

노인환자의 수술후 회복패턴에 관한 연구

변영순*·정은주**

I. 서론

1. 연구의 필요성

정부 통계에 의하면 1995년 60세 이상의 노인이 4백3만7천명으로 전체 인구의 9%, 65세 이상은 316만명으로 전체인구의 5.2%를 차지하고 있으며, 2000년에는 60세 이상이 전체인구의 10.7%, 65세 이상은 전체인구의 6.8%가 될 것으로 추산된다(윤진, 1994).

이러한 노인인구의 증가로 노인환자가 증가되고, 노인 수술환자 역시 증가되고 있는 실정이다. 60세 이상의 환자가 전체 환자의 19~22%이며 이중 70세 이상 고령환자는 7.6~9.7%를 차지한다. 또한 외과중환자실 환자의 연령분포를 살펴보면 60세 이상이 35~38%이며, 70세 이상의 환자는 17~18%를 차지하고 있다(CMC연보, 1996). 미국의 경우도 60세 이상 중 50%가 사망전 수술이 요구되며, 75세 이상은 다른 연령그룹에 비해 1/3이상 더 많은 수술이 요구되나, 노인 수술환자들은 수술전 기능상태로 회복되는데 오랜 기간을 요구한다(Miller, 1981).

현대 의료기술이 발달되었더라도 노인 수술환

자는 수술과 질병이라는 스트레스하에서 정맥귀환, 심근의 수행능력, 자율신경톤, 심박동의 감소 그리고 좌심실의 비대로 인해 대상부전에 빠지기 쉽다. 또한 탄성구조의 감소와 폐쇄용적의 증가 등 호흡기의 생리적 변화, 갈증감각, 사구체여과율, 항이노호르몬에 대한 감수성 등의 감소로 인한 수액과 전해질 불균형, 레닌-알도스테론 체제의 변화, 뉴론의 감소와 신경충동 전도속도의 저하, 말초신경기능의 감소 등 신경학적 변화, 간기능의 감소, 신장기능의 저하 등으로 인해 노인 수술환자는 다른 연령의 환자에 비해 그 회복능력이 저하될 수 있다(Dodd, 1976; Miller, 1981; 유형준, 1994). 젊은 환자에게는 무해한 스트레스가 노인 수술환자에게서는 불충분한 에너지자원 때문에 도미노 같은 점진적인 악화와 죽음을 유발한다(Jackson, 1988). 이러한 노인 수술환자의 에너지 보유능력의 감소는 무기폐와 폐렴 유행성심부전과 같은 호흡기 장애와 병원감염 등 수술후 합병증을 유발시켜 회복에 영향을 줄 수 있다.

노인 수술환자의 회복능력의 저하는 입원기간을 증가시켜 사망률과 치사율의 증가를 초래하고, 퇴원후 재입원의 빈도와, 일상생활동작 의존성의 증가를 유발시키며, 환자가족에게는 심리적 경제

* 이화여자대학교 간호과학대학 간호과학과 교수

** 이화여자대학교 간호과학대학 간호과학과 박사과정

적 부담을 증가시킨다(Fethke, 1986 ;Hawe, Gebiski & Andrew, 1986 ;Jackson, 1988 ; Jones, Densen & Brown, 1989 ;Blaylock & Cason, 1992).

노인 수술환자의 간호요구는 잠재적이고 매우 긴급하기 때문에 어떤 의학적 진단이나 외과적 처치보다도 중요하므로, 노인 수술환자의 건강상태를 증진시키는 간호사의 역할은 매우 중요하다(Jackson, 1988).

그러나 노인 수술환자의 회복양상에 관한 국내 선행연구가 없는 실정이며, 외국의 경우 특정 수술후 회복패턴을 성별에 따라 조사한 몇몇 연구가 있으며(Moore, 1995 ;Gortner 외, 1988 ; Artinian & Duggan, 1995 ; Rankin, 1990 ; Verbrugge & Balaban, 1989), 노인 수술환자의 재입원과 관련된 위험요소에 관한 연구가 있다(Fethke, 1985).

따라서 본 연구는 노인 수술환자의 회복을 증진시킬 수 있는 적절한 간호계획을 수립하여 노인 수술환자의 입원기간을 단축하고, 재입원의 빈도를 감소시키고자, 노인환자의 수술후 회복양상을 조사하여 수술후 회복패턴을 규명하고, 회복패턴과 관련있는 요소들을 확인하고자 시도하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 노인 복부 수술환자를 대상으로 신체적, 심리적 측면의 회복패턴을 조사 규명하고 이들의 회복패턴과 관련있는 요소들을 확인하는 것이다.

이를 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

- 1) 노인 수술환자의 일상생활동작, 신체적 건강, 동통 및 불편감 정도의 회복양상을 조사하여 신체적 측면의 회복패턴을 파악한다.
- 2) 노인 수술환자의 우울, 심리적 건강의 회복양상을 조사하여 심리적 측면의 회복패턴을 파악한다.
- 3) 노인 수술환자의 회복패턴과 관련있는 요소를 확인한다.

3. 용어 정의

1) 회복패턴

내적, 외적인 요인들에 의해 역동적으로 시간이 지남에 따라 변화되는 회복양상으로, 본 연구에서는 신체적 측면의 회복정도에 따른 신체적 회복패턴과 심리적 측면의 회복정도에 따른 심리적 회복패턴으로 구성되었다.

2) 신체적 회복

일상생활동작, 신체적 건강에 대한 지각정도, 동통 및 불편감 정도에 의해 측정되는 신체적 측면의 회복정도를 의미한다.

3) 심리적 회복

노인우울척도와 심리적 건강에 대한 지각정도에 의해 측정되는 심리적 측면의 회복정도를 의미한다.

II. 문헌 고찰

1. 노인수술환자

노인인구의 증가와 더불어 노인환자 및 노인 수술환자의 비율이 증가되고 있는 실정이며, 전체 수술환자 중 60세 이상의 고령자의 비율이 10~30%를 나타내고 있다(김광우, 1997 ; CMC연보, 1996).

노인환자의 치료는 청·장년에서와는 달리 노인만이 지니는 신체적 정신적 변화에 의해 달라질 수 있다(유형준, 1994). 기능 감소와 관련된 생리적 변화는 노인들의 신체적 기능, 역할 수행에 위협이 된다. 또한 이러한 기능장애 정도는 연령과 상호 작용하는 환경, 생활방식 등에 의해 영향 받는다(Frantz & Ferrell-Torry, 1993).

심혈관과 호흡기 합병증은 어떠한 수술에서든 지 주요 위험요소이다. 정맥귀환, 심근 수행능력, 자율신경톤, 심박동의 감소와 좌심실의 비대는 스트레스시 심장의 반응에 영향을 미친다. 칼슘의 부족과 노화과정은 심기능에 영향을 미칠 수 있다

(Miller, 1981). 호흡기 합병증은 노인 수술환자의 수술후 가장 흔한 사망 원인으로(Powell, 1981), 건강한 비흡연 노인도 잔기량이 증가하며 탄력성이 감소하여 탄성(compliance)이 증가하고 작은 기도의 허탈이 증가하여 폐쇄용적이 커진다. 이러한 노인 호흡기의 생리적 변화는 노인 수술환자들이 장기간 침상안정시 무기폐, 폐렴 등에 취약하게 만든다(유형준, 1994). 가능하다면 호흡기계 문제는 수술전에 내과 치료를 해야 하며, 간호사는 반드시 계속적으로 환자의 호흡패턴을 사정해야 한다.

근이완 억제와 마취는 노화 조직의 산화정도를 더욱 감소시킨다. 따라서 가능하면 노인환자는 기침과 심호흡, 심호흡 자극 운동기(incentive deep breathing exerciser)와 간헐적 양압호흡 기계의 사용법을 수술전에 반드시 교육시켜야 한다(Jackson, 1988).

수액과 전해질 균형은 노인 환자에게서 불안정한 경향이 있다. 피부 탄력의 변화, 점막건조와 갈증감각의 감소 때문에 노인환자의 수화정도는 결정하기가 어렵다. 수화정도와 신기능의 중요한 지표는 소변량이다. 노인은 사구체 여과율과 세뇨관의 항이뇨 호르몬에 대한 감수성의 감소로 소변 농축능력의 저하를 나타낸다. 그러므로 섭취량과 배설량의 기록은 노인환자의 입원시부터 즉각적으로 실시되어야 한다.

또한 염발음(crepitation)과 말초 부종은 울혈성 심부전의 일반적인 지표이지만, 침상안정과 부적절한 말초순환도 이를 유발시킬 수 있다.

레닌-알도스테론 체제의 변화는 과칼륨혈증의 위험을 증가시킨다. 구토, 설사, 반복되는 부종으로 인해 유발되는 체액의 손실은 심각한 칼륨과 나트륨의 불균형, 탈수, 피로, 그리고 혼돈을 유발시킬 수 있다(Miller, 1981 ; Dodd, 1976 ; 유형준, 1994).

이외에도 신경학적 조절에서 노인은 뉴런의 감소, 신경충동 전도속도의 저하, 말초신경 기능의 감소 등이 유발된다. 이러한 장애는 스트레스의 적응이나 항상성 조절의 효율성이 저하되며, 체위성 저혈압의 위험을 증가시킨다(Frantz &

Ferrell-Torry, 1993).

또한 노인환자의 치료는 좀더 복잡하다. 약물요법에서도 노인은 신장 기능의 저하, 간기능의 감소 및 지방 증가, 체지방 질량 감소, 혈청알부민 감소, 체액 부족 등 신체조성의 변화로 약물의 혈장결합률과 분비율의 감소를 유발하며 약물에 대한 감수성의 증가는 마취 회복시간의 연장과, 같은 용량의 약물에서도 부작용이 성인에 비해 2~3배 높게 유발된다. 따라서 청·장년과는 달리 약물의 투여 용량, 투여 방법 등에 보다 신중을 기하여야 한다(Jackson, 1988 ; 유형준, 1994 ; 의학교육연수원, 1997).

2. 수술후 회복양상

회복은 역동적 과정이기 때문에 기간에 따라 그 양상이 변화될 수 있으며, 여러 요인들이 회복과정에 영향을 미칠 수 있다.

Sikes(1979)와 Mason(1976)에 의하면 노인에게 안전한 수술은 선택적이고(elective), 수술시간이 짧고, 수술부위가 횡격막으로부터 멀고, 수술후 마취 회복시간이 짧고, 통증을 덜 동반하고, 조기기상을 할수록이라 하였다. 150분 이상 걸리는 수술은 노인환자가 견디기 어렵다. 또한 입원기간을 증가시키는 수술은 감염의 기회를 증대시키므로 위험하며, 일상생활 활동의 능동적인 참여의 결여를 나타내는 수술후 수동성(passivity)은 6일에서 5주 정도까지 나타난다(Baker, 1989). 또한 선택적 수술을 받은 90~95세 환자의 사망률과 치사율은 70~75세인 환자의 2배이다(Sikes & Deter, 1979).

노인환자는 에너지 보유능력이 젊은환자보다 적기 때문에 수술과 같은 스트레스에 대한 반응이 매우 다르다. 정서적인 반응은 정신증(psychosis)과 유사한 증상을 급격히 나타내며, 생리적인 반응은 천천히 표면화되나 스트레스가 제거된 후에도 오랫동안 남게된다. 또한 노인 연령이 증가할수록 수술후 착란이나 우울증의 발생이 증가한다. 이는 감염, 수술, 통증 등 생리적 스트레스에 대한 비특이적 반응일수 있으므로 유발인자를 찾는

것이 중요하다.

무기폐와 폐렴, 울혈성 심부전은 노인환자에게서 가장 흔한 호흡기 장애로 감염의 위험이 높기 때문에 이를 예방하기 위해 기침과 심호흡은 반드시 격려되어야 하며, 흡입 치료장비는 청결해야 한다. 조기기상은 환자의 폐능력을 15~20% 증대시키며 정맥혈전을 예방하는데 도움이 된다(Gioiella, Bevil 1985).

일반적으로 심장 수술후 예후를 결정하는데 부정적인 지표로 고령, 중증 또는 불안정한 협심증, 경색, 심부전과 기능적 감소나 진행된 증상들이 포함된다(Kennedy et al, 1981; Lawrie, 1991). 여자환자들이 남자환자에 비해 나이가 더 많고, 중증이나 불안정한 협심증, 울혈성 심부전으로 고생하고 있는 경우가 많은데(Wenger et al, 1990), 이는 당뇨나 고혈압 등과 같은 만성 질환을 동반하거나 과거력이 있는 경우가 많은 것에 기인한다고 하였다(Douglas et al, 1981; Fisher, Kennedy & Davis, 1982; King 1992).

그러나 만성질환을 가진 55세 이상의 환자를 대상으로 1년간 건강지각과 신체활동을 조사한 회복 패턴 연구에서는 75세이상의 남자와 미혼남성이 건강이 악화되고 활동수준이 낮아, 회복이 더딘 패턴을 나타내었다(Verbrugge & Balaban, 1989).

노화과정에서 유발되는 여러 생리적 변화들 역시 회복과정에 장애가 될 수 있다. Schasfer, Anderson and Lillian(1990)는 심장 또는 복부 수술을 한 65세이상의 환자를 대상으로 퇴원에 대한 준비, 동통수준, 회복 목록(Recovery inventory), 기능 등에 대하여 조사한 결과 수술환자의 기능은 퇴원전에 비하여 퇴원후 유의하게 향상되었으나 동통, 힘, 지식 그리고 정서수준에 있어서는 유의한 변화가 없음을 발견하고 수술후 노인환자를 위한 가정에서 도움이 필요한 교통수단의 이용, 가사활동 등과같은 영역을 확인하고 이에대한 대책이 필요하다고 하였다.

Kolditz and Naughton(1981)는 퇴원준비시 완전 회복이 되었다고 결정하는데 환자들이 중요하게 고려하는 요소들로 힘, 에너지, 자가간호 능력,

퇴원에 대한 준비, 상처회복, 정상적인 감정의 경험, 활동능력, 자가관리에 대한 불안, 동통이나 불편감의 부재, 질병에 대한 걱정 등과 같은 내적인 단서들과 퇴원에 관한 의사의 보장 등 외적 단서들을 발견하고, 회복은 개인의 기능 뿐만이 아니라 질병과 관련된 개인의 감정이나 신체에 대한 개인의 지각과 관련된다고 하였다.

Blaylock and Cason(1992)도 노인환자는 다른 성인환자에 비해 좀더 오랜기간 그리고 자주 병원에 입원하게 되므로, 위험요소들을 조기 확인하는 것을 포함하는 총체적인 퇴원계획이 요구된다고 하였으며 10가지로 구성된 위험요소 사정도구로 각 연령별 위험요소를 조사한 결과 연령이 증가할수록 재원기간이 늘어나고 위험점수도 증대됨을 발견하였다. Fethke와 그의 동료들은(1986) 70세 이상의 노인 환자에 대한 추적조사에서 이들중 27%가 6주 이내에 재입원함을 발견하였고 연령, 성, 생활방식, 생활만족도가 재입원과 관련된 위험요소라고 보고하였다.

Beker(1989)는 사회적 기능의 진행과 변화패턴을 기초로 퇴원후 평상시 활동에 능동적으로 참여하지 않는 상태인 수동기(passivity), 질병전 활동범위로 돌아가기 위한 준비를 하는 활동 회복기(activity resumption), 그리고 질병전 활동범위로 회복됨을 나타내는 안정기(stabilization)를 거쳐 회복한다고 하면서, 수술후 회복은 장기과정으로 개인에 따라 속도와 방법이 다르며, 대상자중 60%만이 안정기에 도달한다고 하였다. Kim(1991)은 신체적기능, 건강상태, 감정상태, 에너지와 힘, 상처회복 등을 기초로 회복수준이 시간에 따라 점차 좋아지는 패턴, 시간이 지남에 따라 점차 감소하는 패턴, 시간이 지남에도 계속 파동하는 패턴, 회복수준이 갑자기 변화하는 패턴, 시간이 지나도 계속 낮은 수준에 머무르는 패턴이 있음을 제시하였다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

서울시에 소재하는 5개의 3차 의료기관에서, 본

연구의 목적을 이해하고 참여하기를 수락한 60세 이상 복부 수술환자로 의사소통이 가능한 자를 대상으로 하였다. 노인환자의 응급수술은 수술후 합병증이나 사망이 정례수술에 비해 2~5배 높기 때문에(의학교육연수원, 1997) 대상자에서 제외하였다.

2. 연구 방법

자료는 3차례에 걸쳐(수술전, 퇴원일, 퇴원후 3주) 수집하였다. 첫 자료수집시 대상자는 50명이었으나, 자료수집 도중 사망 및 주소지 변경 등의 이유로 10명이 탈락되어 최종 자료분석 대상자는 40명 이었다.

자료수집 기간은 1998년 4월 20일부터 11월 26일 까지였으며, 자료수집의 시기는 문헌고찰과(Baker, 1989 ; Moore, 1995) 연구진행을 고려하여 설정하였다.

대상자의 일반적 특성과 퇴원시 위험요소의 확인은 의무기록지를 통하여 조사하였으며, 수술전과 퇴원시 환자의 상태는 대상자가 설문지에 자가 응답하거나 연구자가 설문을 읽어주어 자료를 수집하였고, 퇴원후에는 전화로 자료를 수집하였다.

구체적인 자료수집 시기와 내용을 살펴보면 <표 1>과 같다.

3. 연구 도구

노인수술환자의 회복양상을 신체적 측면의 회복양상은 일상생활동작, 신체적 건강, 동통과 불

편감 정도를, 심리적 측면에서의 회복양상은 노인 우울척도와 심리적 건강을 이용하였으며, 퇴원시 위험정도는 Blaylock Risk Assessment Screen 도구를 이용하였다.

1) 일상생활동작

일상생활동작의 독립성을 14개의 항목으로 측정하였다. 점수범위는 0~100점까지로, 0~20점은 완전 비독립, 21~61점은 중증 비독립, 62~90점은 중등도의 비독립, 91~99점은 경증 비독립 100점은 독립을 의미한다.

2) 신체적 건강

대상자 자신의 신체적 건강에 대한 지각정도를 10점(매우 좋은 상태)에서 1점(매우 나쁜 건강상태)까지의 10단계 사다리 척도에 자신이 표시하는 것이다.

3) 노인우울척도

노인의 우울정도를 측정하기 위하여 Blink et al(1983)에 의해 개발된 30개 항목으로 구성된 도구를 사용하였다. 점수의 범위는 0점에서 30점까지로, 0~10점은 정상, 11~20점은 경증 우울, 21~30점은 심한 우울을 의미한다. 도구 개발당시 chronbach $\alpha=.94$ 이었으며, 본 연구에서는 $\alpha=.65\sim.79$ 를 나타내었다.

4) 심리적 건강

대상자 자신의 심리적 건강에 대한 지각정도를 10점(매우 좋은 상태)에서 1점(매우 나쁜 건강상

<표 1> 자료수집 시기와 내용

자료내용	자료수집시기		
	수술전	퇴원시	퇴원후 3주
대상자의 일반적 특성	X	X	
일상생활동작(ADL)	X	X	X
신체적 건강(Cantril Ladder scale)	X	X	X
우울(Geriatric Depression Scale)	X	X	X
심리적 건강(Cantril Ladder Scale)	X	X	X
동통 및 불편감 (Visual Analogue Scale)	X	X	X
퇴원시 위험정도(BRAS)		X	

태)까지의 10단계 사다리 척도에 자신이 표시하는 것이다.

5) 동통 및 불편감

대상자가 지각하는 동통 및 불편감 정도를 시각상사척도로 측정하였으며, 0점은 동통 및 불편감이 전혀 없는 상태이고 10점은 동통 및 불편감이 매우 심한 상태를 의미한다

6) 퇴원시 위험정도(Blaylock Risk Assessment Screen)

퇴원시 위험요소를 확인하기 위해 Blaylock & Cason(1992)이 개발한 10개 항목으로 된 도구를 사용하였다. 점수의 범위는 0~40점으로, 19점 이상 점수가 높을수록 위험요소가 많음을 의미한다. 본 도구의 개발당시 신뢰도는 $\alpha=.84$ 이었으며, 본 연구에서는 $\alpha=.62$ 로 나타났다.

4. 자료분석방법

본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS/WIN을 이용하여 전산통계처리 하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 일상생활동작, 신체적 건강, 노인우울척도, 심리적 건강, 퇴원시 위험정도, 동통 및 불편감은 기술 통계방법(실수, 백분율, 최대값, 최소값, 평균, 표준편차)을 이용하였다.
- 2) 대상자의 신체적, 심리적 회복패턴은 MANOVA를 이용하였다.
- 3) 수술시간, 회복시간, 입원기간, 일상생활동작, 신체적 건강, 우울, 퇴원시 위험정도, 동통 및 불편감 간의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient를 이용하였다.

IV. 연구결과 및 논의

1. 일반적 특성

본 연구 대상자의 연령 분포는 60~77세로 평균 65.42세를 나타내었으며, 성별에 있어서는 남

자 45%, 여자 55%를 나타내었다. 65세를 기준으로 살펴보면 65세 미만인 경우 남자 31%, 여자 21%, 65세 이상인 경우 남자 16%, 여자 33%로 나타났다. 수술시간은 50~350분으로 평균 170.55분을 나타내었다. 노인환자 수술에서 수술시간이 150분을 초과하는 경우 환자가 견디기 어렵다고 하였는데(Sikes 1979, 의학교육연수원 1997), 본 연구에서의 평균은 170.55분으로 20사례에서 150분을 초과하였으며, 회복실에 머무는 시간은 10~125분으로 평균 52.87분을 나타내었다.

대상자의 입원기간은 3~52일로 평균 17.05일을 나타내었으며, 퇴원시 위험정도는 1~7점으로 평균 2.84점을 나타내어 퇴원시 위험정도가 높은 19점 이상의 위험집단은 없었다. 또한 퇴원시 합병증이나 만성질환이 있는 경우는 35.9%로, 고혈압, 심근경색증, 당뇨 등 심혈관계 질환이 주를 이루었다(표 2).

<표 2> 대상자의 일반적 특성

	실수	백분율	평균	표준편차
성별				
남자	18	45		
여자	22	55		
합병증				
무	25	64.1		
유 (만성질환)	14	35.9		
연령(세)	40		65.42	4.90
수술시간(분)	40		170.55	87.99
회복시간(분)	40		52.87	34.24
입원기간(분)	40		17.05	9.96
퇴원시 위험정도	39		2.84	1.67

2. 회복패턴

1) 신체적 회복

대상자의 수술후 시간에 따른 신체적 회복정도(일상생활동작, 신체적 건강의 지각정도, 동통 및 불편감 정도)는 <표 3-1>, <표 3-2> 와 같다.

일상생활동작은 수술전 96.62점(SD=10.85), 퇴원시 94.79점(SD=13.32), 퇴원후 3주 95.25점(SD=12.03)으로 대상자들의 평균점수가 91점 이상 경증 비독립상태를 나타내었으며, 이중 100점으로 독립상태를 나타낸 대상자는 수술전 80%, 퇴원시 74%, 퇴원후 3주 74% 이었다.

〈표 3-1〉 대상자의 회복패턴

(n=40)

	수술전		퇴원시		퇴원후 3주		F	P
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차		
신체적 회복								
일상생활동작	96.62	10.85	94.79	13.32	95.25	12.03	.812	.449
신체적 건강	6.80	2.26	7.64	1.47	8.02	1.32	6.189	.004
동통 및 불편감	3.10	3.06	2.23	2.18	1.71	1.71	3.927	.025
심리적 회복								
우울	10.65	4.54	9.66	4.92	9.58	4.76	1.393	.256
심리적 건강	6.57	1.85	7.87	1.65	8.25	1.55	20.648	.000

〈표 3-2〉 성별, 연령, 합병증 및 동반된 만성질환에 따른 효과

(n=40)

	성 별		연 령		합병증 및 동반질환	
	F	p	F	p	F	p
신체적 회복						
일상생활동작	.160	.853	.000	1.000	.812	.449
신체적 건강	.211	.810	.983	.380	2.108	.142
동통 및 불편감	.023	.978	.472	.626	1.225	.301
심리적 건강						
우울	.914	.406	.145	.865	1.216	.303
심리적 건강	.614	.544	.576	.565	.306	.737

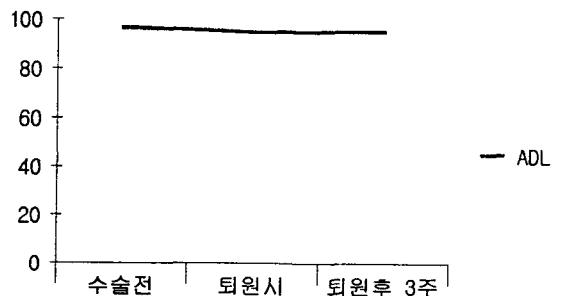
일상생활동작의 회복은 시간에 따른 유의한 변화를 보이지 않았다($F=.812$ $p=.449$). 그러나 평균에 있어서 수술전 수준으로 회복되지는 못하였지만 수술후 시간이 지남에 따라 점차 좋아지는 양상을 나타내고 있다.

신체적 건강의 지각정도는 수술전 6.80점($SD=2.26$), 퇴원시 7.64점($SD=1.47$), 퇴원후 3주 8.02점($SD=1.32$)을 나타내, 시간에 따라 유의하게 증가하는($F=6.189$ $p=.004$) 양상을 나타내었다.

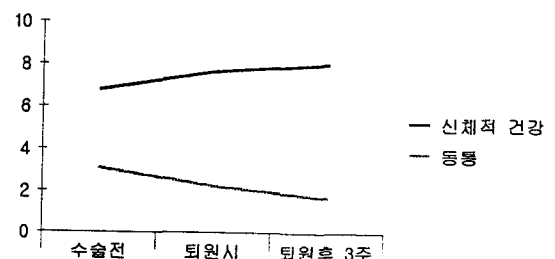
동통 및 불편감 정도는 수술전 3.10점($SD=3.06$), 퇴원시 2.23점($SD=2.18$), 퇴원후 3주 1.71점($SD=1.71$)을 나타내, 시간에 따라 유의하게 감소하는 ($F=3.927$ $p=.025$) 양상을 나타내었다 (그림 1-1, 1-2 참고).

이러한 회복양상을 Kim(1991)의 회복패턴과 비교하면 일상생활동작은 계속 파동하는 패턴, 신체적 건강의 지각과 동통 및 불편감 정도는 시간이 지남에 따라 점차 좋아지는 패턴과 유사하다. 그러나 본 연구의 결과를 패턴화 하기에는 대상자의 수와 조사기간에 제한이 있으므로 많은 수의

표본을 장기간 추적 조사한다면 좀더 구체적인 패턴이 나타나리라 생각된다.



〈그림 1-1〉 신체적 회복



〈그림 1-2〉 신체적 회복

Jones et al(1989)은 70세 이상의 737명의 노인 환자 중 퇴원후 일상생활동작의 의존성을 나타내고 있는 경우는 49%였으며, 퇴원후 8개월 동안 1회 이상 재입원한 경우는 30%였다. 관상동맥 우회술을 받은 환자 179명을 대상으로 한 Artinian & Duggan(1995)의 연구에서는 시간에 따라 유의하게 신체적 기능정도가 향상되고 신체적 건강의 지각이 증가되며 신체적 증상의 호소가 감소되는 회복패턴을 나타내었는데, 본 연구에서도 시간이 지남에 따라 신체적 건강의 지각이 증가하고 동통 및 불편감이 감소된 것은 유사한 결과이다. 그러나 Artinian & Duggan(1995)에서는 여성이 남성에 비하여 유의하게 신체적 회복이 느린양상을, Verbrugge & Balaban(1989)의 연구에서는 고령이면서 미혼 남자일수록 건강 지각정도가 악화되고 활동수준이 낮아지는 결과를 나타내었지만 본 연구에서는 성별, 연령, 합병증 및 만성질환 유무에 따른 신체적 회복정도의 차이는 나타나지 않았다(표 3-2). 이는 연령 및 성별이 재입원과 관련된 위험요소라고 보고한 Fethke et al(1986)의 연구와도 다른 결과로, 본 연구에서는 합병증이나 만성질환이 있는 경우가 35.9%(남자 15.4%, 여자 20.5%)로 성별에 따른 차이가 적었으며, 대상질환이 다르기 때문에 이런 상이한 결과가 나왔으리라 생각된다.

그밖에 신체적 회복양상과 관련있는 요소들을 살펴보면 수술시간은 동통 및 불편감과($r = -.331, p = .020$), 회복시간은 동통 및 불편감과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r = .404, p = .005$). 이는 수술시간이 150분을 초과하는 경우 환자가 견디기 어렵다고 지적한 Sikes(1979)

의 주장과 유사한 결과이다. 또한 입원기간은 일상생활동작($r = -.418, p = .004$), 신체적 건강($r = -.354, p = .014$)과, 퇴원시 위험정도는 일상생활동작과 유의한 음의 상관관계를 나타내었다($r = -.458, p = .002$)(표 3-3).

2) 심리적 회복

시간에 따른 대상자의 심리적 회복정도(우울, 심리적 건강 지각정도)는(표 3-1), (표 3-2)와 같다.

우울의 평균값은 수술전 10.65점($SD = 4.54$), 퇴원시 9.66점($SD = 4.92$), 퇴원후 3주 9.58점($SD = 4.76$)으로 10점 이하 정상상태를 나타내었다. 이중 11~20점 사이의 경중 우울상태를 나타낸 대상자는 수술전 50%, 퇴원시 43.5%, 퇴원후 3주 43.5%였으며, 21~30점 사이의 심한 우울상태를 나타낸 대상자는 퇴원시 2.5%, 퇴원후 3주에 2.5%를 나타내었다. 우울은 시간에 따라 감소하였으나 유의한 변화는 나타나지 않았다($F = 1.393, p = .256$).

심리적 건강의 지각정도는 수술전 6.57점($SD = 1.85$), 퇴원시 7.87점($SD = 1.65$), 퇴원후 3주 8.25점($SD = 1.55$)으로, 시간에 따라 유의하게 증가하였다($F = 20.648, p = .000$)(그림 2 참고).

이러한 회복양상을 Kim(1991)의 회복패턴과 비교하면 우울은 계속 파동하는 패턴, 심리적 건강의 지각정도는 시간에 따라 점진적으로 좋아지는 패턴과 유사하다.

심리적 회복양상 역시 보다 장기간 많은수의 표본을 대상으로 조사하면 구체적인 유형파악에 도움이 되리라 생각된다.

<표 3-3> 수술시간, 회복시간, 입원기간, 퇴원시 위험정도와 회복간의 관계

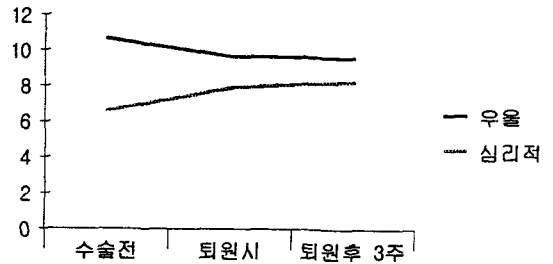
	수술시간	회복시간	입원기간	퇴원시 위험정도
신체적 회복				
일상생활동작	-.123 (.228)	-.220 (.090)	-.418 (.004)	-.458 (.002)
신체적 건강	.242 (.069)	-.253 (.069)	-.354 (.014)	-.147 (.180)
동통 및 불편감	-.331 (.020)	.404 (.005)	.163 (.160)	.104 (.264)
심리적 회복				
우울	-.204 (.106)	.262 (.054)	.280 (.042)	.000 (.500)
심리적 건강	.044 (.395)	-.320 (.024)	-.447 (.002)	-.148 (.184)

본 연구의 결과는 심장 수술 환자를 대상으로 수술후 회복을 조사한 Rankin(1990)의 연구에서 우울정도가 수술전에 비하여 퇴원후 시간이 지남에 따라 유의한 감소양상을 나타낸 것과, Artinian & Duggan (1995)의 관상동맥우회술(CABS)후 회복패턴을 조사한 연구에서 우울정도가 시간이 지나면서 유의하게 감소한 것과는 다른 결과이다. 그러나 Artinian & Duggan(1995)의 연구에서도 자존감 및 지각된 심리적 건강은 시간에 따른 의미있는 변화를 나타내지는 않았다. 본 연구에서의 결과는 시간이 지남에 따라 증상이나 동통 및 불편감이 감소하면서 건강에 대한 지각정도는 증가하지만, 우울은 대상자의 기질에 더 큰 영향을 받을 수 있으며, 본 연구에서의 우울 평균은 9.5~10.6점으로 정상범위에 있기 때문이라 생각된다. 또한 성별, 연령, 합병증 및 만성질환과 심리적 회복패턴과는 의미있는 관계가 나타나지 않아(표 3-2), 심장수술환자를 대상으로 회복기간 중의 증상을 조사한 Moore(1995)의 연구에서 시간이 지남에 따라 여자의 경우는 우울이나 부정적인 정서의 보고가 감소됨에 반해 남자의 경우는 증가됨을 보고한 결과와는 차이가 있다.

또한 심리적 회복패턴과 관련된 요소로 입원기간이 우울($r=.280 p=.042$) 및 지각된 심리적 건강($r=-.447 p=.002$)과 의미있는 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 회복시간이 지각된 심리적 건강($r=-.320 p=.024$)과 유의한 상관관계를 나타내었다(표 3-3).

3) 회복 패턴간 상호관계

대상자의 일상생활동작, 지각된 신체적 건강, 우울, 지각된 심리적 건강, 동통 및 불편감 간의 상관관계를 살펴보면 <표 4>와 같다.



<그림 2> 심리적 회복패턴

일상생활동작은 신체적 건강($r=.487 p=.001$), 심리적 건강($r=.621 p=.000$)과 유의한 상관관계를 나타내었으며, 우울($r=-.584 p=.000$), 동통 및 불편감($r=-.398 p=.006$)과는 음의 상관관계를 나타내어, 지각된 신체적 건강 및 심리적 건강이 높을수록 일상생활동작의 향상을 나타내고 우울, 동통 및 불편감 정도가 심할수록 일상생활동작이 감소함을 시사하였다. 또한 우울 정도와 동통 및 불편감($r=.635 p=.000$)은 유의한 상관관계를 나타내어 동통 및 불편감 정도가 높을수록 우울정도가 증가됨을 나타내었으며, 우울정도와 신체적 건강($r=-.621 p=.000$) 및 심리적 건강($r=-.563 p=.000$)의 지각정도는 음의 상관관계를 나타내었다. 또한 동통 및 불편감 정도도 신체적 건강($r=-.647 p=.000$), 심리적 건강($r=-.638 p=.000$)의 지각정도와 음의 상관관계를 나타내어 우울 정도와 동통 및 불편감 정도가 높을수록 신체적·심리적 건강 지각정도가 낮음을 알 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 노인 수술환자의 회복패턴을 조사하

<표 4> 회복패턴간 상호관계

	일상생활동작	신체적 건강	우울	심리적 건강	동통 및 불편감
일상생활동작	1.000	.487 (.001)	-.584 (.000)	.621 (.000)	-.398 (.006)
신체적 건강	.487 (.001)	1.000	-.621 (.000)	.685 (.000)	-.647 (.000)
우울	-.584 (.000)	-.621 (.000)	1.000	-.563 (.000)	.635 (.000)
심리적 건강	.621 (.000)	.685 (.000)	-.563 (.000)	1.000	-.638 (.000)
동통 및 불편감	-.398 (.006)	-.647 (.000)	.635 (.000)	-.638 (.000)	1.000

고 회복패턴과 관련있는 요소들을 확인하여, 노인 수술환자의 회복을 증진시킬 수 있는 간호계획을 수립하는데 도움을 주고자 시도되었다.

연구 대상은 서울시에 소재한 5개의 3차 의료기관에서 복부수술을 받은 60세 이상의 40명 이었다. 자료수집은 설문지와 의무기록지, 전화를 통하여 이루졌으며 자료수집 기간은 1998년 4월 20일부터 11월 26일 까지였다.

연구 도구로 수술환자의 신체적 회복양상은 일상생활동작, 신체적 건강, 동통 및 불편감을 사용하였고 심리적 회복양상은 노인우울척도, 심리적 건강 측정도구를 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS로 기술통계, MANOVA, Pearson Correlation Coefficient 를 이용하여 분석하였다.

본 연구의 결론은 다음과 같다.

1. 대상자의 신체적 회복양상에 있어 일상생활동작은 시간에 따른 유의한 변화양상을 나타내지 않았다($F=.812$ $p=.449$). 신체적 건강의 지각 정도는 시간에 따라 유의하게 증가하는 양상을 나타내었으며($F=6.189$ $p=.004$), 동통 및 불편감 정도는 시간에 따라 유의하게 감소하는 양상을 나타내었다($F=3.927$ $p=.025$).
2. 대상자의 심리적 회복양상에 있어 우울은 시간에 따른 유의한 변화를 나타내지 않았으나($F=1.393$ $p=.256$), 심리적 건강의 지각은 시간에 따라 증가 양상을 보였다($F=20.648$ $p=.000$).
3. 대상자의 성별, 연령, 합병증 및 만성질환 등의 요인들은 신체적·심리적 회복패턴에 의미있는 영향을 미치지 못하였다. 수술시간은 동통 및 불편감과($r=-.331$ $p=.020$), 회복시간은 심리적 건강의 지각($r=-.320$ $p=.024$), 동통 및 불편감($r=.404$ $p=.005$)과 유의한 관계를 나타내었으며, 입원기간은 일상생활동작($r=-.418$ $p=.004$), 신체적 건강의 지각($r=-.354$ $p=.014$), 우울($r=.280$ $p=.042$), 심리적 건강의 지각($r=-.447$ $p=.002$)과 의미있는 관계를, 퇴원시위험정도는 일상생활동작과 유의한 음의 상관관계를 나타내었다($r=-.458$

$p=.002$).

4. 회복패턴간 상호관계를 살펴보면 신체적·심리적 건강의 지각이 높을수록 일상생활동작의 향상을 나타내었고, 우울이나 동통 및 불편감 정도가 높을수록 일상생활동작이 감소함을 나타내었다. 또한 동통 및 불편감 정도가 높을수록 우울 정도가 증가되었으며, 우울 정도와 동통 및 불편감 정도가 높을수록 신체적·심리적 건강의 지각이 감소됨을 나타내었다.

본 연구의 결과를 기반으로하여 다음의 제언을 하고자 한다.

1. 노인환자의 수술후 회복패턴 규명에 있어 다양한 수술과 많은 대상자를 포함하는 반복연구가 필요하다.
2. 노인 수술환자의 수술후 회복패턴을 규명하는 장기간의 추적조사가 필요하다.
3. 수술후 회복패턴을 규명하는데 있어 대상자의 건강에 대한 지각이나 증상에 관하여 질적 연구방법을 통한 접근이 요구된다.
4. 우울이나 동통 및 불편감을 감소시키고, 합병증 예방을 위한 간호를 제공한 후, 수술후 회복 효과를 규명하는 연구를 할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 유형준 (1994). 노화와 노인병의 관리. 21세기와 한국간호. 대한간호협회, 111-127.
- 윤진 (1994). 노인의 사회·심리적 요구체계. 21세기와 한국간호. 대한간호협회, 129-148.
- 의학교육연수원 (1997). 노인의학. 서울대학교출판부.
- Artinian, N. T., Duggan, C. H. (1995). Sex differences in patient recovery pattern after coronary artery bypass surgery. Heart & Lung, 24(6), 483-494.
- Baker, C. A. (1989). Recovery : A phenomenon extending beyond discharge. Scholarly inquiry for nursing practice : An international journal, 3, 181-194.
- Blaylock, A., & Cason, C. L. (1992). Dis-

- charge planning ; Predicting patients Needs. Journal of Gerontological Nursing, 18(7), 5-10.
- Dodd, R. B. (1976). Anesthesia in Steinberg FU(ed), Cowdry's The care of the Geriatric Patient. ed 5. St Louis, CV Mosby.
- Douglas, J. S., King, S. B., Jones, E. L., Craver, J. M., Bradford, J. M., Hatcher, C. R.(1981). Reduces efficacy of coronary artery bypass surgery in women. Circulation, 64, II11-II16.
- Dreyfus, J. K. (1988). Depression assessment and interventions in the medically ill frail elderly. Journal of Gerontology Nursing, 14(9), 27-36.
- Fethke, C. C., Smith, I. M., & Johnson, N. (1986). Risk factors affecting readmission of the nursing care of ederly into the health care system. Medical Care, 24, 429-437.
- Fisher, L. D., Kennedy, J. W., Davis, K. B. (1982). Association of sex, physical size and operative mortality after coronary artery bypass in the Coronary Artery Surgery Study. J Thorac Cardiovasc. Surg, 84, 334-341.
- Frantz, R. A., Ferrell-Torry, A. (1993). Physical impairments in the elderly population. Nursing clinics of North America, 28(2), 363-371.
- Gioiella, E. G., Bevil, C. W. (1985). Nursing care of the aging client. Norwalk. Conn. Appleton-Century-Craft.
- Hawe, P., Gebiski, V., & Andrew, G. (1986). Elderly patients after they leave hospital. Medical Journal of Australia, 145, 251-254.
- Jackson, M. F. (1988). High risk surgical patients. Journal of Gerontological Nursing, 14(1), 8-15.
- Jones, E. W., Densen, P. M., & Brown, S. D. (1989). Posthospital needs of elderly people at home ; Findings from an eight-month follow-up study. Health Services Research, 24, 643-664.
- Juneau, B. (1996). Special issues in critical care Gerontology. Critical Care Nursing Quarterly, 19(2), 71-75.
- Kennedy, J. W., Kaiser, G. C., Fisher, L. D. (1981). Clinical and angiographic predictors of operative mortality from the collaborative study in coronary artery surgery. Circulation, 63, 793-801.
- Kim, H. S. (1991). Post-surgical recovery Trajectories of the Elderly. (a research proposal).
- King K. B., Clark P. C., Hicks G. L. (1992). Patterns of referral and recovery in women and men undergoing coronary artery bypass grafting. Am J Cardiol, 69, 179-182.
- Kolditz, D. A., & Naughton, R. A. (1981). Study of recovery ; A relevant concept for nursing care. In D.W. Smith. Survival of illness ; Implications for nursing. pp68-69, New York: Springer.
- Lawrie, G. M., Morris, G. C., Earle, N. (1991). Long-term results of coronary bypass surgery. Ann. Surg, 213, 377-387.
- Mason, J. H., Gan, F. H., Byrne, M. P. (1976). General surgery in steinberg FU (ed) ; Cowdry's The care of the Geriateic patients. ed 5, St Louis, CV Mosby.
- Miller, R. D. (1981). Anesthesia for the elderly in Miller RD(ed) ; Anesthesia. New York, Churchill Livingstone.
- Moore, S. M. (1995). A comparison of womens and mens symptoms during

home recovery after coronary artery bypass surgery. Heart & Lung, 24(6), 495-501.

Powell, D. R. (1981). Emergery anesthesia in the elderly in Coakley D(ed); Acute Geriatric Medicine. Littleton MA, PSG Publishing.

Rankin, S. H. (1990). Differences in recovery from cardiac surgery : A profile of male and female patients. Heart & Lung, 19 (5), 481-485.

Schasfer, A. L., Anderson, J. E., Simms, L. M. (1990). Are they ready? Discharge planning for older surgical patients. Journal of Gerontology Nursing, 16(10), 16-19.

Sikes, E. D., Detmer, D. E. (1979). Aging and surgical risk in older citizens of wisconsin. Wis Med J, 78(July), 27.

Verbrugge, L. M., & Balaban, D. J. (1989). Patterns of change in disability and Well-Being. Medical Care, 27(3), S128-S147.

Wenger, N., Gender (1990). Coronary artery disease and coronary bypass surgery. Ann. Intern. Med, 112, 557-558.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale : A preliminary report. Journal of Psychiatric research, 17(1), 37-49.

Abstract

Key concept : Elderly patient, Recovery pattern, Physical recovery, Psychological recovery

Post-Surgical Recovery Patterns of the Elderly

Byun, Young Soon* · Chung, Eun Joo**

This study examined two differences in physical and psychological recovery patterns after surgery in the elderly.

The sample consisted of 40 patients with abdominal surgery in five large hospitals in Seoul. The data for this study were collected from Apr. 20 to Nov. 26 by structured questionnaire, chart review and call. Physical recovery was assessed by ADL, a Cantril Ladder Scale and a Visual Analogue Scale. Psychological recovery was measured by the Geriatric depression Scale and a Cantril Ladder Scale. The data were analyzed using frequency, percentage, Pearson Correlation Coefficient, and MANOVA by SPSS/WIN.

The result are as follows :

1. Physical recovery indicated significant improvement over time with the exception of ADL($F=.812$ $p=.449$). Perceived physical health were significantly improved($F=6.189$ $p=.004$). Pain & discomfort was significantly decreased($F=3.927$ $p=.025$).
2. Perceived psychological health was significantly improved over time($F=20.648$ $p=.000$), but depression showed no statistical significance improvement over time($F=1.393$ $p=.256$).

* Professor, College of Nursing Science, Ewha Womans University

** Doctoral Candidate, College of Nursing Science, Ewha Womans University

3. There were no significant effects of sex, age, complication and combined chronic diseases on physical and psychological recovery patterns.
4. There were significant correlations between operation time and pain($r = -.331$ $p = .020$), recovery time and perceived psychological health($r = -.320$ $p = .024$), recovery time and pain($r = .404$ $p = .005$). There were significant correlations between admission period and ADL($r = -.418$ $p = .004$), perceived physical health($r = -.354$ $p = .014$), depression($r = .280$ $p = .042$), and perceived psychological health($r = -.447$ $p = .002$).

BRAS showed significant correlation with ADL($r = -.458$ $p = .002$).

5. With an increase in the degree of perceived health(physical and psychological), ADL was significantly increased. With an increased in the degree of depression and pain, ADL and perceived health(physical and psychological) were significantly decreased.

In conclusion, the elderly patient recovered significantly over time with the exception of ADL and depression. It these we suggested to considered when planning care for elderly patients.