creative commons
COMMONS DEED

저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

배 현 숙 교수지도

석사학위 청구논문

아로마 복부마사지가 노인 뇌졸중 환자의 변비완화에 미치는 효과

2013

성신여자대학교 생애복지대학원

건강복지학과 피부비만관리학전공

김 유 곤

아로마 복부마사지가 노인 뇌졸중 환자의 변비완화에 미치는 효과

배 현 숙 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2013년 5월

성신여자대학교 생애복지대학원

건강복지학과 피부비만관리학전공

김 유 곤

인 준 서

김유곤의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ (인)

심사위원 _____ (인)

심사위원 _____ (인)

성신여자대학교 생애복지대학원

논 문 개 요

우리 사회가 빠르게 고령화되면서 65세 이상의 인구가 차지하는 비중이 급격히 확대되었으며, 평균수명이 계속 증가하고 있다. 노인인구 증가에 따른 노인성 질환 중 가장 흔한 질환인 뇌졸중은 발병 이후 발생하는 광범위한 기능장애와 소화기계 합병증으로 일상생활동작에 제한이 발생한다. 이러한 증상이 배변에 영향을 미쳐 배변완화제에 대한 의존성과 남용을 초래한다. 변비의 예방 및 완화를 위해 배변완화제나 좌약 또는 관장의 적용을 대체할 수 있는 대체요법이 증가하고 있다. 특히 아로마 복부마사지와 복부경락마사지가 변비완화를 위해 시도된바 있다.

이에 본 연구는 노인 뇌졸중 환자의 변비완화를 위해 적용하기 용이하고 누구나 손쉽게 배울 수 있는 아로마 복부마사지를 배변 완화제의 비 약물적인 대체용으로 적용함으로써 변비완화에 효과적인 중재방법의 가능성을 파악하고자 한다.

연구대상자는 경기도 소재 K요양시설, H요양병원 에 입원한 65세 이상 노인 뇌졸중환자로 실험군 10명, 대조군 10명을 대상으로 4주간 조사하였다. 실험 전 1주에 사전조사를 하였고, 실험처치기간 2주 동안 대조군은 아무런 처치도 하지 않고 평상시와 같이 변비완화제를 복용하였다. 실험군은 복용하던 변비완화제를 중단하고 매일아침 1회 10분간 1주6회 아로마 복부마사지를 적용하였다. 이때 아로마 오일 브랜딩은 에센셜 오일인 스윗 오렌지(Sweet orange), 스윗 마조람(Sweet marjorm), 로즈마리(Rosemary), 블랙페퍼(Black pepper)를 각각 1:1:1:1의 비율로 베이스오일 100ml와 혼합하

여 2%로 준비하였다. 실험 후 1주에 사후조사를 하였다. 자료 수집 기간은 2012년 9월 1일부터 12월 31일까지였고, 면담 및 배변일지를 통해서 연구변수(변비사정척도점수, 주당 배변횟수, 배변 형태, 배변 양)를 측정하였다. 수집된 자료의 분석은 Statistical Analysis System (SAS 9.2)을 이용하였다.

본 연구의 결과를 분석하면 다음과 같다.

첫째, 변비사정척도점수의 경우 실험군의 경우 실험이 진행됨에 따라 변비사정척도점수가 유의하게 감소($p<0.001$) 하였으나, 대조군에서는 유의한 차이가 없었다. 실험 전에서는 두 군 간의 변비사정척도점수 차이가 유의하지 않았으나, 실험 처치 1주, 실험 처치 2주에서 실험군이 유의하게 낮았다($p<0.05$). 실험군과 대조군 간에 실험 종료 후 1주에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

둘째, 주당 배변횟수의 경우 실험군의 경우 실험기간이 진행됨에 따라 주당 배변횟수가 유의한 증가를 보였다($p<0.05$). 특히 실험 전 1주에 비해 실험 처치 1주에서 주당배변횟수의 증가가 가장 컸다($p<0.01$). 대조군의 경우 주당 배변횟수의 유의한 차이가 없었다.

셋째, 배변형태와 배변의 양의 경우 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다.

이상의 결과를 보면 아로마 복부마사지가 배변완화제의 복용을 대체할 수 있는 비 약물적인 중재방법으로 활용 가능성이 높다고 사료되며, 향후 변비완화제에 의존하고 있는 다양한 환자들이 배변완화제의 대용으로 활용할 수 있는 대체요법의 반복연구가 요구된다.

목 차

논문개요

Ⅰ. 서론 ……1

1. 연구의 필요성 ……1

2. 연구의 목적 ……4

3. 연구의 가설 ……4

Ⅱ. 이론적 배경 ……5

1. 아로마 복부마사지……5

2. 노인 뇌졸중 환자의 변비 ……10

Ⅲ. 연구방법 ……13

1. 연구설계 ……13

2. 연구대상 및 기간 ……13

3. 실험처치 ……14

4. 측정도구 ……15

5. 연구진행절차 ……17

6. 통계분석 ……18

Ⅳ. 연구결과 ·····19
1. 실험군과 대조군의 동질성 검증 ·····19
2. 가설검증 ·····27

Ⅴ. 고찰 ·····33

Ⅵ. 결론 및 제언 ·····36

참 고 문 헌
ABSTRACT
부 록

표 목록

<표1> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 ·····20
<표2> 실험군과 대조군의 질병 관련 특성에 대한 동질성 검증·····21
<표3> 실험군과 대조군의 변비 관련 특성에 대한 동질성 검증·····23
<표4> 실험군과 대조군의 섭취 관련 특성에 대한 동질성 검증·····25
<표5> 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증·····26
<표6> 실험군과 대조군의 변비사정척도점수·····27
<표7> 실험군과 대조군의 주당 배변횟수 ·····29
<표8> 실험군과 대조군의 배변 형태 ·····31
<표9> 실험군과 대조군의 배변 양 ·····32

그림 목록

<그림 1> 아로마 오일의 브랜딩·····14
<그림 2> 실험기간에 따른 변비사정척도점수 변화·····28
<그림 3> 실험기간에 따른 주당 배변횟수의 변화 ·····30

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상 인구비율은 2000년에 7.2%에 이르러 고령화 사회에 진입하였으며, 2012년 현재 총인구의 11.8%를 차지하고, 향후 2018년에는 14.3%로 고령사회, 2026년에는 20.8%가 되어 초 고령사회에 도달할 것으로 전망된다(통계청, 2012). 노인인구 증가에 따른 노인성 질환 중 가장 흔한 퇴행성 질환 중 하나가 뇌졸중으로 주로 65세 이후에 많이 발생하는 것으로 알려져 있으며 (김창환과 김세주, 1995), 뇌졸중은 우리나라 질병에 의한 사망률 2위를 차지하고 있다(통계청, 2012).

뇌졸중은 대표적인 만성질환으로서 뇌졸중 환자의 70-75%는 완전히 회복되지 못하고 침범된 뇌의 부위에 따라 운동, 감각, 인지, 언어 등 광범위한 기능장애를 나타내며 대부분이 평생 편마비라는 영구적인 장애를 가지고 살아가야 한다(Anderson, Vestergaard & Ingemann-Nielsen, 1995). 뇌졸중의 증상인 마비로 인해 침상안정이 계속되면 복부근육, 횡격막, 그리고 골반상도 약해져 배변에 영향을 미친다(박형숙 등, 2001). 뇌졸중 이후 발생하는 소화기계 합병증으로 변비, 위장관 출혈, 불충분한 배변, 배변횟수의 감소 등이 있는데, 변비가 25.9%로 가장 많고 저작운동장애, 불충분한 배변, 배변횟수 감소, 연하장애, 소화관 출혈의 순으로 발생한다(Otegbayo JA, 2006).

뇌졸중 환자의 변비는 변의의 인지능력 장애뿐만 아니라 근육의 수축력

감소로 인한 복압 증가 능력의 소실 등이 원인이 되며, 변비는 그 자체로는 신체적 장애를 초래하지는 않지만 복통, 소화불량, 식욕부진 등의 소화장애와 수면장애, 불안, 우울 등의 정서적 장애, 혈액순환장애, 혈압상승 등을 초래할 수 있다(강재춘, 1994). 이런 변비 예방과 완화를 위해 실제 현장에서는 주로 배변완화제와 하제 및 관장 등을 사용하게 된다(성금화와 심형화, 2004). 그러나 배변완화제와 하제 및 관장은 장운동을 증가시켜 타 약물에 대한 흡수장애를 가져오고, 장기간 사용하면 장 점막의 변화, 장의 정상반사 감소, 근육긴장도 약화 및 저칼륨혈증 등의 전해질 불균형을 초래하여 변비를 더욱 가중시킬 우려가 있다(정순양과 정향미, 2005).

한편 변비는 뇌졸중 환자 뿐 만 아니라 65세 이상 노인에게서는 흔히 나타나는 문제로서 입원중이거나 요양원에 거주하고 있는 노인에서도 75% 이상이 완화제를 복용하고 있다(이은주, 2005). 완화제 복용이 변비치료에 도움이 될 수 있지만 일정한 배변 효과를 보기 위해서는 점점 더 많은 완화제를 사용하여 완화제 의존성을 가져올 수 있다. 또한 습관적인 완화제 남용으로 결장의 정상적인 반사작용이 사라지게 되어 결장근육은 긴장성을 잃고 완화제의 효과가 나타나지 않게 됨으로, 완화제나 관장에 의한 자극에만 반응을 보이게 된다(홍성호와 조주연, 1999; Ebersole & Hess, 1994; University of lowa Hospital and Clinics, 2005). 또한 관장의 경우 높은 삼투압과 자극작용에 의하여 직장 수축을 촉진하여 직장 점막 천공의 위험이 있고(송미순과 하양숙, 1995), 수술요법의 경우 내과적 치료에 호전없는 선별된 집단에서만 가능하며 수술 후 변비가 재발하기도 한다(임세웅 등, 2002).

따라서 모든 치료적 선택에 실패했을 경우 완화제를 사용하여야 하며, 변

비완 화를 위해서는 비 약물적 관리가 우선적으로 고려되어져야 한다(Jost와 Eckardt, 2003). 변비 예방 및 완화를 위해 배변 완화제나 좌약 또는 관장의 적용을 대체할 수 있는 안전한 중재방법이 적용될 필요성이 있다.

이러한 추세에 따라 변비 예방과 완화를 위해 대체요법이 증가하고 있다. 변비 완화와 관련하여 아로마 복부마사지를 적용하여 변비완화를 보고한 연구들은 다음과 같다. 국내에서는 시설노인에게 향요법 복부마사지를 시행(김명애 등, 2005), 여대생에게 변비와 스트레스 완화를 위한 아로마 복부마사지와 복부경락마사지를 시행(정미영과 최의순, 2011), 여성 척추수술 환자에게 정유를 이용한 복부마사지를 시행(안소현, 2011)한 연구가 있다. 또한 변비 완화와 관련하여 복부마사지를 적용한 국외에서는 호스피스환자에게 복부마사지를 시행(Preece, 2002), 척수손상환자에게 복부마사지를 시행(Ayas, 2006), 학습장애 아동에게 복부마사지를 시행(Lucy Moss, 2008), 노인환자에게 복부마사지를 시행(Lamas, 2009), 다발성 경화증 환자에게 복부마사지를 시행(McClurg, 2011)한 연구들이 있다. 이들 연구는 복부마사지가 변비완화

에 효과적임을 관찰하였다. 또한 변비완화와 관련하여 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구로는 복부경락마사지(정순양, 2003; 하원춘, 2004), 천추혈 뜸요법(권순조와 박정숙, 2005), 경혈지압(이갑녀, 2006), 발반사 마사지 (박양숙, 2007), 탄산수음용(문재희와 전성숙, 2011) 등이 변비 완화에 효과적이었다고 보고하였으며, 아로마 오일을 적용하여 변비완화의 효과를 검증한 연구로는 아로마테라피를 이용한 경락마사지(양윤희, 2006)외에는 선행연구가 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 노인 뇌졸중 환자의 변비완화를 위해 적용하기 용이

하고 누구나 손쉽게 배울 수 있는 아로마 복부마사지를 배변 완화제의 비약물적인 대체용으로 적용함으로써 변비완화에 효과적인 중재방법의 가능성을 파악하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 65세 이상 노인 뇌졸중 환자에게 아로마 복부마사지를 적용하여 변비 완화에 미치는 효과를 파악하기 위함이며 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

1) 아로마 복부마사지가 변비사정척도점수, 주당 배변횟수, 배변 형태, 배변의 양에 미치는 효과를 파악한다.
2) 아로마 복부마사지 중재 후 효과가 지속되는지를 파악한다.

3. 연구의 가설

가설 1 : 아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 변비사정척도점수가 감소할 것이다.

가설 2 : 아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 주당 배변횟수가 증가할 것이다.

가설 3 : 아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 배변형태가 향상될 것이다.

가설 4 : 아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 배변 양이 증가될 것이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 아로마 복부마사지

아로마테라피(Aromatherapy)란 향기를 의미하는 아로마(aroma)와 치료를 의미하는 테라피(therapy)의 합성어이다. 아로마테라피는 식물의 꽃, 줄기, 잎, 뿌리 부분에서 추출된 방향성 물질인 에센셜 오일(essential oil)을 이용하여 대상자의 신체와 정신 및 영혼을 진정시키고 균형을 이루며 활기를 불어넣는 치유작용을 통해 건강을 도모하는 방법이다(Schnaubelt, 1998; Buckle, 1997; Gattefosse, 1993; Kusmerik, 1992; Rose, 1992; Worwood, 1991; Tisserand, 1988; Franchomme & Penoel, 1980). 이는 자연치유 및 전인적인 치료의 개념에 입각하여 아로마 향에 포함된 독특한 성분을 통해 현대인이 스트레스를 해소하고 질병을 예방하는데 이용되는 방법이다(임연실, 2011).

인체에 사용 가능한 에센셜 오일(essential oil)은 약 80여종이 있으며, 개별적으로 쓰일 수도 있고, 목적에 따라 2~3종류를 혼합해서 사용할 수도 있다(대체보완대체의학회, 2004). 이러한 에센셜오일은 여러 단계를 거쳐 신체에 작용한다. 향유의 향이 후각 수용체를 자극하면 그 자극은 대뇌의 변연계로 전달되어 심박동수, 혈압, 호흡, 생식작용, 기억 그리고 스트레스에 대한 반응을 조절하는데 관여한다. 또 피부 도포시 에센셜오일의 입자는 1차적으로 모공과 땀샘을 통해서 피부에 흡수되고 2차적으로 지방질 속에 녹아들어 피부세포 사이로 침투하여 피부의 진피층까지 흡수되는데, 피부에

흡수된 향유는 혈류를 타고 전신으로 순환하여 친화력을 가진 특정기관에 머물러 호르몬과 효소들과 화학적 반응을 한다. 인체 내에서 오일은 짧게는 몇 시간에서 길게는 며칠 동안 머물면서 치유 과정이 계속된다(오홍근, 2001).

최근까지 국내에서 아로마테라피의 생리적 효과를 검증한 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 정금미(2012)는 만성 요통 환자를 대상으로 바질 에센셜 오일 향 흡입이 척추수술 전 통증 및 불안 감소에 효과가 있는 것으로 보고하였고, 정숙희와 박주아(2012)는 아로마를 이용한 복부마사지요법과 카이로프랙틱 병행요법이 골반의 변위와 체지방 감소에 효과가 있다고 보고하였다. 이와 같은 연구를 통해서 아로마테라피의 여러 생리적 효과가 검증되고 있다.

또한 아로마오일의 적용방법에는 향기 흡입, 마사지, 도포, 분무, 목욕, 좌욕, 램프 확산법, 습포법 등이 있는데(이재형, 2007), 그 중 마사지법은 에센셜 오일을 적절한 캐리어 오일에 희석하여 신체의 각 부위를 마사지 하는 방법으로써 후각을 통한 흡입과 피부를 통한 흡입 두 가지 작용을 동시에 하여 시너지 효과를 일으키기 때문에 아로마테라피 적용방법 중 가장 광범위하게 사용되어진다(하혜정 등 역, 2003). 마사지법은 자극과 이완 효과가 있고, 향유가 순환 혈류를 통해 흡수되어 작용하며, 흡수된 후 약 3-6시간 정도면 완전히 배설되므로 노인이나 아동에게 비교적 안전하게 적용할 수 있는 장점이 있다(Kim 2005; Worwood, 2000).

특히 복부마사지는 장의 연동운동을 활발하게 하여 대변이 잘 배출되게 하고 배의 근육을 강화하여 배변을 하는 데에도 도움을 주며(양형규, 2005), 복부근육을 강화시켜 장의 연동운동을 증가시키고 대장의 규칙성과

배변을 증진시키므로 만성변비에 대해 완화제와 관장을 대신할 수 있는 대체요법이다(Richards, 1998). 이러한 복부마사지를 변비완화를 위해 아로마테라피를 이용하여 적용한 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 양윤희(2006)는 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군(N=12)에게는 마조람, 라벤더, 로즈마리 오일을 1:1:1의 비율로 혼합하여 3%로 희석한 오일을 이용하여 복부 경락마사지를 하루에 1회씩 10분간, 매일 총 2주간 실시한 결과 아무런 처치를 하지 않은 대조군(N=10)보다 주당 배변횟수 증가와 변비사정척도 점수의 감소엔 효과가 있으나 스트레스 변화 점수에는 효과가 없는 것으로 보고하였다.

남미정(2007)은 시설거주 장애인을 대상으로 실험군Ⅰ(N=16)에게는 오렌지 스윗, 만다린, 로만카모마일 오일을 3:2:1의 비율로 혼합하여 1.5%로 희석한 오일을 이용하여 아로마 복부경락마사지를, 실험군Ⅱ(N=15)에게는 일반 복부 경락마사지를 하루에 1회씩 10분간, 주 6회, 총 2주간 실시한 결과 아무런 처치를 하지 않은 대조군(N=16)보다 배변 양 증가, 배변 완화제 복용 횟수 감소, 좌약 및 관장 적용 횟수 감소, 처치 후 2주까지 효과가 지속되었으나 배변 횟수는 차이가 없었으며, 실험군Ⅱ 보다 실험군Ⅰ이 좀 더 효과적인 결과를 나타냈다고 보고 하였다.

정미영과 최의순(2011)은 여자 대학생을 대상으로 아로마 복부마사지군(N=18)에게는 레몬, 라벤더, 로즈마리, 사이프러스 오일을 1:1:1:1의 비율로 혼합하여 4%로 희석한 오일을 이용하여 복부 마사지를 하루에 1회씩 3분간, 주 5회, 총 4주간 실시하였고, 복부경락마사지군(N=20)에게는 경락마사지를 하루에 1회씩 10분간, 주 5회, 총 4주간 실시한 결과 두 군 모두 변비사정척도 점수 감소, 주당 배변횟수의 증가, 스트레스가 감소하였고, 혈압

은 차이가 없었다고 보고하였다.

안소현(2011)은 여성 척추수술 환자를 대상으로 실험군(N=19)에게는 로즈마리, 페퍼민트, 레몬 오일을 3:2:1의 비율로 혼합하여 3%로 희석한 오일을 이용하여 복부 마사지를 하루에 1회씩 10분간, 매일 총 1주간 실시한 결과 변비 완화제만 복용한 대조군(N=19)보다 하제 사용 횟수 감소, 첫 대변 통과일 감소, 변비사정척도 점수는 감소하였으나 평균 배변 횟수는 차이가 없다고 보고하였다.

김태임 등(2012)은 뇌 병변 장애 입원 환자들(N=38)을 대상으로 자원봉사자들에 의해 아로마 복부경락마사지가 제공되었다. 오렌지, 만다린, 로만 카모마일 오일을 3:2:1의 비율로 혼합하여 1.5%로 희석한 오일을 이용하여 복부경락마사지를 하루에 1회씩 7분간, 주 3회, 총 4주간 실시한 결과 배변양이 증가하였다고 보고하였다.

이상의 연구들은 아로마테라피 마사지법이 변비완화에 효과적임을 검증하였다. 한편 Kim 등(2005)은 아로마 복부 마사지가 일반 복부 마사지에 비해 변비 완화에 더 효과적임을 보고함으로써 변비완화 중재에 아로마 복부 마사지의 적용가능성을 보고한 바 있기 때문에 본 연구에서는 아로마 복부 마사지를 적용하였다.

변비에 효과적인 에센셜 오일은 레몬(Lemon), 비터오렌지(Bitter orange), 스윗 오렌지(Sweet orange), 로즈마리(Rosemary), 바질(Basil), 블랙페퍼(Black pepper), 진저(Ginger), 캐롯 시드(Carrot seed), 시나몬 박크(Cinnamon bark), 스윗 펜넬(Sweet fennel), 스윗 마조람(Sweet marjorm), 페퍼민트(Peppermint), 파인(Pine) 등이 있는데(Battaglia, 2003; Tisserand, 2001; Price S와 Price L, 1999), 본 연구에서는 스윗

오렌지(Sweet orange), 스윗 마조람(Sweet marjorm), 로즈마리(Rosemary), 블랙페퍼(Black pepper) 오일을 선정하였고, 캐리어 오일로는 스윗 아몬드와 호호바 오일을 선정하였다.

스윗 오렌지(Sweet orange)는 불안 및 신경성 불면증 감소와 이완 효과가 있으며 구풍작용, 소화 및 소화계 강장작용, 건위, 림프 자극 등의 치유적 특정을 가진다(Battaglia, 2003). 경련 및 급격한 복통을 완화 및 예방하며 소화기계 문제를 진정시키고, 장 연동운동을 정상화한다(Davis, 1999).

스윗 마조람(Sweet marjorm)은 장의 연동운동을 자극, 강화함으로써 하제의 작용을 하며 장의 경련을 경감시키므로 복통, 헛배부름, 경련성 소화불량 등의 소화장애와 변비 치료에 효과가 있다(손숙영 역, 1997).

로즈마리(Rosemary)는 각성, 진통, 방부효과 뿐만 아니라 소화불량, 헛배부름, 변비, 장염, 위장염, 위통 해소 등에도 효과가 있다(손숙영 역, 1997; 오홍근 역, 2002).

블랙페퍼(Black pepper)는 소화기계의 여러 장애들의 치료에 도움을 주고, 이완성 소화불량, 변비, 위장내 가스, 식욕부진에 효과적이며 복통, 설사, 고창, 흉통에 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

2. 노인 뇌졸중 환자의 변비

노인인구 증가에 따른 노인성 질환 중 가장 흔한 퇴행성 질환 중 하나가 뇌졸중으로 주로 65세 이후에 많이 발생하는 것으로 알려져 있다 (김창환과 김세주, 1995). 뇌졸중(stroke)은 뇌에 혈액을 공급하는 뇌혈관이 막히거나 출혈로 인해 뇌가 손상되어 나타나는 신경학적 결손을 말한다(Cauraugh & Kim, 2002). 상당수의 뇌졸중 환자는 편마비에 따른 부동으로 인해 변비를 일으키는 것으로 보고되고 있다(신정빈, 2002).

정상적인 배변은 대장과 직장의 운동성, 직장-항문 억제반사에 의한 항문 내괄약근의 이완, 항문외괄약근의 수의적 이완, 발살바 수기(Valsalva maneuver)에 의한 복압 증가와 이에 따른 회음부 하강에 의해 이루어지며 (박재갑, 2000), 대뇌에서 배변욕구를 느끼면 복벽근육 수축의 도움을 받아 직장에서 대변을 방출하는 것을 말한다(이은주, 2005). 그러나 이러한 정상적인 배변이 많은 노인 뇌졸중 환자들에게 이루어지지 않고 있다. 변비는 임상에서 가장 흔히 접할 수 있는 주 증상중의 하나이다. 일주일에 3회 미만의 대변을 보는 것을 변비라고 정의하고 있으나, 대변 횟수만으로는 정의하기에 충분치 않아서 배변 시 환자가 느끼는 과도한 긴장감, 딱딱한 변, 하복부 팽만감 및 불완전한 배설감 등의 주관적 기준이 함께 포함되어져야 한다고 정의되고 있다(Harrison, 1994).

변비를 유발하는 요인으로 대장통과시간 지연, 골반저 기능이상, 섬유질이 부족한 식생활, 신체운동 부족, 배변을 억제하는 생활습관, 생활환경 변화, 스트레스 · 불안 · 우울과 같은 정서적 상태 등이 있고, 대장과 항문의 폐쇄성 병변, 파킨슨병, 뇌혈관질환, 척수손상의 중추신경계 병변에서 변비가 발

생한다(박재갑, 2000).

따라서 뇌졸중 환자는 배변 시 직장내압이 올라가고 동시에 동맥혈압도 상승되므로 평소 혈압이 높은 뇌졸중 환자는 급사의 우려도 있기 때문에 변비를 완화시키는 것은 중요하다(성호경과 김기환, 1997). 이런 변비 예방과 완화를 위해 실제 현장에서는 주로 배변완화제와 하제 및 관장 등을 사용하게 된다(성금화와 심형화, 2004). 배변완화제나 하제는 되도록 단기간 시용하는 것이 안전하고 효과적이며, 장기간 사용하면 그 사용량이 점차 증가될 뿐만 아니라, 대장근육에 있는 장근신경총에 손상을 가져와 정상적인 배변을 위한 반사 신경 작용을 둔화시켜 변비를 악화시킬 수 있다(박재갑, 2000).

또한 관장의 경우 높은 삼투압과 자극작용에 의하여 직장 수축을 촉진하여 직장 점막 천공의 위험이 있고(송미순과 하양숙, 1995), 수술요법의 경우 내과적 치료에 호전없는 선별된 집단에서만 가능하며 수술 후 변비가 재발하기도 한다(임세웅 등, 2002). 그러므로 배변완화제나 하제 등의 약물과 관장을 대체 또는 보완할 수 있는 변비 완화를 위한 중재방법이 요구되며, 뇌졸중 환자의 관리에 있어서 중추 마비 증상을 회복시키는 것도 중요하지만 변비를 호전시킴으로서, 변비로 올 수 있는 현훈, 두중감, 수면장애, 불안 등의 증상을 가볍게 하는 것이 뇌졸중 환자의 전신회복에 도움이 된다(임성우, 1997).

뇌졸중 환자들의 변비완화를 위한 선행연구들은 다음과 같다. 하원춘(2004)은 2주간 복부경락마사지를 시행한 결과 배변횟수 증가 변비사정척도 점수가 감소하였다고 보고하였다. 이갑녀(2006)는 변비가 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군(N=18)에게 한 경혈당 10초씩, 총 10회, 2주간 매

일 경혈지압을 실시한 결과 아무런 처치를 하지 않은 대조군(N=17)보다 주당 배변횟수증가와 변비사정척도 점수가 감소하였다고 보고하였다. 문재희와 전성숙(2011)은 변비가 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군(N=17)에게 하루 1.5L씩(300cc씩 5회) 2주간 탄산수를 적용한 결과 일반수를 적용한 대조군(N=17)보다 주당 배변횟수증가와 KESS 점수가 감소하였다고 보고하였다.

양윤희(2006)는 변비가 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군(N=12)에게는 아로마테라피를 이용한 복부 경락마사지를 하루에 1회씩 10분간, 매일 총 2주간 실시한 결과 아무런 처치를 하지 않은 대조군(N=10)보다 주당 배변횟수 증가와 변비사정척도 점수가 감소하였다고 보고하였다.

권순조와 박정숙(2005)은 변비가 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군(N=17)에게는 하루 1회씩 10분간, 매일 총 4주간 천추혈에 뜸요법을 실시한 결과 아무런 처치를 하지 않은 대조군(N=19)보다 주당 배변횟수증가와 변비사정척도 점수가 감소하였다고 보고하였다.

박양숙(2007)은 변비가 있는 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군(N=21)에게 하루 1회씩 10분간, 매일 총 2주간 발반사 마사지를 실시한 결과 아무런 처치를 하지 않은 대조군(N=22)보다 주당 배변횟수가 증가하였다고 보고하였다.

이와 같이 고령 환자를 대상으로 한 연구와 뇌졸중 환자의 배변완화제 복용을 통제하면서 실험처치를 적용한 연구는 아직까지 미비한 실정이다. 그러므로 본 연구에서는 노인 뇌졸중 환자의 변비완화를 위한 실증적 연구와 함께 배변완화제나 좌약 또는 관장을 대체할 수 있는 중재방안을 마련하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 아로마 복부마사지가 노인 뇌졸중 환자의 변비완화에 미치는 효과를 파악하기 위한 연구로 비동등성 대조군 전후 설계(Non-equivalent control group pretest-posttest design)를 이용하였다. 본 연구에서는 실험군에게 평소 복용하던 배변완화제 및 좌약 또는 관장을 실험처치 2주, 사후조사 1주 총 3주간 중단하게 하였으며 대조군은 평소 복용하던 배변완화제 및 좌약 또는 관장을 그대로 적용하게 하였다.

2. 연구대상 및 기간

본 연구의 대상은 2012년 9월 1일부터 12월 31일까지 경기도 K요양시설, H요양병원에 입원한 65세 이상의 뇌졸중 환자들에게 본 연구의 취지를 설명하고 참여를 원하는 20명을 선정하였다. 실험군 10명, 대조군 10명으로 무작위로 배치하였다. 실험군은 2주간, 주 6회 아로마 복부마사지를 적용하였고, 대조군은 아무런 처치도 하지 않았다. 대상자의 선정 기준은 뇌졸중 발병 후 배변장애를 호소하는 자, 주당 배변횟수가 3회 이하인 자, 의사로부터 배변완화제를 처방 받아 복용하고 있는 자, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 대상자 또는 보호자가 동의 한 자, 간병인 또는 요양보호사가 상주해 있는 자, 복부 마사지 금기증(복부에 개방성 상처나 출혈성 질환

을 포함하여 특별한 질환이 없는 자, 장관 내 병변이 없고, 최근 6개월 이내에 복부 수술한 과거력이 없는 자)에 해당되지 않는 자로 선정하였다.

3. 실험처치

1) 아로마 오일 브랜딩

에센셜 오일인 스윗 오렌지(Sweet orange), 스윗 마조람(Sweet marjorm), 로즈마리(Rosemary), 블랙페퍼(Black pepper)를 각각 1:1:1:1의 비율로 베이스오일 100ml와 혼합하여 2%로 준비하였다<그림 1>.

Base oil (100ml)		Essential oil (2%)
Almond oil(90ml) Jojoba oil(10ml)	+	Sweet orange (10 drops) Sweet marjorm (10 drops) Rosemary (10 drops) Black pepper (10 drops)

<그림 1> 아로마 오일의 브랜딩

2) 본 실험

아로마 복부마사지는 매일 1회 1주6회, 2주간 총 12회 시행하였다. 시행시간은 1회 10분이며, 아침 식사 전·후인 오전 6시~9시 사이에 본 연구자가 시행하였다. 마사지 시간을 오전으로 택한 이유는 오전이 장운동이 활발

하다는 문헌(Zhan 등, 1996)에 의해서였다. 그 절차는 다음과 같다.

(1) 패치 테스트
팔 안쪽에 1~2방울 떨어뜨린 후 20분 후 확인
(2) 대상자의 준비
대상자를 침대에 양와위로 눕도록 하여 마사지를 시행하기 전에 따뜻한 물 수건으로 복부를 가볍게 닦고 아로마 복부마사지를 시행하였다.
(3) 아로마 복부마사지
본 연구에서 이용한 복부마사지 기법은 Richards(1998)가 제시한 복부마사지법을 기초로 김명애 등 (2005)이 개발한 방법을 이용하였다. 브랜딩한 아로마 오일을 복부에 전체적으로 도포한다. 배꼽 주위를 상하좌우 4방향으로 지그시 눌러준다. 복부에 전체적으로 쓰다듬기 동작을 실시한다. 배꼽주위를 시계방향으로 원을 그리듯 문지르고, 두 손끝을 포갠 후 세워서 결장방향(시계 방향)대로 반복해서 마사지 한다. 손바닥 전체를 이용해서 옆구리에서 배꼽방향으로 피부를 쓸어 올린다. 두 손을 모으고 손날을 세워 복부전체를 두드린다. 배꼽주위의 상하좌우 4방향에 양손을 얹고 진동을 가한다. 배꼽을 지그시 눌러 준 후 천천히 손을 떼는 동작을 반복한다.

4. 측정도구

1) 변비사정척도

변비사정척도 설문지는 McMillan과 Williams(1989)가 개발한 변비사정척도(constipation assessment scale: CAS)를 사용하여 측정하였다. 의사소

통이 어려운 대상자의 측정을 위해 각 문항의 내용은 이갑녀(2006)의 선행 논문을 참고로 하여 본 연구내용에 맞게 본 연구자가 수정, 보완하였다. 이 도구는 총 8개 문항의 3점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 0점, '약간 그렇다' 1점, '매우 그렇다' 2점으로 구성되어있고, 각 문항의 점수와 합을 계산하여 최저 0점에서 최고 16점까지이며 점수의 합이 높을수록 변비가 심한 것을 의미한다.

2) 배변일지

(1) 주당 배변횟수

간병인과 요양보호사가 매일 배변횟수를 기록한 배변일지를 토대로 본 연구자가 한 주 동안 변을 본 횟수를 산출하였다.

(2) 배변형태

수양변 (watery), 묽은 죽 모양의 변 (watery-soft), 일반적인 연변(soft), 처음경변 추후 연변 (hard-soft), 딱딱한 경변(hard)의 5가지 항목에 해당되는 배변형태를 간병인과 요양보호사가 작성할 수 있도록 배변일지를 구성하였다. 추후 본 연구자가 배변형태를 점수화하여 1주간의 평균점수를 산출하였다. 정상적인 배변형태는 일반적인 연변(soft)의 경우 3점, 수양변은 1점, 경변은 5점으로 점수가 높을수록 변의 단단함을 의미한다.

(3) 배변의 양

목측 결과와 실제 배변의 양이 유사함을 보고한 김태임 등 (2012)의 선행연구에 근거하여 배변 양을 목측으로 평가하였다. 배변양의 측정은 저울에 달아서 측정하는 것이 원칙이나 직접 측정이 불가피하여 계란 1개의 크

기를 50g으로 간주하여 목측하였다. 100g미만(小), 100g~200g(中), 200g 이상(大)의 3가지 항목에 해당되는 배변 양을 간병인과 요양보호사가 작성할 수 있도록 배변일지를 구성하였고, 일지를 보고 구별하였다. 추후 본 연구자가 1주간의 평균 배변 양을 산출하여 크게 100g미만 100g이상으로 구분하여 산출하였다.

3) 설문지 조사

본 연구 대상자들의 일반적 특성, 질병 관련 특성, 변비 관련 특성, 섭취 관련 특성에 대한 조사를 실시하였다. 일반적 특성은 4문항, 질병 관련 특성은 4문항, 변비 관련 특성은 8문항, 섭취 관련 특성은 6문항으로 구성하였다.

5. 연구진행절차

1) 예비실험

본 연구의 대상자 선정기준에 적합한 노인 뇌졸중 환자 2명을 대상으로 예비실험을 하였다. K요양시설에서 2012년 7월 2일 부터 7월 15일까지 2주간 매일 1회, 1주 6회 아침식사 1시간 후 아로마 복부마사지를 10분간 시행하였고, 변비사정척도점수, 주당 배변횟수 및 배변 형태, 배변 양을 측정하였다.

2) 자료수집

본 연구 대상자 중 의사소통이 가능한 대상자에게는 본 연구자가 연구 목

적을 설명한 후 연구 참여에 대한 서면 동의 또는 구두 동의를 받았다. 의사소통이 불가능한 대상자에게는 보호자의 동의를 받거나, 시설장 또는 병원장에게 동의를 받았다.

자료 수집 기간은 2012년 9월 1일부터 12월 31일까지였다. 실험군에게는 아로마 복부마사지를 매일 1회 10분씩 2주간 적용하고, 면담 및 배변일지를 통해서 연구변수(변비사정척도점수, 주당 배변횟수, 배변 형태, 배변양)를 측정하였다. 실험처치전 1주, 실험처치 1주, 실험처치 2주에 연구변수를 측정하였으며, 아로마 복부마사지 효과의 지속정도를 측정하기 위해 실험처치 종료 후 1주째에 연구변수를 측정하였다. 대조군은 아무런 처치 없이 연구변수를 측정하였다.

6. 통계분석

수집된 자료를 Statistical analysis system (SAS 9.2)을 이용하여 분석하였다. 전체적으로 비모수 통계를 이용하였다. 연구 대상자 특성은 빈도와 백분율, X^2-test를 이용하였고, 종속변수에 대한 동질성 검증은 t-test에 대응하는 Mann-whitney's U-Test와 Chi-square test를 이용하였다. 가설검증을 위한 통계분석은 두 군의 시점 간에는 t-test에 대응하는 Mann-whitney's U-Test를 이용하였고, 각 군의 실험 전 비교는 Wilcoxon's signed rank test를 이용하였고, 각 군의 시점 간에는 Friedman's chi-square test를 이용하였고, 각 군의 비율은 McNemar test를 이용하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

1) 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <표1>과 같다. 연령의 경우 실험군은 80세 이상(40%)이 많았고, 대조군은 70~74세(40%)가 더 많았으며, 성별의 경우 실험군은 남자(n=5)와 여자(n=5)가 같았고 대조군은 여자가(n=6) 더 많았으나 통계적으로는 유의한 차이가 없었다. 주로 간호하는 사람의 경우 실험군은 요양보호사(70%)가 많았고, 대조군은 간병인(60%)이 더 많았으며, 시설거주기간에서는 실험군은 3년 이상(50%)이 많았고, 대조군은 6개월~1년(30%)과 3년 이상(30%)이 많았으나 통계적으로는 유의한 차이가 없었다. 따라서 연구대상자의 일반적 특성에 있어 실험군과 대조군 간에 동질한 집단임이 판명되었다.

<표1> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

특 성	구 분	실험군(n=10)	대조군(n=10)	χ^2
		n (%)	n (%)	(p)
연령(세)	65~69	1 (10.0)	0 (0.0)	
	70~74	3 (30.0)	4 (40.0)	
	75~79	2 (20.0)	3 (30.0)	0.6856
	80세 이상	4 (40.0)	3 (30.0)	
성별	남	5 (50.0)	4 (40.0)	
	여	5 (50.0)	6 (60.0)	0.6531
주로	간병인	3 (30.0)	6 (60.0)	
간호하는 사람	요양보호사	7 (70.0)	4 (40.0)	0.1775
시설 거주기간	6개월~1년	1 (10.0)	3 (30.0)	
	1년~2년	3 (30.0)	2 (20.0)	
	2년~3년	1 (10.0)	2 (20.0)	0.5655
	3년 이상	5 (50.0)	3 (30.0)	

2) 질병 관련 특성

연구대상자의 질병 관련 특성은 <표2>와 같다. 뇌졸중 발병 횟수에서 실험군(70%)과 대조군(80%) 모두 뇌졸중 발병이 1번째인 경우가 많았으며, 뇌졸중 발병시기에서는 실험군(40%)과 대조군(50%) 모두 5년~10년인 경우가 많았다. 마비부위에서는 두 군 모두에서 왼쪽 마비가(60%)가 많았으며, 활동양상에서도 두 군 모두에서 참상안전(70%, 50%)인 경우가 많았다. 따라서 연

구대상자의 질병 관련 특성에 있어 실험군과 대조군 간에 동질한 집단임이 판명되었다.

<표2> 실험군과 대조군의 질병 관련 특성에 대한 동질성 검증

특 성	구 분	실험군(n=10)	대조군(n=10)	X^2
		n (%)	n (%)	(p)
뇌졸중 발병횟수	1번째	7 (70.0)	8 (80.0)	
	2번째	2 (20.0)	2 (20.0)	0.5866
	3번째	1 (10.0)	0 (0.0)	
뇌졸중 발생시기	1년~2년	2 (20.0)	2 (20.0)	
	2년~3년	0 (0.0)	2 (20.0)	
	3년~5년	1 (10.0)	2 (20.0)	0.4815
	5년~10년	4 (40.0)	3 (30.0)	
	10년 이상	3 (30.0)	1 (10.0)	
마비부위	오른쪽	4 (40.0)	4 (40.0)	1.0000
	왼쪽	6 (60.0)	6 (60.0)	
활동양상	침상안전	7 (70.0)	5 (50.0)	
	휠체어	3 (30.0)	3 (30.0)	0.3114
	보행(도움)	0 (0.0)	2 (20.0)	

3) 변비 관련 특성

연구대상자의 변비 관련 특성은 <표3>과 같다. 변비발생시기에서 실험군은 3년 이상(60%)이 많았고, 대조군은 2년~3년(30%)이 더 많았으며, 하제복용에서는 두 군 모두에서 하제복용을 하였고, 변비완화방법에서는 실험군(90%)과 대조군(100%) 모두 변벼 완화제 복용이 가장 많았다. 변비를 유발하는 복용약물의 개수에서는 실험군은 2개 이상(40%), 대조군은 1개(40%)인 경우가 많았으며, 배변방법에서는 두 군 모두에서 기저귀사용(90%, 70%)인 경우가 많았고, 운동여부에서는 두 군 모두 운동을 하지 않는 경우(70%, 80%)가 많았다. 따라서 연구대상자의 변비 관련 특성에 있어 실험군과 대조군 간에 동질한 집단임이 판명되었다.

<표3> 실험군과 대조군의 변비 관련 특성에 대한 동질성 검증

특 성	구 분	실험군(n=10)	대조군(n=10)	χ^2
		n (%)	n (%)	(p)
변비발생시기	6개월 미만	0 (0.0)	2 (20.0)	
	6개월~1년	2 (20.0)	2 (20.0)	
	1년~2년	2 (20.0)	2 (20.0)	0.0728
	2년~3년	0 (0.0)	3 (30.0)	
	3년 이상	6 (60.0)	1 (10.0)	
하제 복용	유	10 (100.0)	10 (100.0)	-
변비완화방법*	변비완화제 복용	9 (90.0)	10 (100.0)	0.3049
	관장	2 (20.0)	1 (10.0)	0.5312
	수분섭취량 증가	0 (0.0)	1 (10.0)	0.3049
	유산균음료	2 (20.0)	4 (40.0)	0.3291
	좌약	0 (0.0)	1 (10.0)	0.3049
변비유발	먹지 않는다	3 (30.0)	3 (30.0)	
복용약물 개수	1개	3 (30.0)	4 (40.0)	0.9241
	2개 이상	4 (40.0)	3 (30.0)	
배변방법	화장실변기	0 (0.0)	1 (10.0)	
	이동식좌변기	1 (10.0)	2 (20.0)	0.4531
	기저귀사용	9 (90.0)	7 (70.0)	
운동여부	유	3 (30.0)	2 (20.0)	
	무	7 (70.0)	8 (80.0)	0.6056
1주일	1회~2회	1 (33.3)	2 (100.0)	
운동횟수	3회~4회	2 (66.7)	0 (0.0)	0.1360
운동시간	30분미만	3 (100.0)	2 (100.0)	-

*중복응답

4) 섭취 관련 특성

연구대상자의 섭취 관련 특성은 <표4>와 같다. 식사횟수에서는 두 군 모두에서 1일 3회였고, 식사시간에서는 두 군 모두에서 규칙적이었고, 식사종류에서는 두 군 모두에서 일반식(70%, 80%)인 경우가 많았다. 식사 시 즐겨먹는 음식에서는 두 군 모두에서 육류(40%)인 경우가 많았으며, 식사 이외에 즐겨먹는 음식에서는 두 군 모두에서 인스턴트식품(60%, 40%)인 경우가 많았다. 평균 수분 섭취량에서는 두 군 모두에서 1000cc미만(90%, 100%)이였다. 따라서 연구대상자의 섭취 관련 특성에 있어 실험군과 대조군 간에 동질한 집단임이 판명되었다.

<표4> 실험군과 대조군의 섭취 관련 특성에 대한 동질성 검증

특 성	구 분	실험군(n=10)	대조군(n=10)	X^2
		n (%)	n (%)	(p)
식사횟수	3회	10 (100.0)	10 (100.0)	-
식사시간	규칙적	10 (100.0)	10 (100.0)	-
식사종류	일반식	7 (70.0)	8 (80.0)	
	유동식	2 (20.0)	2 (20.0)	0.5866
	튜브	1 (10.0)	0 (0.0)	
식사 시	육류	4 (40.0)	4 (40.0)	
즐겨먹는 음식	곡류	0 (0.0)	1 (10.0)	
	과일, 채소류	3 (30.0)	2 (20.0)	0.3796
	인스턴트식품	1 (10.0)	3 (30.0)	
	기타	2 (20.0)	0 (0.0)	
식사이외에	밀가루종류	1 (10.0)	3 (30.0)	
즐겨먹는 음식	육류	0 (0.0)	0 (0.0)	
	인스턴트식품	6 (60.0)	4 (40.0)	0.7055
	과일, 채소류	2 (20.0)	2 (20.0)	
	없다	1 (10.0)	1 (10.0)	
평균	1000cc 미만	9 (90.0)	10 (100.0)	
수분섭취량	1000cc 이상	1 (10.0)	0 (0.0)	0.3049

5) 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증

연구대상자의 종속변수에 대한 동질성 검증은 <표5>와 같다. 실험군과 대조군의 종속변수인 주당 배변횟수는 실험군 1.8회, 대조군 2.3회였다. 변비사정척도점수는 실험군 11점, 대조군 10.9점 이었다. 배변 양은 두 군 모두 100g 미만은 60%, 100g이상은 40%였고, 배변 형태점수는 실험군(3.7점)이 대조군(3.0점)보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

<표5> 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증

변수	실험군(n=10)	대조군(n=10)	p
주당 배변횟수	1.80 ± 1.40[1)]	2.30 ± 1.16	0.2376†
변비사정척도 점수	11.00 ± 2.05	10.90 ± 2.38	1.0000†
배변 양			
100g 미만	6 (60.0) [2)]	6 (60.0)	1.0000§
100g 이상	4 (40.0)	4 (40.0)	
배변형태 (점수)	3.70 ± 1.25	3.00 ± 0.66	0.1013†

1)Mean±SD 2)n(%) †: Mann-Whitney's U-test §: Chi-Square test

2. 가설검증

1) 가설 1 : “아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 변비사정척도점수가 감소할 것이다.”

연구대상자의 변비사정척도 점수(CAS)는 <표6>과 <그림 2>와 같다. 실험군의 경우 실험이 진행됨에 따라 변비사정척도점수가 유의하게 감소($p<0.001$) 하였으나, 대조군에서는 유의한 차이가 없었다. 실험 전에서는 두 군 간의 변비사정척도점수의 차이가 유의하지 않았으나, 실험 처치 1주, 실험 처치 2주에서 실험군이 유의하게 낮았다($p<0.05$). 실험군과 대조군 간에 실험 종료 후 1주에는 유의한 차이가 보이지 않았다. 따라서 가설 1은 지지되었다.

<표6> 실험군과 대조군의 변비사정척도점수

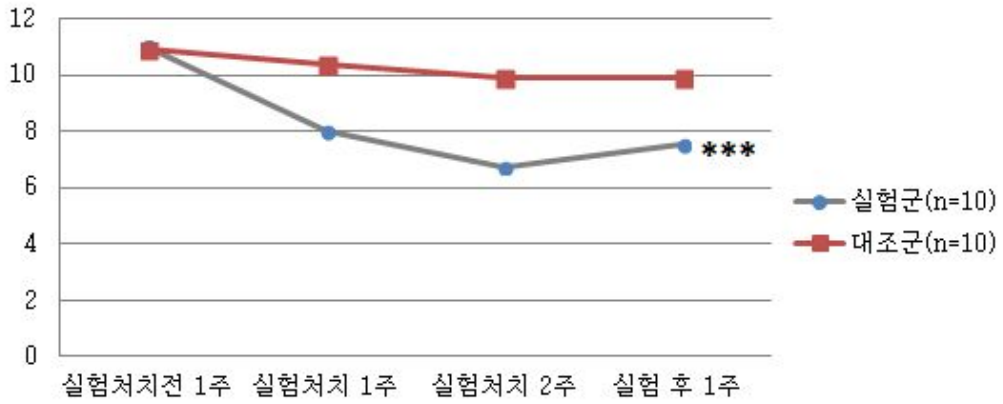
변비사정척도점수	실험군(n=10) Mean ± SD	p[1)]	대조군(n=10) Mean ± SD	p	p[2)]
실험 전 1주	11.00 ± 2.05		10.90 ± 2.38		1.0000
실험처치 1주	8.00 ± 2.16	0.0039**	10.40 ± 1.71	0.2813	0.0185*
실험처치 2주	6.70 ± 2.45	0.0039**	9.90 ± 1.91	0.1641	0.0115*
실험 후 1주	7.50 ± 2.55	0.0098**	9.90 ± 2.33	0.1641	0.0580
p†	0.0009***		0.1244		

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

1) Wilcoxon's Signed Rank Testn 2) Mann-Whitney's U-Test

†: Friedman's Chi-Square Test

<그림 2> 실험기간에 따른 변비사정척도점수 변화



2) 가설 2 : “아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 주당 배변횟수가 증가할 것이다.”

연구대상자의 주당 배변횟수는 <표7>과 <그림 3>과 같다. 실험군의 경우 실험기간이 진행됨에 따라 주당 배변횟수가 유의한 증가를 보였다($p<0.05$). 특히 실험 전 1주에 비해 실험 처치 1주에서 주당배변횟수의 증가가 가장 컸다($p<0.01$). 대조군의 경우 주당 배변횟수의 유의한 차이가 없었다. 실험군의 주당 배변횟수는 실험 전 1.8회, 실험처치 1주에 3.8회로 주당 배변횟수가 유의하게 증가하였으며($p<0.05$), 실험처치 2에주 3.7회, 실험 후 1주에 3회로 실험 전 보다 증가하였다. 따라서 가설 2는 지지되었다.

<표7> 실험군과 대조군의 주당 배변횟수

배변횟수 /주(week)	실험군(n=10) Mean ± SD	p[1)]	대조군(n=10) Mean ± SD	p	p[2)]
실험 전 1주	1.80 ± 1.40		2.30 ± 1.16		0.2376
실험처치 1주	3.80 ± 2.57	0.0078**	3.30 ± 1.25	0.1875	0.7298
실험처치 2주	3.70 ± 3.50	0.0938	3.30 ± 1.25	0.0781	0.3857
실험 후 1주	3.00 ± 2.00	0.1719	2.60 ± 0.70	0.5625	0.6737
p†	0.0288*		0.2123		

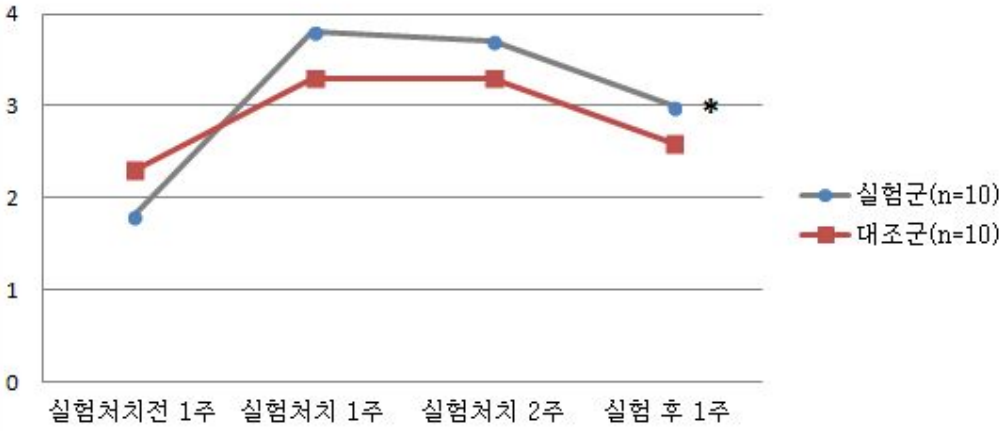
*p<0.05 **p<0.01

1) Wilcoxon's Signed Rank Test

2) Mann-Whitney's U-Test

†: Friedman's Chi-Square Test

<그림 3> 실험기간에 따른 주당 배변횟수의 변화



3) 가설 3 : “아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 배변형태가 향상될 것이다.”

연구대상자의 배변형태는 <표8>과 같다. 실험군과 대조군 사이에 각 실험시기 별로 배변형태의 점수에는 유의한 차이가 없었다. 실험기간이 진행됨에 따라 실험 전 1주의 배변형태점수와 비교한 결과 각 실험기간에 유의한 차이가 없었다.

즉, 실험군의 배변형태점수는 실험 전 3.7점, 실험처치 1주 3.1점, 실험처치 2주 3점, 실험 후 1주 2.88점으로 유의한 차이가 없었다. 따라서 가설 3은 지지되지 않았다.

<표8> 실험군과 대조군의 배변 형태

배변형태 점수	실험군(n=10) Mean ± SD	p[1)]	대조군(n=10) Mean ± SD	p	p[2)]
실험 전 1주	3.70 ± 1.25		3.00 ± 0.66		0.1013
실험처치 1주	3.10 ± 0.88	0.3125	2.90 ± 0.57	1.0000	0.7251
실험처치 2주	3.00 ± 0.47	0.1250	2.70 ± 0.67	0.2500	0.3423
실험 후 1주	2.88 ± 0.33	0.0781	2.90 ± 0.57	1.0000	1.0000
p†	0.0730		0.3916		

1) Wilcoxon의 Signed Rank Test

2) Mann-Whitney's U-Test

†: Friedman's Chi-Square Test

4) 가설 4 : “아로마 복부마사지를 받은 실험군은 변비약만 복용한 대조군보다 배변 양이 증가될 것이다.”

연구대상자의 배변의 양은 <표9>와 같다. 실험 처치 전 1주의 배변의 양과 비교한 결과, 각 시기에서 배변 양의 분포 비율에 있어 유의한 차이가 없었다. 실험군과 대조군 사이에 각 실험 기간 내에서 모두 유의한 차이가 없었다. 따라서 가설 3은 지지되지 않았다.

<표9> 실험군과 대조군의 배변 양

배변 양	실험군(n=10)	대조군(n=10)	χ^2
	n (%)	n (%)	(p)[2]
실험 전 1주			
100g 미만	6 (60.0)	6 (60.0)	1.0000
100g 이상	4 (40.0)	4 (40.0)	
실험처치 1주			
100g 미만	7 (70.0)	6 (60.0)	0.6392
100g 이상	3 (30.0)	4 (40.0)	
p[1]	0.6547	1.0000	
실험처치 2주			
100g 미만	5 (50.0)	4 (40.0)	0.6531
100g 이상	5 (50.0)	6 (60.0)	
p	0.6547	0.3173	
실험 후 1주			
100g 미만	8 (80.0)	5 (50.0)	0.1596
100g 이상	2 (20.0)	5 (50.0)	
p	0.1573	0.5637	

1) McNemar Test 2) Chi-Square Test

Ⅴ. 고찰

본 연구는 배변 완화제의 대체용으로 아로마 복부마사지를 활용하기 위해 배변완화제와의 비교 연구를 시도하였다. 실험군은 변비를 가진 노인 뇌졸중 환자로 배변완화제 복용을 중단하고 아로마 복부마사지를 매일아침 2주간 주 6회 10분간 실시하였다. 그 결과 아무런 처치도 하지 않고 배비완화제만 복용한 대조군에 비해 변비사정척도점수가 유의하게 감소하였고, 주당 배변횟수는 유의하게 증가하였다. 실험 후 1주까지 그 효과가 지속되었다. 그러나 배변형태와 배변 양은 유의한 차이를 보이지 않았다.

본 연구에서 실험군의 변비사정척도점수는 실험 전 11점 보다 실험처치 1주 8점, 실험처치 2주 6.7점, 실험 후 1주 7.5점으로 유의하게 감소하였다. 이러한 결과는 여성 척추수술 환자에게 정유를 이용한 복부마사지를 적용하여 실험 전 6.37점에서 실험 후 4.42로 감소한 안소현(2011)의 연구결과와 유사하며, 뇌졸중 환자에게 경혈지압을 적용하여 실험 전 10.30점에서 실험처치 1주 4.83점, 실험처치 2주 1.21점, 실험 후 1주 2.71점으로 감소한 이갑녀(2006)의 연구결과와 유사하며, 여대생에게 복부경락마사지를 적용하여 실험 전 36.5점에서 실험처치 4주 22.1점으로 감소한 정미영과 오정숙(2011)의 연구결과와도 유사한 경향이다.

실험군의 주당 배변횟수는 실험 전 1.8회 보다 실험처치 1주 3.8회, 실험처치 2주 3.7회, 실험 후 1주 3회로 유의하게 증가하였다. 이러한 결과는 여대생에게 아로마 복부마사지와 복부경락마사지를 적용한 경우 아로마군의 주당 배변횟수가 실험 전 3.0회에서 실험처치 4주 3.8회로 증가하고, 복부경락군은

실험 전 2.5회에서 실험처치 4주 3.1회로 증가함을 보고한 정미영과 최의순(2011)의 연구결과와 유사하며, 뇌졸중 환자에게 아로마테라피를 이용한 경락마사지를 적용하여 실험 전 2.33회에서 실험처치 1주 5.00회, 실험처치 2주 5.91회로 증가한 양윤희(2006)의 연구결과와 유사한 경향이다. 또한 노인 뇌졸중 환자에게 탄산수를 음용하여 실험 전 2.94회에서 실험처치 1주 5.70회, 실험처치 2주 5.7회로 증가한 문재희와 전성숙(2011)의 연구결과와 유사하며, 시설노인에게 복부마사지를 적용하여 실험 전 1.6회에서 실험처치 1주 2.47회로 증가하고 실험처치 2주 2.07회, 실험 후 1주 2.13회로 유지됨을 보고한 홍현화(2009)의 연구결과와도 유사한 경향이다.

실험군의 배변형태점수는 실험 전 3.7점, 실험처치 1주 3.1점, 실험처치 2주 3점, 실험 후 1주 2.88점으로 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과는 뇌졸중 환자에게 천추혈 뜸요법을 적용한 경우 배변형태가 실험처치 4주의 죽 모양의 변은 7명, 일반적인 연변은 10명에서 사후 2주의 죽 모양의 변은 7명, 일반적인 연변은 10명으로 유의한 차이가 없었다고 보고한 권순조와 박정숙(2005)의 연구결과와 유사하였다. 그러나 이러한 결과와는 달리 무용전공 학생들에게 발반사 마사지를 적용한 민지현 등 (2010)은 실험 전 90%가 경변이었으나 실험처치 6주 이후 90%가 연변으로 배변형태가 유의하게 향상되었다고 보고하였다. 본 연구의 배변형태점수가 통계적으로 유의하지 않았던 이유는 변비약 복용의 중단과 연구대상자들의 실험 전 배변형태가 경변(Hard)이 아니었던 점과 관련이 있는 것으로 보인다. 배변형태점수가 유의하지는 않았지만 실험 종료 후에도 자가 배변임에도 2.88점으로 연변이었다는 점에 의미가 있으므로 향후 이에 대한 반복연구를 제언하며, 배변형태의 측정을 본 연구자가 필요에 의하여 점수화 한 것은 선행연구에서는 시도되지 않았던 지표

를 제시한 점에서 의의가 있겠다.

또한 태국의 Hongratanaworakit T(2011)는 건강한 성인에게 아로마 복부마사지 적용시에 혈압감소 효과와 정서적으로 안정됨을 관찰한 것을 관련시켜 볼 때 본 연구에서 비록 배변형태에는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 노인 뇌졸중 환자의 정서적 안정에 도움이 되었을 것으로 사료된다.

실험군의 배변 양을 100g이상인 경우를 시점별로 보면 실험 전 40%, 실험처치 1주 30%, 실험처치 2주 50%, 실험 후 1주 20%로 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 이러한 본 연구결과와는 달리 뇌 병변 장애환자에게 자원봉사자들과 아로마 복부경락마사지를 적용한 김태임 등(2012)은 사전시기 보다 실험처치 1,2주에 배변 양이 83.7g, 실험처치 3,4주에 배변 양이 100.6g 증가하여 통계적으로 유의한 차이가 있었다고 보고하였다. 본 연구의 배변 양이 통계적으로 유의하지 않았던 이유는 실험군의 변비약 복용의 중단과 관련이 있는 것으로 보이며, 배변양의 측정을 목측으로 실행한 것과 평가항목을 제시한 점에서 의의가 있겠다. 그러나 본 연구를 수행하는데 있어서 실험에 참여한 인원수가 한정되었다는 점과 연구대상자의 영양상태, 심리상태 등을 완전히 통제하지 못한 점이 연구결과를 일반화 할 때 다소의 제한점이라고 여겨진다.

이상의 결과를 통해 아로마 복부마사지는 배변완화제의 복용을 대체할 수 있는 효과적인 비 약물적인 중재방법으로 제안한다.

Ⅵ. 결론 및 제언

본 연구는 아로마 복부마사지가 노인 뇌졸중 환자의 변비완화에 미치는 효과를 확인하기 위한 연구로 비동등성 대조군 전후 설계를 이용하였다. 자료수집은 2012년 9월 1일부터 12월 31일까지였고, 경기도 소재 K요양시설 , H요양병원 에 입원한 뇌졸중 환자 중 65세 이상인 자로 실험군(10명), 대조군(10명)을 대상으로 하였다. 실험 전 1주는 사전조사를 하였다. 실험처치기간 2주 동안 실험군은 변비약을 중단하고 매일아침 주 6회 10분간 아로마 복부마사지를 적용하였다. 대조군은 아무런 처치도 하지 않았다. 실험 후 1주는 사후조사를 하였다. 변비사정척도점수, 주당 배변횟수, 배변 형태, 배변 양을 측정하였다. 수집된 자료의 분석은 Statistical Analysis System (SAS 9.2)을 이용하여 분석하였고 전체적으로 비모수 통계를 이용하였다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 변비사정척도점수의 경우 아로마 복부마사지를 받은 실험군에서 실험 전 보다 실험처치 1주, 실험처치 2주, 실험 후 1주에 유의하게 감소하였다 ($p<0.05$).

둘째, 주당 배변횟수는 아로마 복부마사지를 받은 실험군에서는 실험전과 비교하여 유의하게 증가하였으나($p<0.05$), 대조군에 있어서는 유의한 차이가 없었다.

셋째, 배변형태와 배변의 양의 경우 아로마 복부마사지를 받은 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).

이러한 연구 결과를 근거로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 배변형태와

배변 양의 측정을 위한 신뢰도와 타당성 있는 측정도구의 개발이나, 본 연구의 측정도구 대한 반복연구를 제언한다. 다양한 실험처치 횟수, 장기적인 실험처치 기간의 반복연구를 제언한다. 또한 뇌질환, 척수질환, 노인성 변비 등 변비완화제에 의존하고 있는 다양한 환자들에게 배변 완화제의 대용으로의 반복연구가 필요하다고 사료되며, 요양병원, 요양시설에서 약의 남용을 예방 할 수 있는 아로마 복부마사지와 같은 대체요법의 활용과 적용이 필요하다고 사료된다.

참 고 문 헌

1. 강재춘 (1994). 변비에 관한 문헌적 고찰. **대한한방내과학회지(경희대학교 한의학과내과학 교실), 15(2), 165-173.**

2. 김명애, 사공정규, 김은진, 김은하A, 김은하B (2005). 향요법 복부마사지가 시설노인의 변비에 미치는 효과. **대한간호학회지, 35(1), 56-64**

3. 권순조, 박정숙 (2005). 천추혈 뜸요법이 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과. **임상간호연구, 11(1), 179-189.**

4. 김창환, 김세주 (1995). 뇌졸중 후 운동 기능 회복에 관한 연구. **대한재활의학학회지, 19(1), 55-61.**

5. 김태임, 남미정, 방영이, 연영순 (2012). 자원봉사자에 의한 아로마 복부 경락마사지 제공이 입원 뇌 병변 장애환자의 변비완화에 미치는 효과. **한국산학기술 학회지, 13(5), 2267-2277.**

6. 남미정 (2007). 아로마 복부 경락마사지 및 복부 경락마사지가 시설거주 장애인의 변비완화에 미치는 효과. **대전대학교대학원 박사학위논문.**

7. 대체보완대체의학회 (2004). 통합의학으로 가는 길-보완대체의학. **서울: 이한출판사, 239-602.**

8. 문재희, 전성숙 (2011). 노인 뇌졸중 환자의 변비완화의 변비완화를 위한 탄산수 음용의 효과. **대한간호학회지, 41(2). 269.**

9. 민지현, 김민정, 강경호 (2010). 발반사마사지가 무용전공 학생들의 변비완화에 미치는 효과. **한국피부미용향장학회지, 5(1), 17-29.**

10. 박양숙 (2007). 발반사 마사지가 뇌졸중 환자의 변비완화에 미치는 효과. **강원대학교대학원 석사학위논문.**

11. 박재갑 (2000). **대장항문학 제2판.** 서울: 일조각, 273-337.
12. 박형숙, 김명자, 최순희, 송경애, 김화순, 남정자, 박금화, 백설향, 이강이, 이규은, 정승교, 한숙정, 홍영혜 (2001). **최신 기본간호학.** 서울:현문사.
13. 성금화, 심형화 (2004). 향 요법을 이용한 복부 경락마사지가 와상노인 환자의 변비에 미치는 효과. **부산가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.**
14. 성호경, 김기환 (1997). **생리학,** 서울:의학문화사.
15. 손숙영 역 (1997). **향기요법.** 서울: 도서출판 글이랑.
16. 송미순, 하양숙 (1995). **노인간호학.** 서울 : 서울대학교출판부, 59-62.
17. 신정빈 (2002). 뇌졸중의 합병증. **가정의학회지, 23(1), 1-10.**
18. 안소현 (2011). 정유를 이용한 복부 마사지가 여성 척추수술 환자의 변비에 미치는 효과. **조선대학교 대학원 석사학위논문.**
19. 양윤희 (2006). 아로마테라피를 이용한 경락마사지가 뇌졸증 환자의 변비 완화와 스트레스에 미치는 효과. **경희대학교대학원 석사학위논문.**
20. 양형규 (2005). **변비뿌리뽑기.** 서울 : 양병원출판부.
21. 오홍근 역 (2001). **생활에 활력을 더해주는 아로마테라피,** 삼호미디어.
22. 오홍근 (2002). **아로마테라피 핸드북 : 전문인을 위한 완벽 가이드.** 서울: 양문.
23. 이갑녀 (2006). 경혈지압이 뇌졸중환자의 변비완화에 미치는 효과. **동의대학교 대학원 석사학위논문.**
24. 이재형 (2007). 아로마 피부마사지와 아로마 흡입 마사지의 통증 감소 효과에 대한 비교 연구. **경기대학교 대체의학대학원 석사학위논문.**
25. 이은주 (2005). **노인의 변비. 대한노인병학회. 노인병학**(pp. 303-314). 서울: 의학출판사.

26. 임성우 (1997). 중풍환자의 변비증에 관한 임상적 고찰. **대한정보학회지, 3(1), 7-11.**
27. 임세웅, 오소향, 이우용, 전호경 (2002). 특발성 만성변비 환자에서의 전 대장절제술의 임상적 고찰. **대한대장항문학회지. 16(3), 150-154.**
28. 임연실 (2011). 로즈마리차 섭취와 정유흡입이 흡연 대학생의 항산화능에 미치는 영향. **성신여자대학교대학원 박사학위논문.**
29. 정금미 (2012). 바질 에센셜 오일 향흡입이 만성 요통 환자에서 척추수술 전 통증 및 불안에 미치는 효과. **고려대학교 교육대학원 석사학위논문.**
30. 정숙희, 박주아(2012). 아로마를 이용한 복부마사지요법과 카이로프랙틱 병행요법이 골반의 변위와 체지방에 미치는 영향. **대한피부미용학회지, 10(2), 381-387.**
31. 정순양, 정향미 (2005). 뇌졸중 환자의 변비완화를 위한 복부 경락마사지의 효과. **대한간호학회지, 35(1). 135-142.**
32. 정미영, 최의순 (2011). 여대생의 변비와 스트레스 완화를 위한 아로마 복부마사지와 복부경락마사지의 효과 비교. **대한간호학회지, 41(1), 26-35.**
33. 정순양 (2003). 뇌졸중 환자의 변비 완화를 위한 복부 경락마사지의 효과. **동의대학교대학원 석사학위논문.**
34. 정미영, 오정숙 (2011). 복부경락마사지가 여대생의 변비와 복부비만에 미치는 효과. **대한피부미용학회지, 9(4), 225-234.**
35. 통계청(2012). **사망원인통계연보.** 서울 : 통계청.
36. 홍성호, 조주연 (1999). 노인변비. **가정의학회지, 20(5), 546-548.**
37. 하원춘 (2004). 복부경락마사지가 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과. **부산대학교대학원 석사학위논문.**

38. 하혜정, 김희숙, 강희선 공역 (2003). **제인버클의 임상 아로마테라피,** 현문사.

39. 홍현화(2009). 복부마사지가 시설 노인의 변비에 미치는 효과. **경상대학교대학원 석사학위논문.**

40. Anderson, G., Vestergaard, K., Ingemann-Nielsen-Nielsen, M., & Lauritzen, L. (1995). Risk factors for post-stroke depression. **Acta Psychiatry Scand, 92, 193-198.**

41. Ayas, S., Leblebici, B., Sö.zay, S., Bayramoğlu, M., Niron, E.A., (2006). "The effect of abdominal massage on bowel function in patients with spinal cord injury", **American Journal of Physical Medicine Rehabilation, 85(12), 951-955.**

42. Battaglia, S. (2003). The Complete Guide to Aromatherapy(2ed). Brisbane Australia : **The International Centre of Holistic Aromatherapy.**

43. Buckle, J. (1997). Clinical aromatherapy and touch : Complementary therapies for nursing practice. **Critical Care Nurse, 18(5), 54-61.**

44. Cauraugh J. H. & Kim S. B. (2002). Two coupled motor recovery protocols are better than one; **electromyogram-triggered neuromuscular stimulation and bilateral movement.**

45. Davis, P. (1999). Aromatherapy : An A-Z, 2nd ed. Great Britain : **The C.W. Daniel Company Limited.**

46. Ebersole, P. & Hess, P. (1994). Toward heathy aging: human needs and nursing response(4th ed.). St. Louis: C.V. Mosby Company.
47. Franchomme, D., & Penoel, D. (1980). Phytoguide : aromatherapy andvanced therapy for infections illnesses. Internationl Phytomedical Foundation, La Courtete.
48. Gattefosse, R.M. (1993). Gatefosse's Aromatherapy. Saffrom Walden : C.W. Daniel.
49. Harrison TR (1994). Principles of internal medicine. 13th ed, New York: McGraw-Hill, 219-21.
50. Jost, W.H., & Eckardt, V.F. (2003). Constipation in idiopathic parkinson's disease. Scandinavian Journal of Gastroenterolo-gy, 7, 681-686.
51. Kim, M. A., Sakong, J. K., Kim, E. J., Kim, E. H., & Kim, E. H. (2005). Effect of aromatherapy massage for the relief of constipation in the elderly. J Korean Acad Nurs, 35(1), 56-64.
52. Kusmerik, J. (1992). Aromatherapy for the family. Institute of Classical Aromatherapy. London : Wigmore Publication.
53. Lucy Moss, Melanie Smith, Sarah Wharton & Annette Hames (2008). "Abdomial massage for the treatment of idiopathic constipation in children with profound learning disabilities: a single case study design",British Journal of Learning Disabilities, 36(2), 102-108.

54. Lamas, K., Lindholm, L., Stenlund, H., Engström,B., &Jacobson,C., (2009). "Effects of Abdominal Massage in management of constipation-a randomized controlled trial", International Journal of Nursing Studies, 46(6), 759-767.

55. McClurg, D., Hagen, S., Hawkins, S., & Lowe-Strong (2011). "Abdominal massage for the alleviation of constipation symptoms in people with multiple sclerosis: a randomized controlled feasibility study", Multiple Sclerosis, 17(2), 223-233.

56. McMillan, S. C., Williams, F. A. (1989). Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. CanNurs, 12(3), 183-188.

57. Otegbayo JA, Talabi OA. Akere A, Owolabi MO, Owolabi LF, Oguntoye OO (2006). Gastrointestinal complications in stroke survivors. Trop Gastroenterol, 27, 127-130.

58. Preece, J. (2002). "Introducing abdominal massage in palliative care for the relief of constipation", Complementary Therapies in Nursing and Midwifery, 8(2), 101-105.

59. Price, S., & Price, L. (1999). Aromatherapy for health professionals. 2nd ed, London : Churchill Livingstone.

60. Rose, J. (1992). The aromatherapy book. San Francisco : North Atlantic Books.

61. Richards, A. (1998). Hands on help. Nurse Times, 94(32), 69-72.

62. Schnaubelt, K. (1998). Advanced Aromatherapy : The science of essential oil therapy. U.S. ed. Rochester : Healing Arts Press.

63. Tisserand, R. (2001). The Art of Aromatherapy. Saffron Walden : Great Britain.

64. Tisserand, R. (1998). Aromatherapy : To heal and tend the body. Wilmot : Lotus Press.

65. Hongratanaworakit T(2011). Aroma-therapeutic Effects of Massage Blended Essential Oils on Humans. Natural Product Communications. 6(8), 1199-1204.

66. University of lowa Hospital and Clinics (2005). Laxative abuse. Retrieved November 9, 2006, from http://www.uihealthcare.com/topics/digestivesystem/dige3508.html

67. Worwood, V.A. (1991). The Fragrant Pharmacy : The complete guide to Aromatherapy & Essential oils. London : Bantam book.

68. Worwood, V. A. (2000). Aromatherapy for the healthy child. Novato, CA: New World Library.

69. Zhan, Y., Zhang, Y., & Cheng, Y.Q. (1996). Clinical observation of constipation due to deficiency of vital energy treated by massage and finger pressure methods. Chung-Hua Hu Li Tsa Chih Chinese Journal of Nursing, 31(2), 97-98

ABSTRACT

The Effect of Abdominal Massage with Aroma Oils on Constipation in Elderly Stroke Patients

Kim, Yu-Gon
Major in Skin care and Obesity Management
Department of Health and Welfare
Graduate School of Lifetime Welfare
Sungshin Women's University

The purpose of this study was to identify the effect of abdominal massage with aroma oils on constipation in elderly stroke patients. The design of this study was a non-equivalent control group pretest-posttest design. The subjects of this study were 20 elderly stroke patients who were hospitalized at the K nursing Facilities, H geriatric hospital in Namyangju City.

The experimental group(n=10) were treated aroma abdominal massage using essential oils with Sweet orange, Sweet marjorm, Rosemary, and Black pepper for 10-minute per day, 6 days per week for 2weeks(total 12 times of aroma abdominal massage), and the control group(n=10) received no treatment. The scores of constipation

assessment scale(CAS), and the frequency of defecation per week, and the stool consistency, and the amount of defecation were measured.

Data were collected for a week before the experiment, the first week of experiment, the second week of experiment, for a week after the experiment. The collected data were analyzed with Non-Parametic Statistics using the Statistical Analysis System(SAS 9.2) program.

The findings of the study were as follows:

1. The scores was significantly different between the experimental and the control group($p<0.01$).

2. The experimental group was significantly decreased in the first treatment week($p=0.0039$) and in the second treatment week($p=0.0039$) and in the first observation week($p=0.0098$).

3. The frequency of defecation per week was significantly different between the experimental and the control group($p<0.05$).

4. The stool consistency and the amount of defecation were not significantly different between the experimental and the control group($p<0.05$).

Based on the results described above, it can be considered that aroma abdominal massage is an effective on the constipation of elderly stroke patients.

Key word: abdominal massage, aroma oils, constipation, elderly, stroke patients

< 설 문 지 >

안녕하십니까?

저는 성신여자대학교 대학원에서 피부비만관리학과를 전공하는 학생입니다. 대체의학에 관심을 가지고 변비를 가진 뇌졸중 환자들에게 아로마테라피를 이용한 복부마사지를 적용하여 변비완화에 효과가 있는지 알아보고자 본 연구를 시도하였습니다.

귀하께서 작성하여 주시는 설문지는 반드시 연구 목적으로만 사용될 것이며 개인의 자료에 대한 비밀을 유지할 것을 약속드립니다. 연구에 참여해 주신 여러분께 진심으로 감사드립니다.

2012년 월

성신여자대학교 생애복지대학원 건강복지학과
피부비만관리학전공 석사과정
지도교수 : 배 현 숙
연 구 자 : 김 유 곤

■ 대상자의 일반적 특성

1. 귀하의 연령은? 만 ( )세

2. 귀하의 성별은? ① 남 ( ) ② 여 ( )

3. 귀하를 주로 간호하는 사람은?

① 자녀( ) ② 간호사( ) ③ 간병인( ) ④ 요양보호사( ) ⑤ 기타( )

4. 시설 거주(또는 병원입원) 기간은?

( ) 년 ( ) 개월

■ 질병 관련 특성

1. 현재 뇌졸중이 몇 번째 발병입니까?

① 1번째 ( ) ② 2번째 ( ) ③ 3번째 ( ) ④ 4번째 ( )

2. 뇌졸중이 발생한 시기는?

①1년~2년( ) ②2년~3년( ) ③3년~5년( ) ④5년~10년( ) ⑤10년 이상( )

3. 귀하의 장애(마비)가 발생한 부위는 어디입니까?

① 오른쪽 ( ) ② 왼쪽 ( ) ③ 기타 ( )

4. 귀하의 활동양상은?

① 침상안정 ( ) ② 휠체어 ( ) ③ 보행(도움필요) ( ) ④ 보행 ( )

■ 변비 관련 특성

1. 귀하의 변비가 발생한 시기는?

① 6개월 미만 ( ) ② 6개월 ~ 1년 미만 ( ) ③ 1년 ~ 2년 미만 ( )
④ 2년 ~ 3년 미만 ( ) ⑤ 3년 이상 ( )

2. 귀하의 평소 변비 완화제 복용 유무 ?

① 유 ( ) ② 무 ( )

3. 귀하께서 변비완화를 위해 사용한 방법은?(중복응답 가능)

① 변비완화제 복용 ( ) ② 관장 ( ) ③ 수분섭취량 증가 ( )
④ 유산균음료 ( ) ⑤ 좌약 ( ) ⑥ 기타 ( )

4. 귀하께서 변비완화제 외에 약물복용하고 있는 것은?(중복응답 가능)

① 향정신약제 ( ) ② 제산제 ( ) ③ 소염진통제 ( ) ④ 항우울제 ( )
⑤ 간질치료제 ( ) ⑥ 칼슘차단제 ( ) ⑦ 항히스타민제 ( )
⑧ 소화제 ( ) ⑨ 혈압강하제 ( ) 기타 약물 ( )

5. 귀하의 배변 방법은?

① 화장실 변기이용 ( ) ② 이동식 좌변기 이용 ( ) ③ 기저귀 사용 ( )

6. 귀하의 운동(휠체어 이동과 보행 포함) 여부

① 유 ( ) ② 무 ( )

7. 귀하께서 운동을 하신다면 1주일 운동 횟수는?

① 1회 ~ 2회 ( ) ② 3회 ~ 4회 ( ) ③ 5회 ~ 6회 ( ) ④ 매일 ( )

8. 귀하의 운동시간은?
① 30분미만( ) ② 30분~1시간미만( ) ③ 1시간이상( ) ④ 2시간이상( )

■ 섭취 관련 특성
1. 귀하의 하루 평균 식사횟수는?
① 1회 ( ) ② 2회 ( ) ③ 3회 ( ) ④ 4회 ( )

2. 귀하의 식사시간은?
① 규칙적 ( ) ② 불규칙적 ( )

3. 귀하의 식사종류는?
① 일반식 ( ) ② 유동식(죽, 스프) ( ) ③ 미음 ( ) ④ 위관영양(튜브) ( )

4. 귀하께서 평소 식사하실 때 즐겨먹는 음식은?
① 육류 ( ) ② 곡류 ( ) ③ 과일, 채소류 ( ) ③ 인스턴트식품 ( )
④ 기타 ( )

5. 귀하께서 식사 이외에 주로 즐겨먹는 음식은?
① 밀가루 종류(빵, 면 등) ( ) ② 육류 ( )
③ 인스턴트식품(커피, 음료수 등) ( ) ④ 과일, 채소류 ( ) ⑤ 없다 ( )

6. 귀하의 일일 평균 수분섭취량은?
① 1000cc미만 ( ) ② 1000cc이상 ~ 2000cc미만 ( )
③ 2000cc이상 ( )

< 변비사정척도 >

아래의 각각의 질문에 대하여 해당하는 적절한 내용에 표시하세요.

	질 문	전혀 그렇지 않다 (0점)	그렇다 (1점)	매우 그렇다 (2점)
1	헛배가 부르고 팽팽한 느낌이 있다. (측정기준: 손으로 만졌을 때 탄력적이고 저항이 느껴진다.)			
2	가스가 나오는 양이 많아졌다. (측정기준: 아로마 복부마사지시 소리가 난다.)			
3	대변보는 횟수가 줄었다. (측정기준: 대변을 1회/1일 보지 못한다.)			
4	묽은 변이 약간씩 흘러나온다. (측정기준: 분면매복 중상으로 1회/1일 기저귀에 묻힌다.)			
5	뒤가 묵직하거나 변이 차 있는 것 같다. (측정기준: 복부 외압 시 변이 보인다.)			
6	배변시 힘들고 아프다. (측정기준: 변이 건조하고 딱딱하다.)			
7	대변량은 적다. (측정기준: 대변양이 1회 50g을 초과하지 않는다.)			
8	대변이 잘 나오지 않는다. (측정기준: 근긴장도가 느껴지면서 얼굴이 붉어진다.)			

(주) 총 점 _____

처치기간 : 2012년 월 일 ~ 2012년 월 일

성 명:

날짜	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
배변 유무														
배변 형태														
배변														

< 배변형태 >
① 수양변 (watery)
② 형태를 갖춘 묽은 죽 모양의 변 (watery-soft)
③ 일반적인 연변(soft)
④ 처음은 딱딱하고 나중에 연변인 것 (hard-soft)
⑤ 딱딱한 경변(hard)

< 배변 양 >
※ 계란 1개의 크기를 50g으로 간주
① 소(小) : 100g 이하
② 중(中) : 100g ~ 200g
③ 대(大) : 200g 이상

< 동 의 서 >

귀하는 변비완화를 위한 중재로 아로마테라피를 이용한 복부마사지를 받게 될 것입니다. 총 2주간의 기간 동안 연구에 참여하게 됩니다.
중재 적용은 하루 한번 일요일을 제외하고 오전 6~9시 사이에 시행하게 되며 기간은 2012년____월 ____일부터 ____월 ____일 까지 2주간입니다.

2주 동안 평상시의 배변 완화제 또는 좌약 및 관장의 적용을 제한하며 아로마 복부마사지를 시행합니다. 귀하는 아로마테라피를 이용한 복부마사지를 받음으로써 변비 완화에 도움을 받을 것이며 변비완화를 위한 프로그램의 개발에 많은 도움이 될 것입니다.

귀하는 위 동의서의 내용을 준수하고 아로마 복부마사지를 받을 것을 동의합니다.

2012년 월 일

서 명 : _____(인)