

학술강좌

약사직능의 수행과 약료

홍 경 자

가톨릭대학교 의과대학
강남성모병원 약제과

50년의 역사를 가지고 있는 미국병원약사회는 1995년 1월에 그 이름을 American Society of Hospital Pharmacist(ASHP)에서 American Society of Health-system Pharmacist(ASHP)라고 바꾼 후 1995년 6월에 첫총회를 가졌다.

이들은 1990년대의 약사직능의 사명¹⁾을 Pharmaceutical Care(약료)라고 하며 약료는 새로운 개념으로 현재까지 실천되어 왔던 임상약학이다. 조제²⁾와 투약을 포함한 다른 모든 약사직의 활동을 증가하는 성숙된 전문직으로 이들 기존의 업무들은 약사에 의하여 환자 개개인에게 제공되는 약료에 통합되어야 하며 약사의 사명은 약료를 제공하는 것이라는 성명²⁾을 발표하였다.

우리나라에는 1994년에 처음으로 한국병원약사회 총회 및 학술대회에서 약료와 의약품사용평가제도³⁾란 제목으로, 거의 같은 시기에 약사공론⁴⁾에는 개국약사를 주 대상으로, 한국임상약학회에서는 임상약학담당 교수를 주대상으로 하여 약료의 개념이 소개되었다. 이에 미국에서의 약사직능의 발전과 사회적 역할에 대하여 알아보고 약료의 정의와 약료시대의 약사의 기능과 약료실천 방법등에 대하여 소개함으로써 우리나라 약사들의 갈길을 제시해 보고자 한다.

1. 미국 약사직능의 발전

1. 전통적인 시대

이 시기의 약사직능은 의약품을 생산 또는 조제하여 판매하는 약제사(Apothecary)로서의 사

회적 역할을 수행하며 의약품의 순수성(질)과 조제의 정확성(secundum artem)을 보증하는 일차적 기능과 OTC(over the counter)약물의 처방을 요구하는 고객에게 조언을 제공하는 2차적 기능을 수행한 바 이러한 기능은 제약산업의 발달과 치료제의 선택권이 의사에게 넘어가며 많이 위축되었다. 여기에 미국약학회(American Pharmaceutical Association APHA)의 code of ethics of 1922~1969는 약사가 고객과 치료효과나 성분("therapeutic effects or composition of a prescription with a patient")에 대하여 논함을 금지하였고 1951년 FDA(Food, Drug and Cosmetics Act)의 Durham-Humphrey수정안은 대부분의 치료제는 처방에 의하여만 조제 투약할 수 있도록 하여 약사의 기능은 생산품의 전달자로 격하 되었다.⁵⁾

2. 전문적 과도기(Professional Transition Stage)

약사들의 잠재적인 전문능력을 최대한 발휘함으로써 자기실현을 달성하고자 하는 시기로 1960년대 중반부터 임상약학의 실천으로 시작되었으며 선의의 경쟁과 개인적인 야심⁶⁾등으로 약사 직능의 확대와 직역의 다양화가 급속하게 발전되어 약학 교육에도 제3의 물결시대를 가져오며 약사가 환자의 침상앞에서 본인의 임무를 수행하게 될 것으로 보였다. 그러나 환자 지향적업무 수행(patient-oriented practice)은 여러가지 다른 뜻을 내포하면서 임상약학실천은 환자보다는 약물을 표면에 내세우게 되었다. 한 예로 Brodie⁷⁾가 주창한 "drug-use control"의 사상을 많은 사람들이 사람보다는 제품

에 집중하는 것으로 받아들이고 환자에 대한 사회적 책임감을 경시하였으며 임상약물동태학 같은 새로운 약제업무는 약사를 환자에게 좀더 접근시키는 하였으나 환자 개개인 보다는 약물과 생체계에의 약물투여에 초점을 맞추게 되었다.⁵

즉 이 시기에는 전문적 주체성과 합법성을 추구하였으나 환자에 대한 책임의식이 결여되었으며 TD-M이나 DI서비스 같은 약제업무가 환자의 복지(well being)에 대한 전문가적 책임감없이 수행된다면 이는 전문적 역할을 다하지 못하는 것이 된다는 것이다. 그러므로 Cipolle⁸의 말처럼 용량은 약물이 가지는 것이 아니라 환자가 가지는 것인 바 환자를 약물피해(drug misadventuring⁹⁻¹⁰)로부터 보호해야 한다는 분명한 윤리적 지상명령에 입각한 환자 보호의 역할을 수행할 때 약사의 사회적 전문적 목적이 임상적이 되며 이것이 바로 약사의 존재이유⁵가 되어야 한다는 것이다.

3. 약료 개념의 발달시대

1965년 Brodie⁷의 약물사용관리("drug-use control") 개념이 약사의 직능을 단순한 약물분배적에서 전문임상적으로 이끌어 주는 역할을 하였으며 1985년 Hilton head conference로 더 잘 알려진 A-SHP의 '약사직의 임상업무수행의 방향에 대한 회의'에서 Hepler¹¹는 후에 그가 약료(Pharmaceutical Care)라고 명명¹²한 새로운 전문직업적 이념을 소개하였고 1987년에는 환자와 약사사이의 계약적 관계 즉 환자의 이익에 관심을 갖고 업무를 수행하겠다는 약속의 개념을 기본으로 약물사용 관리기능을 수행하여야 한다고 약료의 이념을 소개하여 1989년 'Pharmacy in the 21st Century conference'에서 약료의 개념을 약사직 수행의 이상적인 모델로 삼음으로써 'Patient-Centered' 또는 'Pharmaceutical Care'의 시대가 열리게 되었다.

1990년 이후 Hepler⁵이 약물로 인한 부작용과 이환을 그리고 치사율의 감소 및 비용절감은 약사의 사회적 역할인 바 약사직 업무수행의 초점을 제품과 생체계에서 벗어나 최적의 약물요법과 환자의 안전에 두려면 책임감의 수준이 향상되어야 하며 철학적·조직적·기능적으로 변화되어 재 전문화(再 專門化)되어야 한다고 하였다. 또한 미국약학대학협의회 부회장인 Penna¹³는 약료를 1990년대

의 약사직능의 사명('Pharmaceutical Care: Pharmacy's mission for the 1990s')이라고 천명하며 이를 실천하기 위하여는 약물 및 서비스 중심적 사고 방식에서 벗어나며 다른 보건전문인들과 제약회사의 반대, 경제적인 어려움, 약사 자신들의 PC에 대한 무지와 무기력 등을 극복하여야 한다고 하였다. 환자의 필요에 따라 약료제공의 수준이 달라짐을 Strand¹³이 역설하는 등 많은 연구논문들이 발표되면서 PC에 대한 개념들을 이해하고 실천하기 시작하였다.

II. 약료의 실천

1. 약료의 정의

약료란 '환자의 삶의 질을 개선시키는 뚜렷한 결과가 나타나도록 약물투여와 관련된 보살핌을 직접적인 책임감을 가지고 제공하는 것'¹⁴("the direct, responsible provision of medication-related care for the purpose of achieving definite outcomes that improve a patient's quality of life")으로, 약물요법의 뚜렷한 결과⁵란(1) 질병의 치료 (2) 증상의 제거 또는 경감 (3) 질병진행의 저지 또는 지연 (4) 질병 또는 증상발현의 예방을 뜻하며, 약료는 약사가 환자 및 다른 의료인들과 협력하여 특정 환자에게 구체적인 치료효과를 나타낼 약물치료계획을 디자인하고 실행하며 모니터링하는 과정에 참여함을 의미한다. 이를 위하여 약사는 (1) 약물과 관련된(Drug Related Problem: DRP)잠재적 또는 실제적 문제를 식별하여 (2) 실제적 문제는 해결하고(3) 잠재적 문제는 예방하여야 한다. 약료의 목적은 예측된 약물투여 효과를 실제로 얻음으로써 환자의 삶의 질을 개선시키이며 약료는 약사가 환자와 직접적인 관계를 맺음으로써 이루어진다.

보살핌(CARE)이란 뜻은 Webster의 사전에 "responsibility for or attention to safety and well-being"이라고 정의되어 있듯이 다른사람의 복지에 대한 개인적인 관심을 의미하며 종래의 미국약학회나 미국약학대학협의회에서 약사직능 업무를 약사가 수행하는 서비스(functions or activities)라고 정의한 것과는 달리 환자에 대한 관심으로 환자를 관심의 중심에 두고 환자에게 제공하는 서비스의

결과에 주의하는 것이다.

즉 약물투여와 관련된 보살핌이란 약물요법(투약)뿐 아니라 각 환자별 약품선택에도 관여함을 의미하는데 약물투여의 타당성과 의약품의 선택, 용량, 투여경로 및 방법을 검토 결정하며 약물사용결과를 모니터링 하고, 환자에게 복약지도 및 상담을 실시하는 것이다.

일반적으로 환자를 보살핌(patient care)은 상호간에 유익한 교환으로 환자는 전문가의 권위를 인정하고 전문가는 신뢰를 받도록 책임을 다하겠다는 약속을 하는 것으로, 약료에서도 약사와 환자와의 관계는 상호간에 유익한 전문적인 계약으로 환자는 자신의 안전과 안녕을 약사에게 맡기며 약사는 능력있는 전문가로서 환자 개개인에게 직접적이며 개인적인 관심을 가질 것을 약속하며 약물요법실시로 뚜렷한 결과가 나타나도록 환자의 이익을 위하여 행동함으로써 환자의 신뢰를 받아들이게 된다. 약료는 진료(의료:medical care, 간호:nursing care, 약료:pharmaceutical care)의 한 분야로 각분야의 전문가들의 협력하에서만 가능하며 약사는 자신의 결정과 행동으로 인한 결과에 대하여 개인적으로 책임을 져야 하므로 업무수행과정을 체계적으로 정리·기록하여 보존하여야 한다.

약원성 문제를 일으키는 원인⁵은 (1) 부적절한 의약품의 선택, 용법·용량 및 투여경로, 투여간격 및 기간, 불필요한 약물등의 부적합한 처방 (2) 처방된 약을 품질이나 경제적인 이유등으로 투약하지 못하거나 잘못 기재된 용법등으로 인한 투약사고 등의 부적합한 투약 (3) 부적합한 처방에 대한 높은 순응도나 적합한 처방에의 낮은 순응도등 환자의 잘못된 태도 (4) 환자의 특이성 체질 (5) 부적합한 치료계획을 발견하거나 해결하지 못하며, 환자에게 나타나는 임상적 결과 관찰의 실패등 부적합한 모니터링을 들 수 있다.

또한 약원성 질병으로까지 발전되는 약원성 문제¹⁵는 (1) 약물투여가 필요하거나 투여하지 않음 (2) 환자의 상태에 맞지 않는 약물을 투여함 (3) 치료용량에 못 미치는 양을 투여함 (4) 심리적 경제적인 이유등으로 투약을 못 받음 (5) 과량투여로 인한 독성 발현 (6) 약물의 否作用(Adverse Drug Reaction:ADR)이나 副作用 (7) 약물-약물, 약물-음식, 약물-검사의 상호작용 (8) 약물투여

가 필요없는데 투여함이며 대부분의 약원성 질병(특이체질 제외)은 문제를 일으키는 원인부터 식별하여 제거하면 예방이 가능하므로 약원성 질병의 발병은 약사가 책임을 다하지 못한 인재(人災)라고도 볼 수 있다. 그 예방 방법은¹⁶은

(1) 체계적이고 조직적인 정보의 수집:환자와 사귀고 (“get to know the patient”),그의 병력과 약력등 현재의 약물요법에 영향을 줄 수 있는 사항들을 알아냄

(2) 환자가 경험하고 있거나 경험할 위험성이 있는 DRP를 식별:증거에 입각하여 잠재성과 실질성을 구분함

(3) 식별된 각각의 DRP에 대한 대응책(처방변경안)과 그 기대효과 탐색:환자나 보호자의 의견을 존중하여 참여시킴-paternalism은 금물

(4) 대응안간의 비교와 우선순위 결정:실현 가능한 optimal therapy를 중심으로 함

(5) 대응안(새로운 약물요법)의 결정:“drug of choice”가 아닌 그 환자에게 적합한 약물의 용법, 용량·치료의 개별화

(6) 대응안의 시행결과 확인방법 제시:새로운 약물요법이 부작용이나 독성을 나타내지 않고 바람직한 결과를 나타냄을 증명함. 문헌이 아닌 환자와 함께 평가함.

(7) 환자의 주치의와 위의 사항들에 대하여 협의하여 결정하고 투약하며 이상의 각 과정은 기록으로 보존하여야 한다.

그러므로 뚜렷한 결과를 얻기 위한 업무수행방법은 지속적으로 개선되어야 하며 이는 약물요법의 지속적인 질 향상(continuous quality improvement:CQI)의 의미를 갖는다. 즉 환자측면에서 볼 때 (1) PC는 CQI원리의 응용이며 (2) CQI는 보살핌(“Care”)이라는 단어를 행동에 옮김이고 (3) 약물요법의 뚜렷한 결과의 질을 지속적으로 개선(CQI)하는 약사는 PC를 실천¹⁷하는 것이다.

삶의 질의 개선은 환자에게 약물요법의 기대효과에 대하여 미리 알려주고 약물사용후의 효과를 환자와 함께 평가함으로써 알 수 있으며 알려진 평가방법들¹⁸⁻¹⁹을 이용함이 좋다.

2.약료에서 약사의 기능

약료를 실천함에 있어 약사의 주된 기능¹은 (1)

치료 목적의 확인 (2) 치료목적에 합당한 치료계획 수립 (3) 계획의 실천 (4) 진행의 감시이며 이를 수행하기 위해 약사는 과학적인 문제해결, 관리, 의사소통, 가르치고 배울 줄 아는 기술이 있어야 한다. 즉 환자와 질병의 상태나 의약품 및 가능한 치료 방법등의 정보를 수집하고 분석하며, 다른 의료인들과 의논하여 수집된 정보를 바탕으로 새로운 처방을 결정하여, 적합한 의약품이 환자에게 효과적으로 안전하게 효과를 나타내도록 조제투약하며, 환자가 투약이유등을 이해하고 복약지시를 따르도록 교육하고, 약사 자신도 환자나 다른 의료인 그리고 문헌등을 통하여 끊임없이 배우고 연구하여야 한다.

3. 약료제공의 수준

환자의 필요에 따라 약료를 제공하는 수준¹³은 달라지며 환자의 필요란 환자가 약물사용으로 입게될 피해의 위험도이며 위험인자에는

(1) 환자의 임상적 특성과 관련된 위험인자: 환자의 나이, 성, 민족, 임신여부, 면역력, 심장 및 신장기능, 영양상태, 결과에 대한 기대치 등

(2) 환자의 질병과 관련된 위험인자: 1) 질병이 환자에게 피해를 입힐 빈도 2) 피해정도 3) 이에 대한 환자의 피해의식

(3) 환자의 약물투여와 관련된 위험인자: 1) 투여중이거나 필요한 약물의 독성자료 2) 약물의 부작용사례 3) 투여방법과 기술 4) 약물투여의 독성, 부작용 및 적합성에 대한 환자의 인식이며 이상의 인자들과 관련된 정보들을 종합검토 판단하는 인지적 활동을 통하여 위험성의 정도를 '적다에서 심하다'로 평가하게 되며 이는 약사의 능력에 따라 다르게 평가될 수 있다. 또 위험성이란 연속선상에 있으므로 약료제공 수준도 연속성이 강조되어야 하며 이에 필요한 지식과 기술을 동료로부터 구할 수도 있다.

4. 약료의 결과

가. 약사직능과 성숙

약사가 환자 개개인에게 뚜렷한 결과가 나타나도록 투신해야함은 약료의 주요개념으로 약사가 이러한 책임감을 받아들임은 약사직능의 지속적인 전문화를 의미하며 약료의 제공으로 약사들의 임

상약학 활동은 성숙되며 약사직능을 임상전문직으로 성숙³⁰시키는 것이다.

나. 약물사용 효율의 극대화

약료는 약물이 효율적으로 사용되도록 사람들을 돕는 직능의 목적에 부합²¹되므로 약사직능을 수행하는 모든 약사들이 적용되며 실천할 수 있는 것이다. 즉 약료의 실천은 병원의 입원환자나 외래환자, 개국가에 한정되는 것이 아니며 어느 특정전문분야에 대한 자격증을 가졌거나 대학에 있는 약사만이 실행할 수 있는 것도 아니다. 중요한 것은 개인적으로 전문적 책임을 지는 환자와의 관계²로 환자가 사용하는 약물은 최적의 것으로 환자의 삶의 질을 개선시킬 것을 보증하는 것이다.

다. 지속적인 보살핌

환자에 대한 보살핌은 지속적으로 이에는 주말이나 휴일이 없으며 불가피한 경우 대리할 약사가 있음을 약속하여야 하며 이 약속을 지키기 위하여 약사는 팀의 일원이 되어야 한다. 이 보살핌의 지속성²은 환자가 퇴원하여 통원치료를 받게 되거나 다른 지역으로 이주할 경우에도 유지되도록 하여야 한다.

라. 약사직능 수행목적의 달성

약사가 약사직능 수행에 종사하는 전문적인 목적은 약료를 실천하기 위함²이므로 약물사용 제도는 약사들이 약료를 실천할 수 있도록 고안되고 운영되어야 하며 약제부서에서 이러한 업무를 잘 수행하는 의료기관에서는 약료를 성공적으로 실천할 수 있을 것이다.

마. 협동체제 구축

약료를 실천함에 있어 약사는 자신들의 약물요법에 대한 지식과 올바른 판단으로 환자들이 경험하는 또는 경험할 실제적·잠재적인 약물관련 문제들을 평가하여야 한다. 이에는 환자 및 보호자들의 협조와 다른 보건전문인들의 협동이 필요하다. 환자들로부터는 약물사용 결과에 대한 정보를 구하며 다른 의료진과는 협동체제를 유지하여, 약물치료의 결과에 대한 약사의 책임이란 약물요법에 대한 절대적인 권위를 의미하거나 그들의 책임을 감소시키거나 권위를 빼앗는 것이 아님을 주지시켜야 한다.

5. 약료실천의 장애물

모든 새로운 아이디어가 장애물에 부딪히듯 미국 의료기관에서도 약료의 개념이 이해되고 실천에 옮겨지는데에 여러종류의 장애물이 있어 그 실천에 제약을 받고 있다. (1) 약사의 업무는 조제라고만 생각하는 약물중심적 사고는 처방대로만 조제하여 왔기 때문에 개인적인 책임을 진다는 것을 받아들이기 어렵다. 약료에서는 약사가 약물의 선택, 용량, 용법 결정과정에 참여하여 필요한 환자에게, 필요한 때에, 적절한 약물을 투여함으로써 투여 효과에 대하여 다른 의료인과 공동책임을 지게 되기 때문이다. (2) 단순한 DI서비스, TDM서비스, TPN protocol개발등의 서비스중심적 사고는 자칫 서비스의 임상적 결과에 대하여 책임을 지지 않게 되어 환자의 건강과 안녕에 도움이 안된다. (3) 또한 약료실천은 약사가 속한 조직적 환경의 지배를 받게 되는데 medical care에 약사의 전문성과 기여도를 인정하는 대학병원이나 포괄수가제(Diagnosis-Related grouping: DRG)도입병원, 합리적인 경영을 추구하는 HMOs(Health Maintenance Organization)에 속한 병원에서는 약료의 실천이 격려될 수 있으나 전통적인 구조속에서 주어진 일에만 매달리도록 요구하는 일반병원에서는 어렵다. (4) 다른 의료인 특히 의사들은 자신들의 영역이 침해당한다고 생각하여 협력을 거부할 수도 있으므로 약료는 진료(health care)의 한부분으로 의사와 협력하는 것이며 그 궁극적 목적은 의료의 질적 향상에 있음을 인식시켜야 한다. (5) 제약회사가 자사의 제품사용을 위하여 약료를 지원하기도 하나 의약유착(醫藥癒着)시 장애가 되며 의약품 소모량의 감소와 저렴한 약물의 선택으로 인한 이윤감소 보상책이 마련되지 않는 경우나 경영진의 약료가치에 대한 인식이 미흡한 경우 인센티브의 부재로 약사에게 동기부여가 안되므로 실천이 어렵다. (6) 기타 환자의 의료정보에 대한 접근성, 다른 의료인에의 접근성, 환자에 대한 접근성등의 제도적 접근성부재 또한 약료실천에 장애가 된다. (7) 교육측면에서 임상약학의 개발은 약학대학에서 정부의 지원을 받아 실시되었으나 약료교육은 실무현장에서 임상약학을 바탕으로 이론을 현실화 시켜야 하므로 비용이 많이 든다. (8) 약료실천에 있어서 가장 큰 장애는 약료에 대한 약사의 무지와 무기력에

있다. 실력있는 전문가가 되려는 개인적 노력과 활력이 필요하며 사명의식을 가지고 일생동안 공부한다는 약사 개개인의 진실성과 헌신이 요구된다. 또한 약사는 치료효과가 개선되도록 하려는 사명감으로 노력하고 행동하며 조제나 투약 과오의 발견, 최적의 약물을 필요한 사람에게 필요한 때에 투여함(Right Drug, Right Patient, Right Time)또한 약료의 결과라는 자신감을 가져야 한다.

III. 약학적 건강관리(Pharmaceutical Health care)

인간이 환자에게 약물투여와 관련된 보살핌을 베푸는 것은 질병을 중심으로 육체적인 면만을 보살피는 것으로 비인간적(inhumane)인 것이며 전인간으로서의 안녕(wellness)을 보살피는 치유자(Healer rather than Clinician)로서 건강상태에 영향을 미치는 영신적·정신적·정서적·신체적 요소들을 함께 고려하여 환자를 치료(care)나 보살핌의 대상(patient-focused care)이 아닌 보살핌에 동참하는 주체(patient-participatory care)로 인식하여 치료의 마술사가 아닌 코우치(coaches rather than magic bullet)의 자격으로 환자를 대하여야 한다는 이론(Pharmaceutical Health Care²²)이 제기되고 있다. 환자들은 자신들의 생명이 존엄하며, 유일무이한 개체성과 일회성, 그리고 영원성을 지니고 있기 때문에 인격이 존중되는 인간적인 대우, 전인적인 치유를 받기를 원하기 때문이다.

IV. 결 론

미국에서의 약사직능은 제품지향적→환자지향적→환자중심적 실천으로 변천되며 직능 본래의 목적과 사회적인 사명을 다하고 있다. 즉 과도기적인 임상약학 시대를 지나서 약사직능의 성숙단계인 약료시대에 들어와 환자와 만나며 투여하는 약물의 기대효과에 직접적인 책임을 지게 된 것이다. 그러나 아직은 시작단계로 약사들에 대한 개념교육, 기존업무 특히 임상약학과의 접목, 이의 실천에 필요한 기술과 정책수립, 약제부서의 재편성, 약사개개인의 투철한 사명감 촉구 및 약학대학생들을 위한 교육프로그램 개발, 장애물의 극복안등이 계속 토의되고 있다. 한걸음 더 나아가 약사직능의

성숙단계를 약료(Pharmaceutical Care)로 한정시키기 보다는 약학적 건강관리(Pharmaceutical Health Care)로 그 폭을 넓힐 때 약사직능의 사회적 책임을 다하게 될 것이라는 의견도 제시되고 있다.

우리나라 약사의 사회적 역할은 1915년 조선약학강습소의 개설로 시작되었다고 볼 수 있다. 개국가를 중심으로 발전되어온 우리나라의 약사직능은 의리기관이 부족하였던 시대에 일차진료의 기능을 담당하여 왔으며 의리기관의 증가와 1987년 전국민 의료보험시대로 접어들면서 그 기능이 조금은 축소되었다고 하나 아직도 일차진료기관으로서의 사회적 역할을 다하고 있다. 그러므로 개국가에서는 비교적 쉽게 약료를 실천할 수 있다고 보나 과학적이며 체계적인 기록방법의 개발 및 실천, 과학적 문제해결방식의 도입, 환자에 대한 추적관리를 위한 다른 의료인들과의 협동체제 구축등으로 '약국 아저씨'나 '약국 아줌마'가 아닌 사망감이 투철한 '전문의료인'의 일원으로 신뢰받는 약사상을 가꾸어 나가야 할 것이다.

한편 원내사용 의약품의 관리와 조제 및 투약을 주업무로 수행해온 병원약사들의 기능은 1981년 한국병원약사회의 발족으로 임상약학의 실천을 지향하고 있으나 아직은 미미한 단계에 있다. 그러므로 미국병원약사등이 겪은 과도기적 단계를 뛰어 넘어 쉽게 약료시대에 접근할 수 있다고 본다. 약료를 실천하기 위하여 우리는 Hepler¹⁶의 말대로 약료의 정의에 대하여 가르치거나 이와 관련된 문헌들을 읽도록 권유만 하지 말고 이를 위한 토론의 장을 마련함으로써 자신의 것으로 삼도록 하여야 할 것이다. 즉 미국 약사들이 약료를 실천하기 전 하였던 것처럼 병원약사회 차원에서 약료의 정의에 대하여 가르치고 그들의 토론결과에 관한 문헌들을 읽을 뿐 아니라 우리나라의 현실에 합당한 실천방안과 장애물의 극복방안들을 함께 토론하는 기회를 하루빨리 마련하여야 할 것이다. 또한 약료 시대에 돌입하기 전 기본작업으로 약제부서의 업무에 과학적 관리원칙을 적용²³하여 업무의 합리화와 질적향상을 꾀하며 약물요법의 질을 보장(Quality Assurance:QA)하도록 질 보장관리제도(QA program)를 도입하여 지속적인 질 개선(Continuous Quality Improvement:CQI)이 이루어 지도록 하여

야 할 것이다.

문 헌

1. Penna RP. Pharmaceutical Care: Pharmacy's mission for the 1990s. *Am J Hosp Pharm.* 47, 543-9(1990).
2. ASHP statement on pharmaceutical care, *Am. J. Hosp. Pharm.* 50, 1720-3(1993).
3. 홍경자. Pharmaceutical Care와 CUE
4. 한병현. Pharmaceutical Care란 무엇인가? 약사공론. 제2688호:1994.11.
5. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in Pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.* 47, 33-43(1990).
6. Angaran DM, Hepler CD, Bjornson DC et al. Career patterns of pioneer Clinical pharmacists. *Am J Hosp pharm.* 1988:45:101-8.
7. Brodie DC. Drug Use Control: key stone to pharmaceutical service. *Drug intell Clin. Pharm.*, 63-5(1967).
8. Cipolle R. Drugs don't have doses - people have doses. *Drug Intell Pharm.* 42, 1332-5(1985).
9. Manasse HRJr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, part 1. *Am. J. Hosp. Pharm.* 46, 929-44(1989).
10. Manasse HRJr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, part 2. *Am. J. Hosp. Pharm.* 46, 1141-52(1989).
11. Hepler CD. Pharmacy as a clinical profession. *Am. J. Hosp. Pharm.* 42, 1306(1995).
12. Hepler CD. The third wave in pharmaceutical education: the Clinical movement *Am. J. Pharm. Educ.* 1-, 69-85(1987).
13. Strand LM., Cipolle RJ, Morley PC et al. Levels of Pharmaceutical Care: A needs-based approach. *Am. J. Hosp. Pharm.* 48, 547-50(1991).
14. Editorial Staff and Editorial Board of the A-

- merican Journal of Hospital Pharmacy, Use of the term "Pharmaceutical care" in AJHP manuscripts. *Am. J. hosp. Pharm.* 51, 1243(1994).
15. Strand LM, Cipolle RJ, Morley PC et al. Drug-related problems: their structure and function. *Drug Intell Clin. Pharm.* 24, 1093-97 (1990).
 16. Hepler CD, Cipolle RJ, Morley PC. Documenting the clinical pharmacist's activities: back to basics. *Drug Intell Clin. Pharm.* 22, 63-7 (1988).
 17. Hepler CD. Issues in implementing Pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.* 50, 1635-41 (1993).
 18. Gouveia WA. Measuring and managing patient outcomes. *Am. J. Hosp. Pharm.* 49, 2157-8(1992).
 19. Mackeigan LD, Pathak DS. Overview of health-related quality-of-life measures. *Am. J. Hosp. Pharm.* 49, 2236-45(1992).
 20. Hepler CD. Pharmaceutical care and specialty practice. *Pharmacotherapy.* 13, 64s-9s(1993).
 21. Zellmer WA. Expressing the mission of pharmacy practice. *Am. J. Hosp. Pharm* 48, 1195 (1993).
 22. Dole Ernest J. Beyond pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.* 51, 2183-4(1994).
 23. 홍경자, 과학적관리와 약제부서업무, 한국병원약사회, 전국병원약제부 관리자 연수교재 pp. 41-54(1995).