

주요개념 : 자궁절제술, 표준진료지침

자궁절제술 환자의 표준진료지침(Critical pathway) 개발과 적용효과

김경희* · 서영승** · 태영숙*** · 이화자**** · 전성숙****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의료에 대한 국민의 권리인식의 증가, 의료기관간의 경쟁 심화 등 급속한 의료환경의 변화에 따라 최근 의료계에서는 환자에 대한 서비스 개선을 위해 다각적인 노력을 기울이고 있다. 그러나 의료는 일반상품이나 서비스에 비해 전문적인 지식을 필요로 하기 때문에, 일반적인 서비스의 개선뿐만 아니라 진료과정과 결과의 개선까지를 해야하는 어려움이 있다(김용순, 1995). 미국에서는 이러한 문제가 이미 오래 전부터 대두되기 시작하였으며 이는 사례관리(managed care)의 개념이 의료전달체계에 도입되게 하는 계기가 되었다. 결국 이 개념의 도입으로 인하여 입원수가, 재원일수가 줄었으며, 객관적인 진료의 질적 평가 체계와 빠르게 발전하고 있는 의료기술의 적용 문제, 환자의 만족도 등의 고비용 저효율 문제를 내포하고 있는 전통적인 진료체계의 획기적인 변화가 일어나게 되었다(정진상, 1999).

표준진료지침(critical pathway)은 이러한 개념을 바탕으로 행하는 진료행위의 적용과 관리를 위하여 도입된 도구로서 목적은 다르지만 한국에서도 부분적으로 적용할 수 있는 방법으로 보고되고 있다(김용순 외, 1995; 김기연, 1998; 강윤숙 외, 1998; 노기옥, 1998; 이상일, 1999). 표준진료지침은 환자에게 간호를 계획하고 수행 감시하고, 기록하면서 동시에 검토하기 위해 사용하는 도구이며, 진단법, 또는 과정

별로 의사, 간호사 그리고 다른 건강팀들이 최적의 순서에 따라 최적의 시기에 업무를 수행하도록 하기 위한 일종의 표준화된 진료활동 지침서이다(김용순 외, 1995).

최초로 표준진료지침을 개발하여 적용한 곳은 New England Medical center였고(Mosher, 1992), 1980년 후반에 미시간 대학병원이 적용하여 재원기간과 비용을 줄였다. 존 홉킨스 병원은 1988년 가장 효과적인 방법으로 적용하였고, 현재 130개 종류를 개발하여 적용하고 있다(이상일, 1999).

우리나라에서는 1995년 중수돌기 수술 환자를 위하여 표준진료지침을 개발하였고, 일부병원에서는 1997년 이후 포괄수가제 시행 후에 자체 개발하여 적용하고 있는데, 아직 도구개발을 하는 초기 단계이고 실제 적용하는 병원은 거의 없는 형편이다.

최근 임상에서 자궁절제술은 전체 부인과 수술의 2/3를 차지하는 수술이며(민성길 외, 1987), 점차 그 빈도가 증가하고 있는 추세이다. 많은 여성이 여러 연령대에 걸쳐 자궁과 관련된 건강문제를 가지고 있는데, 여성의 건강은 자신의 건강에 대한 책임뿐만이 아니라 가족의 건강에도 지대한 영향을 주게 되므로, 자궁절제술을 받는 여성에게 전인적 간호를 제공하는 것은 중요하게 생각되어진다. 자궁절제술과 관련하여 여러 가지 해부학적 변화와 정서 심리적 반응이 일어날 수 있으며 간호사는 이런 부분에 초점을 두고 환자의 자기가능수준과 요구에 부합되도록 인지적 측면, 정서적 측면, 대상 관계를 고려한 간호중재를 적용하여야 한다.

그러나 기존 연구를 보면, 자궁절제술 현황에 관한 분석

* 춘해병원 보현심사실장, 춘해대학 겸임교수

** 춘해병원 수간호사, 춘해대학 겸임교수

*** 고신대학교 간호학과 교수

**** 부산대학교 간호학과 교수

(전희진, 1993), 자궁절제술 환자가 경험하는 건강문제에 관한 조사연구(정순복 외, 1987), 자궁절제술을 받은 여성의 상실 경험(성미혜, 1997) 등 여러 연구가 있었고, 표준 진료지침을 개발한 연구가 근래 점차적으로 늘어나고 있지만 이를 적용한 연구는 거의 없었다.

자궁절제술 수술은 전체 부인과 수술의 2/3를 차지하고 있고 그 추세는 점점 늘어가고 있으므로 포괄수가제(DRG) 제도가 확대 시행되는 방점에 발맞추어 표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자의 진료 효과에 관한 연구가 필요할 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 현재의 단편적인 환자관리를 방지하고 지속적이고 일관성 있는 환자관리를 통한 질 향상과 비용효과성을 높이기 위한 기초작업으로 자궁절제술 환자의 표준진료 지침을 개발하고, 적용하여 그 효과를 알아보고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구에서는 우리나라 병원실정에 맞는 표준진료지침을 개발하여 시범, 적용하기 위한 목적이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 자궁절제술 환자를 위한 표준 진료지침을 개발한다.
- 2) 표준진료지침을 자궁절제술환자에게 적용하여 그 효과를 파악한다.

3. 연구 가설

- 1) 표준진료지침을 적용한 실험군은 대조군보다 퇴원시 만족도가 높을 것이다.
- 2) 표준진료지침을 적용한 실험군은 대조군보다 퇴원시 진료비용이 낮을 것이다.
- 3) 표준진료지침을 적용한 실험군은 대조군보다 재원 기간이 짧을 것이다.

4. 용어정의

1) 표준진료지침(critical pathway)

표준진료지침은 환자 진료목표를 설정하고 이러한 목표를 효율적으로 달성하기 위해서 다학제간 팀에 의해 개발된 실무지침서이며(Goode, 1995), 본 연구에서는 자궁절제술 환자간호를 위한 표준진료지침으로, 교육, 퇴원계획, 사정, 타과 의뢰, 영양, 투약, 활동, 진단적 검사, 치료적 중재와 처치에 대한 내용을 포함한다.

2) 자궁절제술 환자

자궁절제술(Total Abdominal Hysterectomy)은 복부 절개를 통해 자궁을 적출하는 방법으로 난소와 난관도 함께 제거할 때, 자궁이 커져 있을 때, 복부에 자궁내막 증식증이나 유착과 같은 문제가 있을 때 이용하는 방법이다(이경혜 외, 1998). 본 연구에서는 자궁의 양성종양(자궁근종)이 있어 자궁절제술을 받은 환자를 말한다.

II. 문헌고찰

1. 표준진료지침(critical pathway)

표준진료지침은 특정 진단이나 치료를 요하는 환자를 대상으로 하여 자원의 활용과 치료기간과 지연을 최소화함으로써 간호의 질을 최대화하기 위해 계획된 의사, 간호사, 기타 직원이 시기 적절한 중재를 적절한 순서로 적절히 수행하는 것으로(권인각, 1997), 다학제 간의 중재의 시기와 시간적 배열을 설정하고 교육, 퇴원계획, 사정, 타과 의뢰, 영양, 투약, 활동, 진단적 검사, 치료적 중재와 처치를 하는 것을 포함한다. 명칭은 Critical pathway, care map, clinical pathway 등으로 각 병원이나 기관마다 다양하게 명명되며, 국내에서는 아직 용어 정의가 합의되지 않은 상태이다.

표준진료지침은 건설과 공학분야의 대규모 사업의 공정을 효율적으로 관리하기 위하여 사용하던 PERT/CPM(Program Evaluation and Review Technique/Critical Path Method)를 환자 진료분야에 적용한 것이다. 이를 도입한 최초의 의료기관은 1985년에 보스턴의 New England Medical center라고 알려져 있다(Dykes & Wheeler, 1997).

이 시점은 미국에서의 진료비 지불제도가 포괄수가제로 변화된 직후라는 점을 주목할 필요가 있으며, 이 병원에서 성공적인 사례가 보고되면서 매우 빠른 속도로 확산되고 있다(이상일, 1999).

우리 나라에서는 1997년부터 포괄수가제의 시범사업이 시행되었으며, 99년 현재 5개과 10개 질병군에 47개의 포괄수가가 적용되고 있고 이에 참여하는 의료기관이 증가하는 추세에 있다(보건복지부, 1999). 세계은행이 우리 나라에 20억불 차관을 제공하는 조건으로 현행 행위별 수가제를 개혁하여 포괄수가제를 전면 실시할 것을 요구하였으며(문옥륜, 1998), 정부는 이를 받아들여 적용이 가능한 질병군에 대하여 2000년부터 포괄수가제를 이용한 진료비 체계를 전면

적으로 도입할 계획을 가지고 있다.

현재 미국의 여러 병원에서는 실제로 사례관리와 표준진료지침을 적용하여 매우 긍정적인 효과를 보고하고 있다(Flynn & Kilgallen, 1993).

Cohen(1991)의 제왕절개 환자를 대상으로 한 연구에서는 표준진료지침을 개발하여, 이를 적용한 군과 적용하지 않은 군 간의 평균 재원기간 및 비용을 비교한 결과, 적용한 군에서 초기에는 보조적인 서비스 비용 증가를 보였으나, 질적 간호제공을 통한 평균 재원기간의 단축과 빠른 병상회전율로 인해 환자 측면에서는 의료비 부담이 감소되고 병원측에서는 수입이 증가하였다. 또한 직접 간호제공시간을 비교한 결과 실험군에서 더 많은 시간을 직접간호에 제공한 것으로 나타났으며, 이외에도 건강관리팀간의 의사소통이 향상되고 불필요한 간호의 배제로 환자관리의 질이 향상되는 등의 긍정적인 효과를 보고하고 있다.

Goode(1995)의 연구에서는 표준진료지침 적용후의 환자 만족도와 직무만족도를 비교한 결과, 환자 만족도가 더 증가하였으며, 특히 환자 만족도의 증가는 환자는 물론 가족의 환자관리 참여와 이에 관한 정보제공 때문인 것으로 나타났으며, 노기옥(1998)의 연구의 결과에서도 자궁절제술 환자를 대상으로 표준진료지침 적용 후에, 환자의 만족도와 진료비용, 병상회전율, 재원기간에서 유의한 결과를 보였다.

표준진료지침을 이용한 국내 연구를 살펴보면, 충수돌기 절제술(김용순 외, 1995; 강윤숙, 1998), 관상동맥우회술(김기연, 1998), 제왕절개술(정경희, 1998), 척추후궁 절제술(김소선 외, 1999), 슬관절 전치환술(김낙주, 1999) 등의 도구를 개발한 논문이 있으며 소수의 병원에서 원내 표준진료지침을 개발하여 적용한 사례 등이 있다. 이러한 연구의 결과에서는 도구개발로 인하여 재원기간의 단축효과와 비용절감 효과, 의사소통 증진효과, 직접간호시간의 증가, 교육의 확대, 환자 및 직원만족도 향상 등의 결과를 보고하였다. 또한 표준진료지침의 부정적인 시각도 있는데, 이는 너무 획일화될 수 있고, 의료과실의 위험과 교육과 연구를 게을리 하기 쉬우며 윤리적인 문제 등을 염두에 두어야 한다고 지적한다(정진상, 1999).

그러나 우리 나라에는 아직 임상에 적용할 표준진료지침이 부족한 현실을 감안, 이를 개발하여 임상에 적용함으로써 통합된 환자관리체계를 구축하여 환자로 하여금 최소한의 비용으로 최적의 시기에 최적의 순서에 따라 진료를 받게 하며 그 결과 비용절감과 더불어 진료의 질적 수준 향상을 위한 전략을 세워 환자에게 양질의 진료를 제공할 필요가 있다.

2. 자궁절제술

자궁은 비 임신시에는 그 용적이 10ml 이하이나, 임신시에는 비임신시에 비해 500-1,000배로 증가한다(대한산부인과학회, 1997). 자궁근종(Uterine leiomyoma)은 자궁에서 발생하는 종양 중 가장 많으며, 35세 이상의 여성 중 약 20%가 자궁근종을 갖고 있고, 유색인종 특히 흑인이 백인보다 많다. 어느 연령에도 발생되나 30-45세에 호발한다. 근종은 임신의 심각한 합병증을 일으키고 폐경 관리에 혼돈을 가져오며, 보다 심각한 부인암의 진단을 모호하게 할 수 있다(이경혜 외, 1998). 근종은 거대한 크기로 자랄 수 있고 악성화 경향은 미미하며 대부분이 증상이 없어 주의 깊은 관찰 이상의 별다른 치료가 없다.

자궁절제술(hysterectomy)은 부인과 영역에서 가장 많이 실시되고 있는 수술로서 부인과 수술의 2/3을 차지하고 있으며, 서구에서는 영구적인 불임의 수단으로 젊은 층의 수술이 늘고 있어 그 빈도가 점차 증가되고 있는 추세이다(이경혜 외, 1998). 자궁절제술은 양성이나 악성종양, 자궁내막 증식증, 기능 불능성 자궁출혈, 골반 염증성 질환, 자궁 탈출 등 내부 생식기의 이상으로 여성의 건강이 위협이 있을 때 치료목적으로 자궁을 절제해내는 것을 말한다.

자궁절제술의 유형으로는 부분자궁절제술, 전 자궁절제술, 난소난관절제술을 동반한 전 자궁절제술, 근치 자궁절제술이 있으며, 수술 방법을 보면 복식 자궁절제술(TAH: total abdominal hysterectomy), 질식 자궁절제술(TVH: trans vaginal hysterectomy)로 나눌 수 있다. 대부분 복식 자궁절제술로 행해지는데 난소와 난관도 함께 제거할 때, 자궁이 커져 있을 때, 복부에 자궁내막 증식증이나 유착과 같은 문제가 있을 때, 복부 절개를 통해 자궁을 적출하는 방법이다. 이 방법은 악성이거나 악성이 의심스러울 때 병변을 광범위하게 탐색할 수 있는 장점이 있으나 수술 후 반흔이 복부에 남게 되며 수술 후 동통이 심하고 회복이 느리며 장기능의 문제점이 더 많을 수 있다.

Kjervik와 Martinson(1986)은 자궁절제술 후 5가지 영역의 변화 즉 해부학적 변화와 관련되는 임신능력과 월경기능의 상실, 정서 심리적 반응과 관련되는 폐경 과정, 성적능력, 신체상의 변화에 대해 설명하고 있다. 이중 임신능력과 월경기능은 자궁절제술 후 실제로 상실되는 부분이며 폐경과정, 성적능력, 신체상의 변화는 실제로 상실되거나 손상되지 않는 부분이지만 이에 대한 불안과 두려움을 갖고 있기 때문에 이 5가지 영역에 간호중재의 초점을 두되 환자의 자

아기능 수준과 요구에 부합되도록 인지적 측면, 정외적 측면, 대상관계를 고려한 간호중재를 적용하여야 한다. 그리하여 대상자에게 자궁절제술과 관련된 모든 정보를 제공하는 것이 간호사의 중요한 임무와 책임 중의 하나로 환자교육을 통한 정보제공은, 대상자에게 정보를 제공한 후 그 효과가 좋았음을 조사한 연구가 다수 있었다(이경혜 외, 1998).

따라서 자궁절제술을 받은 환자를 대상으로 정확하고 체계적인 표준진료지침을 개발하여 적용함으로써 효과적인 간호중재가 이루어질 수 있을 것이다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 자궁절제술 환자에게 표준진료지침을 이용하여 치료와 간호를 하였을 때의 퇴원시 환자만족도와 입원기간, 비용 효과를 보기 위한 비동등성 대조군 사후 시차 설계이다.

2. 자궁절제술 표준진료지침 개발 과정

1) 1단계 : 표준진료지침 개발대상 선정

모든 질환이 표준진료지침 대상이 되는 것이 아니므로, 신중히 검토한 결과 진료의 패턴이 일정하며, 제공되는 중재 활동이 비교적 단순하여 접근이 용이한 자궁절제술을 선정하였는데, 이는 조사대상 병원의 산부인과 수술 중에서 다빈도를 차지하며, 또한 포괄수가제 해당 질환군으로 진료비용이 비교적 높은 편이었고, 무엇보다 의사의 적극적인 협조가 가능했기 때문에 선정하였다.

2) 2단계: 표준진료지침 개발팀 구성

자궁절제술 환자의 표준진료지침을 개발하기 위하여 산부인과 전문의 3명, 산부인과 전공의 2명, 산부인과병동 수간호사 1명, 보험심사실장 1명, 일반병동 수간호사 1명 등 총 8명으로 개발팀을 구성하였다. 표준진료지침 개발시 의사들과 만나는 시간은, 바쁜 수술 일정 때문에 점심시간이 좋았으며 공식적인 회합은 4차례 가졌고 세밀한 의견은 전화로 조정하였다.

3) 3단계: 적용범위와 내용, 기간의 결정

① 표준진료지침 적용범위

- 자궁의 양성종양으로 진단 받은 자

- 입원 중 다른 수술절차를 병행하지 않은 자
- 수술 후 합병증이 없는 자
- 다른 질환의 합병증이 없는 자
- 의무 기록지의 기록 내용 중에 누락이 없는 자

② 표준 진료지침의 내용 및 기간

문헌과 국내 병원, 미국 병원에서 사용 중인 7개의 표준진료지침의 고찰을 통해 자궁절제술 환자 진료를 위한 항목 내용(입원일로부터 수술 후 5일까지 총 7일)과 종축 내용(8개 항목)을 설정하였다.

4) 4단계: 예비 표준지침서 개발

의무기록내용과 실무간의 차이를 규명하고 횡축과 종축의 세부 항목을 결정하기 위해 1999년 4월부터 1999년 6월까지 조사 대상 병원의 산부인과에서 입원하여 자궁절제술을 받은 후 퇴원한 의무기록 중 30개를 택하여 기록된 서비스 내용을 분석하였으며, 이를 개념적 준거틀과 통합하여 예비 표준진료지침을 작성하였다.

5) 5단계: 도구의 타당도 검증

① 전문가집단의 타당도 검증 : 자궁절제술 환자를 위한 예비 표준진료지침의 내용 타당도 검증을 위해 전문가 집단을 이용하였다. 전문가 집단은 자궁절제술 환자의 관리에 직접적으로 참여하거나 그에 대한 전문적인 지식을 가진 전문가로서 산부인과 전문의 3인, 산부인과 병동 수간호사 1인과 일반 간호사 2인, 간호대학 교수 1인 등 총 7인으로 구성하였다. 예비 표준진료지침의 각 항목에 대한 타당도 검증을 위해 이 전문가 집단에게 입원 시부터 수술 후 1주일까지의 환자 관리 내용으로 구성된 설문지를 배부하였다. [전혀 적절하지 않다]를 1점, [적절하지 않다]를 2점, [적절하다]를 3점, [매우 적절하다]의 4점을 이용하여 각 항목별 타당도 점수를 산정하고, 각 문항별 CVI(내용 타당도)를 산출해 유의한 항목을 결정하여 그렇지 못한 문항을 수정, 삭제하였다.

② 임상 타당도 검증 : 예비 모임을 통하여 수정이 필요하거나 불필요한 과정으로 여겨지는 부분에 대하여 서술식으로 기록하도록 하여 자료를 분석하였다. 구체적인 내용을 보면 측정/관찰, 활동, 협의의 진료, 검사 항목에 대해서는 높은 합의를 보였고, 처치 항목에서는 무통시술 장치와 유지 도뇨관을 제거하는 시기를 수술 후 3일째에서 수술 후 1일째로 하자는 의견이 수렴되었다. 수술 후 3일째부터는 시행되는 처치들이 반복되는 경향이 있다는 의견이 있어, 재원 기간을 단축하는 것으로 조정하였다. 이에 수술 후 7일 내지 8일에

퇴원하던 것을, 수술 후 5일째 퇴원으로 결정함으로써 수술 부위 봉합에 대한 발사는 외래 방문을 통해 시행하도록 수정되었다.

또한 수술 후 식사 시작 시기가 가스 배출시기와 관련된다는 점에 대하여 자궁절제술은 비교적 장에 대한 손상의 위험이 적으므로 수술 2일째부터는 가스 배출과 관계없이 장을 청진 후 식사를 순차적으로 진행시키기로 합의하였다. 이런 과정을 거쳐 재원기간을 단축하고 일부 항목을 수정하여 임상타당도 검증을 위한 표준진료지침을 개발하였다.

1999년 7월 1일부터 15일까지 자궁절제술을 받는 환자 15명을 대상으로 임상타당도 검증을 실시하였다. 먼저 산부인과 전문의에게 개발된 표준진료지침을 보여준 후 자궁절제술을 받는 환자 중 연구기준에 맞는 환자에게 적용하는 것에 대해 동의를 받고 산부인과 레지던트 및 관련 병동의 수간호사와 일반 간호사에게도 보여주며 이를 설명한 후 임상타당도 검증을 위한 협조를 구하였다.

본 연구팀은 매일의 처치 및 환자관리 내용을 개발된 표준진료지침의 내용과 비교하여 그 차이를 분석하기 위해 의무기록지를 검토하고 담당간호사에게 그날의 환자 상태와 경과 내용에 대해 질문을 하고 환자를 직접 관찰하였다.

- 6) 6단계: 최종 표준진료지침 작성
- 2단계의 타당도 검증 후 수정하여 자궁절제술 환자를 위한 최종 표준진료지침을 작성하였다.
- 7) 7단계: 표준진료지침서 실무 적용 및 평가

3. 연구 대상 및 연구도구

1) 연구 대상

본 연구는 부산에 위치한 1개 종합병원에서 시행된 자궁절제술 환자를 대상으로, 실험군 20명, 대조군 20명 총 40명을 대상으로 하였다. 대상자의 선정 기준은 다음과 같다.

- (1) 국문해독이 가능한 자
- (2) 자궁의 양성종양으로 진단을 받은 자
- (3) 수술 후 합병증이 없는 자
- (4) 18세 이상의 여성
- (5) 다른 수술절차를 병행하지 않고 자궁절제술을 받은 자
- (6) 다른 질환의 합병증이 없는 자

2) 실험도구:

7단계를 거쳐 연구자들이 자체 개발한 표준진료지침을 실

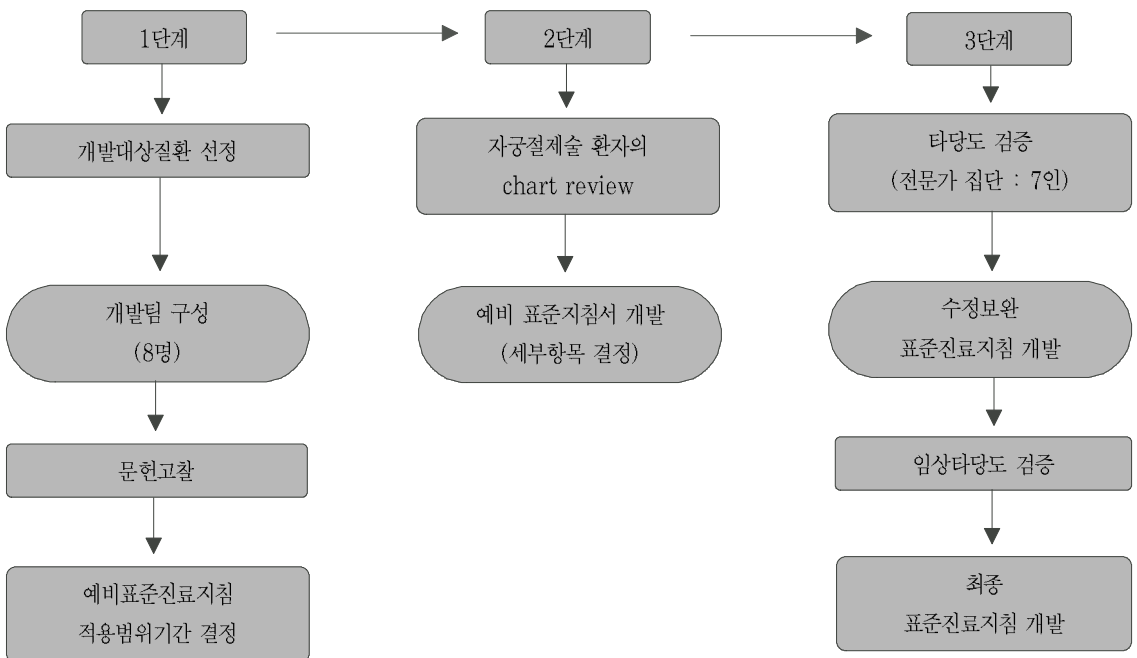


그림 1. 표준진료지침 개발 과정

험도구로 하였다.

3) 측정도구 :

측정 도구는 송정흡(1997)이 개발한 환자 만족도 도구를 수정, 보완하여 사용하였으며 입원비용, 재원기간은 chart를 보고 평가하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach' α = .9012였다.

4. 자료 수집 방법 및 분석 방법

1) 자료 수집 방법 :

본 연구의 자료 수집 방법은 자궁절제술을 받기 위해 산부인과 병동에 입원한 환자 중에서 본 연구의 취지를 이해하고 실험에 동의하는 환자 40명을 대상으로 실험군 20명과 대조군 20명으로 각각 선정하였다. 실험군은 표준진료지침을 적용하며, 대조군은 표준진료지침을 적용하지 않고 일상적인 간호가 제공되었다.

본 연구의 자료수집을 위한 연구 진행절차는 다음과 같다.

(1) 예비실험 및 조사

1999년 6월에 조사대상 병원 산부인과 병동에서 자궁절제술을 받은 환자 2명을 대상으로 환자만족도 도구에 자가 기입하게 하여 일부를 수정 보완하였다.

(2) 본 실험 및 조사

본 실험은 1999년 7월 20일에서 10월 19일까지 실시하였으며 시행절차는 다음과 같다

① 연구보조원의 훈련: 산부인과 병동에 근무하는 일반간호사 2명을 선정하여 자료수집을 돕게 하였다. 연구보조원들에게 연구자가 연구목적과 방법 등을 교육하였고 처음 면담 시에는 연구자가 동행하여 자료를 수집하였다.

② 대상자 선정: 산부인과 병동에서 자궁절제술을 받고 입원해 있는 환자 중 대상자 선정기준에 적합한 자에게 연구 목적을 설명하고 참여에 동의한 자 40명을 대상으로 하였다.

③ 대조군의 사후조사 : 대조군은 1999년 7월 20일부터 8월 30일까지 20명을 대상으로 퇴원시 환자 만족도 조사를 실시하였다.

④ 실험군의 사후조사 : 실험군은 1999년 9월1일부터 10월 19일까지 20명을 대상으로 입원기간동안 표준진료지침을 적용한 후 퇴원시 환자 만족도 조사를 실시하였다.

2) 자료 분석 방법 :

수집한 자료는 기호화하여 SPSS 9.0을 이용하여 통계분

석을 하였다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적 특성은 서술 통계를 이용하여 실수와 백분율로 처리하였다.

(2) 두 집단의 동질성 검증은 χ^2 -test를 적용하였다.

(3) 실험군과 대조군의 만족도, 입원비용과 재원기간 비교는 t - test를 적용하였다.

(4) 도구의 신뢰도는 Cronbach' α 로 측정하였다.

IV. 연구 결과

1. 표준진료지침 개발

7 단계의 과정을 거쳐 개발된 자궁절제술 환자의 표준진료지침은 다음과 같다(표 1).

2. 대상자의 제 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적인 특성인 연령, 학력, 직업, 결혼상태와 입원과 관련된 특성인 분만경험, 유산경험, 수술경험에 대한 χ^2 -test를 검증한 결과 유의한 차이가 없어서, 두 집단은 동질집단이라고 볼 수 있다. 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다(표 2).

연구대상자는 실험군 20명, 대조군 20명으로 총40명이었다. 연령분포는 실험군에서 40대가 15명(75%)이었으며, 대조군에서도 40대가 14명(70%)으로 가장 많았다. 학력은 고졸이 9명(45%)이었고, 대조군은 중졸과 고졸이 각각 9명(45%)이었으며, 직업을 가지고 있는 사람은 실험군에서 12명(40%), 대조군에서도 12명(40%)이었다. 결혼상태는 실험군에서 기혼이 19명(95%)이었고, 대조군에서는 기혼이 17명(85%)이었다. 분만경험은 분만했던 경험이 있는 사람이 실험군에서 19명(95%)이었고, 대조군에서는 17명(85%), 수술경험은 수술했던 경험이 있는 사람이 실험군에서 9명(45%) 대조군에서 8명(40%)이었다.

2. 가설검증

1) 제1가설:

표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자 군은 적용하지 않은 군보다 퇴원 시 만족도가 높을 것이다. 라는 가설을 검증하기 위해 만족도 점수를 t-test한 결과, 실험군에서 45점 만점에 38.6점이었고, 대조군에서는 34.7 점으로 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 제 1가설은 기각되었다(표3)

〈표 1〉 자궁절제술 환자를 위한 표준진료지침

항목	입원일	수술당일	수술후1일	수술후2일	수술후3일	수술후4일	수술후5일
측정 & 관찰	<input type="checkbox"/> v/s q8hr <input type="checkbox"/> BW check <input type="checkbox"/> 입원간호력	<input type="checkbox"/> v/s q 30min ^{x4} , and then q8hr <input type="checkbox"/> I&O <input type="checkbox"/> semifowler's position <input type="checkbox"/> nausea&vomiting <input type="checkbox"/> 통증&불안 <input type="checkbox"/> wound oozing <input type="checkbox"/> vaginal bleeding	<input type="checkbox"/> v/s q8hr <input type="checkbox"/> I&O <input type="checkbox"/> wound oozing <input type="checkbox"/> 장운동 <input type="checkbox"/> 자가배뇨(3시간 간격) <input type="checkbox"/> 통증&불안	<input type="checkbox"/> v/s q8hr <input type="checkbox"/> 장운동 <input type="checkbox"/> 통증&불안	<input type="checkbox"/> v/s q8hr <input type="checkbox"/> 활동능력	<input type="checkbox"/> v/s q8hr	<input type="checkbox"/> v/s q8hr
처리	<input type="checkbox"/> OP schedule 접수 <input type="checkbox"/> 수술송낙서 <input type="checkbox"/> shaving <input type="checkbox"/> S-S enema <input type="checkbox"/> 항생제 AST <input type="checkbox"/> IV start	*수술전 <input type="checkbox"/> S-S enema <input type="checkbox"/> OP gown <input type="checkbox"/> 유치도노관삽입 *수술후 <input type="checkbox"/> 복대착용 <input type="checkbox"/> pad apply	<input type="checkbox"/> perineal care <input type="checkbox"/> 무통 시술 장치 제거 <input type="checkbox"/> 유치도노관 제거 <input type="checkbox"/> 복대유지 <input type="checkbox"/> pad교환	<input type="checkbox"/> 복대유지	<input type="checkbox"/> 드레싱	<input type="checkbox"/> IV remove	<input type="checkbox"/> 드레싱
활동	<input type="checkbox"/> ADL	<input type="checkbox"/> bed rest <input type="checkbox"/> active position change <input type="checkbox"/> 발목운동	<input type="checkbox"/> 병실 ambulation 4회 이상	<input type="checkbox"/> 병동 복도 운동	<input type="checkbox"/> ADL	<input type="checkbox"/> ADL	<input type="checkbox"/> ADL
투약 & 주사	<input type="checkbox"/> potadine 질정	*수술전 <input type="checkbox"/> domicum 1A IM <input type="checkbox"/> robinul 1A IM *수술후 <input type="checkbox"/> cetrazol 1.0gm IV bid <input type="checkbox"/> selexid 400mg IV tid <input type="checkbox"/> transamine 1A IV <input type="checkbox"/> Esb. 1A IV <input type="checkbox"/> mucospect 1A IV tid <input type="checkbox"/> H/D1 ^u , H/S1 ^u , 5% D/W 1 ^u	<input type="checkbox"/> cetrazol 1.0gm IV bid <input type="checkbox"/> selexid 400mg IV tid <input type="checkbox"/> toraren 1A IM. prn. <input type="checkbox"/> H/D 1 ^u , H/S 1 ^u , 5% D/W 1 ^u	<input type="checkbox"/> cetrazol 1.0gm IV bid <input type="checkbox"/> selexid 400mg IV tid <input type="checkbox"/> H/D 1 ^u , H/S 1 ^u , 5% D/W 1 ^u	<input type="checkbox"/> cetrazol 1.0gm IV bid <input type="checkbox"/> selexid 400mg IV tid <input type="checkbox"/> H/D 1 ^u , H/S 1 ^u , 5% D/W 1 ^u	<input type="checkbox"/> cetrazol 1.0gm IV bid <input type="checkbox"/> selexid 400mg IV tid <input type="checkbox"/> H/D 1 ^u , H/S 1 ^u , 5% D/W 1 ^u	<input type="checkbox"/> duricef 500mg varidase 1T M-F 1T × P O bid <input type="checkbox"/> 퇴원약 >3일
혈의진료	<input type="checkbox"/> 마취과 무통법, premed 확인		<input type="checkbox"/> 마취과 무통 시술 장치 제거				
검사	<input type="checkbox"/> 외래검사확인 <input type="checkbox"/> P/C 준비	<input type="checkbox"/> CBC 3PM	<input type="checkbox"/> CBC 7AM		<input type="checkbox"/> CBC, SGOT, SGPT		
식이	<input type="checkbox"/> R-D <input type="checkbox"/> MN NPO	<input type="checkbox"/> NPO	<input type="checkbox"/> NPO till gas out	<input type="checkbox"/> SOW/CLD	<input type="checkbox"/> S-D, T-D	<input type="checkbox"/> T-D	<input type="checkbox"/> R-D
교육	<input type="checkbox"/> 병실안내교육 <input type="checkbox"/> 수술전후교육 <input type="checkbox"/> 수술전날치지 <input type="checkbox"/> 수술후 운동 <input type="checkbox"/> diet schedule	<input type="checkbox"/> 심호흡&기침 상처부위를지지 <input type="checkbox"/> frequent change position <input type="checkbox"/> 발목운동 <input type="checkbox"/> OP wound 관찰 <input type="checkbox"/> pain control 방법 <input type="checkbox"/> NPO <input type="checkbox"/> 치료계획설명	<input type="checkbox"/> 심호흡/기침 <input type="checkbox"/> 병실내운동 <input type="checkbox"/> 배뇨습관 설명(제거 3시간후부터) <input type="checkbox"/> 배변습관 설명	<input type="checkbox"/> 퇴원교육	<input type="checkbox"/> 퇴원교육	<input type="checkbox"/> 퇴원시 주의사항 교육(책자에 의해) <input type="checkbox"/> 경년기 치료 설명(필요시) <input type="checkbox"/> 자가교육 점검	<input type="checkbox"/> 외래방문일 <input type="checkbox"/> stitch out 날짜 설명
비고							

〈표 2〉 대상자의 제 특성에 대한 동질성 검증

구분	분류	실험군(%)	대조군(%)	χ^2	P
연령(세)	30-39	4(20)	4(20)	0.36	0.83
	40-49	15(75)	14(70)		
	50-59	1(5)	2(10)		
학력	초등	0(0)	1(5)	3.05	0.38
	중졸	7(35)	9(45)		
	고졸	9(45)	9(45)		
	대졸 이상	4(20)	1(5)		
직업	있다	8(40)	8(40)	0.00	1.00
	없다	12(60)	12(60)		
결혼상태	미혼	1(5)	2(10)	1.44	0.48
	기혼	19(95)	17(85)		
	사별	0(0)	1(5)		
분만경험	있다	19(95)	17(85)	1.11	0.30
	없다	1(5)	3(15)		
유산경험	있다	10(50)	14(70)	0.19	0.06
	없다	10(50)	6(30)		
수술경험	있다	9(45)	8(40)	0.10	0.50
	없다	11(55)	12(60)		

〈표 3〉 실험군과 대조군의 환자 만족도 비교

변수	실험군		대조군		t	P
	평균	표준 편차	평균	표준 편차		
환자만족도	38.6	4.54	34.7	3.9	-2.88	0.24

2) 제2가설:

‘표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자 군은 적용하지 않은 군보다 퇴원 시 진료비용이 낮을 것이다’ 라는 가설을 검증하기 위해 진료비용을 t-test한 결과 실험군에서는 1,014,804원이었고, 대조군에서는 1,223,214원으로 두 군간에는 유의한 차이가 있어 제2가설은 지지되었다(표4).

3) 제3가설

‘표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자 군은 적용하지 않은 군보다 재원기간이 짧을 것이다’ 라는 가설을 검증하기 위해 t-test한 결과, 실험군 7.6일이었고 대조군 8.65일로 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 있어 제3가설은 지지되었다(표5).

〈표 4〉 진료 비용 비교

변수	실험군		대조군		t	P
	평균	표준 편차	평균	표준 편차		
진료비용	1,014,804	789770	1,223,214	172134.3	4.92	0.02*

* P < .05

〈표 5〉 재원 일수 비교

변수	실험군		대조군		t	P
	평균	표준편차	평균	표준편차		
재원일수	7.60	.88	8.65	1.39	4.17	0.04*

* P < .05

V. 논의

본 연구의 결과에서 자궁절제술을 받은 환자의 연령은 40대가 실험군이 75%, 대조군이 70%로 노기옥(1998)의 연구 결과와도 유사함을 볼 수 있어 자궁절제술의 호발 연령이 40대임을 알 수 있었다.

표준진료지침을 개발하는 과정에서는 기간을 설정하는데 여러차례 의견의 조정이 필요하였다. 미국에서 개발된 표준진료지침은 4일로 설정되어 있지만, 본 연구에서는 무통 시술장치와 유치도뇨관을 제거하는 시기의 차이 때문에 표준진료지침의 적용기간을 7일로 정하였다. 금식기간에 대해서는 수술 후 3일째부터 식이를 시작하였으나 너무 오랜 금식기간이 오히려 환자의 회복에 지연을 초래할 수도 있으므로 수술 후 2일째부터 물과 미음으로 식이를 시작하였고, 수술 후 3일에는 죽과 정상 식이를 하도록 하였다.

퇴원시 만족도가 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 없는 것은 환자를 직접적으로 대한 시간이 많은 간호사들의 친절과 의료서비스가 그전부터 질적으로 높았기 때문이 아닌가 사료된다. 이는 질병치료를 도움을 준 병원직원이 누구인가라는 개방성질문에 간호사가 60% 가까이 응답된 것과도 맥락이 같음을 알 수 있다. 또한 퇴원시 만족도가 45점 만점에 실험군 38.6점 대조군 34.7점으로 전체적인 점수가 높았으며, 이는 조사대상병원의 특성상 자궁절제술 환자간호에 대한 경험이 많은 병동에서 신뢰감이 있는 간호사들이 간호했기 때문이 아닌가 사료된다. 1999년에 실시된 조사대상병원의 환자 만족도 조사(김경희, 1999)에서도 간호사의 만족도가 5점 만점에 4.0점으로 병원의 직원 중에서 가장 높은 결과를 보였다. 또한 본 연구가 표준진료지침을 적용한 시기 초기였으므로 1년 정도 표준진료지침이 정착한 후에 환자만족도를 측정하면 유의한 결과가 나오리라 기대되며, 만족도 도구의 질문형식이 비교적 단순하여 표준진료지침에 대한 적합한 만족도 도구개발이 필요하다고 볼 수 있다.

진료비용이 실험군에서 유의하게 줄어든 이유는 의사들이 개발됨으로 참여하고, 협조가 원활하여 불필요한 항생제 남

용을 제거했기 때문이라 본다. 또한 도구개발 단계에서부터 입원기간을 단축하였으므로 상대적인 비용감소를 가져왔고, 수술 후 4회씩 시행되던 CBC는 2회로 줄었으며, 간 기능검사는 SGOT/SGPT만을 실시하는 것으로 적용하였다.

실험군과 대조군의 재원일수에도 유의한 차이가 있었는데, 이는 표준진료지침이 적용되기 전 대조군에서는 유치도뇨관과 무통 시술장치를 수술 후 3일까지 보유하고 있으므로 수술 후 조기이상에 어려움이 생기며 전체 회복기간이 길어지므로 재원일수도 실험군에 비해 긴 것을 알 수 있었다. Birdsall C 와 Sperry S(1997)이 개발한 TAH환자의 표준진료지침을 보면 유치도뇨관을 수술 후 1일째 제거한 것을 참고하여, 실험군에서는 표준진료지침을 적용하면서 수술 후 1일째 유치도뇨관을 제거하여 전체 재원일수를 줄일 수 있다고 본다. 평균 재원일수는 실험군이 7.6일로 이것은 현재 시행중인 포괄수거제의 평균 입원일수 7일과는 비슷한 결과를 보였으나 미국 Health Care Financing Administration(HCFA 1988)에서 정한 4일과 비교하여 3일 이상 지연되고 있는 것으로 나타났으며, 수술전날 입원하는 것으로 입원시기는 같았으나 수술일로부터 퇴원까지의 기간에 지연이 있음을 알 수 있었다. 이는 가정간호의 기반이 없는 상태에서 조기 퇴원이 어려우며, 환자들의 기본적인 생각이 수술부위의 발사이후에 퇴원하기를 위하여 강한 퇴원 권유가 어려웠기 때문이다.

퇴원시 가장 염려되는 것이 무엇이나는 질문에 수술상처와 거동불편감을 응답한 비율이 높았는데 이는 노기옥(1998)의 연구와도 비슷한 결과였으며 수술하고 난 후의 신체적 불편감이 퇴원시기에 높음을 알 수 있었다.

이상에서 자궁절제술의 표준진료지침을 개발하여 적용시 재원일수와 진료비용이 감소되는 효과가 있음을 알 수 있었으나 환자만족도에서는 영향을 미치지 못한 것으로 나타났으며 동시에 가정간호를 연계한 관리와 표준지침개발이 필요하고, 병원중심의 가정 간호사제도가 정착되면 재원일수를 감축할 수 있음을 알 수 있다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 2000년 포괄수가제 확대적용을 앞두고 시범사업 수술대상인 자궁절제술을 선정하여, 지속적이고 일관성 있는 통합적인 입원관리를 통한 질 향상과 비용효과를 높이기 위한 표준진료지침을 개발하고, 이를 실제 임상에 적용하여 치료와 간호를 하였을 때의 퇴원시 환자 만족도와 입원기간, 비용 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 사후 시차설계 유사실험연구이다.

표준진료지침의 개발은 모두 7단계로 나누어 진행하였으며 1단계에서는 개발대상을 자궁절제술로 선정하고, 2단계에서는 개발팀을 전문가 8명으로 구성하였으며 3단계에서는 적용범위, 기간, 내용을 결정하였고, 4단계에서는 예비 표준진료지침을 작성하였다. 5단계에서는 도구의 타당도를 검증하였으며, 6단계에서는 최종 표준진료지침을 작성하였고 7단계에서는 실제 임상에 적용하고 평가하는 과정으로 진행하였다.

연구의 대상자는 부산소재 일 종합병원에 입원하여, 자궁의 양성종양으로 진단을 받고, 수술 후 합병증이 없는 18세 이상의 성인으로 오직 자궁절제술만을 시행받았던 실험군 20명 대조군 20명 총 40명을 대상으로 하였다.

연구기간은 1999년 7월 20일에서 10월 19일까지였으며, 연구도구로는 본 연구 개발팀이 개발한 표준진료지침을, 측정도구로는 송정희의 환자만족도 도구를 사용하였고, 종속변수로는 퇴원시 만족도와 진료비용, 재원일수를 측정하였다.

자료분석은 실험군과 대조군의 동질성을 알아보기 위해 χ^2 -test 를 하였고 가설을 검증하기 위해 t-test를 실시하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1) 제1가설 '표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자 군은 적용하지 않은 군보다 퇴원시 만족도가 높을 것이다'는 기각되었다($p=0.24$).

2) 제2가설 '표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자 군은 적용하지 않은 군보다 퇴원시 진료비용이 낮을 것이다'는 지지되었다($p=0.02$).

3) 제3가설 '표준진료지침을 적용한 자궁절제술 환자 군은 적용하지 않은 군보다 재원기간이 짧을 것이다'는 지지되었다($p=0.04$).

따라서 자궁절제술 환자를 대상으로 표준진료지침을 적용

한 결과 환자의 만족도에는 유의한 차이가 없었고, 진료비용과 재원일수가 감소되는 것으로 나타나 표준진료지침적용은 진료비, 재원일수를 감소시키는데 효과적임이 검증되었다. 그러므로 본 자궁절제술 표준진료지침은 앞으로의 다른 포괄수가제 질병에도 적용될 수 있는 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 제언

본 연구를 토대로 다음과 같이 제언한다.

1. 본 연구에서 개발한 표준진료지침을 1년간 적용하여, 반복해서 효과를 검증하고 측정하는 연구가 필요하다.

2. 표준진료지침을 전산프로그램에 반영하는 임상적용을 제언한다.

3. 퇴원 후 가정간호를 연계한 관리와 표준지침개발이 필요하며, 병원 중심의 가정간호사 제도가 정착되면 재원일수를 감축할 수 있을 것이다.

4. 포괄수가제가 적용되는 다른 질환이나 수술명의 표준진료지침을 개발할 필요가 있다.

5. 표준진료지침의 적용 효과를 위해 좀 더 타당성 있고 정련된 환자 만족도의 도구 개발이 필요하다.

참 고 문 헌

- 강운숙, 강미혜(1998), 충수절제술 환자의 critical pathway 개발, 적십자간호전문대학 논문집 20, 36-47.
- 곽영희, 조재성, 한형창, 박찬규 및 민성길(1987), 자궁적출술 전, 후 신체정신적 변화, 대한산부인과학회지 30(9), 1260-1277.
- 권인각(1997), case management, 한국의료 QA학회 '97가을정기학술대회 및 연수교육.
- 김경희(1999), 출혈병원 환자 만족도 조사, 출혈병정보 3.
- 김기연(1998) 관상동맥 우회술 환자를위한 Critical Pathway 개발, 대한간호학회지 28(1), 117-131.
- 김낙주(1999), TKRA 표준진료지침개발 및 적용, 한국의료 QA학회지 봄학술 대회지, 53-68
- 김소선, 노영숙(1999), 척추후궁절제술 환자의 표준임상지침서 개발, 성인간호학회지 11(4), 772-784.
- 김용순(1995), 의료기관과 의료의 질향상-간호분야-, 한국의료QA학회지 42-50.
- 김용순, 박지원, 박연옥, 조은숙, 김명옥(1995), 표준진료지침서 개발에 관한 연구, -충수절제술환자8-, 한국의료QA학회지, 32-45.

- 노기옥(1998), 자궁적출술 환자를 위한 Critical Pathway 개발과 적용 효과, 중앙대학교 간호학 석사학위 논문.
- 대한산부인과학회(1997), 산과학, 부인과학. 서울: 도서출판 칼빈서적.
- 문옥륜(1998), 신뢰할 수 있는 의료체계를 위하여, 제 50차 대한 예방의학회 가을 학술대회 심포지움 자료집, 91-124.
- 보건복지부(1999), 제3차년도 DRG 지불제도 시범사업 지침.
- 성미혜(1997), 자궁적출술을 받은 여성의 상실 경험, 간호학회지 27(1), 128-140
- 송정흡(1997), 입원 환자 만족도 조사, 한국의료QA학회지, 45-52.
- 이경혜 외(1998), 여성건강간호학(하), 현문사. 1389-1397, 1516-1525
- 이상일(1999), Critical Pathway의 이해, 한국의료QA학회지 봄학술대회지 35-42.
- 장순복 외 3인(1987), 자궁적출술 환자가 경험하는 건강문제에 관한 조사 연구, 간호학회지 6(2), 256-264.
- 전희진(1993), 우리나라 자궁적출술의 현황에 관한 분석, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 정경희(1998), 제왕절개술 환자를 위한 Critical Pathway 개발, 전남대학교 대학원 간호학 석사학위 논문.
- 정진상(1999), Critical pathway의 임상활용, 한국의료QA학회지 봄학술대회지 43-51.
- Birdsall C, Sperry S(1997), Clinical paths in medical surgical nursing, St Louis Mosby.
- Cohen, E. L.(1991), Nursing case management: Does it pay?. Journal of Administration Nursing 21(4), 20-25.
- Diane, K., Kjervik, Ida, M. Martinson(1986), Women in health & illness. Life experiences and crises, W.B. Saunders company, 200-217.
- Flynn, A.M., Kilgallon, M.E.(1993), Case management: A multidisciplinary approach to the evaluation of cost and quality standards. Journal of Nursing Care Quality 8(1), 58-66.
- Goode, C. J.(1995), Impact of care map and case management on patient satisfaction and staff satisfaction, collaboration, and autonomy. Nursing Economics 13(6), 337-348.
- Dykes PC, Wheeler K(1997), Planning, implementing and Evaluating critical Pathway. New

York, Springer Publishing Company.

- Mosher, C., et al.(1992), Upgrading practice with critical pathways. American Journal of Nursing Jan., : 41-44.

-Abstract

The development of the critical pathway for hysterectomy patients and its effect

*Kim, Kyung Hee**

*Seo, Young Seung**

*Tae, Young Sook***

*Lee, Hwa Ja ****

*Jeon, Sung Sook ****

This study intended to analyze the effectiveness to obtain by developing the critical pathway presented as the method to improve the quality-bet-terment and cost effectiveness through the continuous and consistent patient management for the hysterectomy patient and applying it to the real practice.

This study was designed to develop and effect the critical pathway for hysterectomy patients in the way to be possible the intergrated in patient management.

It was adopted the process of seven phase to develop a critical pathway. To analyze the application effect of the developed critical pathway, this author offered health care service applying the critical pathway to the hysterectomy patient from July. 20 to Oct. 19. 1999. The study method

* Head nurse of Choonhae hospital & Lecturer of Choonhae college.

** Professor dept of Nursing Kosin university.

*** Professor dept of Nursing Pusan national university.

had been done by investigating the experimental group and control group through the questionnaire on 40 patients who had been inpatient hysterectomy.

Dependent variables were measured by modified from satisfaction, and cost and length of hospital stay. The data analyzed by frequency, χ^2 -test, t-test.

The results of this study was as follows:

1. It was decided that the vertical line of the critical pathway was made up of eight items such as monitoring/assessment, treatment, activity,

medication, consult, Lab test, diet, patient teaching and horizontal line was 7days from admission to discharge.

2. After the verifying the validity of the expert group about the critical pathway, the horizontal line was amended from hospitalization to five postoperative days and taking their consensus, some contents of the horizontal line was amended and deleted.

3. There was no significant differences in the experimental group and control group in the satisfaction, and significant differences in the cost, the length of hospital stay.