

국내 종양전문간호사 역할전망

김 남 신(국립암센터 간호과장)

1. 서 론

21세기의 의료서비스는 질병 치료 위주가 아닌 건강의 유지, 증진, 질병예방 나아가서는 재활이 강조될 것이며, 이에 따라 간호도 다양한 분야에서 전문화된 인력이 고유한 역할을 담당하게 될 것으로 본다. 이의 영향으로 전문간호역할도 다각적으로 제고되기 시작했으며, CNS(clinical nurse specialist)와 NP(nurse practitioner) 등 상급실무간호사(Advanced Practice Nurse)가 대두되었다.

간호의 전문화는 1970년대 미국을 중심으로 종합병원에서 전문적인 간호를 제공하는 간호사를 진료를 지원할 목적으로 시작되었으며, 국내의 전문간호사에 대한 논의는 1990년 이후 시작되었고 1993년 대한간호협회 전문간호사제도 개선 소위원회가 구성되며 본격적으로 이루어 졌다.(박현애, 박정호, 박성애, 2000) 국내에서는 의료법에 의해 전문간호사 자격을 인정하는 보건, 마취, 정신, 가정간호사(4종)와 별도 면허를 취득하는 조산사, 농특법에 의한 보건진료원, 정신보건법에 의한 정신보건간호사 1급, 2급이 있다.

분야별간호사로는 병원에서 인정하는 전문간호사로 감염관리, 당뇨, 장기이식, 심혈관계, 장루, 정맥주사, 질향상, 종양, 신경계, 정신전문간호사(10종)가 있고 임상간호사회 산하단체로 중환자실, 수술실, 신장, 응급, 신경외과, 중앙공급실, 정신간호분야회(7종)가 있고 대한간호협회 산하단체로 군진, 보건, 임상, 마취, 보건진료원, 양호, 산업간호사, 가정, 보험심사간호사회(9종)가 있으며 기타 분야간호사회로 한방, 목회, 호스피스(3종)가 있다. 중복되는 간호사회를 1종류로 간주하면 전체 27종의 전문간호사 및 분야별 간호사로 나눌 수 있다.

대한간호협회에서 발표한 '전문간호사 제도안'에 4종의 전문간호사 외에 응급, 산업, 호스피스, 감염관리, 신장, 중환자분야, 노인전문간호사 총 11종의 전문간호사를 제안하고 보건복지부와 협의 중에 있는데, 늦은 학회 출범으로 종양전문간호사는 전문간호사와 분야별 간호사회에도 들어가지 못한 상태이다.

그러나 이웃 일본은 1998년 현재 전문분야로 정신간호분야, 암간호분야, 지역간호분야 3영역을 인정하고 있고 구급간호, WOC(창상, 오스토미, 실금) 2분야의 인정간호사 제도를 운영하고 있으며 일본의 전문간호사 제도가 비록 국내보다 늦게 시작되었지만 소수의 간호질의 우수성과 전문성을 확보하기 위해 엄격한 자격인정 제도를 채택하고 있으며, 특히 국내 국립암센터의 출범(2000. 3)으로 인해 보건복지부내에 암관리과가 설치 되었고, 암환자의 증가가 계속되고 조기발견 및 치료의 발달로 장기 생존자가 많아짐에 따라 임상, 지역사회, 가정간호 등 다양한 곳에서 암전문간호사의 역할이 필요하며, 각 분야마다 종양전문 간호의 요구도가 점차적으로 증가할 전망이다.

II. 전문 간호사 역할의 발달과정

간호의 전문화에 관한 첫 준거를 제시하여 간호전문직에 영향을 미친 사람은 미국의 Dewitt이다. 1900년 Dewitt는 American Journal of Nursing에 게재한 "간호의 전문분야들(Specialties in Nursing)"이라는 논문에서 19세기의 간호사는 의사보조와 가정업무를 수행하였으나 앞으로의 새로운 간호사는 환자, 가족 및 지역사회에 대해 좀 더 전문적

으로 간호를 제공할 것이라고 강조를 하였다. 그리고 전문 영역에서 특정환자를 간호하면서 또는 전문의와 더불어 근무하면서 완전한 간호이기 기대하는 요구에 반응하여, 의학 모델에 따라 “전문간호”를 제공하여야 하므로 전문화된 실무를 개발시켜야 한다고 주장하였다.(Harmric & Spross, 1989; Sparacino, Cooper & Minarik, 1990) 그 후 1910년 초 미국간호협회 총회에서 간호사를 전문가라고 불렀다.

Peplau(1965)는 1938년부터 “임상전문간호사”라는 명칭이 나오기 시작했다고 진술하였으며, Reiter(1966)에 의해 1943년에 ‘Nurse Clinician’이라는 명칭이 처음 사용되었다. 1943년 미국간호교육연맹이 상급임상간호교육과정(advanced clinical nursing program)을 위한 기본원칙을 제시하였으며, 1949년 개최된 대학원 교육프로그램 책임자 협의회에서 ‘임상전문간호사(clinical nurse specialist)’라는 개념을 정식으로 제시하였다.(Smoyak, 1976)

III. 전문간호사의 역할

Benner(1984)와 미국간호협회(ANA, 1980)산하 CNS회에서는 전문간호사의 역할을 실무전문가(expert practitioner), 교육자(educator), 자문/협진자(consultant), 연구자(researcher), 변화주체자(change agent) 등 다섯가지로 규명하였다.

전문간호사가 역할 수행을 위해 갖추어야 할 핵심역량(Core competencies)으로는 다음과 같다.

- 1) 전문가적 임상실무(Expert clinical practice)
- 2) 환자, 가족 및 타건강 제공자에 대한 전문가적 지도(Expert guidance and coaching)
- 3) 자문/협진(Consultation)
- 4) 연구의 수행, 평가 및 결과 활용 등을 포함하는 연구능력(Research skills including utilization, evaluation and conduct)
- 5) 임상 및 전문직으로서의 지도력(Clinical and professional leadership)
- 6) 협동능력(Collaboration)
- 7) 변화 주체자로서의 능력(Change agent skills)
- 8) 윤리적 의사결정 능력(Ethical decision-making skills) 등을 들 수 있다.

Benner(1984)가 제시한 전문가적 간호사(expert nurse)의 7개 간호실무영역을 살펴보면

영역 I. 환자를 돋는 역할(The helping role)

- 1) 치유적 관계 : 치유적인 분위기를 형성하고 치유 도모에 심혈을 기울인다.
- 2) 고통과 극도의 좌절에 직면한 환자의 안위를 도모하고 인간의 존엄성을 지켜준다.
- 3) 함께 있기 : 환자와 같이 있는다.
- 4) 환자 자신의 회복에 환자 스스로 참여하고 조절하도록 한다.
- 5) 통증의 종류를 분석하고 적절한 통증관리와 조절방법을 선정한다.
- 6) 치료적 접촉을 이용하여 편안함을 주고 의사 소통한다.
- 7) 환자의 가족에 대한 정서적 지지를 하고 정보를 제공한다.
- 8) 정서변화 및 발달뼈뇌에 맞추어 환자지도 : 새로운 대안을 선택하도록 한다.
- 9) 중계, 교육 및 전달 : 심리적 및 문화적 중재자로서 활동한다.

목표를 치료적으로 활용한다.

치료적인 분위기를 조성하고 유지한다.

영역 II. 치료적 중재와 치료계획 모니터 및 관리(Administering and monitoring therapeutic intervention and regimens)

- 1) 정맥주사요법을 시작하고 유지함에 있어 위험을 줄이고 합병증을 최소화한다.
- 2) 투약을 정확하고 안전하게 : 부적절한 약리작용, 부작용, 중독 및 부적합성 등을 모니터 한다.

- 3) 부동으로 인한 위험극복 : 피부손상 방지 및 중재, 운동성과 재활을 최대화하기 위해 환자를 침상에서 일으키고 운동시키기, 호흡기 합병증을 예방하기
- 4) 치유, 안녕 및 적절한 배액을 촉진시키는 상처관리법을 고안한다.

영역III. 급변하는 상황의 효과적 관리(Effective management of rapidly changing situation)

- 1) 극도로 생명을 위협하는 응급상황에 대한 속련된 대처 : 문제를 신속히 파악
- 2) 연계적인 관리 : 응급상황에서 요구파악과 그 충족을 위한 자원확보
- 3) 의사의 도움이 가능해질 때까지 환자의 위기상황 파악 및 관리

영역IV. 진단 및 모니터 기능(The diagnostic and monitoring function)

- 1) 환자 상태에 발생하는 중요한 변화를 발견하고 기록을 한다.
- 2) 조기경고 신호를 제공 : 진단적 증후를 확실히 확인하기 전에 손상과 약화를 예견한다.
- 3) 문제를 예견 : 미래를 내다보는 사고
- 4) 특정질병의 특별한 요구와 경험을 이해 : 환자간호요구를 예견한다.
- 5) 환자의 건강관련 잠재능력과 다양한 치료전략에 대한 환자의 반응을 사정한다.

영역V. 교육/지도 기능(Teaching/coaching function)

- 1) 타이밍 : 환자의 학습준비 상태를 포착, 활용한다.
- 2) 환자가 질병-회복기간동안 얻은 교훈을 그의 생활양식에 적용하는지 사정한다.
- 3) 환자 자신의 질환에 대한 지식정도를 사정한다.
- 4) 환자에게 그의 상태와 간호절차의 이론적인 근거를 알린다.
- 5) 지도/코우칭 : 문화적으로 기피하는 질병에 대해 접근할 수 있도록 지도한다.
- 6) 간호사의 학습준비 상태를 파악한다.
- 7) 일반간호사가 임상상황의 관련성을 실무에 통합하는지를 사정한다.
- 8) 임상상황에 대한 간호사의 이해정도를 사정한다.
- 9) 임상상황에 대한 정보를 제공한다.
- 10) 지도 : 피해야 할 임상상황을 문화적으로 수용할 수 있고 접근 가능한 방법을 지도한다.

영역VI. 건강관리 실무의 질 확보 및 모니터링(Monitoring and ensuring the quality of health care practices)

- 1) 진료 및 간호의 안전성을 보장해 주는 지원체계를 제공한다.
- 2) 안전을 위해 의사의 처방을 빼거나 첨가할 수 있는 방법을 사정한다.
- 3) 의사로부터 제때에 적절한 반응을 얻는다.
- 4) 정책의 변화에 대한 필요성을 알고 일반적인 사건이나 문제의 재발을 인식한다.

영역VII. 조직 및 직무관련 역할능력(Organization and work role competencies)

- 1) 여러 환자의 욕구를 조정, 정리, 충족시키기 위하여 우선순위를 설정한다.
- 2) 최선의 치료를 제공하기 위하여 치료팀을 구성하고 유지한다.
- 3) 인력부족과 높은 이직률에 대처한다.

예상되는 계획을 세운다

한 근무번 내에 지나친 업무부하가 걸리는 시간이 있는지를 예측하고 방지한다.

팀정신을 활용하고 유지한다. : 다른 간호사들로부터 사회적 지지를 받는다.

환자와 자주, 가까이 접촉을 못하더라도 환자에 대해 돌봄의 태도를 유지한다.

- 환자, 기술 및 관료적 제도에 대해 융통성 있는 자세를 유지한다.
- 4) 최신의 치료를 제공하기 위해 치료팀의 협력을 유지한다. :
간호사들에게 정서적, 상황적인 지원을 제공한다.
 - 5) 변화에 대한 직원과 조직의 저항에 대처한다.
체제변화에 저항하는 직원을 이해한다는 것을 알린다.
체제변화를 시작하고 촉진시키기 위하여 여러가지 연구결과를 이용한다.
다른 체제변화를 촉진시키기 위하여 즉각적인 변화를 일으킬 수 있는 방법을 강구한다.
 - 6) 환자와 가족의 요구를 수렴하여 조직의 제도 수립에 반영한다.

※ Fenton이 Benner의 모형을 검증한 후 첨부한 항목

영역VIII. 자문역할

- 1) 환자와 가족이 직면하는 딜레마에 대해 간호사들이 민감해질 수 있도록 함으로써 환자를 응호한다.
- 2) 다른 간호사들에게 특정 간호역할에 대한 이해와 설명을 준다. : 역할모형
- 3) 환자관리에서 필요한 경우 의사와 간호사에게 자문을 제공한다.

이러한 역량들은 실제 임상에서 전문간호사의 역할을 수행하는데 반드시 필요한 것들이다.

IV. 우리나라 전문간호사의 역할

1) 직접적인 환자간호

오늘날 간호대상자들은 간호사가 자신의 관심에 초점을 맞추고 자신의 신체적 안위와 정서적 스트레스를 고려하며 정보를 제공해 줄 것을 요구하고 있다. 실제로 전문간호사는 환자의 다양하고 심각한 요구에 부응하여 실무를 개발해 왔고, 간호대상자들에게 실무내용과 수준을 정확히 알려 주어 전문간호사의 서비스를 선택할 수 있도록 해야한다.

직접간호 간호과정의 4가지 특징 :

- 인간을 총체적으로 바라보는 개념 틀을 이용한다.
- 환자와 동반자적 관계를 형성한다.
- 전문적인 임상실무에 적용하는 이론적 기반을 확실히 가지고 있다.
- 문제 해결을 위한 다양한 접근법을 이용한다.

2) 교육과 지도

환자들을 어떻게 가르칠 것인가의 문제와 어떻게 환자들이 그들의 건강문제를 잘 해결하고 그 문제에 대처할 수 있도록 가르칠 것인가의 문제는 오랫동안 간호사들의 관심주제가 되어왔다. 대상자의 교육은 환자의 치료나 수술관련 준비, 감각적 정보, 절차에 관한 정보 및 환자의 수준에 맞는 자가간호 등을 제공한다. 전문간호사의 교육자적 역할은 환자를 대상으로 하는 것 뿐 아니라 직원 즉 간호사나 다른 의료직원, 간호교육의 강사로 참여하는 등 매우 다양하다.

3) 자문/협진(Consultation)

협진의 목적은 비용 효율적이고 양질의 의료를 제공하는 것이다. 병원 내의 여러 상임위원회에 참여하여 임상적으로 자신의 전문분야를 대표해서 필요한 의견을 제시하고 필요한 정책개발에 참여하며 전문직간에 환자와 관련된 집담회나 순회를 계획하고 참여한다. 다른 의료진에 대한 협진과 자문도 중요하지만 전문간호사들끼리 협조체계를 구축하여 상급 간호실무 표준을 설정하거나 간호부서장들의 조언자, 고문으로서 역할을 하며 다양한 임상 기술과 지식을 공유하면서 환자간호를 향상시키는데 기여한다.

4) 연구(Research)

전문간호사는 연구를 직접 수행하기도 하고 연구결과를 해석하여 임상실무에 적용하는데 있어 선도적 역할을 담당한

다. 주된 활동은 다른 연구 해석과 적용, 간호실무의 평가를 통해 실무수준 증진을 위한 연구의 수행이다. 이러한 역할을 수행하기 위해 전문간호사는 그들의 실무를 끊임없이 정의하고 세련화 시키며 그 타당성을 평가하여 미래의 지도자적 위치를 향해 정진해야 한다.

5) 전문직 지도자

전문간호사들의 상급실무(advanced practice)는 일반간호사의 실무와는 현저히 차별화 된 것이어야 한다. 교육적인 준비(석, 박사학위 취득), 전문직 준비(자격증 취득), 임상실무의 준비(환자중심 실무)와 지도자적 자질(리더쉽)을 갖추어야 하며, 특히 리더쉽의 필수 요소로는 비전을 제시하는 것, 위험을 감수하고 도전하는 것, 전문직의 실무범위를 관리하는 것, 동료를 복돋우고 적절하게 활용하는 것 등이 포함된다.

다섯 가지 역할 중 무엇보다 강조 되어야 할 역할은 대상자에 대한 전문가적인 직접간호(direct care)를 제공하는 것이다. 미국의 NP는 업무의 73%, CNS는 52%를 환자의 직접간호에 보내고 있다.

V. 종양전문간호사의 역할

1990년 미국 종양간호사회에서 Standard of APON에서 제시한 종양전문간호사의 역할은 실무중심으로 예방과 조기발견, 증상관리 등 다양하다. 이러한 종양전문간호사의 역할을 4개의 주역할로 실무전문가(CNS), 교육자, 연구자, 행정가와 6개의 기능인 직접간호, 협력, 상담, 교육자, 연구자, 행정자를 이론적 틀로 만든 역할모델을 이용하여 설명한 것으로 항암화학요법, 조혈모세포 이식 영역을 중심으로 구체적으로 설명해 보도록 한다.(박은영, 2001)

1. 실무전문가로서의 역할

종양전문간호사는 항암화학요법의 원리와 부위별 질병의 진행정도와 환자상태에 따른 항암제 치료방법의 적절성을 확인하고 항암제 약리작용을 기준으로 안정성, 혼합, 투여경로, 주입시간 등이 결정되었는지 확인한다. 항암제를 혼합지침에 따라 정확히 혼합한 후 항암제 폐기지침에 따라 폐기한다. 항암제 투여를 위한 적절한 경로를 경정하고 중심정맥관을 가진 환자는 지침에 따라 정확히 수행하고, 유지 시 발생하는 합병증에 대해 원인에 따라 적절히 대처한다. 항암화학요법으로 인한 부작용에 대해 알고 예방과 조기발견을 위한 간호를 시행하며 부작용 발현 시 적절한 간호를 제공한다. 즉 예상되는 부작용과 환자의 전신상태, 질병치료의 과거력 등을 바탕으로 환자를 사정한다.

2. 교육자로서의 역할

종양전문간호사는 암환자의 간호과정, 항암화학요법을 받는 환자관리의 간호교육과정을 준비하여 개최하며 기관 내 항암제 취급 부서의 직원교육을 실시한다. 또한 환자/가족에게 항암화학요법에 대한 바른 이해와 증상 발현 시 적절한 조치를 취할 수 있도록 안내한다.

3. 자문/협진자로서의 역할

종양전문간호사는 병동에 근무하는 간호사나 타 의료직으로부터의 암환자 관련 문의에 응한다. 담당의로부터 항암화학요법을 시작하는 환자의 교육의뢰를 받아 환자의 개별적인 치료 일정에 따라 환자의 가족에게 교육 및 상담을 제공한다.

4. 연구자로서의 역할

종양전문간호사는 항암화학요법을 받는 환자에게 나타나는 부작용의 적절한 간호중재법을 개발하기 위한 간호연구를 시행하고 새로운 결과인 것은 임상에 적용될 수 있도록 보급한다. 또한 임상연구에 등록된 환자의 치료 일정을 관리하고 항암화학요법의 투여관련 간호직원 대상의 연구를 진행한다.

5. 변화주체자로서의 역할

암환자관리지침, 항암제 취급지침, 폐기지침 등을 제정하여 병원정책으로 적용되도록 한다.

종양간호사 소모임을 운영하여 새로운 지식과 실무발전을 위한 변화를 주도한다.

조혈모세포 이식과 종양전문간호사의 역할

1. 실무전문가로서의 역할

종양전문간호사는 조혈모세포 이식의 원리를 알고 질병별로나 이식 방법에 따른 적절성을 확인한다. 이식과정을 이해하고 이식 전 검사단계, 이식 직후, 퇴원 후, 장기 생존시 등 각 과정에서 예상되는 간호문제를 예측하고 예방 대처한다.

환자에게 사용되는 항암제, 전신방사선에 대한 급성/만성 부작용을 알고 환자별 간호중재를 계획하며 고용량의 항암제 투여시 발생될 수 있는 대사성 문제를 알기 위한 검사결과를 판독하고 예방을 위한 투약을 실시한다. 또한 이식화낮의 신체, 정서, 사회적인 문제에 대해 개별 상담한다.

2. 교육자로서의 역할

종양전문간호사는 조혈모세포 이식 환자간호 과정을 준비하고 개최하며 새로운 치료 또는 신약등의 사용에 대해 교육한다. 또한 환자별로 사례관리의 개념으로 담당의, 담당간호사와 함께 환자치료에 대한 모임을 주선한다. 환자/가족에게도 이식에 따른 교육을 실시하여 이식에 대한 이해를 돋고 환자의 변화에 대해 알 수 있도록 한다.

3. 자문/협진자로서의 역할

종양전문간호사는 이식과정 중에 필요한 진료부서와 병원 행정부서와의 의사소통을 긴밀히하여 이식에 차질이 없도록 환자와 기증자의 검사 및 입원 일정을 관리한다. 그리고 타 의료직과 일반인, 기증자의 문의에 응하고 필요시 교육과 상담을 한다.

4. 연구자로서의 역할

종양전문간호사는 조혈모세포 이식환자를 대상으로 증상관리, 삶의 질 등의 간호문제 연구를 계획하고 실시하며 발표된 연구의 결과 중 적용가능한 것은 임상에 적용되도록 알린다. 또한 임상연구에 등록된 조혈모세포 이식환자의 연구일정을 관리한다.

5. 변화주체자로서의 역할

종양전문간호사는 새로운 간호중재로 변화할 수 있도록 병동간호사 교육 및 저널모임을 갖는다.

모든 영역의 전문간호사는 전문가로서의 본인의 개발과 환자간호의 윤리적인 면, 법적인 측면의 책임을 져야하며 수행되는 간호의 질 관리를 지속적으로 하여 양질의 고급간호를 유지하여야 한다.

VII. 종양전문간호사의 역할전망

우리나라에도 간호의 전문화 시대가 성큼 다가오고 있다. 양질의 서비스를 받고 싶어하는 의료소비자들의 요구와 독자적이고 자율적인 간호서비스를 제공하려는 간호사들의 의지가 함께 맞물리며 전문간호사의 필요성이 절실히 지고 있으며, 암환자의 증가가 계속되고 치료발달로 암환자의 장기 생존자가 많아지면서 임상, 지역사회, 가정간호 등 다양한 곳에서 종양전문간호사의 요구도가 점차 증가하고 있다. 따라서 종양전문간호사를 인정할 수 있는 법적, 제도적 뒷바침이 준비되어야 하며, 이들을 준비시키기 위한 교육과정의 준비도 시급한 실정이다. 임상에서는 암치료의 새로운 기법이 계속 시도되고 환자의 권리는 점차 신장되고 있어 이 분야의 양질의 간호를 제공하는 것이 현실적으로 시급한 상황이다.

의료의 분야에서 종양학은 간호의 의존도가 높은 분야이며 의사들의 힘든 분야 기피현상은 간호의 독자적인 영역확보가 용이하다는 뜻이기도 하다. 환자의 요구도와 제공되어지는 간호의 차이를 줄이기 위해서는 차별화되고 전문화된 간호의 제공이 되어야 할 것으로 사료된다.

결론으로 우선 종양전문간호사에 대한 조속한 법적 제도의 정착(자격인정내용, 자격인정기간, 자격갱신제도, 교육기

관, 교과과정 등)이 선행되어져야 하며, 병원내 또는 지역사회내의 종양전문간호사로서의 올바른 위치를 자리매김할 수 있도록 홍보 및 연구활동 지원 등이 뒷바침 되어져야 할 것이며, 임상실무에서 활동하는 종양전문간호사 자신이 제공한 간호서비스 결과를 객관적으로 입증하므로 차별성을 부각시켜 나아가야 할 것이며, 나아가서는 종양전문간호사가 제공한 간호행위에 대해 적절한 간호수사를 책정하는 부분도 점차 해결해 나아갈 문제이다.

참고문헌

1. 간협신보. 전문간호사 도전과 전망. 창간25주년특집. 2001. 5. 17.
2. 김광주(1993). 미국의 임상전문 간호사제도. 경희간호연구지, 16, 181-209.
3. 김광주(1994). 간호의 전문화를 위한 정책방향. 대한간호, 33(2), 73-90.
4. 김동옥(2000). 전문간호의 국제적 동향. 대한간호, 9·10월, 26-29.
5. 김수지(1991). 간호전문화와 간호규정. 대한간호, 제30권 15호, 46-53.
6. 김용순(1997). 간호관리 혁신 해외동향. 간호관리과정, 한국보건의료관리연구원, 53-63.
7. 김조자(1995). 임상전문간호사제도의 확립방안. 임상전문간호사제도 확립방안세미나, 임상간호사회.
8. 김화중(1998). 전문간호사의 역할. 대한간호협회 보수교육 교재.
9. 박은영(2001). 종양전문간호.
10. 황경자(2000). 의료환경의 변화와 간호의 전문화. 병원관리종합학술대회 연제집. 대한병원협회, 285-300.
11. ANA(1980). Nursing : A Social Policy Statement. Kansas City : ANA.
12. Barbara J. Daly(1996) Nursing fact, Advanced Practice Nursing : A New Age in health care, ICN 총회 기념학술대회, 대한간호협회, 56-102.
13. Drug Board(2000). 전문간호사의 간병이 암수술환자의 생명 연장시킬 수 있어. 12. 6.
14. Marth J. Pangela C.M.(1992). Developing National Guideline for Nurse Practitioner Education : An Overview of the Product and the Process. *Journal of Nursing Education*, 31(1), 10-15.
15. Nurse 21. 전문간호사의 제도발전 방향 모색. 간호정보코너.
16. Susan M.(1990). The Cost-Effectiveness of Nurse Practitioners. *Nurse Practitioner*, 14(7), 40-42.