

한의학 연구에 있어 의료서비스연구가 갖는 의의 고찰

박유리¹ · 서상록¹ · 김영진¹ · 김유리¹ · 김재효^{1,2} · 안성훈^{1,2} · 손인철^{1,2}

¹원광대학교 한의과대학 경혈학교실, ²한국전통의학연구소

Study on the Significance of Health Services Research Methods for Studying Traditional Korean Medicine

Yu-Ri Park¹, Sang-Rok Seo¹, Young-Jin Kim¹, Yu-Lee Kim¹,
Jae-Hyo Kim^{1,2}, Seong-Hun Ahn^{1,2}, In-Chul Sohn^{1,2}

¹Dept. of Meridian & Acupoint, College of Korean Oriental Medicine, Wonkwang University,

²Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University

Abstract

Objectives : Many researchers in western societies raised questions on methodological limitations of randomized controlled trial (RCT) for studying Complementary and Alternative Medicine (CAM), and they have tried to find alternatives to RCT. Some of them recently have interest in health service research as one of the alternatives. Discussing the significance of health services research in CAM studies will be helpful to guide the researchers in Korea who are also interested in developing an appropriate research methodology for traditional Korean medicine.

Methods : Previous studies on methodological issues of studying CAM and health service researches published in western societies until 2009 were searched mainly from Pubmed. The definition, main research domains, and research methods of health service research and the significance of it for researches on CAM were summarized.

Results & Conclusions : Health service researches are important in two aspects. First, health service researches evaluate the actual practice of CAM, including the individualized diagnosis as well as treatment and interaction between practitioners and patients. Second, when evaluating the outcomes, they put an emphasis on subjective evaluation by patients as well as objective evaluation by doctors. Thus, it can reflect the treatment goals of CAM which is improving the overall quality of life and the physical and psychological health. Therefore, health services researches such as descriptive studies, qualitative studies, outcomes studies including economic evaluation, and whole systemic research should be more utilized in order for studying traditional Korean medicine.

Key words : health services research, research methodology, CAM, Korean medicine

1. 서 론

최근 미국과 영국을 비롯한 서양의 여러

국가에서 보완대체의학에 대한 수요가 급증함에 따라 이들 국가에서는 보완대체의학의 임상적 유효성을 증명할 수 있는 과학적 근거에 대한 관심 또한 증가하였다. 이에 따라 지난 수 년 동안 가장 양질의 과학적 근거를 제시할 수 있다고 인정받고 있는 무작위

· 교신저자: 손인철, 전북 익산시 신용동 344-2
원광대학교 한의과대학 경혈학교실, E-mail:
Tel. 063-850-6448, ichsohn@wonkwang.ac.kr
· 투고 : 2010/05/18 심사 : 2010/06/08 채택 : 2010/06/11

배정 대조 연구방법(Randomized Controlled Trial)을 이용한 보완대체의학 임상연구들이 점점 축적되어 왔다. 하지만, 이와 동시에 연구자들 내부에서는 무작위배정 대조 연구가 서양의학과는 전혀 다른 학문적 체계와 임상적 특징을 갖고 있는 보완대체의학의 특징을 잘 반영할 수 있는 연구방법론인가라는 문제제기가 계속해서 제기되어 오고 있다¹⁻⁴. 이에 최근 보완대체의학의 임상연구에 참여하고 있는 많은 학자들은 새로운 대안을 찾기 시작했고, 의료서비스연구가 그 대안 중 하나로 주목 받고 있다⁵⁻⁶. 국내에서도 한의학의 특징을 잘 반영할 수 있는 임상연구방법론에 대한 논의가 점차 증가하고 있는 현 시점에서 외국에서 이뤄지고 있는 이러한 동향을 살펴보는 것은 향후 임상연구방향 설정에 많은 도움이 될 것이다. 이에 의료서비스연구란 무엇이며, 한의학 연구에 있어 의료서비스연구 방법론이 갖는 의의에 대해 고찰해보고자 한다.

II. 연구방법

주로 Pubmed를 통해 2009년까지 보완대체의학 연구방법론에 대한 문제제기와 의료서비스연구에 대해 다룬 국외의 논문들을 검색하여 의료서비스연구 전반과 보완대체의학 연구에서의 의의를 고찰하였다. 의료서비스연구에 대해서는 의료서비스연구의 정의 및 주요 연구분야, 연구방법론, 보완대체의학연구에서 지금까지 활용된 예와 중요성에 대해서 순서대로 정리하였고, 마지막으로 향후 한의학 연구에 있어 의료서비스연구가 갖는 의의에 대해 논하였다. 의료서비스연구

는 매우 광범위한 학문이기 때문에 이 글에서는 한의학 임상연구와 관련한 부분에 한정시켜 논의하였다.

III. 본 론

1. 의료서비스연구의 정의 및 연구분야

의료서비스연구(Health Services Research)는 1960년대 의료의 접근도, 비용대비효용, 의료의 질을 향상시킬 수 있는 보건정책 개발의 필요성에 의해 시작된 학문으로 1966년에 최초로 ‘의료서비스연구’라는 말이 공식적으로 사용되기 시작하였다⁷. 이처럼, 의료서비스연구는 역사가 짧은 신생학문으로 지금까지도 의료서비스연구의 정의에 대한 논의가 여전히 진행 중에 있으며, 계속 발전하고 있다. 이에 의료서비스연구에 대한 많은 정의 가운데 가장 대표적인 정의 2가지를 살펴보고자 한다.

첫째, 미국 국립의학연구소(Institute of Medicine)에서 1995년 발표한 정의로, “의료서비스연구는 의료서비스의 구조, 과정, 이용결과, 즉, 개인 및 인구집단에 끼치는 영향에 대한 이해도를 높이기 위해 의료전달체계 및 조직, 의료서비스의 접근도, 의료서비스의 이용, 이와 관련된 비용, 의료의 질, 궁극적으로는 의료서비스가 건강과 삶의 질에 끼치는 영향에 대해 연구하는 다학제간 연구”라고 하였다⁷.

둘째, 의료서비스연구학회(the Association of Health Services Research)에서 2000년에 발표한 정의는 다음과 같다. “의료서비스연구는 사회적 요인, 의료재정체계, 조직구조

와 과정, 의료기술, 개인의 습관 및 행동들이 의료서비스 접근도, 의료의 질과 비용, 궁극적으로는 건강과 전반적인 삶의 질에 어떤 영향을 끼치는가를 연구하는 다학제간 연구분야이다. 이러한 의료서비스연구 영역은 개인, 가족, 기관 및 단체, 지역사회, 전체 인구집단이다⁷⁾.”

이 두 가지 정의를 통해 알 수 있는 의료서비스연구의 특징은 첫째, 의료서비스연구는 사회학경제학, 행동과학, 역학, 경영학, 의학 등의 다양한 학문들이 접목되어서 이뤄지는 다학제간 연구라는 것이다. 둘째, 의료서비스연구는 의료서비스가 좀 더 효과적이고 효율적이며, 비용대비효과가 더욱 좋아질 수 있도록 의료서비스의 결과를 중심으로 의료서비스의 전달과 관련된 다양한 요소들(의료서비스의 구조와 과정)이 결과에 어떤 영향을 끼치는가에 대해 연구하는 학문이다^{5,6)}. 즉, 의료서비스연구는 의료시스템을 구성하는 여러 구성요소들의 역동적 상호관계와 그것이 도출해내는 결과를 평가하

는 것이다.

이와 같은 의료서비스연구분야를 3가지로 요약한다면, 의료서비스의 구조, 과정, 결과이다⁸⁾. 의료서비스의 구조는 의료조직체계와 전달체계, 의료재정체계 및 보험 등에 대한 부분이고, 의료서비스의 과정은 의료서비스의 접근도, 환자의 의료서비스 선택과정, 환자와 의사의 상호관계 등에 해당하며, 의료서비스의 결과는 구조와 과정이 결과에 어떻게 영향을 끼치는가, 임상적 효과, 의료의 질, 비용 및 환자중심의 치료결과에 대한 다양한 평가요소 등을 다룬다. 의료서비스결과 평가는 최근에 더욱 관심이 집중되는 연구분야로 과거에는 의료서비스결과를 질병이환율이나 사망률을 중심으로 평가했다면, 최근에는 환자가 느끼는 증상변화 및 본인 건강에 대한 인식변화, 삶의 질 변화 등을 포괄적으로 평가하고자 한다⁹⁾. 이러한 의료서비스연구의 연구 대상을 도식화하면, 다음 그림과 같다(Fig. 1).

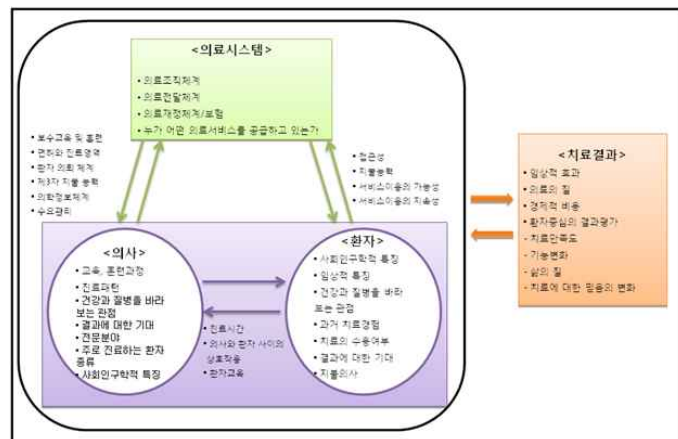


Fig. 1. Overview of Health Services Research Topics⁵

2. 의료서비스연구의 연구방법론

의료서비스연구는 보건학, 의학뿐만 아니라 사회과학 및 행동과학의 이론적 틀과 연구방법론들을 활용하고 있다¹⁰⁾. 의료서비스연구에서 활용되는 연구방법론은 기존의 의학연구방법론과 크게 다르지 않으나 사회과학의 연구방법론, 특히 준실험적 연구방법과 질적 연구방법이 중시된다는 점에서 약간의 차이를 보이고 있다. 이러한 의료서비스연구의 기본적인 연구방법론은 크게 양적 연구방법론(quantitative research methods)과 질적 연구방법론(qualitative research methods)으로 나눌 수 있다¹¹⁾. 양적 연구방법론과 질적 연구방법론은 일반적으로 자료수집방법을 기준으로 분류되지만, Ragin CC는 기존의 양적 연구방법과 질적 연구방법을 구분하는 기준인 자료수집방법은 중립적이며, 실질적인 구분 기준은 연구목표와 전략이라고 주장하였다¹²⁾. 그에 따르면, 양적 연구는 변수 중심의 연구전략(variable-oriented research strategies)을 택하여 많은 수의 관찰을 통해 일반적인 사람들에게 적용할 수 있는 일반적인 패턴을 파악하려고 하는, 즉 예측을 목표로 하는 연구방법이라고 하였고, 질적 연구는 사례 중심의 연구전략(case-oriented research strategies)에 따라 특정 케이스들을 깊게 연구하여 연구대상이 되는 현상을 이해할 수 있도록 내재하는 핵심요소들을 밝히는 것을 목표로 한다고 하였다¹²⁾. 이 글에서는 양적 연구방법과 질적 연구방법들을 간단하게 살펴해보도록 하겠다.

1) 양적 연구방법론

양적 연구는 발생빈도를 계산하고, 다양한 변수들 가운데 통계적 관계(수학적 모델)를 확립하여 표본집단에서 밝혀진 바를 모집단에 적용할 수 있도록 일반화하는 것을 목표로 하는 연구방법이다¹³⁾. 양적 연구방법은 연구의 의도, 목표, 접근 방법에 따라 현상을 있는 그대로 기술하고 현상들 사이에 내재하는 관계를 파악하는 서술적 연구(descriptive studies)와 가설 검증을 통해 주로 원인과 결과의 인과론적 관계를 밝혀내는 분석적 연구(analytic studies)로 나뉘볼 수 있다¹⁴⁾.

먼저 서술적 연구에 대해 살펴보면, “서술적 연구는 어떤 가설이나 인과관계에 대한 가정 없이 변수들의 분포를 있는 그대로 보여주기 위한 연구”이다¹⁵⁾. 즉, 서술적 연구는 ‘누가, 언제, 어디에서, 무엇을, 어떻게, 왜’에 대해 기술하기 위한 연구라고 할 수 있다. 예를 들면, ‘어떤 특정 지역 사람들의 건강 상태는 어떠한가¹¹⁾’ 라는 연구주제 아래 설문조사를 통해 그 지역 사람들의 질병분포도, 스스로 본인의 건강에 대해 어떻게 인식하는가 등을 평가하는 것이 서술적 연구의 한 예가 될 수 있을 것이다. 서술적 연구에서 많이 활용되고 있는 대표적인 역학 연구 디자인은 관찰적 연구방법인 단면연구(cross-sectional study)와 생태적 상관관계 연구(ecological correlational studies)이며, 코호트 연구(cohort study) 또한 경우에 따라서는 서술적 연구에 활용될 수 있다¹⁴⁾. 이러한 서술적 연구의 결과는 주로 현 추세를 분석하거나 현 의료실태에 근거하여 자원배분을 계획하기 위해서, 혹은 가설 형성을 위해 활용된다¹⁵⁾.

분석적 연구는 가설을 검증하는 연구를 의미하며, 주로 새로운 의료서비스, 프로그램, 치료법 등이 결과에 어떤 영향을 끼치는가를 평가하는 연구이다. 이러한 분석적 연구는 중재(intervention)여부-인위적으로 어떤 의료서비스나 치료를 시행하였는가-에 따라 실험적 연구(experimental study), 준실험적 연구(quasi-experimental study)와 비실험적 연구(non-experimental, observational study)로 나뉘고, 실험적 연구와 준실험적 연구는 무작위배정 여부에 따라 구분된다^{9,16-17}. 이때 무작위배정은 실험군과 대조군이 새로운 의료서비스(독립변인) 이외의 다른 대부분의 변인들(간섭변인)에 있어서 큰 차이가 없을 확률을 높임으로써 독립변인이 결과에 끼치는 영향을 보다 정확하게 평가할 수 있다는 점에서 중시되고 있다¹⁶. 하지만, 의료서비스연구에서는 윤리적, 현실적 이유로 인해 무작위배정이 불가능한 경우가 많기 때문에 실험적 연구보다는 준실험적 연구나 비실험적 연구를 활용하는 경우가 많다. 준실험적 연구는 사회과학연구에서 많이 활용되는 연구방법론으로 대조전후 연구(controlled before and after study)가 대표적이며, 대조군이 없는 전후 연구(before and after study), 시계열 연구(time series) 등도 많이 활용되는데 이들은 전실험적 연구(pre-experimental study)로 분류되기도 한다^{11,18}. 이처럼 이해의 편의를 위해 연구방법들을 기술적 연구와 분석적 연구라는 분류기준으로 구분하였으나 실질적으로는 하나의 연구방법이 연구목적이나 방법에 따라 기술적 연구가 되기도 하고, 분석적 연구가 되기도

한다.

실험적 연구가 가장 과학적인 연구방법으로 평가되고 있지만, 실험적 연구와 준실험적 연구, 비실험적 연구는 각각 장단점이 있다. 실험적 연구는 무작위배정을 통해 결과에 영향을 끼칠 수 있는 간섭 변인들을 통제함으로써 내적 타당성은 높지만, 연구결과를 일반화시키는 것에는 한계가 있어서 외적 타당성은 낮다고 평가된다. 준실험적 연구나 비실험적 연구는 반대로 연구결과의 내적 타당성은 낮지만, 외적 타당성은 높다고 평가된다. 이러한 실험적 연구결과와 준실험적 혹은 비실험적 연구결과들은 일치하지 않는 경우가 많은데^{17,19}, 실험적 연구와 준실험적 혹은 비실험적 연구 모두 내재적 한계를 갖고 있어 실제 현상을 과소 혹은 과대 평가할 수 있는 여지가 있기 때문에 어떤 한 연구방법이 항상 탁월하다고 말하기 힘들다¹⁷. 다만, 실험적 연구가 무작위배정을 통해 조금 더 과학적이고 객관적으로 결과를 평가할 수 있는 조건을 갖추고 있을 뿐이다.

2) 질적 연구방법론

질적 연구는 현상을 그 현상이 발생한 맥락 속에서 이해하고, 행동과 개념 사이의 관계를 파악하여 이론을 형성하거나 정교하게 만드는 연구방법이다¹³. 질적 연구방법론은 자연과학뿐만 아니라 보건학, 사회과학 분야에서도 가설을 검증하는 실험적 연구를 선호하는 학계 분위기의 영향으로 인해 그 가치 및 중요성이 제대로 인식되지 못하고 있었는데, 최근 의료서비스가 복잡해지고 급변

하는 상황 속에서 의료서비스연구방법론으로서의 가치가 재조명되고 있다. Staphen M. Shortell은 <의료서비스연구 저널 (Health Services Research)>의 질적 연구방법론을 집중 조명한 특집호에서 질적 연구가 중요해진 것은 “현상에 대한 깊은 이해의 필요성과 현상이 발생하고 있는 맥락에 대한 이해의 중요성, 사회변화를 일으키는 것의 복잡다단함에 대한 인식이 높아진 것을 반영한다”라고 하였다²⁰⁾.

질적 연구방법론은 주로 한 현상 자체뿐만 아니라 현상이 일어나고 있는 맥락(context)을 심도 있게 이해할 수 있도록 하며, 이론 및 가설을 형성시키는 기초가 되어 양적 연구로 나아가는 시작단계의 연구가 되기도 한다²¹⁾. Shoshanna Sofaer는 질적 연구에 대해 설명하면서 연구는 “현상이나 질문에 대한 우리의 불확실성을 줄여나가는 것”이라고 정의 내릴 수 있는데, 이러한 정의에 따라 연구의 시작은 일반적으로 질적 연구에서 양적 연구로 나아가게 되어 있다고 하였다²¹⁾. 이러한 질적 연구는 주로 사건 및 현상이 복잡하거나 갑작스럽게 발생하였을 경우, 혹은 지금까지 연구되지 않은 분야로서 이론 및 가설이 존재하지 않을 때 활용되고 있다²²⁾. 예를 들어, 병원 내에서 환자, 가족, 의료인 사이의 관계, 전문인(의사) 그룹과 조직 내부의 혹은 조직간의 관계, 정책 개발 시 정책에 관계된 다양한 이해관계자들의 관점과 상호작용 등에 대한 연구가 그 예가 될 수 있다²¹⁾. 또한, 질적 연구는 양적 연구가 파악하지 못하는 소외계층의 가치체계와 언어, 그 안에 담긴 의미 등을 명확하게 하

는데 활용되기도 한다²¹⁾. 질적 연구방법론에서 주로 사용되는 연구방법은 문화인류학에서 중시되고 있는 관찰 연구와 연구대상과의 대화, 주관계자들과의 인터뷰, 표적집단면담(focus group) 및 인지면접(cognitive interview) 등이 있다. 이 중 표적집단면담과 인지면접은 최근 평가도구의 개발에 많이 활용되고 있는 방법론이다.

지금까지 양적 연구방법론과 질적 연구방법론을 나눠서 살펴보았으나 실제로 의료서비스연구를 할 때 두 연구방법이 배타적으로 활용되는 것이 아니라 점차 통합적으로 활용되는 방향으로 나아가고 있다²¹⁾. 즉, 새로운 분야에 대해서는 질적 연구방법을 먼저 시행하여 가설을 형성하고 그 후에 양적 연구방법을 활용하여 예측을 시도하며, 혹은 양적 연구방법을 통해 가설을 검증하는 과정 중에 양적 연구만으로는 파악할 수 없는 복잡하면서도 미묘한 부분들은 질적 연구방법을 통해서 파악하고 이해를 도모한다.

3. 보완대체의학과 관련된 의료서비스 연구 사례

최근 의료서비스연구 방법론들이 보완대체의학의 연구에 어떻게 접목될 수 있는가에 많은 관심을 갖고 있는 학자들이 늘어가고 있다^{5,6)}. 보완대체의학 연구학자들 사이의 의료서비스연구에 대한 관심과 중요성에 대한 인식은 미국 국립 보완대체의학센터(National Center for Complementary and Alternative Medicine, NCCAM)에서 2005년에 발표한 <의료의 지평을 넓히며- 2005~

2009년의 연구전략(Expanding Horizons of Health Care: Strategic Plan 2005-2009)²³⁾에서 보완대체의학 연구 전략 중 하나로 의료서비스연구 활성화를 제시한 것에도 반영되어 있다. 이에 한의학 연구에 있어서 의료서비스연구의 의의를 논하기 이전에 지금까지 이뤄진 보완대체의학에 대한 의료서비스 연구를 살펴보도록 하겠다.

Herman PM이 Medline에서 2005년 2월까지 발표된 논문들 가운데 보완대체의학에 관련된 의료서비스연구들을 검색하여 정리한 결과는 다음과 같다(Table 1).

Table 1. Results of search for Health Services Research and Complementary and Alternative Medicine⁵

연구주제	연구의 수
보완대체의학을 이용하는 사람들의 성향 및 특징 연구	30
보완대체의학 시술자들의 특징, 주로 사용하는 치료법, 환자 층의 특징에 대한 연구	13
보완대체의학 연구의 필요성과 연구 방법론에 대한 연구	13
경제성 평가	11
의사들의 보완대체의학에 대한 태도 조사	5
특정 조건하에서의 보완대체의학 진료에 대한 연구	5
보완대체의학과 양방의학의 통합에 대한 연구	4
보완대체의학 이용률과 보완대체의학 시술자들의 지역적 분포	2
의료보험적용이 보완대체의학에 끼치는 영향	1
보완대체의학과 관계된 연구인지 그 여부를 판단할 수 없는 연구 논문의 초록이 없는 것	211
총	355

한편, Herman PM 등의 연구가 갖는 한계는 Medline에서 검색할 때 “의료서비스연구”라고 명시된 것만 검색하였다는 것이다. 많은 의료서비스연구들이 제목이나 내용에 “의료서비스연구”라고 명시하지 않는 경우가 많기 때문에 그들의 검색전략은 지금까지 이뤄진 보완대체의학 관련 의료서비스 연구를 검색하는데 한계가 있었던 것이 사실이다. 하지만, 그들의 연구는 보완대체의학에 대해 전체적으로 어떤 의료서비스연구가 이뤄졌는지 큰 그림을 보여줄 수 있다는 점에서 의의가 있다. 지금까지 연구된 주제들을 살펴보면, 크게 기술적 연구와 경제성 평가를 포함하는 결과 평가 연구, 그 외에 연구방법론 및 통합의학에 대한 연구가 이뤄졌음을 알 수 있다. Herman PM 등이 제시한 데이터에 근거하면, 이러한 연구들 가운데 기술적 연구가 차지하는 비율이 상대적으로 높다는 것이 눈에 띈다. 이는 기술적 연구가 보완대체의학이라는 블랙박스 안에 뭐가 있는가를 알아가고, 최근 보완대체의학을 이용하는 인구와 보완대체의학에 소요되는 의료비용이 급증하는 현상을 잘 이해하기 위해 필요한 기본적인 연구라는 점에 기인한 것으로 보인다.

한편, 결과 평가에 대한 연구는 Herman PM 등이 밝힌 것보다 많이 이뤄지고 있는 것이 사실이다. Herman PM 등도 같은 논문에서 두 편의 경제성 평가 리뷰 논문에서 총 90개의 경제성 평가 연구논문을 찾아낼 수 있었다고 밝혔다⁵⁾. 최근 경제성 평가연구는 무작위배정대조연구나 실용적 임상연구와 병행해서 이뤄지는 경우가 많기 때문

에 이는 실용적 임상연구의 수 또한 증가했음을 간접적으로 보여주고 있다고 할 수 있다. 이와 같이 실용적 임상연구와 경제성 평가연구가 병행된 대표적인 예로, 영국에서 만성 비특이성 요통의 침 치료 효과에 대한 실용적 임상연구와 이와 함께 이뤄진 경제성 평가연구를 들 수 있을 것이다^{24,25)}. 이러한 결과평가연구와 함께 보완대체의학의 특징을 잘 살릴 수 있는 결과 평가 도구 개발을 위한 연구도 많은 관심을 모으고 있다²⁶⁾.

Herman PM 등의 연구에서는 관심을 받지 못했지만, 최근에는 보완대체의학을 양적인 데이터로 설명하려는 역학적 연구뿐만 아니라 질적 연구를 통해 보완대체의학의 치료 및 효과를 심도 있게 이해하려는 시도가 이뤄지고 있다. 이에 위에서 언급한 요통에 관한 임상연구에서는 요통의 침 치료과정 중에 환자와 의사가 치료의 과정을 어떻게 이해하는가에 대한 질적 연구가 함께 이뤄지기도 하였다²⁷⁾.

기술적 연구와 결과 평가 연구 외에 기타 핵심적인 연구주제들로는 보완대체의학의 보험적용과 관련된 연구, 통합의학에 관한 연구, 연구방법론에 대한 연구 등이 있다. 무엇보다 최근에는 통합의학에 대한 관심이 급증하면서 의사 혹은 의대생들의 보완대체의학에 대한 인식²⁸⁾, 보완대체의학과 현대의학의 통합방식²⁹⁾, 실제 의료기관에서의 통합 경험 혹은 통합 의학 교육 경험에 의거한 고찰 및 제언^{30,31)} 등에 대한 연구가 점점 늘어나고 있다. 의료서비스연구의 정의에서 살펴보았듯이 의료서비스연구는 대체로 의료정책 개발 및 평가를 위해 중요한 연구로 보

완대체의학이 공식적인 의료시스템으로 편입되면 될수록 이러한 연구들은 점차 늘어나리라 예상된다.

4. 의료서비스연구, 한의학 연구의 새로운 방향 제시

지금까지 의료서비스연구의 정의 및 연구방법론, 기존의 보완대체의학 관련 의료서비스연구의 연구주제들에 대해 살펴보았다. 이제 이러한 의료서비스연구가 향후 한의학 연구에 있어서 어떻게 활용될 수 있을 것인가에 대해 살펴보려고 한다.

1) 기술적 연구

기술적 연구는 위의 의료서비스연구의 연구방법론 소개에서 논했듯이 ‘누가, 무엇을, 왜, 어떻게, 언제, 어디에서’를 중심으로 의료서비스가 이뤄지고 있는 현상을 있는 그대로 이해하고 해석하려는 목표를 갖는 연구이다. 누가, 주로 어떤 질환을 갖고 한의원에 내원하는가, 그들은 왜 한의학 치료를 선택하였는가, 한의학 치료를 통해서 기대하는 바는 무엇인가, 한의사들은 어떤 치료를 하고 있는가 등에 대한 연구가 이에 해당한다고 할 수 있다. 우리나라에서는 한의학이 공식적인 의료체계 내로 편입되어 있을 뿐만 아니라 문화적으로 생활 속에 깊게 침투되어 있기 때문에 서양과는 달리 이런 연구들이 관심 밖에 있었던 것이 사실이다. 만약 이런 연구가 이뤄졌다 할 지라도 보건학을 연구하는 일부 학자들에 의해 단편적으로 이뤄져 온 것이 사실이다³²⁻³⁴⁾. 하지만, 최근

외국에서는 보완대체의학의 특징 및 보건학적 의의를 이해하기 위해서 이러한 기술적 연구가 활발하게 진행되고 있다³⁵⁻³⁷⁾. 예를 들어, 미국의 일부 학자들은 미국 내 보완대체의학의 이용현황에 대한 연구들이 늘어나자 보완대체의학 이용현황 연구의 이론적 틀을 제시하였고³⁸⁾, 대만의 경우는 보험이 적용되는 한약제제 처방 사용에 대한 보험공단의 자료를 이용하여 한의사들의 치료행태를 분석하는 연구를 하였다³⁹⁾. 이러한 기술적 연구는 한의학이 현 의료시스템 속에서 어떤 위상을 차지하고 있는가, 향후 어떤 의료로 지향해야 할 것인가를 제안할 수 있을 것이며, 한의사들은 이를 바탕으로 현 상황에서 한의학의 주요 연구과제들을 알아가고, 정책 개발을 위한 근거자료로 활용해나갈 수 있을 것이다.

2) 질적 연구

질적 연구는 기술적 연구이기도 하지만, 현상을 좀 더 깊게 이해하고 내재하는 다양한 관계성과 중요한 구성 요소들을 파악하려는 탐색적 연구이기도 하다. 질적 연구는 의료서비스의 많은 부분에 양적으로 해석하거나 분석할 수 없는 구성요소들 및 내재적 관계가 존재하고, 이러한 것들이 의료서비스 결과에 영향을 끼치고 있다는 인식이 높아짐에 따라 최근 들어 더욱 주목 받고 있는 연구방법으로²¹⁾, 최근 한의학 연구에 있어서 이러한 질적 연구의 중요성이 강조되고 있다^{4,6,26,27)}. 의사와 환자가 갖고 있는 질병과 치료를 바라보는 관점이 결과에 끼치는 영향, 한의학 치료 과정 중에 일어나는 환자와

의사 사이의 상호작용에 대한 관찰적 연구, 의사나 환자가 중요하게 생각하는 치료 구성 요소 등이 질적 연구의 주제가 될 수 있을 것이며, 이러한 연구들은 역학적 연구에서 밝혀지고 있는 숫자들 이면에 내포된 한의학 치료에서 중시되고 있는 가치들을 포착하고 그 중요성을 밝히는 것을 가능하게 한다. 따라서, 최근에는 무작위배정대조연구나 실용적 임상연구와 병행해서 이러한 질적 연구가 이뤄지는 경우가 많다²⁷⁾.

서양의 많은 학자들, 의사들에게 한의학의 치료과정 및 치료효과는 여전히 블랙박스로 인식되고 있는 현 상황에서 질적 연구는 역학적 연구를 통해 담아낼 수 없는 한의학 진료의 특징을 심도 있게 보여줄 수 있다는 점에서 그 의의가 크다고 할 수 있다. 또한, 이러한 질적 연구를 통해 향후 한의학 연구에 있어서 환자와 시술자 모두에게 중요한 연구주제들을 찾아갈 수 있을 것이다.

3) 결과 평가 연구

의료서비스연구의 방법론에 관심을 갖는 이유 중 하나는 의료서비스연구가 무작위배정 대조 연구에 비해 의료서비스의 결과를 평가할 때 다각적인 측면에서 접근하고 있다는 점 때문이다⁶⁻⁷⁾. 의료서비스연구에서는 의료서비스의 결과를 평가하는 주체가 의사에서 환자로 점차 옮겨가고 있다는 인식이 기저에 깔려있다. 즉, 객관적인 증상 변화뿐만 아니라 환자가 느끼는 전체적인 삶의 질의 변화, 사회적 생활에서의 변화, 정신심리적인 변화 등 주관적인 요소들도 중요한 평가요소가 되어야 한다는 것이다. 이러한 평

가요소들은 한의학이 지향하는 치료목표와 부합하기 때문에 과거의 무작위배정 대조 연구에서 간과되고 있던 한의학 치료효과를 새롭게 조명하고 보다 정확하게 평가할 수 있을 것이다. 따라서, 최근 주목 받고 있는 결과평가연구방법론에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보도록 하겠다.

첫째, 실용적 임상 연구는 최근 무작위배정대조연구의 대안으로서 관심을 모으고 있다. 일반적인 무작위배정 대조 연구는 치료 결과에 영향을 끼칠 수 있는 대부분의 변인들이 통제된 이상적인 상황에서의 치료효과 (efficacy)를 평가하는 것이고, 실용적 임상 연구는 일상적인 진료 상황에서의 치료효과 (effectiveness)를 평가하기 때문이다⁹⁾. 실용적 임상 연구의 중요한 특징을 살펴보면, 다음과 같다⁴⁰⁾. 연구가 이뤄지는 장소는 주로 일차의료기관으로 현실적으로 가장 많이 접할 수 있는 의료기관이라는 점과 무작위배정 대조 연구와는 달리 다양한 환자를 연구 대상으로 모집한다는 점, 무엇보다 특정 치료 프로토콜을 정하지 않고 일상적인 진료를 할 수 있도록 시술자들에게 많은 재량을 준다는 점이 특징적이다. 따라서, 실용적 임상 연구는 한의학치료가 환자에 따른 개별치료라는 특징을 잘 살릴 수 있다. 이처럼 현실에 가장 근접한 임상연구를 목표로 하는 실용적 임상연구는 결과 평가에 있어서도 객관적인 증상 개선 외에도 환자가 느끼는 만족도, 삶의 질 변화 등 주관적 평가요소를 중시하고 있어 한의학의 임상연구방법으로서 무작위배정 대조 연구보다 더 적절하다고 할 수 있다.

둘째, 관찰적 연구에 의한 결과평가연구 또한 주목할 만한 가치가 있다. 관찰적 연구는 실제 임상에서 이뤄지고 있는 치료를 반복 관찰하여 그 결과를 평가하는 연구방법이다. 한의학의 많은 치료가 무작위배정대조 연구와 같은 실험적 연구로 증명되기 이전에 실제 임상에서 효과가 있다는 것을 입증해 보이기 위해서는 이러한 관찰 연구가 필요하다. 이와 같은 맥락에서 Coulter ID 교수는 의학 연구가 의료서비스연구→ 무작위배정 대조 연구→ 생물학적 실험 연구의 순으로 진행되어야 한다고 하였다⁶⁾. 즉, 실제 현실 속에서 효과가 있는 치료에 대해 의료서비스연구, 특히 관찰적 연구 등으로 입증하고 그 가운데 중요한 연구주체들을 가지고 실험적 연구인 무작위배정 대조 연구를, 그리고 그 이후에 미시적 차원에서 생리적 기전을 밝히는 실험실 연구를 진행해야 한다는 것이다. 관찰 연구가 표본선택의 편중 (selection bias)과 결과에 영향을 끼치는 다른 간섭인자들(confounding factors)의 영향이 크다는 한계가 있어 연구의 내적 타당성이 낮다는 평가가 많지만, 이런 측면에서 향후 한의학 연구에서는 중시되어야 할 연구 방법 중 하나라고 할 수 있다.

셋째, 세계적으로 의료비용에 대한 사회적 부담이 급증하면서 최소의 비용으로 최대의 효과를 가져올 수 있는 치료법을 찾고자 하는 노력이 끊임없이 이뤄지고 있다. 이러한 노력의 일환으로 영국 국립보건임상연구원 (National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE)은 새로운 치료법의 평가 기준 중 하나로 경제성 평가를 포함시켰다⁴¹⁾.

따라서, 최근에 이뤄지는 많은 임상연구에서 경제성 평가가 병행되어 이뤄지는 경우가 많다. 경제성 평가에서 결과 평가(effectiveness)는 주로 임상연구에서 얻어진 결과를 바탕으로 삶의 질이 보정된 기대여명(Quality-adjusted life year, QALY)로 재계산되고, 비용(cost)은 연구의 목적 및 관점에 따라 각각 다르게 계산된다. 사회적 관점에서 이뤄지는 연구의 경우는 환자가 치료에 사용하는 비용뿐만 아니라 질병으로 잃게 된 노동력 시간 및 여가 시간 등까지 비용으로 포함한다. 이러한 경제성 평가를 한의학 연구에 도입함으로써 한의학 치료가 임상적으로 유효한 치료일 뿐만 아니라 더 나아가 경제적인 치료라는 것이 입증된다면, 한의학의 정책개발에 있어 강력한 근거가 될 수 있을 것이다.

4) 전체시스템연구(Whole Systems Research)

전체 시스템 연구는 미국 국립 보완대체 의학센터(National Center for Complementary and Alternative Medicine, NCCAM)에서 2005년에 발표한 <의료의 지평을 넓히며-2005~2009년의 연구전략 (Expanding Horizons of Health Care: Strategic Plan 2005-2009)>²³⁾에서 연구전략 중 하나로 언급되었다. ‘전체 시스템’에 대한 명확한 정의는 아직 없지만, Ritenbaugh 등의 연구⁴²⁾에 따르면, 전체 시스템 의학이란, 환자 개인에 맞는 개별화된 진단 및 치료를 통해 환자 스스로 정신적, 육체적 건강을 유지하고 회복할 수 있는 능력을 배양시키기 위한 의학을 의미하며, 동아시아 의학, 자연치유의학, 동종요법, 통합

의학, 아유르베다 의학, 생태의학 등이 그 예가 될 수 있다고 하였다. 같은 논문에서 ‘전체 시스템 연구’는 전체 시스템 의학의 복잡한 치료과정과 결과를 포괄적으로 연구하고자 하는 새로운 접근 방법으로 전체 시스템 의학을 구성하는 개별적인 치료법들의 효과를 평가하려는 기존의 연구들과는 달리 치료에 담긴 철학적 근거, 환자와 의사 사이의 상호관계, 치료가 이뤄지는 환경, 개별화된 진단 및 치료 과정, 그리고 환자중심의 결과 평가 등을 포괄하려는 특징을 갖고 있다고 설명하고 있다. 이와 같은 전체 시스템 연구가 지향하는 바는 위에서 논한 질적 연구와 결과평가연구의 중요성에 대한 인식에서 시작된 논의들이 통합되고 체계화되면서 나온 결과물이라고 할 수 있다. 이러한 연구들의 결과들이 축적된다면, ‘한의학 치료과정의 효과적인가’라는 단편적인 문제제기를 벗어나 한의학 치료가 어떤 특징을 갖고, 그 독특한 치료과정이 치료결과에 어떻게 영향을 끼치는가를 포괄적으로 보여줄 수 있을 것이다.

IV. 결론 및 고찰

한의학 임상연구의 최우선 당면과제는 서양의학과는 다른 한의학의 특징을 잘 반영할 수 있는 임상연구방법론을 찾는 것이다. 특히, ‘한의학의 개별 치료법들이 효과가 있는가, 없는가’라는 질문을 뛰어넘어 ‘한의학의 전인적인 접근법과 환자 개인에 따라 각각 다른 진단과 개별화된 치료과정이 결과에 어떤 영향을 끼치는가’, ‘이때 그 결과는

어떻게 평가해야 할 것인가' 등의 질문에 답할 수 있는 연구방법론을 찾고자 하는 것이다. 이에 최근 한의학 및 보완대체의학을 연구하는 많은 학자들이 치료기술의 단순한 평가가 아니라 치료에 내포된 철학적 요소들, 치료주체와 치료환경의 인문, 사회학적 요소들이 치료결과와 어떻게 상호작용하는가를 역동적으로 해석하고 평가하기 위한 연구방법이 필요하다는 문제의식을 갖고 새로운 연구방법론을 모색하고 있다. 이러한 관심 속에서 의료서비스연구가 주목받고 있는 것이다. 의료서비스연구는 특정 환경이 아닌 일상적인 진료환경 속에서 일어나는 의료서비스의 결과를 평가하되 구조와 과정이 결과에 끼치는 영향을 중심으로 결과를 평가하는 연구이다. 따라서, 의료서비스연구의 가장 큰 장점은 한의학 연구에서 중시되는 치료의 맥락(context)- 환자와 의사, 두 주체 간의 상호작용, 진료환경 등-이 배제되지 않은 채 있는 그대로의 현실 속에서 한의학 치료과정과 결과가 연구되고 평가될 수 있다는 점이다. 이와 함께, 의료서비스연구는 의료의 과정과 결과를 다각적으로 평가하기 위해서 사회학, 인류학, 경제학, 보건학 등의 다양한 학문의 이론과 연구방법론을 결합하고, 관찰적 연구, 실험적 연구, 질적 연구를 적절하게 활용하여 기존에 실험적 연구만으로는 제대로 평가될 수 없었던 한의학의 효과를 새롭게 조명하고, 평가할 수 있을 것이다.

의료서비스연구는 많은 장점을 가지고 있음에도 불구하고 내적 타당성이 낮다는 점과 의미 있는 결과를 내기 위해서는 대규모

의 데이터가 필요하기에 비용이 많이 든다는 점에 있어서 한계가 있다. 이러한 한계에도 불구하고 지금까지 논의한 바에 근거하여 향후 한의학 정책 개발 및 연구를 위해서 의료서비스연구가 가질 장점이 많다고 할 수 있다. 즉, 의료서비스연구 결과물의 축적은 의료정책의 개발 및 평가에 있어 중요한 근거자료로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 새로운 정책개발의 필요성을 제안할 수 있는 연구들이 될 것이다. 또한, 최근 한의학계가 기존의 많은 연구들에서 한의학의 효과를 입증해 보이지 못하면서 학문적 위기에 봉착해있는데, 이러한 상황에서 의료서비스연구는 앞으로 한의학계에서 중요하게 다뤄야 할 연구주제들을 제안할 수 있을 것이다. 따라서, 지금 서양에서 의료서비스연구를 활용한 보완대체의학 연구방법론에 대한 논의의 발전을 관심 있게 지켜보며, 국내의 실정에 맞는 연구방법론으로 발전시켜나가야 할 필요가 있을 것이다.

감사의 글

This research was supported by a grant of the Traditional Korean Medicine R&D Project, Ministry for Health & Welfare & Family Affairs, Republic of Korea (B080013), the Korean Science and Engineering Foundation (KOSEF) grant funded by the Korean government(Most)(No. R13-2008-028-01000-0).

참고문헌

1. Su Mason, Philip Tovey, Andrew F Long. Evaluating complementary medicine: methodological challenges of randomized controlled trials. *BMJ*. 2002 ; 325 : 832-4.
2. Richard L Nahin, Stephen E Straus. Research into complementary and alternativemedicine: problems and potentials. *BMJ*. 2001 ; 322 : 161-4.
3. Mark R. Tonelli, Timothy C. Callahan. Why Alternative Medicine Cannot Be Evidence-based. *Academic Medicine*. 2001 ; 76(12) : 1213-20.
4. Iréne Lund, Jan Näslund, Thomas Lundeborg. Minimal acupuncture is not a valid placebo control in randomized controlled trials of acupuncture: a physiologist's perspective. *Chinese Medicine*. 2009 ; 4 : 1.
5. Patricia M. Herman, Karen D'Huyvetter, M. Jane Mohler. Are health services research methods a match for CAM? *Altern Ther Health Med*. 2006 ; 12(3) : 78-83.
6. Ian D. Coulter, Raheleh Khorsan. Is health services research the holy grail of Complementary and Alternative Medicine research? *Altern Ther Health Med*. 2008 ; 14(4) : 40-45.
7. Lohr KN, Steinwachs DM. Health services: an evolving definition of the field. *HSR*. 2002 ; 37(1) : 7-9.
8. Charles D Phillips. What do you do for a living? Toward a more succinct definition of health services research. *BMC Health Services Research*. 2006 ; 6 : 117.
9. Leon Gordis. *Epidemiology* 3rd edition. Philadelphia: Elsevier Saunders Press. 2004.
10. Sofaer S. Qualitative research methods: what are they and why use them? Special Supplement on Qualitative Methods in Health Services Research, December 1999, Part II. *Health Serv Res*. 1999 ; 34 : 1101-18.
11. Ann Bowling. *Research methods in health: investigating health and health services*. Berkshire: Open University Press. 2009.
12. Ragin CC. The distinctiveness of case-oriented research. Special Supplement on Qualitative Methods in Health Services Research, December 1999, Part II. *Health Serv Res*. 1999 ; 34 : 1137-51.
13. Elizabeth H. Bradley, Leslie A. Curry, and Kelly J. Devers. Qualitative data analysis for Health Services Research: developing taxonomy, themes, and theory. *Health Serv Res*. 2007 ; 42(4) : 1758-72.
14. Victor J. Schoenbach. Chapter 8. Analytic study design. In *Understanding the fundamentals of epidemiology- an evolving text*. Available at: www.epidemiology.net. Accessed October 12th 2009.
15. David A Grimes, Kenneth F Schulz. Descriptive studies: what they can and cannot do. *Lancet*. 2002 ; 359 : 145-9.
16. Paul R. Rosenbaum. *Observational studies*

- 2nd Edition. New York: Springer. 2002.
17. Martin McKee, Annie Britton, Nick Black, Klim McPherson, Colin Sanderson, Chris Bain. Interpreting the evidence: choosing between randomized and non-randomised studies. *BMJ*. 1993 ; 319 : 312-5.
 18. John W. Creswell. Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches 3rd edition. London: SAGE. 2009.
 19. Deniston OL, Rosenstock IM. The validity of nonexperimental designs for evaluating health services. *Health Serv Rep*. 1973 ; 88(2) : 153-64.
 20. Stephen M. Shortell. The emergence of qualitative methods in health services research. Special Supplement on Qualitative Methods in Health Services Research, December 1999, Part II. *Health Serv Res*. 1999 ; 34 : 1083-90.
 21. Shoshanna Sofaer. Qualitative methods: what are they and why use them? Special Supplement on Qualitative Methods in Health Services Research, December 1999, Part II. *Health Serv Res*. 1999 ; 34 : 1101-18.
 22. Robert E. Hurley. Qualitative research and the profound grasp of the obvious. Special Supplement on Qualitative Methods in Health Services Research, December 1999, Part II. *Health Serv Res*. 1999 ; 34 : 1119-36.
 23. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Expanding Horizons of Health Care: Strategic Plan. 2005-2009. Available at: <http://nccam.nih.gov/about/plans/>.
 24. Thomas KJ, MacPherson H, Thorpe L, Brazier J, Fitter M, Campbell MJ, et al. Randomised controlled trial of a short course of traditional acupuncture compared with usual care for persistent non-specific low back pain. *BMJ*. 2006 doi:10.1136/bmj.38878.907361.7C.
 25. Ratcliffe J, Thomas KJ, MacPherson H, Brazier J. A randomized controlled trial of acupuncture care for persistent low back pain: cost effectiveness analysis. *BMJ*. 2006 doi:10.1136/bmj.38932.806134.7C.
 26. Verhoef MJ, Vanderheyden LC, Dryden T, Mallory D, Ware MA. Evaluating complementary and alternative medicine intervention: in search of appropriate patient-centered outcome measures. *BMC Complementary Altern Med*. 2006 ; 6 : 38.
 27. MacPherson H, Thorpe L, Thomas K. Beyond needling-therapeutic processes in acupuncture care: a qualitative study nested within a low-back trial. *J Altern Complement Med*. 2006 ; 12(9) : 873-80.
 28. Ben-Arye E, Frenkel M, Klein A, Scharf M. Attitudes toward integration of Complementary and Alternative Medicine in primary care: Perspectives of patients, physicians, and complementary practitioners. *Patient Educ Couns*. 2008 ; 70(3) : 395-402.

29. Heather Boon, Marja Verhoef, Dennis O'Hara, Barb Findlay. From parallel practice to integrative health care: A conceptual framework. *BMC Health Services Research* . 2004 ; 4 : 15.
30. Sunita Vohra, Kymm Feldman, Brad Johnston, Kellie Waters, Heather Boon. Integrating CAM into academic medical centers: Experience and perceptions of nine leading centers in North America. *BMC Health Services Research*. 2005 ; 5 : 78.
31. Frenkel M, Ben-Arye E, Geva H, Klein A. Educating CAM practitioners about integrative medicine: An approach to overcoming the communication gap with conventional health care practitioners. *J Altern Complement Med*. 2007 ; 13(3) : 387-91.
32. 유왕근, 류경아. 한방의료의 이용행태 및 이용결정요인 분석. *대한예방의학회지*. 2000 ; 4(2) : 1-24.
33. 조은주. 한의원과 의원을 이용하는 환자의 의료이용행태 비교분석. *고신대학교 대학원*. 2000.
34. 이상무. 일부 한방병원에 내원한 요통환자의 중복의료이용에 관한 연구. *연세대학교*. 2002.
35. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL et al. Trends in Alternative Medicine use in United States, 1990-1997: Results of a Follow-up National Survey. *JAMA*. 1998 ; 280(18) : 1569-75.
36. Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults and Children: United States, 2007. *National Health Statistics Report*. 2008 ; 12.
37. Lorenc A, Clarke YI, Robinson N, Blair M. How parents choose to use CAM: a systemic review of theoretical models. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2009 ; 9 : 9.
38. Fouladbakhsh JM, Stommel M. Using the Behavioral Model for Complementary and Alternative Medicine: The CAM Healthcare Model. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2007 ; 4(1) : 1-19.
39. Hsieh SC, Lai JN, Lee CF et al. The prescribing of Chinese herbal products in Taiwan: a cross-sectional analysis of the national health insurance reimbursement database. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2008 ; 17 : 609-19.
40. Tunis SR, Stryer DB, Clancy CM. Practical clinical trials: increasing the value of clinical research for decision making in clinical and health policy. *JAMA*. 2003 ; 290 : 1624-32.
41. National Institute for Health and Clinical Excellence. What we do. Available at: http://www.nice.org.uk/aboutnice/whatwedo/abouttechnologyappraisals/about_technology_appraisals.jsp.
42. Cheryl Ritenbaugh, Marja Verhoef, Susan

Fleishman, Heather Boon, Ann Leis.
Whole Systems Research: a discipline
for studying Complementary and Alternative
Medicine. *Altern Ther Health Med.* 2003
; 9(4) : 32-6.