질 치료유형과 이를 담당할 의료진이 구성된다. 또한 종합병원내의 전문진료과 운영형태와는 상이하게 진료과(안과, 이비인후과, 내과, 비뇨기과 등), 물리치료, 작업치료, 수치료, 언어인지치료, 광치료, 운동치료 공간 등과 더불어 진료 및 영상촬영유니트가 독자적으로 계획·운영하고 있다 [표 14].

[표 14] 게리아트리 전문병원-진료부문



4.3 진료부문 공간구성

조사대상 시설의 게리아트리 전문진료과와 전문병원의 진료부문 공간구성을 비교·분석한 결과를 보면 다음과 같다 [표 15].

- 진단부문은 대기실, 증세판정실, 진찰실, 검사실, 임상병리실, 영상촬영실, 조종실, 의사실, 간호사실, 탈의실-환자, 탈의실-직원, 화장실-환자, 화장실-직원으로 구성된다.

- 치료부문은 물리치료실(광치료 포함), 작업치료실, 언어인지치료실, 운동치료실, 수치료실, 시청각치료실, 상담치료실, 치료사실, 탈의실-환자, 탈의실-직원, 화장실-환자, 화장실-직원, 휴게실-직원, 대기실로 이루어진다.

게리아트리 전문진료과의 경우에는 전체 진료과의 소요공간 이용프로그램에 따라 환자대기실, 진찰실, 의사실, 간호사실을 제외한 진단 및 치료부문의 소요실은 모두 타 진료과와 공동으로 운영하고 있다.

[표 15] 진료부문 공간구성

구분	소요실			
진단부문	대기실	증세판정실*	진찰실	검사실*
	임상병리실*	영상촬영실*	조종실*	의사실
	간호사실	탈의실-환자*	탈의실-직원*	화장실-환자*
	화장실-직원*			
치료부문	물리치료실*(광치료 포함)	작업치료실*	언어인지치료실*	시청각치료실*
	수치료실*	운동치료실*	상담치료실*	치료사실*
	탈의실-환자*	탈의실-직원*	화장실-환자*	화장실-직원*
	휴게실-직원*	대기실*		

* 게리아트리 전문진료과의 소요실로서 타 진료과와 공동으로 사용

5. 결론

본 연구에서는 노인생활환경요인과 노인의료시설을 대상으로 유형 및 특징을 조사 분석하는 것을 목적으로 진행하였으며 결과는 다음과 같다.

- 65세 이상의 고령자가 18.4%로서 18세 미만(14.4%)보다 높은 비율을 보이고 있으며, 지역적으로는 구 서독지역의 고령자비율을 20%를 넘는 비율로서 시설운영계획 수립 시에 이에 대한 고려가 요구된다.

- 고령화 비율과 더불어 사회구성 패턴분석에 중요한 요소로서 세대유형은 1인가구와 무자녀 부부의 높은 비율과 이와 더불어 큰 폭의 소득 및 사회활동의 감소로 인한 발병률 증가는 향후 수발자의 부재 및 질병으로 의료복지시설로의 유입될 확률이 높음을 의미한다.

- 급성기 게리아트리 환자는 타 진료과에 비하여 월등히 긴 평균 재원기간(17.6일)과 병상가동률(95.1%)이 매우 높은 수치를 보이고 있다. 또한 노인성 질환의 특징인 합병증으로 인한 재입원비율이 증가하며, 퇴원 후에 플레게하임으로의 이동이 두드러지게 나타나고 있다.

- 노인의료시설은 게리아트리 전문진료과, 게리아트리 전문병원, 게리아트리 재활병원으로 구성되며, 각 시설에서 재활프로그램의 활성화로 인하여 게리아트리 전문진료과와 전문병원의 형태로 대부분 운영되고 있다.

- 게리아트리 전문진료과는 대부분의 진단 및 치료프로그램을 위한 소요실을 타 진료과와 공동하고 있으며, 전문병원의

경우에는 증세판정실, 영상촬영실을 포함하는 진단부문과 물리치료실, 작업치료실을 포함하는 치료부문의 모든 소요실을 독립적으로 계획·운영하고 있다.

- 병동부문의 경우에는 휠체어 움직임을 고려한 무장애개념으로 병실을 비롯한 환자이용공간을 계획하며, 병실출입부와 환자휴게를 겸할 수 있는 발코니공간을 계획함으로써 장기재원으로 인한 심리적 부담을 경감할 수 있도록 한다.

본 연구는 독일의 노인의료시설네트워크 구성에 관한 연구의 일환으로서 진행되었으며, 베를린의 시설을 대상으로 환경요인과 운영유형에 대하여 방문조사와 더불어 포괄적인 자료·분석을 실시함으로써 향후 독일의 노인의료시설네트워크를 이해하기 위한 기초자료를 제시하는 데 본 연구의 의의가 있을 것으로 사료된다. 그러나 본 연구범위에 포함되지 않은 건축도면 분석을 토대로 하는 각 시설유형별 특징 및 공간구성에 대한 구체적인 조사·분석은 향후 지속적인 연구를 통하여 보완되어야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, KHStatV-Teil I: Grunddaten / Berechnung: SenGesUmV - I A - 2008
2. Berlin in Zahlen, Brandenburg in Zahlen, Statistik Berlin und Brandenburg, 2008
3. Bernd-R. Baumann und Bernhard Koehler, Die stationaere geriatriische Rehabilitation, Bayerischer Kommunalen Pruefungsverband Geschaeftsbericht, 1994
4. Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatriischen Einrichtungen e. V. Von Hans Peter Meier-Baumgartner, Empfehlungen fuer die klinisch-geriatriische Behandlung, G. Fischer, 1998
5. Geriatrie, Sonderausgabe AEBW, 4/2006
6. Information und Beratung: Berlin in Zahlen 2008, Amt fuer Statistik Berlin-Brandenburg, 2008
7. Senatsverwaltung fuer Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, Politik fuer Seniorinnen und Senioren Berliner Leitlinien, 2005
8. Sozialstatistisches Berichtswesen Berlin Statistische Kurzinformation, Pflegebeduerftigkeit, Pflegeleistungen der Sozialhilfe und demographische Entwicklung in Berlin, 2008
9. Stukturierter Qualitaetsbericht fuer Ida-Wolff Krankenhaus, 2007
10. T. Uhlig, Entwicklung der Geriatrie in der Bundesrepublik Deutschland, Z Gerontol Geriatr 34, Steinkopff Verlag, 2001
11. Zeitschrift fuer amtliche Statistik Berlin Brandenburg, Statistik Berlin Brandenburg, 2008

접수 : 2010년 12월 31일

1차 심사 완료 : 2011년 1월 20일

2차 심사 완료 : 2011년 2월 8일

최종 수정본 접수 : 2011년 2월 16일

3인 익명 심사 필