

뇌졸중 노인의 노인장기요양서비스
이용에 따른 일상생활수행능력과
재활기능 변화

연세대학교 대학원
간 호 학 과
이 경 은

뇌졸중 노인의 노인장기요양서비스
이용에 따른 일상생활수행능력과
재활기능 변화

지도 조 은 희 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2012년 12월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

이 경 은

이경은의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 대학원

2012년 12월 일

감사의 글

저의 삶을 위해 날마다 목적을 새롭게 하시는 사랑이신 하느님께 논문의 과정을 무사히 마칠 수 있게 된 기쁨의 마음을 온전히 드립니다.

논문의 주제와 방향을 정하는데 있어서 세심한 지도를 아끼지 않으시고 논문의 모든 부분을 꼼꼼하게 지도해주신 조은희 교수님, 연구 전반에 대한 통찰력을 가질 수 있도록 지도해주신 이태화 교수님, 노인장기요양서비스에 대한 전문적인 지식으로 연구를 풍성하게 해 주신 임은실 교수님께도 감사의 인사를 드립니다.

따뜻한 마음으로 격려해 주신 이정열 교수님, 김인숙 교수님, 김광숙 교수님, 이현경 교수님과 가장 가까운 곳에서 용기를 준 간호환경시스템학과 권석현 선생님, 김수희 선생님, 임사라 선생님, 지윤정 선생님에게도 진심으로 감사드립니다. 또한 힘들 때 영적으로 극복할 수 있도록 도와준 김미영 선생님께도 감사의 인사를 드립니다.

오랜 세월 친구라는 이름으로 함께해 준 소영, 아경, 은주, 주연, 해영, 공부로 지쳐갈 때 따뜻한 위로가 되어준 지애, 지희, 진영, 혜선, 나의 소중한 휘린언니, Grace, 마음에 위안을 주고 감성을 유지할 수 있게 해준 서울 리더스 플루트 오케스트라, 이밖에 논문이 끝나는 순간까지 힘이 되어주신 모든 분들에게도 감사의 인사를 드립니다.

언제나 사랑한다고 말씀해 주시며 세상 가장 큰 사랑 보여주셨던 아버지, 인생의 길을 잃지 않도록 저의 가장 큰 등불이 되어주시는 어머니, 오빠 같은 든직함으로 늘 마음한구석을 든든하게 해 주는 남동생 종원, 간호학을 전공하는데 길 도우미가 되어 주신 이모 김이사야 수녀님, 늘 넘치는 사랑 주시는 외할아버지, 외할머니에게도 말로 다 할 수 없는 감사와 사랑을 전합니다. 또한 논문을 쓰는 동안 저의 밝은 빛이 되어 주신 당신과 하늘과 같은 무한한 사랑을 주시는 부모님께도 사랑을 전합니다.

논문의 완성을 배움의 시작이라 여기며 노년기 건강에 기여할 수 있도록 연구에 더욱 정진하는 간호학자가 될 것을 약속드리며, 이 논문을 바칩니다.

2012년 12월

이 경 은 올림

차 례

표차례	iii
부록차례	iii
국문요약	iv
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 용어의 정의	4
II. 문헌고찰	6
1. 뇌졸중 노인 현황 및 관리	6
2. 노인장기요양서비스	8
3. 노인장기요양서비스 유형별 환자결과	11
III. 연구방법	14
1. 연구설계	14
2. 연구자료 및 대상	14
3. 변수	15
5. 자료분석방법	17

IV. 연구결과	18
1. 일반적 특성 및 건강관련 특성	18
1) PSM 전 일반적 특성 및 건강관련 특성	18
2) PSM 후 일반적 특성 및 건강관련 특성	21
2. 건강관련 기능 및 등급 변화	23
1) 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 일상생활수행능력 변화	23
2) 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 재활기능 변화	27
3) 등급변화	31
V. 논의	33
1. 서비스이용 유형별 일반적 특성 및 건강관련 특성	33
2. 건강관련 기능 및 등급 변화	35
1) 서비스 이용 유형별 일상생활수행능력과 재활기능의 변화	35
2) 서비스 이용 유형별 등급변화	39
3. 연구의 의의	40
4. 연구의 제한점	40
VI. 결론 및 제언	42
1. 결론	42
2. 제언	44
참고문헌	45
ABSTRACT	53

표 차 례

표 1. PSM 전 일반적 특성 및 건강관련 특성	20
표 2. PSM 후 일반적 특성 및 건강관련 특성	22
표 3. 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 일상생활수행능력 변화	24
표 4. PSM 후 일상생활수행능력 항목별 변화	26
표 5. 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 재활기능 변화	28
표 6. PSM 후 재활기능 항목별 변화	30
표 7. 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 등급변화	32

부 록 차 례

부록 1. 연구윤리심의위원회 승인허가서	52
-----------------------------	----

국 문 요 약

뇌졸중 노인의 노인장기요양서비스 이용에 따른 일상생활수행능력과 재활기능 변화

본 연구는 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 건강관련 기능 수준 변화를 파악하기 위해, 건강관련 기능수준의 객관적 측정지표인 일상생활수행능력과 재활기능의 변화를 비교분석한 이차자료분석 연구이다. 대상자는 2008년에 우리나라의 국민건강보험공단 장기요양인정조사에서 인정을 받은 후 2009년에 재인정을 받고, 노인장기요양서비스의 재가서비스와 노인요양시설을 이용하는 65세 이상 2등급 뇌졸중 노인 전수 7,668명이다. 일상생활수행능력과 재활기능의 변화에 영향을 미치는 혼란변수를 통제하기 위해 PSM(Propensity-Score Matching) 후 재가서비스와 노인요양시설의 각 1,099명을 비교분석 하였으며, 자료 분석은 PASW statistics 18.0 프로그램을 이용하였다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 평균연령은 노인요양시설 이용자의 평균연령이 77.3 ± 6.7 세로 재가서비스 이용자의 평균연령 75.1 ± 6.5 세보다 높았다($t=-14.7, p<.001$). 성별은 노인요양시설 이용자의 여성비율이 75.3%로 재가서비스 이용자의 여성비율 62.4%보다 높았으며 ($\chi^2=148.8, p<.001$), 보험자격은 노인요양시설 이용자의 의료급여 비율이 41.1%로 재가서비스 이용자의 의료급여 비율 20.2%보다 높았다($\chi^2=391.5, p<.001$)).
2. 동반 만성질환은 노인요양시설 이용자의 치매비율이 46.8%로 재가서비스 이용자의 치매비율 26.9%보다 높았다($\chi^2=322.8, p<.0001$). 동반 만성질환수는 노인요양시설 이용자의 동반 만성질환 2개 이상의 비율이 59.9%로 재가서비스 이용자의 동반 만성질환 2개 이상의 비율 54.4%보다 높았다($\chi^2=35.1, p<.001$).

3. PSM 후 재가서비스와 노인요양시설의 각 1,099명을 대상으로 분석한 일상생활수행능력은 재가서비스 이용자에서는 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설 이용자에서는 악화된 것으로 나타났다($t=9.05, p<.0001$).
4. PSM 후 재가서비스와 노인요양시설의 각 1,099명을 대상으로 분석한 재활기능은 재가서비스 이용자에서는 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설 이용자에서는 악화된 것으로 나타났다($t=3.22, p=.0013$). 재활기능의 하부영역인 운동장애는 재가서비스 이용자에서는 향상되었으나, 노인요양시설 이용자에서는 악화된 것으로 나타났다($t=3.10, p=.0019$), 관절제한은 재가서비스 이용자와 노인요양시설 이용자 모두에서 향상되었으나, 재가서비스 이용자의 관절제한의 향상정도가 노인요양시설 이용자보다 더 큰 것으로 나타났다($t=2.31, p=.021$).

이상의 연구결과에서 노인장기요양서비스의 재가서비스와 노인요양시설을 이용하는 65세 이상 2등급 뇌졸중 노인의 일반적 특성과 건강관련 특성 및 PSM 후 일상생활수행능력과 재활기능의 변화를 살펴보았다. 노인요양시설 이용자는 재가서비스 이용자보다 연령이 높고 여성의 비율이 높으며, 의료급여 수혜자의 비율이 높다. 또한 동반 만성질환으로 치매의 비율이 높고, 동반 만성질환수가 2개 이상인 경우의 비율이 높게 나타났다. PSM 후 재가서비스 이용자의 일상생활수행능력과 재활기능의 수준은 모두 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설 이용자에서는 모두 악화된 것으로 나타났다. 본 연구는 건강관련 기능수준의 객관적 측정지표인 일상생활수행능력과 재활기능의 변화를 주요한 결과로 제시함으로써, 뇌졸중 노인의 건강수준을 향상시키는데 필요한 노인장기요양서비스의 개선을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

핵심되는 말 : 뇌졸중 노인, 노인장기요양서비스, 일상생활수행능력, 재활기능

I. 서론

1. 연구의 필요성

뇌졸중은 뇌혈관의 신경학적 결손에 의해 신체적 · 심리적 · 사회적으로 다양한 장애가 야기되는 질환으로 노년기 장애수준의 중요한 결정요인이 된다. 뇌졸중 환자의 약 2/3 는 일상생활활동에 영향을 미치는 만성적인 신경학적 장애를 경험한다(정철 등, 1993; Smith, Silver, Goldberg, & Macko, 1999; 이인정, 2010; McKevitt et al., 2011). 뇌졸중은 만성적 기능장애를 수반하는 불완전 회복으로 인해 지속적인 재활관리 및 의료서비스가 요구되며(정철 등, 1993; 양정빈, 2010), 합병증 예방과 재발을 방지하기 위한 추후관리도 요구된다(Granger, Albrecht, & Hamilton, 1979; 조복희, 1998; 박선일, 2011). 그러나 우리나라는 뇌졸중 노인들의 독립적인 일상생활 유지를 위한 뇌졸중 후 관리가 체계적으로 이루어지고 있지 않는 실정이다(민들레, 2003; 심용철, 2008). 따라서 뇌졸중 노인의 건강수준에 맞는 장기적인 관리를 제공하기 위한 시스템의 구축이 필요하다(Ernst, 1990; 원종임, 2012).

우리나라의 경우 2008년 7월부터 치매나 뇌졸중과 같은 질환으로 인해 의존상태에 있거나 일상생활수행에 장애를 가진 노인을 대상으로 하는 국가차원의 장기적 건강관리 시스템인 노인장기요양서비스가 시행되고 있으며, 장기요양인정 등급에 따라 의료 및 재활과 관련된 보건 · 요양 · 복지 등의 모든 형태의 서비스를 제공한다(국민건강보험공단, 2012). 그러나 현재 노인장기요양서비스가 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준 변화에 미치는 영향에 대해서는 파악되지 않았으며, 뇌졸중 노인의 건강수준에 맞는 관리를 장기적으로 제공하기 위한 서비스 개선을 유도하는데 기초자료가 되는 건강관련 기능수준 상태 및 변화에 대한 조사 및 연구는 전무한 상태이다.

최근까지 진행되어 온 노인장기요양서비스 관련 선행연구는 노인장기요양서비스 이용 의사 및 실태, 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성에 따른 서비스 선택요인

및 만족도에 관한 연구가 대부분으로(조정미, 2009; 김성희, 박종연, & 남정모, 2011; 안광호, 손태용, & 오현주, 2011; 이정석, 한은정, & 강임옥, 2011; 한은정, 강임옥, & 권진희, 2011; 권진희, 이정석, & 한은정, 2012; 박태숙, 2012), 건강관련 기능수준에 대한 연구는 뇌졸중 환자의 일반적 특성을 통제한 후 재가서비스, 노인요양시설, 요양병원의 신체적 · 인지적 기능수준 변화차이를 비교분석한 김은영(2004)의 연구가 유일하다. 해당 연구결과에서 신체적 · 인지적 기능약화는 노인요양시설 이용자에서 가장 적은 것으로 나타났으며, 일상생활수행능력은 노인요양시설, 요양병원, 재가서비스 순으로 통계적으로 유의하게 기능수준이 좋은 것으로 나타났다. 그러나 이는 노인장기요양서비스가 시행되기 전의 연구결과로 현재의 노인장기요양서비스 이용과 비교하여 제시하기는 어렵다.

또한 우리나라의 뇌졸중 환자에 대한 간호학적 연구동향을 살펴보면, 건강관련 기능수준 보다는 지식정도나 우울과 관련된 연구들이 주를 이루고 있고(김옥수 & 김희정, 2011; 김기연, 권보은, 허혜경, & 노영숙, 2012; 박해숙, 2012), 뇌졸중 노인의 건강수준에 맞는 적절한 노인장기요양서비스 제공을 위한 근거자료가 되는 건강관련 기능수준을 분석한 연구는 전무하다. 따라서 뇌졸중 환자의 노인장기요양서비스의 이용유형에 따른 건강관련 기능수준 상태 및 변화를 파악하는 것이 필요하다.

노인장기요양서비스가 발달한 선진 국가에서는 노인장기요양서비스 유형이 노인요양시설 중심에서 점차 가족이나 지역사회 중심의 재가서비스로 전환되고 있으며(Bishop, 1999), Young 등(2012)의 연구에서도 의존도가 높은 노인들을 위한 노인장기요양서비스의 정책적 방향이 재가서비스로 전환되고 있다고 보고하였다. 현재 우리나라의 경우에도 가정이나 지역사회에서 서비스를 받을 수 있는 재가서비스를 강화하는 방향으로 재가서비스 제공체계 확립을 위한 방안을 검토 중이다(박종연, 최인덕, 권진희, 강임옥, & 이은미; 2009; 신경아, 2011; 이태화, 2011). 2009년 노인장기요양서비스 만족도 조사에서 재가서비스의 만족도는 93.4%로 노인요양시설의 만족도 89.6%보다 높게 나타났으며(보건복지부, 2009), 이러한 결과는 재가서비스를 강화하고자 하는 우리나라의 노인장기요양서비스 정책의 근거가 된다. 그러나 현재까지 진행된 노인장기요양서비스 관련 조사 및 연구에서 서비스 만족도 외에 재가서비스 이용의 기초자료

가 되는 대상자의 건강관련 기능수준 상태 및 변화에 대한 연구는 전무하다. 따라서 재가서비스와 노인요양시설을 이용하는 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준의 변화를 통해 노인장기요양서비스 정책에 근거자료가 될 수 있는 연구가 필요하다.

본 연구에서는 재가서비스와 노인요양시설 이용이 모두 가능한 노인장기요양서비스 2등급 대상자 중 65세 이상 뇌졸중 노인을 대상으로, 뇌졸중 환자의 건강관련 기능수준 평가의 주요한 결과변수이며 평가지표인 일상생활수행능력과 재활기능(노국희, 2002; 안승현, 2003; 이은정, 2009; 신희정 2010; 정겨운, 2011; 홍명선, 조현숙, 염영희, & 김근면, 2012)의 상태 및 변화를 비교분석하고자 한다. 본 연구결과는 궁극적으로는 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준을 향상시키는 서비스의 개선에 필요한 기초자료로 제공될 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 일상생활수행능력과 재활기능의 상태 및 변화정도를 비교분석하는 것으로, 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준의 향상을 위한 서비스를 개선하는데 필요한 기초자료를 제공하고 자 한다.

이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 서비스 이용에 따른 일상생활수행능력의 변화를 비교분석한다.

둘째, 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 서비스 이용에 따른 재활기능의 변화를 비교분석한다.

셋째, 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 서비스 이용에 따른 등급변화를 비교분석 한다.

3. 용어의 정의

1) 뇌졸중

이론적 정의: 혈전이나 색전에 의해 뇌혈관으로 혈액공급이 중단되거나 뇌혈관 의 출혈로 발생하는 뇌 조직의 손상상태이다(WHO, 2012).

조작적 정의: 본 연구에서 뇌졸중은 노인장기요양서비스 질병분류에 따른 뇌혈관 성질환 모두를 의미한다.

2) 노인장기요양서비스

이론적 정의: 노인장기요양서비스는 건강증진과 삶의 질 향상을 위해 일상생활을 수행하는데 도움이 필요한 노인 등에게 제공되는 사회보험제도이다(국민 건강보험공단, 2012).

조작적 정의: 본 연구에서는 65세 이상 노인 환자가 재가와 노인요양시설에서 제공 받는 모든 서비스를 의미한다.

(1)재가서비스

이론적 정의: 재가서비스는 재가노인에게 제공되는 방문요양, 방문간호, 방문목욕, 주야간보호, 단기보호, 복지용구지원의 서비스 일체를 의미한다(노인 장기요양법 제23조, 2012).

조작적 정의: 본 연구에서는 방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주야간보호, 단기보호

중 하나 이상의 서비스를 의미한다.

(2) 노인요양시설

이론적 정의: 노인요양시설이란 급식이나 요양 등 일상생활에서 필요로 되는 편의 및 신체활동 지원 등을 장기간 제공받기 위해 노인성질환인 치매나 뇌졸중 등으로 도움을 필요로 하는 장애가 발생한 경우에 입소하는 시설을 말한다(노인복지법 제34조, 2012).

조작적 정의: 본 연구에서는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정을 노인요양시설로 정의한다.

3) 일상생활수행능력

이론적 정의: 일상생활수행능력이란 스스로 수행할 수 있는 일상생활의 독립적 수행능력 정도를 말한다(Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963).

조작적 정의: 본 연구에서 일상생활수행능력은 국민건강보험공단의 장기요양인정조사에서 신체기능영역의 기능수준을 의미한다.

4) 재활기능

이론적 정의: 뇌졸중 환자에서 재활기능이란 발병 이전의 상태로 기능을 최대한 회복하려는 능력 정도를 말한다(Oddone et al., 2000).

조작적 정의: 본 연구에서 재활기능은 국민건강보험공단의 장기요양인정조사에서 재활영역의 관절제한 6항목과 운동장애 4항목의 기능수준을 의미한다.

II. 문헌고찰

본 장에서는 우리나라 뇌졸중 노인 현황 및 관리, 노인장기요양서비스, 그리고 노인장기요양서비스 유형별 환자의 건강관련 기능수준결과에 대해서 살펴보았다.

1. 뇌졸중 노인 현황 및 관리

세계적인 고령화 추세와 함께 우리나라의 경우도 생애주기에서 노년기가 차지하는 비중이 점차 증가하고 있다(이춘실, 2010; 통계청, 2011). 우리나라 65세 이상 노년인구는 전체 인구의 약 11.3%로(통계청, 2011), UN에서 제시한 고령화 사회 분류기준인 65세 이상 노년인구 7% 이상 14% 미만의 인구비율범위에 의해 이미 고령화 사회로 진입하였다(UN, 2012). 또한 평균수명 연장 및 출산율의 감소로 인해 2018년에는 노년인구가 14.3%로 고령 사회, 2026년에는 노년인구가 20.8%로 증가하여 본격적인 초고령 사회에 도달할 것으로 전망되고 있다. 이러한 전망으로 우리나라의 고령화 사회에서 고령 사회까지의 도달 기간은 일본 24년, 미국 73년, 프랑스 115년이 걸리는 것과 비교할 때, 매우 빠른 속도로 증가하고 있음을 알 수 있다(이지윤 & 박은경, 2008; 이춘실, 2010; 통계청, 2011).

2010년 보건복지부에서 8,473명을 대상으로 시행한 국민건강통계에 의하면, 노인성 질환인 뇌졸중의 유병률은 만 50세 이상에서는 2.9%이며 65세 이상에서는 4.5%인 것으로 나타나, 연령이 높을수록 뇌졸중 유병률이 높은 것으로 나타났다. 또한 뇌졸중 환자의 평균연령은 66.3세로 나타나, 뇌졸중 환자에서 65세 이상의 노인 비율이 높은 것을 알 수 있었다(통계청, 2011).

노년층의 대표적인 질환인 뇌졸중은 연령이 높을수록 사망률도 증가하여 65세 이상의 노인에서 뇌졸중으로 인한 사망자 수는 21,898명으로 인구 10만명 당 사망자 수

는 409.4명이다(통계청, 2011). OECD의 뇌졸중 사망률 보고에 따르면, 전체 연령에서 뇌졸중 사망률은 인구 10만명 당 남성 42명, 여성 12명으로 나타났으나 한국의 경우에는 인구 10만명 당 사망자수가 남성 46명, 여성 27명으로 나타났다. 이처럼 우리나라의 뇌졸중 사망률은 OECD 전체 국가 중에서 9위로 OECD 뇌졸중 평균 사망률보다 높은 실정이다(OECD, 2009). 우리나라의 뇌졸중 사망률은 다른 국가에 비해서 여전히 높은 상태이나, 국내의 뇌졸중 사망률만을 살펴보았을 때는 사망률이 점차 감소 추세에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 국내 뇌졸중 사망률의 감소에도 불구하고 뇌졸중 발병률이 증가하여 급격한 고령화와 함께 노인성 질환인 뇌졸중으로 인한 만성질환자가 늘어나고 있는 추세이다(강민수, 조민우, 임현술, & 김상규, 2010; 안광호 등, 2011; 원종임, 2012).

뇌졸중 발병 후 제한적인 기능회복으로 인해 기능장애가 만성화 되고 있는 뇌졸중 노인의 독립적 기능상태 유지와 삶의 질 향상을 위해서는 지속적인 건강관리 서비스 제공이 요구된다(Granger et al., 1979; 조복희, 1998; 박선일, 2011). 뇌졸중 노인의 간호의존도 및 기능수준 정도에 따라 노인장기요양서비스의 유형별 서비스 요구도가 다르기 때문에, 뇌졸중 노인에게 필요로 되는 서비스를 파악하고 개선하는 것이 필요하다. 그러나 현재 뇌졸중 후 재활과 건강기능 유지를 위한 서비스전문화는 미비한 상황이며(민들레, 2003; 심용철, 2008), 간호의존도와 기능수준 정도에 따른 서비스 제공이 적절히 이루어지고 있지 않아, 서비스요구도와 서비스 제공 사이의 불균형이 초래되어 전문적인 노인장기요양서비스를 제대로 제공받지 못하고 있다(안광호 등, 2011). 따라서 현재 제공되고 있는 서비스 유형에 따른 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준의 상태 및 변화를 우선 파악하는 것이 필요하다.

앞서 살펴본 선행연구들에서, 뇌졸중으로 인한 만성적인 기능장애를 갖고 살아가는 노인의 비율이 증가되고 있음을 알 수 있었다. 또한 노인장기요양서비스의 유형에 따른 서비스내용이 구체화 되어있지 않아 뇌졸중 노인 관리에 어려움이 있음을 알 수 있었다. 따라서 이러한 우리나라의 현 상황을 개선하는 것이 필요하며, 뇌졸중 노인에게 장기적으로 질 높은 서비스를 제공하여 건강관련 기능수준을 향상시키기 위해서는 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준 상태 및 변화정도를 파악하는 것이 필요하다.

2. 노인장기요양서비스

노인장기요양서비스는 노인요양시설이나 지역사회에서 일상생활수행의 제한으로 도움이 필요한 노인들에게 필수적으로 요구되는 서비스이다. 노인장기요양서비스는 2개 이상의 일상생활수행능력에 제한이 있어 도움이 필요한 사람에게 제공되는 서비스로 정의된다(Kaye, Harrington, & Laplante, 2010). 유럽의 경우에는 기능적 제한을 가진 65세 이상 노인들의 약 20%가 노인요양시설에서, 30%는 재가에서 노인장기요양서비스를 제공받고 있으나 나머지 50%는 서비스 제공을 받지 못해 이들에 대한 노인장기요양서비스 필요성이 제안되고 있다. 또한 만성질환을 가진 노인의 증가와 함께 노인장기요양서비스의 제공요구도 증가하고 있는 실정이다(Onder et al., 2012). 미국의 경우에는 재가 및 지역사회기반 노인장기요양서비스가 필요한 인원의 절반인 5천만 명이상이 65세 이상이며 이 중 1천만 명 이상은 85세 이상 노인으로 나타났으며, 이러한 고령인구의 증가로 인해 다양한 노인장기요양서비스 요구가 증가되고 있다(Reinhard, Kassner, Hendrickson, & Mollica, 2012).

우리나라도 노인인구가 점차 증가하면서 노인장기요양서비스에 대한 요구도가 증가하였다. 따라서 일상생활에 있어 의존도가 높거나 장애를 지닌 노인을 위해 2008년 7월부터 국민건강보험공단이 주관하여 국가차원의 장기적 건강관리 시스템인 노인장기요양서비스를 시행하고 있다. 노인장기요양서비스는 인구고령화로 인해 수발보호가 필요한 노인이 증가한 반면, 저출산 · 핵가족화 · 여성의 사회활동 등으로 가족 수발의 한계가 발생하면서 사회적 요구도에 따라 시행되고 있다(보건복지부, 2012a). 노인장기요양서비스의 수혜대상자는 65세 이상 노인 또는 노인성질환을 가진 65세 미만자로 재가 또는 노인요양시설에서 간병이나 요양서비스가 요구되는 자로 제한된다(국민건강보험공단, 2012).

노인성질환자가 의사소견서와 함께 장기요양인정 신청을 하면, 사회복지사나 간호사로 구성된 공단 소속직원이 방문조사를 하고, 그 자료를 바탕으로 부여된 등급에 따라 수혜대상이 결정된다. 노인장기요양서비스는 4개 등급으로 구분되는데 이 중 상

위 3개 등급이 실제 수혜대상자로 선정된다. 등급판정 기준에 따르면 1등급은 최중증으로 요양인정점수가 95점 이상으로 일상생활수행능력 기준으로 전적인 도움이 필요하며 일상생활이 거의 불가능한 외상환자이다. 2등급은 중증으로 요양인정점수 75~95점 미만이며 일상생활수행능력 기준으로 상당부분 도움이 필요하고 휠체어 이용이 가능하며 낮 동안 주로 침대에서 생활하는 경우가 많은 환자이다. 3등급의 경우는 중등증으로 요양인정점수 55~75점미만 으로 일상생활수행능력 기준으로 부분적 도움이 필요하며 보행보조기 사용이 가능해 이동이 가능한 수준의 환자이며 타인의 도움을 받으면 외출이 가능한 환자이다. 등급 외인 경증은 요양인정점수 54점 이하로 일상생활수행능력 기준으로 일부도움만이 필요하며 지팡이를 사용하거나 자립이 가능한 환자이다(국민건강보험공단, 2012).

노인장기요양서비스 시행 후 2년인 2010년의 급여자 현황을 살펴보면 1등급과 2등급은 95,040명으로 전체의 약 35%를 차지하며, 3등급은 175,272명으로 전체의 약 65%를 차지한다. 전체 등급 인정자 중에서 1, 2등급의 비율은 3등급보다는 차지하는 비율이 낮지만, 중증도에 비추어보면 3 등급 보다 1, 2등급에서 연령이 고연령이고, 성별은 여성이 많다. 또한 뇌졸중 환자일수록 1, 2등급 인정자가 많은 것으로 나타나, 일상생활수행능력에서 상당부분 도움이 필요함을 알 수 있다. 노인장기요양서비스의 이용기준에 따라 모든 등급에서는 재가서비스 이용이 가능하며 1, 2등급자에서는 노인요양시설 입소가 가능하나 3등급은 불가피한 사유가 있을 경우에만 입소가 허용이 된다(국민건강보험공단, 2011; 보건복지부, 2012b). 즉, 노인장기요양서비스 이용기준에 따라, 1, 2등급은 재가서비스와 노인요양시설 이용이 모두 가능하나 3등급 이상에서는 재가서비스만 이용할 수 있다(국민건강보험공단, 2012).

장기요양보호법 제 23조에 따라 제공되는 재가서비스는 요양보호사가 가정을 방문하여 신체활동과 가사활동을 지원하는 방문요양, 요양보호사가 가정을 방문하여 목욕설비를 이용하여 목욕을 제공하는 방문목욕, 간호사가 가정을 방문하여 요구되는 간호 및 상담을 제공하는 방문간호, 하루 중 일정한 시간을 장기요양기관에서 보호하는 주야간보호, 보건복지부령으로 정해진 일정기간 동안 장기요양기관에서 보호하는 단기보호, 일상생활에서 신체활동 등에 필요한 용구 제공이나 가정방문을 통해 재활지

원 등을 하는 기타 재가급여로 구분된다. 노인요양시설서비스는 장기요양의 목적으로 지속적인 간호가 필요한 경우 입소하는 노인요양시설, 노인요양공동생활체로 구분된다(이윤경, 2009; 윤동원, 2011).

재가서비스와 노인요양시설에서 제공되는 서비스에 대해서 자세히 살펴보면, 재가서비스는 방문요양, 방문목욕, 방문간호를 주요서비스로 한다. 방문요양서비스는 신체활동지원, 일상생활지원, 개인 활동지원, 정서지원으로 구분되며, 신체활동지원은 주요서비스인 세면도움, 구강관리, 머리감기, 몸단장, 옷 갈아입기, 목욕도움, 식사도움, 체위변경, 이동도움, 신체기능유지 및 증진, 일상생활지원은 주요서비스인 청소 및 주변정돈, 세탁, 취사, 개인 활동지원은 주요서비스인 외출 시 동행, 일상 업무 대행, 정서 지원은 주요서비스인 말벗, 생활상담, 의사소통, 격려 및 위로를 제공한다. 방문목욕서비스는 서비스 제공 전 · 후로 건강상태 체크를 통해 환자의 상태를 파악하여 진행하며, 전문요양보호사 1급 자격자 2명이 이동식 목욕 장비를 갖추어 수급자의 가정을 방문하여 제공한다. 방문간호서비스는 간호사 또는 간호조무사 등이 의사, 한의사, 치과 의사의 방문간호 지시서에 따라서 간호, 진료보조, 요양에 관한 상담 또는 구강위생 등을 제공하며, 건강상태 체크와 증상상담 및 다양한 간호처치제공, 약의 관리나 지도 및 요양에 대한 상담을 진행한다. 노인의료복지시설에 속하는 노인요양시설의 주요서비스는 일상생활수행능력 중 노인이 필요로 하는 활동의 지원뿐만 아니라 24시간 돌봄 제공과 정기적인 의료검진 및 재활치료를 제공하는 것으로, 주거환경을 제공하는 것과 함께 노인의 신체적 · 사회적 · 정신적인 측면의 포괄적인 재활을 제공한다.

그러나 현재 제공되고 있는 노인장기요양서비스의 다양한 종류에도 불구하고 수혜 대상자가 실제 이용하고 있는 노인장기요양서비스는 한정되어 있다(박종연 등, 2009; 임지영, 김은주, 최경원, 이정석, & 노원정, 2012).

노인장기요양서비스의 이용제한은 서비스 제공 인력부족과도 관련이 있다. 재가서비스를 제공하는 인력배치의 정확한 배치비율은 알 수 없는 실정이며, 노인요양시설에서의 인력배치비율은 간호사 1인당 평균 47.1명, 사회복지사와 물리치료사는 각각 1인당 평균 44.9명과 53.2명, 요양보호사의 경우 1인당 평균 3.0명으로 열악한 것으로 나타났다. 서비스 제공의 인력부족은 서비스 이용정도와 서비스 질에 영향을 미쳐, 결

국은 대상자의 건강관련 문제에도 영향을 미치게 된다(이정석 등, 2012). 또한 박종연 등(2009)과 임지영 등(2012)의 노인장기요양서비스 제공에 대한 연구에서는 재가서비스에서 방문요양서비스 이용의 편중이 심한 것으로 나타나, 실질적으로 뇌졸중 노인에게 간호를 제공할 수 있는 방문간호서비스의 이용은 지속적으로 감소하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 재가서비스 이용의 편중은 의료적 처치 및 간호에 대한 해결을 어렵게 하여 대상자의 건강기능수준을 악화시킬 수 있다는 우려를 나타낸다. 또한 우리나라의 노인장기요양서비스가 지향하는 재가서비스 중심의 제도가 제공목적과는 다르게 방문목욕과 방문요양 이용에만 국한되면서 재가서비스 이용이 왜곡되고 있고, 방문간호 등의 의료적 처치 및 간호활동은 활성화되지 못해 방문간호의 개선이 필요하다(임지영 등, 2012).

현재 우리나라의 노인장기요양서비스는 시행 5년차에 접어들어 서비스의 질을 개선하고 보다 효과적으로 서비스를 제공하기 위해 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 신체기능, 인지기능, 재활기능 및 임상적 문제 항목 결과평가의 필요성이 대두되고 있다(이태화 등, 2012). 노인장기요양서비스의 개선을 위해서는 결과평가 뿐만 아니라 서비스 이용자의 건강관련 기능수준의 향상, 유지 및 악화정도를 파악하여 서비스 유형별 기능수준 변화정도를 비교분석 하는 연구가 선행되어야 할 것으로 사료된다.

3. 노인장기요양서비스 유형별 환자결과

노인장기요양서비스 유형별 환자결과는 서비스 결과지표를 측정함으로써 평가된다. 환자의 건강관련 기능수준과 기본적인 자가 간호 유지 능력에 따라 결정되는 서비스 결과는 질환의 진행과 치료의 결과를 보기 위한 의학적 지표이기도 하다(Li, Cai, Mukamel, & Glance, 2010). 노인장기요양서비스를 이용하는 뇌졸중 환자의 건강관련 기능수준을 파악하기 위해서는 일상생활수행능력과 재활기능을 결과변수로 측정하는데, 이는 뇌졸중 노인의 신체적 건강기능 상태를 평가하고 독립적인 활동정도를

객관적으로 확인할 수 있기 때문이다(이광옥, 1998; 최근희, 2009).

우리나라의 노인장기요양서비스 질 평가 항목으로 제안된 19개 항목에는 신체적 영역의 일상생활수행능력, 정신사회적 영역의 인지기능 및 우울과 불안, 건강문제관리 영역의 욕창, 낙상, 사망 등 3개 영역이 포함된다(이태화, 2011). 제시된 지표들은 노인장기요양서비스 질 평가 항목이면서 동시에 환자의 신체적 기능 결과를 측정하는 지표로 활용될 수 있다. 하지만 이러한 지표들을 통해 서비스 유형별 환자 건강관련 기능수준결과 및 기능수준의 변화를 살펴본 선행연구는 전무한 상태이다.

현재까지 선행된 노인장기요양서비스에 관한 연구를 살펴보면, 오정희(2012)의 재가서비스 전·후의 환자결과 변화를 파악한 연구에서는 재가서비스 후 일상생활수행 능력과 인지기능정도는 향상된 것으로 나타났다. 재가서비스의 이용 횟수가 많을수록 변화의 향상정도가 큰 것으로 나타나 서비스 이용정도가 대상자 결과에 미치는 정도가 큰 것을 알 수 있었다. 뇌졸중 환자를 대상으로 한 김은영(2004)의 연구에서는 서비스 유형별 환자 결과를 파악하기 위해 신체적 기능의 일상생활수행능력, 요실금 정도를 파악하였다. 노인요양시설, 요양병원, 재가서비스 유형별로 대상자 일반적 특성, 질병 특성, 기능수준을 비교하여 노인장기요양서비스 유형별 기능분담이 비효율적으로 이루어지고 있음을 파악하였고, 뇌졸중 환자의 기능적 상태에 따라 노인장기요양 서비스 유형을 고려한 기준을 마련하는 것이 필요하다고 제안하였다. 그러나 2008년 7월 노인장기요양서비스가 본격적으로 시행되면서 노인장기요양서비스의 제공형태와 이용실태가 달라졌기 때문에, 현재의 노인장기요양서비스의 유형별 건강관련 기능수준 결과변화와 김은영(2004)의 연구결과는 비교되어 제시되기 어렵다.

노인장기요양서비스와 관련된 국외 여러 선행연구를 살펴보면, 노인요양시설에 처음 입소한 환자 11,150명을 대상으로 한 Murry 등(2003)의 연구에서는, 환자결과를 지역사회 복귀율과 생존율로 보았고, 뇌졸중, 고관절골절, 울혈심부전증, 만성폐질환 등 모든 질환에서 재활서비스의 적용은 노인요양시설에서 지역사회 재가서비스로의 전환을 향상 시킨 것으로 나타났다. 노인요양시설 이용 뇌졸중 노인의 신체적 장애와 의존도에 대한 Cowman 등(2010)의 연구에서는 뇌졸중 노인의 신체적 장애를 운동기능 수준으로 파악하였고, 의존도는 ‘의존적’, ‘일부도움필요’, ‘독립적’으로 평가하였다. 그

결과 뇌졸중 노인의 87%에서 자세유지의 어려움이 나타났고, 80%이상에서는 높은 신체적 의존도를 보여 노인요양시설에서 일상생활수행능력 의존도가 높게 나타났다.

이상의 선행연구들을 살펴본 바와 같이, 노인장기요양서비스의 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따른 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준 상태 및 변화에 대한 연구는 전무한 상태이다. 따라서 뇌졸중 노인의 노인장기요양서비스의 재가서비스와 노인요양시설의 건강관련 기능수준 상태 및 변화를 분석하는 연구가 필요하다. 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 건강관련 기능수준 변화에 대한 연구결과는 노인장기요양서비스의 개선을 위한 기초자료로 제공될 것이며, 뇌졸중 노인의 건강수준에 맞는 장기적인 관리를 위한 근거자료가 될 것이다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 뇌졸중 노인의 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 건강관련 기능 수준 변화를 파악하기 위해, 우리나라의 국민건강보험공단 장기요양인정조사 자료를 이용하여 뇌졸중 환자의 건강관련 기능수준 측정의 객관적 지표인 일상생활수행능력 과 재활기능(Holbrook & Skillbeck, 1983; 홍명선 등, 2012)의 변화를 파악하여 비교분석한 이차자료분석 연구이다.

2. 연구자료 및 대상

본 연구는 2008년 4월 15일부터 12월 31일까지 우리나라의 국민건강보험공단 장기요양인정조사에서 인정을 받고, 인정조사를 받은 시점으로부터 1년 후인 2009년 재인정을 받은 노인장기요양서비스 이용자의 자료를 국민건강보험공단 내부의 정보제공규정에 의거해 제공받아 분석하였다. 대상자는 2008년 장기요양인정조사에서 인정받은 노인장기요양서비스 이용자 전수 182,535명 중 65세 이상 뇌졸중 노인으로, 2등급 판정을 받고 재가서비스 또는 노인요양시설을 이용한 전수 7,668명이다. 이 중 종속변수에 영향을 미치는 혼란변수(confounding variable)를 통제하기 위해 PSM으로 단일함수화한 후 재가서비스와 노인요양시설의 각 1,099명을 대상으로 하였다.

본 연구는 대상자에 대한 개인정보가 식별이 불가능한 고유번호로 수집되어 대상자의 익명성 및 기밀성이 보장된 국민건강보험공단 장기요양인정조사 자료를 이용한 이차자료분석 연구로, 연구자가 소속된 대학 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 승인을 받은 후 시행하였다(승인번호: 간대 IRB 2012-1017).

3. 변수

1) 종속변수

본 연구는 서비스 유형별 건강관련 기능수준 변화를 분석하기 위해 객관적으로 측정 가능하고 평가 가능한 지표이며, 노인장기요양서비스의 질평가의 기준이 되는 변수 중 뇌졸중 환자의 건강관련 기능수준 측정과 평가의 객관적 지표가 되는 일상생활수행능력과 재활기능(Holbrook & Skilbeck, 1983; 홍명선 등, 2012)을 종속변수로 하여 분석하였다.

① 일상생활수행능력

뇌졸중 환자의 건강관련 기능수준 상태 및 기능수준의 변화는 일상생활수행능력 측정으로 평가된다(Holbrook & Skilbeck, 1983; 홍명선 등, 2012). 일상생활수행능력은 옷 갈아입기, 세수하기, 양치질하기, 목욕하기, 식사하기, 체위변경하기, 일어나 앉기, 옮겨 앉기, 방밖으로 나오기, 화장실 사용하기, 대변조절하기, 소변조절하기, 머리감기의 13가지 항목으로 이루어져 있으며, 각 항목은 ‘완전자립(1점)’, ‘부분도움(2점)’, ‘완전도움(3점)’으로 평가된다. 본 연구의 종속변수는 일상생활수행능력 총점과 기간의 흐름에 따른 일상생활수행능력의 총점의 변화로, 일상생활수행능력의 총점이 높을수록 의존적이며 독립적인 활동정도와 건강기능수준이 더 나쁜 것을 의미한다. 일상생활수행능력의 총점은 최저 13점에서 최고 39점으로, 일상생활수행능력의 총점이 감소하면 뇌졸중 노인의 신체적 기능이 독립적으로 변화됨을 의미하여 일상생활수행능력의 향상을 나타내고, 일상생활수행능력의 총점이 증가하면 뇌졸중 노인의 신체적 기능이 의존적으로 변화됨을 의미하여 일상생활수행능력의 악화를 나타낸다. 또한 일상생활수행능력의 총점의 변화가 없는 경우는 기간의 흐름에 따라 일상생활수행능력이 유지됨을 나타낸다.

② 재활기능

재활기능은 우측상지, 좌측상지, 우측하지, 좌측하지의 운동장애 4항목과 어깨관절, 팔꿈치관절, 손목 및 수지관절, 고관절, 무릎관절, 발목관절의 각 부위별 관절구축정도의 관절제한 6항목으로 구성된다. 운동장애의 각 항목은 ‘운동장애 없음(1점)’, ‘불완전 운동장애(2점)’, ‘완전 운동장애(3점)’으로 평가되며, 관절제한의 각 항목은 ‘관절구축 제한 없음(1점)’, ‘한쪽관절 제한(2점)’, ‘양관절 제한(3점)’으로 평가된다. 본 연구의 종속변수는 재활기능 총점과 기간의 흐름에 따른 재활기능의 총점의 변화로, 재활기능의 총점이 높을수록 운동장애와 관절제한 정도가 큼을 의미한다. 재활기능의 총점은 최저 10점에서 최고 30점으로, 2008년 인정조사와 2009년 재인정조사의 기간의 흐름에 따라 재활기능의 총점이 감소하면 뇌졸중 노인의 재활기능이 독립적으로 변화됨을 의미하여 재활기능의 향상을 나타내고, 재활기능의 총점이 증가하면 뇌졸중 노인의 재활기능의 장애와 제한이 커짐을 의미하여 재활기능의 악화를 나타낸다. 또한 재활기능의 총점의 변화가 없는 경우 기간의 흐름에 따라 재활기능이 유지됨을 나타낸다.

2) 독립변수

독립변수는 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 환자의 성별, 연령, 거주 지역, 보험자격, 가구형태, 주수발자, 동반 만성질환유무, 동반 만성질환수이다. 연령은 65-74세, 75-84세, 85세 이상으로 구분하였고, 거주지역은 대도시, 중소도시, 농어촌지역으로 구분하였으며, 보험자격은 건강보험, 의료급여, 기타로 구분하였다. 가구형태는 독거, 노인부부, 자녀, 입소시설관계자, 기타로 구분하였으며 기타에는 부모, 손자녀, 친척, 친구 및 이웃을 포함하였다. 주수발자는 배우자, 자녀, 그 외 친인척, 간병인, 기타, 없음으로 구분하였으며, 그 외 친인척에는 부모, 손자녀, 친척을 포함하고 기타에는 친구 및 이웃, 자원봉사자를 포함하여 구분하였다. 동반 만성질환 유무는 치매, 고혈압, 당뇨, 관절염, 요통, 골다공증, 골절, 암의 유무로 구분하고, 동반 만성질환수는 없음, 1개, 2개, 3개, 4개 이상으로 구분하였다(국민건강보험공단, 2012).

4. 자료분석방법

본 연구는 종속변수에 영향을 미치는 많은 혼란변수(confounding variable), 즉 성별, 연령, 거주지역, 보험자격, 가구형태, 주수발자, 동반 만성질환유무, 동반 만성질환수를 통제하기 위해 PSM(Propensity-Score Matching)으로 단일함수화한 후 일상생활수행능력과 재활기능을 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성은 실수와 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였다.

2) 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성은 카이제곱검정(Chi-square Test)과 t-test로 비교분석하였다.

3) 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 대상자의 일상생활수행능력과 재활기능의 총점 변화에 대한 분석은 PSM후 paired t-test로 비교분석하였다.

4) 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 대상자의 일상생활수행능력과 재활기능의 항목별 악화, 유지 및 향상의 변화와 등급변화에 대한 분석은 PSM 후 카이제곱검정(Chi-square Test)으로 비교분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 일반적 특성 및 건강관련 특성

1) PSM 전 일반적 특성 및 건강관련 특성

본 연구에서 PSM 전 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성에 대한 분석결과는 <표 1>과 같다. 재가서비스와 노인요양시설을 이용하는 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인 전체 7,668명을 대상으로 분석한 결과, 대상자의 평균연령은 76.2 ± 6.7 세이며 여성은 69.1%로 남성 30.9%보다 높은 비율을 차지하였다. 평균 연령은 서비스유형이 재가서비스인 경우 75.1 ± 6.5 세, 노인요양시설인 경우 77.3 ± 6.7 세로 노인요양시설 이용자의 연령이 더 높은 것으로 나타났다($t=-14.7, p<.001$).

성별은 노인요양시설의 여성비율은 75.3%, 재가서비스는 62.4%로 노인요양시설에서 여성비율이 높은 것으로 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 성별의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=148.8, p<.001$).

연령은 75세 이상 노인비율이 재가서비스는 49.3%, 노인요양시설은 63.5%로, 노인요양시설에서 75세 이상 고연령 노인의 비율이 높게 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 연령구성의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=186.3, p<.001$).

거주지역은 대도시의 경우 재가서비스는 39.9%, 노인요양시설은 34.3%로 재가서비스 이용자의 대도시 거주 비율이 높고, 중소도시의 경우 재가서비스는 39.7%, 노인요양시설은 43.4%, 농어촌지역의 경우 재가서비스는 20.4%, 노인요양시설은 22.3%로 노인요양시설 이용자의 중소도시와 농어촌지역 거주 비율이 높게 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 거주지역의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=25.2, p<.001$).

보험자격의 의료급여는 재가서비스는 20.2%, 노인요양시설은 41.1%로 노인요양시설 이용자의 의료급여 비율이 높은 것으로 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 보험자격 종류의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=391.5$, $p<.001$).

가구형태는 재가서비스에서 노인부부는 50.5%로 재가서비스의 가구형태 중 비율이 가장 높았고, 다음으로 자녀 36.7%, 독거 7.6%, 입소시설관계자 0.5%순으로 나타났다. 노인요양시설에서 입소시설관계자와의 가구형태는 36.5%로 노인요양시설의 가구형태 중 비율이 가장 높았고, 다음으로 자녀 28.8%, 독거 8.4%, 노인부부 7.6%순으로 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 가구형태의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=2323.2$, $p<.001$).

주수발자는 재가서비스는 배우자가 주수발자인 경우 51.1%로 가장 높았고, 자녀 36.2%, 간병인 5.4%순으로 나타났으나, 노인요양시설은 간병인이 주수발자인 경우 48.9%로 가장 높았고, 자녀 18.0%, 배우자 6.1%순으로 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 주수발자의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=3608.4$, $p<.001$).

건강관련 특성의 동반 만성질환에서 치매는 재가서비스에서 26.9%, 노인요양시설에서 46.8%, 골다공증은 재가서비스에서 7.6%, 노인요양시설에서 8.9%로 노인요양시설에서 동반 만성질환인 치매와 골다공증의 비율이 높은 것으로 나타났고, 당뇨는 재가서비스에서 28.4%, 노인요양시설에서 23.4%로 재가서비스에서 동반 만성질환인 당뇨의 비율이 높게 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 치매 유무($\chi^2=322.8$, $p<.0001$), 당뇨 유무($\chi^2=25.1$, $p<.001$), 골다공증 유무($\chi^2=4.1$, $p<.05$)의 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

동반 만성질환수는 1개 이하의 비율은 재가서비스에서 45.6%로 노인요양시설의 40.1%보다 높게 나타났고, 동반 만성질환수 2개 이상의 비율은 재가서비스에서 54.4%로 노인요양시설의 59.9%보다 낮게 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따라 만성질환수 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=35.1$, $p<.001$).

<표 1> PSM 전 일반적 특성 및 건강관련 특성

항목	구분	전체	재가서비스		노인요양시설		χ^2	p
		(n=7,668) 빈도(%)	빈도	%	빈도	%		
성별	남	2,370(30.9)	1,379	37.6	991	24.8	148.8	<.001
	여	5,298(69.1)	2,285	62.4	3,013	75.3		
연령	65-74세	3,324(43.4)	1,859	50.7	1,465	36.6	186.3	<.001
	75-84세	3,360(43.8)	1,472	40.2	1,888	47.2		
	85세이상	984(12.8)	333	9.1	651	16.3		
거주 지역	대도시	2,828(36.9)	1,458	39.9	1,370	34.3	25.2	<.001
	중소도시	3,190(41.7)	1,456	39.7	1,734	43.4		
	농어촌지역	1,637(21.4)	746	20.4	891	22.3		
보험 자격	건강보험	5,168(67.4)	2,861	78.1	2,307	57.6	391.5	<.001
	의료급여	2,385(31.1)	739	20.2	1,646	41.1		
	기타	115(1.5)	64	1.7	51	1.3		
가구 형태	독거	490(8.0)	228	7.6	262	8.4	2323.2	<.001
	부부	1,755(28.7)	1,519	50.5	236	7.6		
	자녀	2,002(32.7)	1,104	36.7	898	28.8		
	입소시설관계자	1,150(18.8)	14	0.5	1,136	36.5		
	기타	725(11.8)	142	4.7	583	18.7		
주수 발자	배우자	2,108(27.6)	1,866	51.1	242	6.1	3608.4	<.001
	자녀	2,041(26.7)	1,323	36.2	718	18.0		
	간병인	2,150(28.0)	197	5.4	1,953	48.9		
	그 외 친인척	98(1.3)	68	1.9	30	0.8		
	기타	1,125(14.7)	113	3.1	1,012	25.3		
	없음	124(1.6)	86	2.4	38	1.0		
동반	치매	2,861(37.3)	987	26.9	1,874	46.8	322.8	<.0001
만성 질환	고혈압	4,918(64.1)	2,388	65.2	2,530	63.2	3.3	.070
	당뇨	1,976(25.8)	1,040	28.4	936	23.4	25.1	<.001
	관절염	1,616(21.1)	770	21.0	846	21.1	0.0	.903
	요통	937(12.2)	472	12.9	465	11.6	2.9	.090
	골다공증	635(8.3)	279	7.6	356	8.9	4.1	<.05
	골절	880(11.5)	396	10.8	484	12.1	3.1	.079
	암	100(1.3)	55	1.5	45	1.1	2.1	.146
	동반	없음	957(12.5)	524	14.3	433	10.8	
만성 질환수	1개	2,320(30.3)	1,146	31.3	1,174	29.3		
	2개	2,405(31.4)	1,089	29.7	1,316	32.9	35.1	<.001
	3개	1,343(17.5)	633	17.3	710	17.7		
	4개 이상	643(8.3)	272	7.4	371	9.3		

2) PSM후 일반적 특성 및 건강관련 특성

본 연구에서 PSM 후 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성에 대한 분석결과는 <표 2>와 같다. PSM 후 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인은 전체 2,198명으로, 재가서비스와 노인요양시설 각 1,099명을 대상으로 분석하였다. 전체 2,198명의 평균 연령은 77.2 ± 6.6 세이며, 재가서비스의 평균연령은 77.2 ± 6.7 세, 노인요양시설의 평균연령은 77.3 ± 6.6 세로 나타났다. 일반적 특성과 건강관련 특성은 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 즉, 성별, 연령, 거주지역, 보험자격, 가구형태, 주수발자, 동반 만성질환 유무, 동반 만성질환수는 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 2> PSM 후 일반적 특성 및 건강관련 특성

항목	구분	전체	재가서비스		노인요양시설		χ^2	p
		(n=2,198) 빈도(%)	빈도	%	빈도	%		
성별	남	568(25.8)	298	27.1	270	24.6	1.86	.173
	여	1630(74.2)	801	72.9	829	75.4		
연령	65-74세	821(37.3)	418	38.0	403	36.7	0.48	.788
	75-84세	1028(46.8)	510	46.4	518	47.1		
	85세 이상	349(15.9)	171	15.6	178	16.2		
거주 지역	대도시	849(38.6)	427	38.8	422	38.4	0.16	.925
	중소도시	905(41.2)	448	40.8	457	41.6		
	농어촌지역	444(20.2)	224	20.4	220	20.0		
보험 자격	건강보험	1713(77.9)	858	78.1	855	77.8	0.16	.925
	의료급여	443(20.2)	219	19.9	224	20.4		
	기타	42(1.9)	22	2.0	20	1.8		
가구 형태	독거	243(11.1)	125	11.4	118	10.7	1.03	.905
	부부	434(19.7)	218	19.8	216	19.7		
	자녀	1280(58.2)	636	57.9	644	58.6		
	입소시설관계자	22(1.0)	9	0.8	13	1.2		
	기타	219(10.0)	111	10.1	108	9.8		
주수 발자	배우자	58(2.6)	27	2.4	31	2.8	2.90	.715
	자녀	385(17.5)	201	18.3	184	16.7		
	간병인	1205(54.8)	601	54.7	604	55.0		
	그 외 친인척	52(2.3)	23	2.1	29	2.6		
	기타	174(7.9)	92	8.4	82	7.5		
동반 만성 질환	없음	324(14.7)	155	14.1	169	15.4	0.2	.662
	치매	861(39.2)	425	49.4	436	50.6		
질환	고혈압	1,372(62.4)	688	50.1	684	49.9	0.03	.895
	당뇨	527(24.0)	267	50.7	260	49.3		
	관절염	440(20.0)	213	48.4	227	51.6		
	요통	260(11.8)	120	46.2	140	53.8		
	골다공증	152(6.9)	74	48.7	78	51.3		
	골절	248(11.3)	124	50.0	124	50.0		
	암	27(1.2)	14	51.9	13	48.1		
	없음	280(12.7)	138	12.6	142	12.9		
동반 만성 질환수	1개	721(32.8)	373	33.9	348	31.7	1.77	.777
	2개	632(28.8)	310	28.2	322	29.3		
	3개	403(18.3)	202	18.4	201	18.3		
	4개 이상	162(7.4)	76	6.9	86	7.8		

2. 건강관련 기능 및 등급 변화

1) 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 일상생활수행능력 변화

본 연구의 PSM 전과 후 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 2008년과 2009년의 일상생활수행능력 총점과 2008년과 2009년의 기간의 흐름에 따른 일상생활수행능력 변화정도는 <표 3>과 같다. 일상생활수행능력 총점은 점수가 높을수록 일상생활수행능력 정도가 의존적이며 독립적인 활동정도와 건강기능수준이 더 나쁜 것으로, PSM 전 재가서비스 3,664명과 노인요양시설 4,004명을 대상으로 분석한 결과, 2008년과 2009년의 기간의 흐름에 따른 일상생활수행능력 총점의 변화는 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 감소한 것으로 나타났으나 노인요양시설에서 더 크게 감소하였고, 이는 통계적으로 유의하였다($p < .0001$).

PSM 후 재가서비스와 노인요양시설 각 1,099명을 대상으로 분석한 결과, 2008년 재가서비스와 노인요양시설의 일상생활수행능력 총점은 노인요양시설에서 더 높은 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p = .010$). 2009년 일상생활수행능력 총점도 노인요양시설에서 더 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p < .0001$). 2008년과 2009년의 기간의 흐름에 따라 일상생활수행능력 총점의 변화를 살펴보면, 재가서비스에서 일상생활수행능력의 총점은 감소하였으나 노인요양시설에서 일상생활수행능력의 총점은 증가한 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p < .0001$).

<표 3> 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 일상생활수행능력 변화

항목	PSM 전					PSM 후				
	전체 (n=7,668) 평균±표준편차	재가서비스 (n=3,664) 평균±표준편차	노인요양시설 (n=4,004) 평균±표준편차	t	p	전체 (n=2,198) 평균±표준편차	재가서비스 (n=1,099) 평균±표준편차	노인요양시설 (n=1,099) 평균±표준편차	t	p
2008년 일상생활 수행능력 총점	29.61±3.57	29.18±3.34	30.00±3.73	5.02	<.0001	29.23±3.59	29.04±3.48	29.42±3.69	2.56	.010
2009년 일상생활 수행능력 총점	28.72±5.46	27.58±5.33	29.75±5.38	8.18	<.0001	28.65±5.55	27.48±5.40	29.82±5.45	10.06	<.0001
일상생활 수행능력 변화	-0.89±4.80	-1.60±4.70	-0.26±4.80	12.3	<.0001	-0.58±5.05	-1.54±4.80	0.38±5.11	9.05	<.0001

본 연구의 PSM 후 일상생활수행능력의 항목별 악화, 유지 및 향상 정도는 <표 4>와 같다. 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 일상생활수행능력의 악화, 유지 및 향상 정도의 비율은 옷 벗고 입기($p<.0001$), 세수하기($p=.002$), 양치질하기($p<.0001$), 목욕하기($p=.001$), 식사하기($p=.0005$), 체위변경하기($p<.0001$), 일어나 앉기($p<.0001$), 옮겨 앉기($p<.0001$), 방 밖으로 나오기($p<.0001$), 화장실 사용하기($p<.0001$), 대변 조절하기($p<.0001$), 소변 조절하기($p<.0001$), 머리 감기($p<.0001$) 등 모든 항목에서 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 모든 항목의 유지 및 향상의 비율은 재가서비스에서 더 높게 나타났고, 모든 항목의 악화의 비율은 노인요양시설에서 더 높게 나타났다.

<표 4> PSM 후 일상생활수행능력 항목별 변화

항목	구분	재가서비스 (n=1,099)			노인요양시설 (n=1,099)			x ²	p
		악화 빈도(%)	유지 빈도(%)	향상 빈도(%)	악화 빈도(%)	유지 빈도(%)	향상 빈도(%)		
일상 생활 수행 능력	옷벗고입기	106(9.8)	798(73.5)	181(16.7)	176(16.2)	765(70.4)	146(13.4)	21.8	<.0001
	세수하기	91(8.4)	736(67.8)	258(23.8)	136(12.5)	734(67.5)	217(20.0)	12.5	.002
	양치질하기	84(7.7)	757(69.8)	244(22.5)	150(13.8)	765(70.4)	172(15.8)	31.1	<.0001
	목욕하기	48(4.4)	857(79.0)	180(16.6)	59(5.4)	906(83.4)	122(11.2)	13.6	.001
	식사하기	157(14.4)	679(62.6)	249(23.0)	227(20.9)	631(58.0)	229(21.1)	15.4	.0005
	체위변경하기	121(11.0)	711(65.5)	253(23.3)	197(18.2)	683(62.8)	207(19.0)	23.3	<.0001
	일어나앉기	143(13.2)	651(60.0)	291(26.8)	259(23.8)	618(56.9)	210(19.3)	47.4	<.0001
	움겨앉기	134(12.3)	707(65.2)	244(22.5)	285(26.2)	650(59.8)	152(14.0)	78.2	<.0001
	방밖으로나오기	100(9.2)	734(67.7)	251(23.1)	148(13.6)	761(70.0)	178(16.4)	22.2	<.0001
	화장실사용하기	141(13.0)	750(69.1)	194(17.9)	181(16.7)	786(72.3)	120(11.0)	23.3	<.0001
	대변조절하기	176(16.2)	690(63.6)	219(20.2)	298(27.4)	589(54.2)	200(18.4)	40.2	<.0001
	소변조절하기	161(14.8)	667(61.5)	257(23.7)	287(26.4)	637(58.6)	163(15.0)	57.2	<.0001
	머리감기	53(4.9)	848(78.1)	184(17.0)	68(6.2)	903(83.1)	116(10.7)	19.0	<.0001

2) 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 재활기능 변화

본 연구의 PSM 전과 후 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 2008년과 2009년의 재활기능과 재활기능의 하부영역인 운동장애와 관절제한 총점과 2008년과 2009년의 기간의 흐름에 따른 재활기능과 재활기능의 하부영역인 운동장애와 관절제한 변화 정도는 <표 5>와 같다. 재활영역의 총점은 점수가 높을수록 운동장애와 관절제한 정도가 높은 것으로, PSM 전 재가서비스 3,664명과 노인요양시설 4,004명을 대상으로 분석한 결과, 2008년과 2009년의 기간의 흐름에 따른 재활기능의 총점은 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 감소한 것으로 나타났으나 재가서비스에서 더 크게 감소한 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < .0001$). 운동장애는 재가서비스에서는 총점이 증가하고 노인요양시설에서는 총점이 감소한 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p = .0037$), 관절제한은 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 감소한 것으로 나타났으나 재가서비스에서 더 크게 감소한 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p = .0004$).

PSM 후 재활기능의 총점의 변화는, 재활기능은 재가서비스에서는 총점이 감소한 것으로 나타났으나 노인요양시설에서는 증가한 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p = .0013$). 운동장애는 재가서비스에서는 총점이 감소한 것으로 나타났으나 노인요양시설에서는 증가한 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p = .0019$). 관절제한은 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 총점이 감소한 것으로 나타났으나 재가서비스에서의 관절제한 총점의 감소가 더 큰 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다($p = .021$).

<표 5> 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 재활기능 변화

항목	PSM 전					PSM 후				
	전체 (n=7,668)	재가서비스 (n=3,664)	노인요양시설 (n=4,004)	t	p	전체 (n=2,198)	재가서비스 (n=1,099)	노인요양시설 (n=1,099)	t	p
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차			평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
2008년 재활기능 총점	16.88±3.94	16.85±3.80	16.92±4.06	0.84	.403	16.48±3.99	16.57±3.94	16.38±4.06	-1.15	.251
2009년 재활기능 총점	16.46±3.99	16.26±3.88	16.63±4.07	4.06	<.0001	16.16±3.99	15.92±3.88	16.40±4.10	2.73	.006
재활기능 변화	-0.44±3.34	-0.59±3.26	-0.29±3.40	3.94	<.0001	-0.33±3.41	-0.66±3.30	0.005±4.10	3.22	.0013
2008년 운동장애 총점	6.94±1.81	7.01±1.75	6.89±1.85	-2.92	.004	6.79±1.84	6.86±1.81	6.73±1.86	-1.70	.090
2009년 운동장애 총점	7.00±1.86	7.00±1.80	6.99±1.92	-0.21	.830	6.93±1.89	6.84±1.82	7.02±1.96	2.13	.033
운동장애 변화	0.05±1.71	0.11±1.74	-0.009±1.68	2.91	.0037	0.13±1.78	-0.026±1.74	0.28±1.81	3.10	.0019
2008년 관절제한 총점	9.94±2.70	9.84±2.66	10.03±2.73	3.17	.002	9.68±2.73	9.66±2.73	9.67±2.72	0.09	.930
2009년 관절제한 총점	9.46±2.66	9.26±2.61	9.64±2.68	6.23	<.001	9.23±2.65	9.14±2.63	9.38±2.68	2.10	.036
관절제한 변화	-0.49±2.30	-0.40±2.33	-0.58±2.25	3.56	.0004	-0.46±5.40	-0.52±2.25	-0.29±2.37	2.31	.021

본 연구에서 PSM 후 재활기능의 하부영역인 운동장애와 관절제한의 항목별 악화, 유지 및 향상 정도는 <표 6>과 같다. 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 악화, 유지 및 향상 정도의 비율은 우측상지(P=.004), 우측하지(P=.0015), 좌측하지(P=.006)의 운동장애와 고관절(P=.013), 무릎관절(<.0001)의 관절제한에서 통계적으로 유의하게 차이가 있었으나, 좌측상지의 운동장애와 어깨관절, 팔꿈치관절, 손목 및 수지관절, 발목관절의 관절제한은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 우측상지, 우측하지, 좌측하지의 운동장애와 고관절과 무릎관절의 관절제한에서 유지 및 향상의 비율은 재가서비스에서 더 높게 나타났고, 우측상지, 우측하지, 좌측하지의 운동장애와 고관절과 무릎관절의 관절제한에서 악화의 비율은 노인요양시설에서 더 높게 나타났다.

<표 6> PSM 후 재활기능 항목별 변화

항목	구분	재가서비스 (n=1,099)			노인요양시설 (n=1,099)			x ²	p	
		악화	유지	향상	악화	유지	향상			
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)			
운동장애	우측상지	130(12.0)	805(74.2)	150(13.8)	166(15.3)	812(74.7)	109(10.0)	10.9	.004	
	좌측상지	151(13.9)	803(74.0)	131(12.1)	163(15.0)	809(74.4)	115(10.6)	1.5	.468	
	우측하지	184(16.9)	694(64.0)	207(19.1)	242(22.2)	681(62.7)	164(15.1)	13.0	.0015	
	좌측하지	177(16.3)	718(66.2)	190(17.5)	231(21.3)	697(64.1)	159(14.6)	10.2	.006	
재활 기능	어깨관절	95(8.7)	793(73.1)	197(18.2)	114(10.5)	812(74.7)	161(14.8)	5.6	.062	
	팔꿈치관절	75(6.9)	872(80.4)	138(12.7)	86(7.9)	880(81.0)	121(11.1)	1.9	.386	
	관절제한	손목 및 수지관절	58(5.4)	914(84.2)	113(10.4)	74(6.8)	908(83.5)	105(9.7)	2.3	.325
		고관절	114(10.5)	742(68.4)	229(21.1)	158(14.5)	725(66.7)	204(18.8)	8.8	.013
	무릎관절	105(9.7)	768(70.8)	212(19.5)	188(17.3)	721(66.3)	178(16.4)	28.0	<.0001	
	발목관절	79(7.3)	836(77.0)	170(15.7)	105(9.7)	808(74.3)	174(16.0)	4.2	.123	

3) 등급변화

본 연구에서 PSM 후 전체 2,198명의 등급변화에 대한 분석결과는 <표 7>과 같다. 2008년 전체 2등급에서 2009년의 등급변화는 1등급 3.6%, 2등급 54.2%, 3등급 30.0%, 등급 외 1.3%로 나타났다.

재가서비스 이용에서는 2등급 유지가 46.6%, 3등급 이상으로의 향상이 42.3%, 1등급으로의 악화는 11.2%로 나타났으며, 노인요양시설 이용에서는 2등급 유지가 62.8%로 절반 이상이 등급을 유지하는 것으로 나타났으며, 3등급 이상으로의 향상이 21.0%, 1등급으로의 악화는 16.3%로 나타났다. 3등급 이상의 등급향상 비율은 재가서비스에서 더 높게 나타났고, 1등급으로의 악화 비율과 2등급 유지 비율은 노인요양시설에서 더 높게 나타났으며, 재가서비스와 노인요양시설에서 등급변화의 비율은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=119.1$, $p<.001$).

<표 7> 재가서비스와 노인요양시설 이용자의 등급변화

항목	구분	PSM 전						PSM 후									
		전체 (n=7,668)		재가서비스 (n=3,664)		노인요양시설 (n=4,004)		χ^2	p	전체 (n=2,198)		재가서비스 (n=1,099)		노인요양시설 (n=1,099)		χ^2	p
		빈도(%)	빈도	%	빈도	%	빈도(%)			빈도	%	빈도	%				
등급 (2009)	1등급	1,012(13.3)	397	11.0	615	15.4	229.71	<.001	299(13.6)	122	11.2	177	16.3	119.1	<.001		
	2등급	3,963(52.1)	1,660	45.8	2,303	57.8			1,191(54.2)	507	46.5	684	62.8				
	3등급	2,519(33.1)	1,499	41.4	1,020	25.6			659(30.0)	444	40.8	215	19.7				
	등급 외	113(1.5)	66	1.8	47	1.2			29(1.3)	16	1.5	13	1.2				

V. 논 의

본 연구는 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인의 서비스 이용 유형에 따른 일반적 특성 및 건강관련 특성을 파악하고, 2008년 인정조사와 2009년 재인정조사에서 측정된 자료를 통해 뇌졸중 노인의 일상생활수행능력과 재활기능의 변화정도를 서비스 이용유형에 따라 비교분석함으로써, 뇌졸중 노인의 건강관련 기능을 향상시키는 서비스의 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1. 서비스 이용 유형별 일반적 특성 및 건강관련 특성

본 연구에서는 노인요양시설의 여성비율이 재가서비스보다 높게 나타나, 여성이 재가서비스보다 노인요양시설을 이용할 확률이 높다고 제시한 이윤경(2009)의 연구결과와 동일하게 나타났다. 또한 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 여성의 비율이 남성보다 더 높게 나타났다. 이러한 결과는 노인에서 여성의 평균수명이 남성보다 더 긴 것을 고려하였을 때 본 연구대상자가 노인장기요양서비스를 이용하는 65세 이상 노인이므로, 연령이 높을수록 여성의 비율이 더 높아 나타나는 결과로 볼 수 있다.

연령은 노인요양시설에서 75세 이상의 고연령 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 노인장기요양서비스를 이용하는 1-3등급 환자를 대상으로 한 연구에서 노인요양시설에서의 평균연령 81.9세, 재가서비스에서의 평균연령 79.8세로 노인요양시설의 평균연령이 재가서비스보다 더 높게 나타난 한은정 등(2011)의 연구와 동일한 결과로, 연령이 증가할수록 노인요양시설 이용에 영향을 미치는 것으로 사료된다.

재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따른 보험자격에 대해서 살펴보면, 건강보험은 재가서비스에서 그 비율이 높으나, 의료급여는 노인요양시설에서 그 비율이 높게 나타났다. 이는 건강보험 대상자인 경우 의료급여 대상자에서보다 재가서비스의 이용

비율이 높다는 김성희 등(2011)의 연구 결과와 일치하며, 기초생활수급권자, 일반소득 계층, 차상위계층 순으로 재가서비스 이용보다 노인요양시설 이용이 높게 나타난 이윤경(2009)의 결과와도 동일한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 의료급여와 같이 본인 부담금이 낮은 경우에는 노인요양시설을 더 선호하는 것으로 볼 수 있다. 김복남(2009)의 연구에서는 환자 본인의 경제적 부담이 높을 때 재가서비스를 더 많이 이용하는 것으로 나타났으며, 김현실 등(2010)의 연구에서는 저소득층 노인의 경우 노인요양시설 입소비율이 높은 것으로 나타나, 재가서비스와 노인요양시설 이용은 보험자격에 따른 본인 부담금의 정도에 따라 영향을 받는 것으로 여겨진다.

본 연구에서 주수발자로서 배우자와 자녀의 비율은 재가서비스에서 더 높았다. 이러한 결과는 주수발자가 가족인 경우 재가서비스 이용률이 높고, 주수발자가 간병인이나 자원봉사자인 경우 재가서비스 이용률이 낮다는 이동현(2006)과 김성희 등(2011)의 연구결과와 일치한다. 즉, 주수발자가 가족인 경우에는 돌봄 제공이 가능하여 재가서비스 이용이 상대적으로 증가하나 가족이 돌봄을 제공할 수 없는 경우에는 입소하여 서비스를 받는 노인요양시설의 이용이 증가하는 것으로 볼 수 있다.

건강관련 특성에서는 뇌졸중 노인의 동반 만성질환 유무에서 치매를 가진 환자의 수가 가장 높은 비율로 나타났다. 치매는 돌봄의 어려움을 야기하는 질환 중 대표적인 질환이며, 진행에 따라 노인요양시설 서비스가 점점 더 요구되는 질환이므로 치매를 동반한 뇌졸중 노인의 노인요양시설 이용이 증가한다. 따라서 노인요양시설에서의 치매환자 비율이 높게 나타난 것으로 사료된다. 김성희 등(2011)의 연구에서도 건강관련 특성에 따라 치매와 뇌졸중이 있는 경우 노인요양시설을 이용할 가능성이 더 높아지며, 재가서비스 이용률이 상대적으로 낮아지는 것으로 나타났다. 노인요양시설에서 치매를 동반한 환자의 비율이 재가서비스에서보다 높은 또 다른 이유는 노인요양시설의 높은 고연령 비율로 인한 것으로 볼 수 있다. 치매는 연령이 증가할수록 발병이 증가하는 질환으로 통계청(2008)의 치매노인 유병률 조사연구에 따르면 우리나라의 치매 노인은 65-74세에서는 30.9%, 75세 이상에서는 69.1%에 이르는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 노인요양시설의 75세 이상의 고연령 비율이 높아서 동반 만성질환으로 치매를 가진 환자의 비율도 높은 것으로 사료된다. 또한 본 연구에서 재가서비

스와 노인요양시설의 이용에 따라 동반 만성질환수 2개 이상의 비율은 노인요양시설에서 더 높게 나타났다. 이러한 결과는 동반 만성질환수가 증가할수록 노인요양시설 이용에 영향을 미치는 것으로 사료된다.

이상의 결과에서 살펴본 바와 같이, 일반적 특성에서 노인요양시설 이용자는 여성과 고연령의 비율이 높고, 의료급여 수혜를 받으며 중소도시에 거주하는 이용자의 비율이 높았다. 또한 건강관련 특성에서는 만성질환으로 치매를 동반한 경우와 동반 만성질환수가 2개 이상인 경우에서 노인요양시설 이용이 높게 나타났다.

2. 건강관련 기능 및 등급 변화

1) 서비스 이용 유형별 일상생활수행능력과 재활기능의 변화

본 연구는 PSM으로 재가서비스와 노인요양시설 이용에 영향을 줄 수 있는 혼란 변수를 단일함수화하여, 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인의 일반적 특성과 건강관련 특성이 유사하게 된 코호트그룹(Cohort group)에서 재가서비스와 노인요양시설의 일상생활수행능력과 재활기능의 변화량을 paired t-test로 분석하였다.

재가서비스의 일상생활수행능력은 기간의 흐름에 따라 향상됨을 알 수 있었으나 노인요양시설의 일상생활수행능력은 기간의 흐름에 따라 악화됨을 알 수 있었다. 뇌졸중 환자의 일상생활수행능력 향상에 대한 연구에서는 운동기능과 관련된 재활이행이 높을수록 일상생활수행능력이 향상되는 것으로 나타났으며(문병무, 이연섭, & 이병훈, 2012), Jette 등(2004)의 연구에서는 노인요양시설 노인들에게 재활과 관련된 서비스를 제공하여 재활에 소요되는 시간이 많아질수록 지역사회 재가서비스로의 복귀가 증가된 것으로 나타났다. 재활기능을 강화하기 위한 중재의 적용은 신체균형과 기능적 독립의 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나(서연옥, 1999; 이주선, 이은옥, 이은주, & 김행수, 2011), 일상생활수행능력 향상에 영향을 미치는 것으로 볼 수

있다. 본 연구에서도 재가서비스의 일상생활수행능력 향상의 정도는 재가서비스의 재활기능 향상의 정도와 관련되어 나타나는 것으로 여겨지며, 따라서 추후연구를 통해 일상생활수행능력과 재활기능의 관련성에 대해 파악하고 일상생활수행능력 향상을 위한 재활서비스 제공을 위해 지속적인 관심을 기울여야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 결과는 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인에게 재가서비스 이용이 일상생활수행능력 변화에 긍정적인 효과가 있음을 보여준다. 현재 우리나라의 재가서비스의 경우 서비스 이용의 대부분이 방문요양과 방문목욕에 제한되어 있고, 방문간호는 2.2%로 거의 활성화 되지 못한 것으로 나타났으나(박종연 등, 2009; 임지영 등, 2012), 이러한 서비스 편중화에도 재가서비스의 일상생활수행능력이 향상된 본 연구결과에 주목할 필요가 있다.

추후연구에서 재가서비스의 일상생활수행능력 향상요인과 노인요양시설의 일상생활수행능력 악화요인을 파악하여, 재가서비스를 이용하는 뇌졸중 노인과 노인요양시설의 입소가 불가피한 뇌졸중 노인을 위한 서비스 개선이 필요할 것으로 사료된다. 이를 위해서는 일상생활수행능력의 세부항목인 옷 벗고 입기, 세수하기, 양치질하기, 목욕하기, 식사하기, 체위변경하기, 일어나 앉기, 옮겨 앉기, 방 밖으로 나오기, 화장실 사용하기, 대변조절하기, 소변조절하기, 머리감기의 악화, 유지 및 향상에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이 선행되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구결과에서는, 제시된 모든 항목의 유지 및 향상의 비율이 재가서비스에서 더 높았으며, 모든 항목의 악화의 비율은 노인요양시설에서 높게 나타났다. 그러나 본 연구자료에서 일상생활수행능력의 세부항목마다 제공되는 서비스의 유형은 알 수 없어, 서비스 제공에 따른 일상생활수행능력의 악화, 유지 및 향상의 변화만 파악할 수 있었고, 일상생활수행능력의 악화, 유지 및 향상의 요인에 대해서는 알 수 없었다. 따라서 일상생활수행능력의 악화, 유지 및 향상의 요인파악과 각 항목에서 현재 제공되는 서비스 내용과 간호서비스 요구도에 대한 추후 연구도 필요할 것으로 여겨진다.

본 연구에서 재활기능의 하부영역인 운동장애와 관절제한 모두는 재가서비스에서 기능수준의 향상 정도가 큰 것으로 나타났다. 재활기능과 운동장애는 재가서비스에서는 기간의 흐름에 따라 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설에서는 기간의 흐름

에 따라 악화된 것으로 나타났고, 관절제한은 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 향상된 것으로 나타났으나 향상의 정도는 재가서비스에서 더 큰 것으로 나타났다.

뇌졸중 노인의 재활기능 중 만성적 기능장애를 수반하는 운동장애는 영구적인 경우가 많고 특히 상지기능의 장애가 많은 것으로 보고되고 있으며(Olsen, 1990), 박성현과 김정태 (2008)의 연구에 따르면 뇌졸중 환자의 경우 비대칭적 자세, 비정상적인 균형, 체중이동 능력저하, 섬세한 운동기능 수행저하로 운동장애가 지속되는 것으로 나타났다. 이러한 영구적이고 지속적인 운동장애의 향상은 이를 극복하고자 하는 동기와 의지에 따라서 그 성과를 기대할 수 있다(이화진 & 이명선, 2004).

재활의 효과를 결정하는 재활동기는 재활에 참여하려는 심리적 욕구를 표현하는 것으로(김형선, 2009), 뇌졸중 노인의 기능장애 향상을 위한 재활 동기와 의지에 주요한 영향을 미치는 요인은 가족의 지지로 나타났으며(강복희, 2000; 이화진 & 이명선, 2004), 가족의 지지정도는 재활기능의 향상을 야기하는 것으로 나타났다(박영숙 & 권삼숙, 2002). 따라서 뇌졸중 노인의 가족의 지지를 향상시키는 간호중재의 적용이 필요할 것으로 사료된다(이화진 & 이명선, 2004). 재가서비스에서 가족의 지지는 노인요양시설보다 빈번히 이루어져 재활동기가 증가되고, 따라서 재활영역의 기능수준 향상이 노인요양시설보다 높은 것으로 여겨진다. 재가서비스의 강점이 될 수 있는 지속적인 가족의 지지를 활성화하여 재활에 대한 동기와 의지를 유지하게 하고 재활영역의 향상을 가져올 수 있도록 가족의 지지를 향상시키는 간호중재 서비스 개선과 적용이 필요할 것으로 사료된다.

또한 노인요양시설에서 재활기능이 악화된 것으로 나타난 것은 재가서비스에서보다 인력배치비율이 부족하여 재활요구가 효율적으로 제공되지 못한 것으로 사료된다. 실제로 노인요양시설에서의 서비스 제공 인력배치비율을 살펴보면, 간호사 1인당 평균 47.1명, 물리치료사는 1인당 평균 53.2명, 요양보호사의 경우 1인당 평균 3.0명으로 인력배치비율 정도가 열악한 것으로 나타나(이정석 등, 2012), 재활하고자 하는 의지가 있다고 하더라도 그 요구를 수용하기 어려운 인력배치비율로 인해 재활영역 전반에 좋지 않은 영향을 미친 것으로 사료된다. 재가서비스를 제공하는 인력의 배치비율은 정확히 집계되지 않았으나 재가서비스에서는 가족의 돌봄의 비율이 높아 노인요양

시설에서보다 노인이 원하는 요구가 좀 더 실질적으로 이루어질 수 있음을 예측해 볼 수 있다. 또한 노인이 생활하던 익숙한 환경에서의 서비스 수혜는 심리적 안정을 통한 정서적 지지측면에까지 영향을 미쳐 재활영역의 전반적인 기능 향상에 긍정적인 결과를 가져오는 것으로 사료되어진다. 따라서 재가서비스의 재활기능의 향상에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서는 재활동기 및 재활접근성에 대한 추후 연구가 요구된다.

재활기능의 세부 항목별 변화를 살펴보면, 우측상지와 양측하지의 운동장애와 고관절과 무릎관절의 관절제한의 악화정도는 노인요양시설에서 통계학적으로 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 김진선과 오희영(2006)의 연구에서는, 우리나라 노인요양시설에서의 억제대 사용은 낙상예방과 치료적 처치를 위한 노인보호를 위한 것으로 인식되어 공공연히 사용되고 있는 실정으로 뇌졸중 노인의 신체적 활동을 감소시켜 재활기능 전반의 감소를 가져올 수 있다고 하였다. 따라서 본 연구의 노인요양시설 재활기능의 악화의 요인을 파악하기 위해서는 노인요양시설의 보행과 침상유지 정도 및 억제대 사용정도에 대해 비교하는 추후 연구와 운동장애와 관절제한의 변화에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

현재 우리나라는 재가서비스의 방문재활에 대한 요구가 점차 증가되며 일상생활수행능력의 극대화를 위해서 재활인력 및 서비스의 확대의 필요성이 대두되고 있는 실정으로(양영애 등, 2011), 방문재활의 제공이 정책적으로 확대되어 진다면 재가서비스의 건강관련 기능수준의 향상비율이 현재보다 더 높아질 것으로 사료된다. 또한 재가서비스에서 방문요양과 방문목욕의 서비스 편중을 줄이고 방문간호와 방문재활의 제공을 활성화 한다면, 재가서비스를 이용하는 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준의 향상을 유도할 수 있을 것으로 사료된다. 방문간호와 방문재활의 제공을 활성화 하기 위해서는 간호사의 역할이 중요하게 요구되므로, 현재 방문간호의 연계 의료서비스 부재와 전문 인력인 간호사의 부족을 개선하기 위한 추후 연구도 필요할 것으로 사료된다(박종연 등, 2009).

본 연구결과에서, 재가서비스를 이용하는 뇌졸중 노인의 건강관련 기능수준의 향상은 현재 우리나라의 노인장기요양서비스 제공 방향인 재가서비스로의 전환에 의미

있는 기초자료가 될 것이며, 재가서비스의 건강관련 기능수준 향상에 영향을 미치는 요인에 대한 추후연구를 통해 전문 인력의 확충과 간호서비스 개선 및 강화의 방안을 마련하는데 기초자료로 제시될 수 있을 것으로 사료된다.

2) 서비스 이용 유형별 등급변화

PSM 후 서비스 이용 유형별 등급변화 현황은 2008년 2등급에서 2009년 1등급으로 악화 또는 2등급으로 유지된 뇌졸중 노인의 비율은 노인요양시설에서 높게 나타났으며, 2008년 2등급에서 2009년 3등급 이상으로 향상된 뇌졸중 노인의 비율은 재가서비스에서 높은 것으로 나타나, 재가서비스의 뇌졸중 노인의 건강 및 기능수준이 노인요양시설보다 더 향상된 것으로 나타났다. 본 연구결과에서 재가서비스에서 일상생활수행능력과 재활기능의 향상의 비율은 노인요양시설보다 높게 나타나, 재가서비스에서 뇌졸중 노인의 독립적인 활동정도와 건강기능수준이 더 향상된 것으로 나타났고, 이러한 일상생활수행능력과 재활기능의 변화가 등급변화에 반영된 것으로 여겨진다.

노인장기요양서비스에서 1, 2등급은 일상생활수행능력의 상당부분 이상의 도움이 필요하고 침대에서 주로 생활하는 상태로(국민건강보험공단, 2012), 노인요양시설에서 일상생활수행능력과 재활기능 악화의 비율이 높아지면서 1, 2등급의 비율이 높아진 것으로 여겨진다. 또한 3등급 이상은 일상생활수행능력에 있어서 부분적인 도움이 필요하나 보행이 가능하여 가벼운 외출도 할 수 있는 상태로(국민건강보험공단, 2012), 재가서비스에서 일상생활수행능력과 재활기능 향상의 비율이 높아지면서 3등급 이상의 비율이 높아진 것으로 여겨진다.

노인장기요양서비스의 등급향상을 꾀하고 재가서비스를 장려하기 위해서는, 일상생활수행능력과 재활기능의 향상을 위한 서비스의 개선이 필요하고, 서비스를 제공하는 전문 인력의 확충을 위한 노력이 선행되어야 할 것이다. 또한 일상생활수행능력과 재활영역의 세부항목에 따라 제공되는 서비스를 파악하여 이를 개선 및 강화시킬 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

3. 연구의 의의

본 연구는 우리나라의 국민건강보험공단 장기요양인정조사 자료를 이용하여 2008년 인정을 받은 후 2009년 재인정을 받은 노인장기요양서비스 2등급 뇌졸중 노인 전수를 이차 분석하여 연구 자료의 대표성이 높는데 의의가 있다. 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따른 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성을 파악하고, PSM으로 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 영향을 미치는 많은 혼란변수들을 단일함수화하여 재가서비스와 노인요양시설의 건강관련 기능수준의 변화정도를 분석함으로써, 통계적 추론의 내적타당도를 향상시킨 연구라는 점에서 의의가 있다. 또한 선행연구는 노인장기요양서비스의 각 유형별 건강기능 상태만을 분석하여 비교하는 것으로만 시행되어왔으나, 본 연구는 재가서비스와 노인요양시설의 이용에 따른 뇌졸중 노인의 기간의 흐름에 따른 건강관련 기능수준의 변화를 분석한 연구라는데 의의가 있다. 본 연구에서는 기간의 흐름에 따른 재가서비스와 노인요양시설의 일상생활수행능력과 재활기능의 결과변화를 통해 건강관련 기능수준의 변화를 분석하였으며, 재가서비스에서 일상생활수행능력과 재활기능의 변화가 모두 향상되었다는 연구결과와, 노인요양시설에서의 일상생활수행능력과 재활기능의 변화는 관절제한을 제외하고 모두 악화되었다는 주요한 연구결과를 도출하였고, 노인장기요양서비스의 발전을 위한 기초자료를 제시하였다는데 연구의 의의가 있다.

4. 연구의 제한점

첫째, 본 연구는 일상생활수행능력과 재활기능의 기능수준 변화를 파악하고 일상생활수행능력과 재활기능의 항목별 변화를 악화, 유지 및 향상으로 분석하였으나, 이러한 기능수준 변화에 영향을 미치는 서비스 제공에 대한 구체적 내용은 자료에 포함되어 있지 않아 이차자료분석의 제한점이 있다.

둘째, 본 연구에서 뇌졸중 노인에게 대한 가족의 관여정도 및 가족의 지지정도와 현재 받고 있는 다른 의료서비스의 종류와 이용정도에 대한 정보는 없어 노인장기요양 서비스 외의 비공식적 · 공식적 서비스가 일상생활수행능력과 재활기능에 미치는 영향에 대해서는 알 수 없었다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 우리나라의 국민건강보험공단 장기요양인정조사에서 2008년에 인정을 받고 2009년에 재인정을 받은 65세 이상 2등급 뇌졸중 노인 전수 7,668명 중 일상생활수행능력과 재활기능의 변화에 영향을 미치는 혼란변수를 통제하기 위해 PSM 한 후 재가서비스와 노인요양시설의 각 1,099명을 비교분석한 이차자료분석 연구이다.

재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 건강관련 기능수준의 변화를 규명하기 위해 종속변수는 일상생활수행능력과 재활기능으로 선정하였고, 독립변수는 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성인 성별, 연령, 거주지역, 보험자격, 가구형태, 주수발자, 동반 만성질환유무, 동반 만성질환수를 선정하였다. 자료의 분석은 PASW statistics 18.0 프로그램을 이용하여 빈도분석, 카이제곱검정, t-test, paired t-test를 시행하였다. 연구의 주요결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 평균연령은 노인요양시설 이용자의 평균연령이 77.3 ± 6.7 세로 재가서비스 이용자의 평균연령 75.1 ± 6.5 세보다 높았다. 성별은 노인요양시설 이용자의 여성비율이 75.3%로 재가서비스 이용자의 여성비율 62.4%보다 높았으며, 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 보험자격은 노인요양시설 이용자의 의료급여 비율이 41.1%로 재가서비스 이용자의 의료급여 비율 20.2%보다 높았으며, 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있었다.
2. 동반 만성질환은 노인요양시설 이용자의 치매비율이 46.8%로 재가서비스 이용자의 치매비율 26.9%보다 높았으며, 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 동반 만성질환수는 노인요양시설 이용자의 동반 만성질환

2개 이상의 비율이 59.9%로 재가서비스 이용자의 동반 만성질환 2개 이상의 비율 54.4%보다 높았으며, 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있었다.

3. PSM 후 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 일상생활수행능력의 변화는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 일상생활수행능력은 재가서비스에서는 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설에서는 악화된 것으로 나타났다. 일상생활수행능력의 항목별 변화는 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 악화, 유지 및 향상 정도의 비율은 옷 벗고 입기, 세수하기, 양치질하기, 목욕하기, 식사하기, 체위변경하기, 일어나 앉기, 옮겨 앉기, 방 밖으로 나오기, 화장실 사용하기, 대변 조절하기, 소변 조절하기, 머리 감기 등 모든 항목에서 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 재가서비스는 모든 항목에서 유지 및 향상의 비율이 노인요양시설보다 높게 나타났고, 노인요양시설에서는 모든 항목에서 악화의 비율이 재가서비스보다 높게 나타났다.
4. PSM 후 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따른 재활기능의 변화는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 재활기능은 재가서비스에서는 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설에서는 악화된 것으로 나타났다. 재활기능의 하부영역인 운동장애와 관절제한의 변화는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 운동장애는 재가서비스에서는 향상되었으나, 노인요양시설에서는 악화되었고, 관절제한은 재가서비스와 노인요양시설 모두에서 향상되었으나, 재가서비스에서 향상정도가 더 큰 것으로 나타났다. 재가서비스와 노인요양시설 이용에 따라 재활영역의 항목별 악화, 유지 및 향상 정도의 비율은 우측상지, 우측하지, 좌측하지의 운동장애, 고관절, 무릎관절의 관절제한에서 통계적으로 유의하게 차이가 있었으며, 재가서비스의 유지 및 향상의 비율은 노인요양시설보다 높게 나타났다.

이상의 결과를 통해서 PSM 후 노인장기요양서비스의 재가서비스와 노인요양시설을 이용하는 2등급 뇌졸중 노인의 기간의 흐름에 따른 일상생활수행능력과 재활기능의 변화를 살펴보았다. 재가서비스에서는 기간의 흐름에 따라 일상생활수행능력과 재활기능의 수준이 모두 향상된 것으로 나타났으나, 노인요양시설에서는 일상생활수행

능력 및 재활기능과 운동장애가 악화된 것으로 나타났다. 또한 노인요양시설에서의 관절제한은 향상되었으나 재가서비스의 관절제한의 향상정도가 더 큰 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 재가서비스와 노인요양시설의 건강관련 기능수준 변화의 주요한 결과를 제시함으로써, 뇌졸중 노인의 건강기능 상태에 따른 적절한 노인장기요양서비스를 제공하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 제언

본 연구의 결과를 근거로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인장기요양서비스 개선을 위해 일상생활수행능력과 재활기능의 향상에 영향을 미치는 요인을 규명하는 추후 연구를 제언한다.

둘째, 노인장기요양서비스 이용자를 위한 양질의 서비스를 제공하기 위해 다른 등급과 다른 질환군의 건강관련 기능수준을 분석하는 추후 연구를 제언한다.

참고문헌

- 권진희, 이정석, 한은정 (2012). 노인장기요양보험 시설서비스 이용자의 비급여 본인부담 크기 및 영향요인. *보건행정학회지*, 22(1), 145-162.
- 국가법령정보센터 (2012). 노인장기요양법 제23조와 노인복지법 제34조 . Retrieved October 15, 2012, from <http://www.law.go.kr/>
- 국민건강보험공단 (2011). 2010 노인장기요양보험통계연보. Retrieved December 20, 2012, from http://www.nhic.or.kr/cms/board/board/Board.jsp?searchType=ALL&searchWord=&list_start_date=&list_end_date=&pageSizew=&branch_id=&branch_child_id=&communityKey=B0160&pageNum=1&list_show_answer=N&boardId=7&act=VIEW
- 노인장기요양보험 (2012). 노인장기요양보험 제도소개. Retrived September 30, 2012, from <http://www.longtermcare.or.kr/>
- 국민건강보험공단 (2012). 노인장기요양보험. Retrieved September 22, 2012, from <http://www.longtermcare.or.kr/portal/site/nydev/>
- 장민수, 조민우, 임현술, 김상규 (2010). 경주지역 뇌졸중 환자들의 장애정도와 관련요인. *농촌의학. 지역보건학술지*, 35(4), 405-416.
- 강복희 (2000). 뇌졸중 후 편마비 환자의 가족지지와 일상생활수행동작 수행과의 관계 분석. *재활간호학회지*, 3(1), 5-14.
- 김기연, 권보은, 허혜경, 노영숙 (2012). 근력강화운동 프로그램이 만성 뇌졸중 노인의 근력, 일상생활동작, 건강지각 및 우울에 미치는 영향. *성인간호학회지*, 24(3), 317-326.
- 김복남 (2009). 노인장기요양보험 대상자들의 서비스 이용 결정요인. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김옥수, 김희정 (2011). 뇌졸중 환자의 외상 후 스트레스 장애, 불안 및 우울. *간호과학*, 23(1), 1-12.

- 김은영 (2004). 장기요양서비스 유형별 뇌졸중 환자의 기능수준 비교분석. *대한간호학회지*, 34(2), 372-378.
- 김성희, 박종연, 남정모 (2011). 장기요양인정 독거노인의 재가서비스 이용 관련 요인. *보건과 사회과학*, 29, 237-258.
- 김진선, 오희영 (2006). 장기요양시설 간호제공자들의 신체적 억제대 사용에 대한 인식과 태도. *한국노년학회지*, 26(2), 347-360.
- 김현실, 정영미, 이홍자, 조유향, 유인영 (2010). 요양기관별 한국노인의 기능상태와 장기요양등급 비교. *지역사회간호학회지*, 21(4), 386-397.
- 김형선 (2009). *뇌졸중 환자의 우울, 재활동기, 일상생활동작이 삶의 질에 미치는 영향*. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 노국희 (2002). 재가 만성 뇌졸중 편마비 환자의 가정 재활운동 프로그램의 효과. *한국보건간호학회*, 16(1), 77-94.
- 문병무, 이연섭, 이병훈 (2012). 뇌졸중 환자의 건강신념과 운동기능 재활 이행 및 일상생활동작 수행능력과의 상관성. *한국산학기술학회지*, 13(7), 3057-3064.
- 민들레 (2003). *뇌졸중 환자의 퇴원 후 재활치료 현황 및 요구도 조사*. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박선일 (2011). *뇌졸중 대상자를 위한 사회재적응 프로그램의 효과*. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 박성현, 김정태 (2008). 운동유형별 뇌졸중 환자의 기능적 수행능력 변화. *한국운동역학회*, 18(1), 63-72.
- 박영숙, 권삼숙 (2002). 뇌졸중 환자의 재활 동기에 영향을 미치는 요인. *대한보건협회학회지*, 28(1), 21-30.
- 박종연, 최인덕, 권진희, 강임옥, 이은미 (2009). *장기요양급여 이용행태 분석을 통한 재가서비스 활성화 방안*. 서울: 국민건강보험공단 건강보험정책연구원.
- 박태숙 (2012). *노인 장기요양보험 재가 서비스 현황 및 개선방안*. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박해숙 (2012). *뇌졸중관련 지식, 자기효능감 및 약물복용이행과의 관계: 뇌졸중 환자*

를 대상으로. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

- 보건복지부 (2009). 2009년 노인장기요양서비스 만족도 조사 결과. Retrieved November 6, 2012, from http://www.mw.go.kr/front/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=224596&page=1&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=장기요양서비스
- 보건복지부 (2012a). 장기요양보험 질적 수준 향상을 위한 중장기 계획 발표. Retrieved November 6, 2012, from <http://www.longtermcare.or.kr/portal/site/nydev/B0010/>
- 보건복지부 (2012b). 2011년 노인 장기요양기관 평가결과 공개. Retrieved November 10, 2012, from http://www.mw.go.kr/front/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=271324&page=1
- 서연옥 (1999). 재활운동 프로그램이 뇌졸중 환자의 기능상태 회복에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 29(3), 665-678.
- 신경아 (2011). 노인 돌봄의 탈가족화와 노인의 경험: 재가노인과 시설거주 노인의 경험 연구. *한국사회학*, 45(4), 64-96.
- 신희정 (2010). 만성 뇌졸중 환자의 가정재활운동이 일상생활 수행능력에 미치는 영향. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 심용철 (2008). 우리나라 뇌졸중 환자의 재활서비스 개선을 위한 연구. 명지대학교 석사학위논문.
- 안광호, 손태용, 오현주 (2011). 뇌졸중 환자들의 노인전문병원 및 노인요양시설 선택 요인과 이용만족도. *보건의료산업학회지*, 5(1), 147-158.
- 안승현 (2003). 집단 운동치료가 노인 뇌졸중 환자의 일상생활 동작에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 양영애, 안선정, 박윤희, 박보라, 허준, 박진성 등 (2011). 방문재활 서비스 도입과 활성화 방안에 관한 연구. *한국고령친화건강정책학회*, 3(1), 59-70.
- 양정빈 (2010). 뇌졸중 생존 노인들의 건강관련 삶의 질 영향 요인. *한국노년학*, 30(4), 1239-1261.

- 원종임 (2012). 뇌졸중 환자에 대한 지역사회 재활시스템의 필요성. *한국콘텐츠학회지*, 8(1), 17-26.
- 오정희 (2012). *재가서비스 전 후 요양보호노인의 일상생활수행능력, 인지기능, 욕창 발생위험의 변화*. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤동원 (2011). *요양병원과 요양시설 노인의 사회적 지지와 거주만족도*. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 이광옥 (1998). 재가노인의 일상생활기능상태, 삶의 질 및 가정간호요구에 관한 연구. *간호과학*, 10(2), 73-82.
- 이동현 (2006). *노인의 장기요양서비스 이용행태 결정요인*. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 이인정 (2010). 노년기 장애에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구. *보건사회연구*, 30(2), 55-84.
- 이은정 (2009). *이동훈련을 병행한 기능강화훈련이 뇌졸중 환자의 하지근력, 균형 및 보행에 미치는 효과*. 삼육대학교 대학원 석사학위논문.
- 이윤경 (2009). 노인장기요양서비스 이용형태 결정요인 연구. *한국노년학*, 29(3), 917-933.
- 이정석, 한은정, 강임옥 (2011). 장기요양방문간호 이용자의 특성 및 이용실태. *지역사회간호학회지*, 22(1), 33-44.
- 이정석, 한은정, 이호용, 임진섭. (2012). *장기요양서비스 질 향상을 위한 인센티브제도 개선방안*. 서울: 국민건강보험공단.
- 이주선, 이은옥, 이은주, 김행수 (2011). 조기 수동적 하지 관절운동이 뇌졸중 후 편마비 환자의 하지 관절가동범위와 발부종에 미치는 효과. *임상간호연구*, 17(1), 81-89.
- 이지윤, 박은경 (2008). 요양병원 입원환자의 요양시설 이동의사에 영향을 미치는 요인. *지역사회간호학회지*, 19(2), 196-204.
- 이태화 (2011). *장기요양보험제도의 의료적 효과 및 의료 지표 개발*. 서울: 한국조세연구원.
- 이태화, 조은희, 고유경, 황윤선, 김복남, 임은실 등 (2012). 장기요양서비스의 질 평가

- 지표 개발. *간호행정학회*, 18(1), 106-117.
- 이화진, 이명선 (2004). 통원 뇌졸중 환자의 우울 및 가족 지지가 재활 동기에 미치는 영향. *재활간호학회지*, 7(2), 188-196.
- 이춘실 (2010). 노인장기요양보험 시행에 따른 울산광역시 노인요양서비스 개선에 관한 연구. 울산대학교 대학원 박사학위논문.
- 임지영, 김은주, 최경원, 이정석, 노원정 (2012). 노인장기요양보험 방문간호의 장애요인 및 활성화 방안. *한국콘텐츠학회논문지*, 12(8), 283-299.
- 조복희 (1998). 뇌졸중 환자의 가족 기능에 영향을 미치는 요인 분석. *재활간호학회지*, 1(1), 1-14.
- 조정미 (2009). 노인요양시설 이용에 대한 결정요인 분석. 대구한의대학교 대학원 석사학위논문.
- 정겨운 (2011). 자세 변화에 따른 기능적 활동이 뇌졸중 환자의 상지 기능과 일상생활 동작에 미치는 효과. 동신대학교 대학원 석사학위논문.
- 정철, 김옥년, 김민정, 최석문, 어경운, 박미영 등 (1993). 허혈성 뇌졸중의 재발과 연관된 위험인자. *영남의대학술지*, 17, 423-431.
- 홍명선, 조현숙, 염영희, 김근면 (2012). 국내 뇌졸중 환자를 대상으로 한 간호중재 연구현황 및 분석. *기본간호학회지*, 19(1), 109-121.
- 한은정, 강임옥, 권진희 (2011). 노인장기요양보험 재가서비스 이용자의 시설서비스 이용 결정요인. *한국노년학회지*, 31(2), 259-276.
- 최근희 (2009). 노인장기요양보험 대상자의 건강상태와 간호요구도 조사. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 통계청 (2008). 치매 노인 유병률 조사. 보건복지부. Retrieved October 30, 2012, from <http://stat.mw.go.kr/front/statData/publicationView.jsp?menuId=41&bbsSeq=7&nttSeq=11067&searchKey=&searchWord=&nPage=3>
- 통계청 (2011). 노년인구 및 뇌졸중 노인 인구현황. Retrieved August 1, 2012, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/3/index.board?bmode=read.&aSeq
- Bishop, C. E. (1999). Where are the missing elders? The decline in nursing home use, 1985 and 1995. *Health Affairs*, 18, 146-155.

- Cowman, S., Royston, M., Hickey, A., Horgan, F., McGee, H., & O'Neill, D. (2010). Stroke and nursing home care: a national survey of nursing homes. *Geriatrics, 10*(4), 1-6.
- Ernst, E. (1990). A review of stroke rehabilitation and physiotherapy. *Stroke, 21*, 1081-1085.
- Granger, C. V., Albrecht, G. L., & Hamilton, B. B. (1979). Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by pulse profile and the Barthel index. *Arch Phys Med Rehabil, 60*, 145-154.
- Holbrook, M., & Skilbeck, C. E. An activities index for use with stroke patients. *Age and Ageing, 12*, 166-170.
- Jette, D. U., Warren, R. L., & Wirtalla, C. (2004). Rehabilitation on skilled nursing facilities: Effect of nursing staff level and therapy intensity on outcome. *American Journal of Physical Medicine Rehabilitation, 83*(9), 704-712.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged: The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association, 185*, 914-919.
- Kaye, H. S., Harrington, C., & Laplante, M. P. (2010). Long-term care: who gets it, who provides it, who pays, and how much? *Health Affairs, 29*(1), 11-21.
- Li, Y., Cai, X., Mukamel, D. B. & Glance, L. G. (2010). The volume-outcome relationship in nursing home care. *Medical care, 48*(1), 52-57.
- McKevitt, C., Fudge, N., Redfern, J., Sheldenkar, A., Crichton, S., Rudd, A. R., et al. (2011). Self-reported long-term needs after stroke. *Stroke, 42*, 1398-1403.
- Murray, P. K., Singer, M., Dawson, N. V., Thomas, C. L., & Cebul, R. D. (2003). Outcomes of rehabilitation services for nursing home residents. *Archives*

- of Physical Medicine and Rehabilitation. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 84, 1129-1136.
- Oddone, E., Brass, L. M., Booss, J., Goldstein, L., Alley, L., Horner, R., et al. (2000). *Medical Care*, 38(6), 92-104.
- Olsen, T. S. (1990). Arm and leg paresis as outcome predictors in stroke rehabilitation. *Stroke*, 21, 247-251.
- Onder, G., Carpenter, I., Finne-Soveri, H., Gindin, J., Frijters, D., Henrard, C., et al. (2012). Assessment of nursing home residents in Europe: the services and health for elderly in long term care study. *Health Services Research*, 12(5), 1-10.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2009). Mortality rates of Ischemic heart and stroke. Retrieved August 20, 2012, from <http://www.oecd.org/statistics/>
- Reinhard, S., Kassner, E., Hendrickson, L., & Mollica, R. (2012). State Long-term services and supports scorecard what distinguishes high-from low-ranking states? overview of three case studies. *American Association of Retired Person*, 1-10.
- United Nations (2012). Aging society. Retrived September 1, 2012, from <http://social.un.org/index/Ageing.aspx>
- Smith, G. V., Silver, K. H. C., Goldberg, A. P., & Macko, R. F. (1999). "Task-oriented" exercise improves hamstring strength and spastic reflexes in chronic stroke patients. *Stroke*, 30(10), 2112-2118.
- World Health Organization (2012). Ten leading causes of deaths in 2008. Retrived September 8, 2012, from http://gamapserver.who.int/gho/interactive/charts/mbd/cod_2008/graph.html
- Young, C., Gilnd, E. M. M., Quinn, T. J., Hooft, L., Legg, L. A., Munster, B. C., et al. (2012). At-home versus institutional long-term care for chronic functionally dependent older people. *The Cochrane Library*, 6, 1-10.

부록1. 연구윤리심의위원회 승인허가서

- 연세대학교 간호대학 연구윤리 위원회(IRB) -

연세대학교 간호대학
연구윤리심의위원회 통보서

수 신	연구의뢰자	이 경 은 석사생		
	시험책임자			
심 사 종 류	<input checked="" type="checkbox"/> 초심사 <input type="checkbox"/> 보완심사 <input type="checkbox"/> 보류심사 <input type="checkbox"/> 반려심사 <input type="checkbox"/> 연구계획변경심사 <input type="checkbox"/> 최종결과보고서 <input type="checkbox"/> 기타보고			
접수번호(승인번호)	간대 IRB 2012-1017	과제승인일자	2012. 10. 2	
과 제 명	뇌졸중 노인환자의 장기요양서비스 이용 유형에 따른 환자 결과비교			
연 구 자	연구책임자	소속	직위	성명
		대학원 간호학과	석사 5학기	이 경 은
연 구 종 류 (중복표시가능)	<input type="checkbox"/> 설문조사 <input type="checkbox"/> 관찰연구 <input type="checkbox"/> 행동실험연구 <input type="checkbox"/> 조직 및 경제연구(혈액, 체액 등) <input type="checkbox"/> 배아연구 <input type="checkbox"/> 유전자연구 <input type="checkbox"/> 연구 대상자연구 대상자 <input checked="" type="checkbox"/> 기타(이차자료분석)			
연 구 예 정 기 간	2012 년 9 월 1 일 - 2012 년 12 월 31 일			
심 의 내 용	1. 연구윤리심의 의뢰서 5. 연구비 소요 내역서 2. 연구계획서 6. 연구도구 3. 피험자 동의서 및 설명문 7. 연구책임자 이력서			
심 의 일 자	2012 년 10 월 2 일			
심 의 결 과	<input checked="" type="checkbox"/> 승인 <input type="checkbox"/> 시정승인 <input type="checkbox"/> 보완재심사 <input type="checkbox"/> 보류 <input type="checkbox"/> 반려 근거사항:			

2012 년 10 월 2 일
연세대학교 간호대학 연구윤리심의위원회
위원장 김 수 (인)



ABSTRACT

Health outcomes for older adults with stroke in nursing home and home care

Lee, Kyongeun
Department of Nursing
The Graduate School
Yonsei University

The purpose of this study was to identify the general characteristics and the health related characteristics of older adults with stroke, based on the types of long-term care services. In addition, this study analyzes changes in Activities of Daily Living and the rehabilitation function of the older adults with stroke after using Propensity Score Matching (PSM). This study a secondary data analysis using data from the 2008 and 2009 National Survey for Long-Term Care Services. Data were collected from 7,668 older adults with stroke who were Grade Two from the National Survey of Long-Term Care Services. The subjects were divided into two groups of older adults, each comprising 1099 subjects, who have been using home care services and receiving nursing home care, respectively, after the propensity score matching.

The results are summarized as follows:

1. The average age of the clients using home care services was 75.1 years old, and that of the nursing home residents was 77.3 years old. The proportion of women for the nursing home residents was higher than that of the home care service clients. The medical aid rate for the nursing homes was higher than

that of home care services.

2. Dementia, as a chronic disease, accounted for 46.8% in the nursing homes, which was higher than the 26.9% found in home care services. Older adults using home care services had a higher rate of suffering from none or one chronic diseases than those in nursing homes; the rate of older adults who suffered from two or more chronic diseases was higher in nursing homes.
3. After PSM, the change in the Activities of Daily Living of the 1,099 people using home care services was improved, but the change in the Activities of Daily Living of the 1,099 people using nursing homes deteriorated.
4. After PSM, the change in the rehabilitation function of the 1,099 people using home care services was improved, but the change in the rehabilitation function of the 1,099 people using nursing homes deteriorated. The change in the motor disturbance of the 1,099 people using home care services was improved, but the change in the motor disturbance of the 1,099 people using nursing homes deteriorated. The change in the restricted range of motion of the 1,099 people using home care services and nursing homes, was improved. However, the degree of improvement in the restricted range of motion from home care was higher than that of the nursing home.

In conclusion, the change in the Activities of Daily Living and rehabilitation of home care services was improved, but in the nursing homes the change deteriorated. These findings could be utilized as basic data for reforming long-term care services to improve the health outcomes of patients experiencing long-term care services.

Key words : older adults with stroke, long-term care services, Activities of Daily Living, rehabilitation function