

진료기반연구망의 촉진, 장애 요인에 대한 한의사 인식 - 전문가 의견

김성하 선임연구원*, 최유진 선임연구원

한국한의학연구원 한의과학연구부

Korean Medicine Doctors perspectives on facilitators and barriers in Practice-Based Research Network - expert opinion

Sungha Kim*, Yujin Choi

KM Science Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Abstract

This study aimed to study Korean Medicine Doctors (KMD)'s perspectives on facilitators and barriers in the Practice-Based Research Network (PBRN). We handed out written questions to 13 KMDs about facilitators and barriers in PBRN. Questions were about how to elicit research questions; support needs; how to promote clinical participation; data collection method; obstacles to building a PBRN. Besides material incentives, facilitators were meeting opportunities with researchers; shared vision, participation in a learning community, and diffusing knowledge. The main barrier was difficulties in hiring staff. The PBRN study should be conducted as part of daily practice, and the amount of data collection should be reduced and simplified for data collection. This is the first study to show the facilitators and barriers among KMDs in PBRN. We could develop our own Korean Medicine PBRN using the facilitators and eliminating the barriers.

Keywords: Practice-based research Network, Korean Medicine Doctors

Correspondence: 김성하(Sungha Kim)

1672 Yuseong-daero, Yuseong-gu, Daejeon, 34054, Republic of Korea

Tel: +82-42-868-9345, E-mail: bozzol@kiom.re.kr

Received 2021-11-22, revised 2021-12-23, accepted 2021-12-27, available online 2021-12-29

doi:10.22674/KHMI-10-1-2



서론

진료 기반 연구망(Practiced Based Research Network, 이하 PBRN)이란 주로 일차의료에 종사하면서 지역사회에 기반한 진료에 연관된 질문을 조사하고 일차 의료의 질을 향상시키기 위한 사명하에 연합된 개원의 집단을 말한다¹⁾. PBRN은 연구자와 일차진료의로 구성된 협력체로서, 이들은 일상적인 진료에서 발생하는 질문과 문제를 해결하는 임상과 직결된 연구를 수행하고, 연구 결과를 근거 기반의 진료에 활용하며, 의료의 질을 개선하는 데 일조한다²⁾. 일차진료의들이 임상에 직결되는 연구 질문을 도출하여 직접 연구를 수행하는 것이 PBRN의 주요한 특징으로, PBRN 성공의 핵심은 일차진료의를 연구에 끌어들이고, 단순한 참여를 넘어 연구에 몰입시키는 데 있다^{3,4)}.

PBRN은 일차진료 분야의 발전과 함께 전세계적으로 역동적으로 발전해 왔다. 외국의 PBRN에서는 일차진료에 있어 PBRN의 성공적인 정착을 위해 PBRN 구축을 위한 촉진 요인 및 장애 요인을 지속적으로 고민해 왔다. 그 중에서도 특히 일차진료의 대상 인센티브, 훈련 방법을 촉진 요인의 핵심으로 지목하였다. Dania 등은 PBRN 구축과 관련한 지난 50년간의 문헌고찰 연구에서, 일차진료의의 참여도를 높이기 위한 요인을 일차진료의 참여, 학술-실무자 파트너십, 인프라 및 운영의 3가지로 분류하여 PBRN 촉진 요인을 기술하였다. 일차진료의를 모집하는 방법부터 (비)물질적 인센티브에 이르기까지 상세히 기술하였다.²⁾ 한편, 일반적인 장애 요인으로는 시간 부족, 연구 주제에 대한 낮은 관심, 연구능력 한계, 연구가 우선순위에서 배제됨, 그리고 진료의 효율성 저하를 꼽았다. 로체스터 PBRN의 일차진료의를 대상으로 한 설문에서는 의료의 질을 개선할 기회(78%), 임상 지식에 대한 기여도(75%), 지적 자극(65%)이 PBRN 연구 참여를 위한 인센티브로서 가장 중요한 항목이었다⁵⁾. 카이로프락틱 진료의가 소속된 PBRN 관련 설문에서는 인력과 관련된 장애(예: 시간, 보상, 훈련) 중에서도 적절한 훈련 부족이 주된 장애 요인으로 제시되었다. 포커스 그룹 인터뷰에서는 연구 시간을 확보하기 위한 진료 시간 부족, 연구 협력자 부족, IRB 승인의 어려움, 연구에 대한 지역사회의 불신을 장애요인으로 지목하였다⁶⁾.

원 등에 따르면⁷⁾ 한의계의 일차진료의들을 PBRN에 적극적으로 참여하도록 하기 위해서는 이들을 독려하기 위한 다각적 접근이 필요하다. 간단한 연구 및 설문지 설계, 데이터 수집 기간의 축소, 연구의 필요성에 대한 공감 및 활발한 참여 분위기 형성, PBRN 홍보대사로 지정하거나 회원들에 대한 보수교육 평점 인정 등이 일차진료의의 PBRN 참여 독려 방안이 될 수 있다. 체중감량을 위한 한약 레지스트리의 경우, 일차진료의들을 위한 인센티브로 위촉장, 간기능 검사 키트 등의 구입 비용 및 공동 연구자로서의 데이터 수집 비용(5만 원/환자 1명) 지급의 세 가지를 설정하였다⁸⁾.

이와 같이 일차진료의의 연구 참여를 높이기 위해 여러 방안이 강구되고 있다. 하지만, 대부분의 연구가 진료시스템이나 환경 등이 상이할 수 있는 외국의 일차진료의를 대상으로 한 촉진, 장애 요인으로서 한의사의 진료 환경과 괴리가 있다. 또한 한의 PBRN에 주도적으로 참여해야 할 한의 일차진료의에게 직접 PBRN의 촉진, 장애 요인에 대해 의견을 묻고 결과를 도출한 연구는 없었다. 이에 본 연구진은 PBRN에서 연구를 주도할 한의사를 대상으로 한의 일차진료의의 연구 참여도를 증진할 수 있는 연구 질문 도출 방법, 프로토콜 개발 팀 구성 방법, 지원 필요사항 등을 묻고 이를 범주화하였다.



본론

1. 연구 설계

본 연구는 13인의 한의사 대상으로 연구 질문 도출 방법, 지원 필요 사항, 임상의 참여 촉진 방안, 데이터 수집 방법 및 PBRN 구축에 대한 장애물 등에 대한 열린 질문을 주고 그 응답 내역을 분석하고 범주화하였다. 대상자는 연구 경험이 있는 개원의 또는 일차진료의로서 임상의 관점에서 진료 과정에서 PBRN 연구 수행에 대한 장애 요인과 촉진 요인을 기술하도록 하였다.

2. 연구 대상 및 절차

본 연구는 13인의 한의사로 구성하였으며, 기본 특성은 표1과 같다. 대상자는 한의 커뮤니티의 오픈이언 리더를 포함하였으며, 연구 경험이 있는 한의 일차진료의를 대상으로 하였다. 13인의 한의사 대상 표2의 열린 질문을 배포하였으며, 이에 대해 자유롭게 의견을 기술하도록 하였다.

Table 1. Characteristics of Responders

No	성별	나이(만)	진료 기간	학위	전문의 여부
1	남자	44세	10년 이상	박사	아니오
2	여자	38세	5년 이상 10년 이하	석사	아니오
3	남자	41세	10년 이상	석사	아니오
4	여자	42세	5년 이상 10년 이하	박사	아니오
5	남자	32세	5년 이하	박사	예
6	여자	30세	5년 이하	박사	아니오
7	남자	48세	10년 이상	박사	예
8	남자	33세	5년 이상 10년 이하	석사	아니오
9	남자	36세	5년 이상 10년 이하	석사	아니오
10	여자	40세	10년 이상	박사	예
11	남자	29세	5년 이하	석사	예
12	남자	38세	5년 이상 10년 이하	박사	예
13	남자	34세	5년 이하	석사	아니오

Table 2. Questionnaire for clinicians about building Practice-Based Research Network

항목	질문
프로토콜 개발 과정	
연구 질문 도출	PBRN에서는 실제 임상 현장의 진료의들이 진료와 밀접하게 관련된 연구 질문을 제안하는 것이 중요합니다. 본인이 속한 네트워크(ex. 학회, 네트워크 한의원, 보건소/보건지소 등)에서 연구 질문을 발굴하고자 한다면, 효과적으로 연구 질문을 발굴할 수 있는 방법, 연구 아이디어를 자유롭게 제안하고 공유할 수 있는 절차, 연구원에서 임상인들의 연구 질문 발굴을 지원하고 촉진할 수 있는 방법 등에 대하여 기술해 주십시오.
프로토콜 개발 팀	PBRN을 통해 실현 가능한 연구 계획을 세우기 위해 프로토콜 개발 단계부터 진료의가 참여하는 것이 필수적입니다. 본인이 속한 네트워크(ex. 학회, 네트워크 한의원, 보건소/보건지소 등)에서 프로토콜 개발 팀에 참여할 수 있는 분이 있을지, 참여하게 된다면 임상으로서 연구원에 어떤 요청사항이 있을지에 대하여 기술해 주십시오.
PBRN 연구 수행 과정	
연구 참여에 대한 인센티브	한의원 등에서 PBRN 연구를 보다 원활하게 수행하기 위해, 연구원에서 무엇을 지원하면 좋겠습니까? 본인이 속한 네트워크(ex. 학회, 네트워크 한의원, 보건소/보건지소 등)에서 한의사의 참여도를 높이는 방법에 대하여 기술해 주십시오.
데이터 수집 방법	연구 목적을 달성하기 위한 평가(ex. 증상에 대한 평가)를 하게 됩니다. 데이터를 수집하기 위한 방법으로 종이로 인쇄된 평가지 사용 또는 전자 차트에 평가항목 추가 등을 고려하고 있습니다. 선호하시는 방법에 대하여 기술해 주십시오. 또한 바쁜 진료에 되도록 부담이 덜 가는 데이터 수집 방법 대한 의견을 기술해 주십시오.
연구 수행에 대한 지원	연구 수행을 위해 필요한 지원에 대한 기술해 주십시오. 예를 들어, 연구 관련 물품 공급, 대상자 모집이나 연구 진행 중 발생될 수 있는 돌발 상황에 대한 대처 매뉴얼 등
IRB 교육	본 과제에 참여하는 임상인의 IRB 교육을 받아야 합니다. 지원이 필요할 것 같은 부분에 대한 기술해 주십시오.

3. 분석 방법 및 결과

2명의 연구자가 응답 내역을 유사 주제별로 범주화하고 크로스 체크하였다. 범주 결과가 다른 항목에 대해서는 상의 하에 결정하였다. 응답 내역을 유사 주제별로 범주화한 결과, 연구 질문 도출 방법, 인센티브 등에 대한 의견은 표 3과 같다.

연구 질문 도출을 활성화하기 위한 방법으로 익명의 소통 공간이 필요하다는 응답이 있었다. 개별 응답의 경우 구체화되지 않은 아이디어 수준에 머무를 수 있지만, 소통 공간에서는 다른 사람의 연구 질문을 보며 자신의 연구 질문을 발전시킬 수 있고, 자신감도 획득할 수 있다. 또한 연구자와 세미나 및 토론을 통해 구체적인 연구 질문을 도출할 수 있다. 예를 들어 치과의사 PBRN의 경우 연구 아이디어는 매년 개최되는 워크샵에서 제안된다. 워크샵은 11~53명의 그룹별로 운영되는데, 그룹별로 연구자 1~2인이 배정된다. 그룹 별 회의에서 일차진료의와 연구자는 상호작용을 통해 연구 아이디어를 발견하고 발전시키게 된다.⁹⁾ 추가로 임상진료와 밀접한 연구 질문을 도출하는 방법으로 현황 분석, 통계 분석이 편리한 전자차트 개발에 대한 제안이 있었다. 외국에서 구축된 PBRN의 사례에서도 학술적으로 지원되는 PBRN 데이터베이스를 통해 광범위한 연구 포트폴리오를 관리하고, 연구 대상을 연구 결과가 더 영향력을 가져올 수 있는 질환군에 집중할 수 있었다²⁾.

개원가에 대한 이해가 충분한 임상 경험이 있는 연구자가 프로토콜 개발을 주도해야 임상 현장 실현 가능성과 적용성이 높은 연구 프로토콜이 개발될 수 있다. 이는 외국 PBRN의 리더가 대부분 연구자 출신 임상적이거나 임상의 출신 연구자인 것과 유사하다.



PBRN 구성원들의 동기는 감사 또는 사례와 관련이 있었다²⁾. 물질적 인센티브로 재정적 지원 및 보수는 광범위하게 적용되며, 어떤 경우에는 보수교육 평점이 선호되는 것으로 나타났다. 한의사는 비물질적 지원으로 사명감, 네트워크 모임 장려, 연구 결과 및 연구 과정을 진료에 사용하는 것들을 꼽았다. 이는 외국 PBRN 사례에서 비전을 공유하고, 함께 성장할 수 있는 네트워크에 참여할 수 있으며, 가치 있는 자원을 보급하고 지식을 확산하는 데 기여할 수 있음이 PBRN 구성원들에게 동기를 부여하는 데 중요하다고 보고된 것과 유사하다. 기존에 수행된 설문조사에서는 이러한 비물질적 지원이 더 강한 촉진 요인이라고 보고되었다⁵⁾. 지속적으로 PBRN을 운영하고 유지하기 위해서는 본인의 연구 결과가 한의 의료체계에 영향을 미치는 것을 보고 경험하게 하는 등 일차진료의의 사명감을 고취시키는 것이 무엇보다 중요하다. 그렇기 때문에 많은 PBRN에서 일차진료의의 지식 향상을 1차 목표로 삼고 있다.

연구 수행에 대한 지원으로는 한의사와 연구자와의 빈번한 교류 및 미팅에 대한 제안이 있었다. 학계 전문가와 PBRN 멤버 간의 모든 상호작용은 PBRN의 장기적인 발전을 위한 증추적 역할을 담당한다. 한의사는 연구와 직접 관련된 논의 외에도 연구와 관련하여 그 동안 갖고 있었던 질문을 해결하는 멘토와 멘티로서 연구자와의 관계를 구축하여 시너지를 가져올 수 있다. 따라서 한의사-연구자와의 관계가 PBRN 운영에 있어 근본적으로 중요하다. 외국의 PBRN에서도 연구자의 현장 방문과 교류가 연구 참여에 가장 효과적이고 동기를 부여하는 것으로 간주되었다. 임상과의 연구자의 미팅에서 새로운 아이디어가 생성되고 그것을 구현할 수 있는 방법을 논의할 수 있었다²⁾. 이에 연구 수행에 대한 지원으로서의 교육은 연구와 직결된 통계, 자료 입력 방법 이외에도 멘토링을 포괄할 수 있다.

데이터 수집 및 입력 방법은 일차진료의마다 선호하는 방법이 다를 수 있으므로, 종이 또는 전자 차트 입력 방식을 선택하게 하는 것이 필요하다. 연구 지원/보조 인력을 고용하기 어려운 것이 PBRN 기반 연구 수행에서 큰 장애 요인 중 하나다. 임상연구 코디네이터를 파견하는 방법이 있으나, 연구비의 제한으로 쉽지 않은 것이 현실이다. 이에 일상 진료의 일환이 되는 연구를 기획하며, 수집하는 정보의 양을 줄이고 별도의 연구 인력 없이 평가할 수 있는 시스템 개발이 필요하다. 외국의 PBRN 사례에서도 임상자들은 일상 진료와 밀접하게 관련되어 있고, 실제 상황에 적용할 수 있는 주제에 관심이 있었다. 한의사의 응답에서도 일상 진료와 관련성이 높을수록 연구에 대한 참여도가 높으며, 일상 진료 중에 할 수 있는 연구로 연구에 대한 장벽을 낮출 수 있다고 답변하였다²⁾. 어느 응답자는 “임상의는 생각보다도 훨씬 더 게으르고 귀찮아 한다”고 답변하면서, 별도 연구관리 인력의 필요성을 역설하였다.

PBRN 촉진 요인을 장려하고 장애 요인을 축소하기 위해서는 연구를 직접 수행하는 일차진료의와 연구 참여도를 높일 수 있는 인센티브와 한의원 단위에서의 연구 실현 가능성을 높이는 방법을 지속적으로 논의·교류하고 바쁜 진료환경을 배려하는 것이 중요하다. 인센티브의 정도는 수집되는 정보의 양 및 입력 방법의 난해함과 비례할 수 있으므로 프로토콜 개발 후 연구를 수행하는 일차진료의와 지속적인 논의 과정을 통해 인센티브 및 지원 사항을 확정하는 것이 필요하다.

Table 3. Facilitators and barriers in Practice-Based Research Network

항목	응답	
	촉진 요인	장애 요인
프로토콜 개발 과정		
연구 질문 도출	<ul style="list-style-type: none"> - 커뮤니티, 게시판 공간 개설 - 연구자와 세미나 및 토론의 기회 부여 - 연구 질문을 발굴할 수 있는 통계 분석이 편리한 전자차트 개발 	-
프로토콜 개발 팀	<ul style="list-style-type: none"> - 네트워크를 통한 모집 - 팀 단위 참여 모집 - 개원가에 대한 이해가 충분한 임상경험이 있는 연구자가 주도 	-
PBRN 연구 수행 과정		
연구 참여에 대한 인센티브	<p><i>[물질적 지원]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 위촉장, 감사패 - 논문 저자 및 감사의 글 - 경제적 보상(데이터 수집 비, 학회 참가비) - 보수교육 평점 - 뉴스레터 발행 - 한의원 내 연구소 건립 지원 - 연구 수행에 필요한 진단 검사 도구(간기능 검사, 초음파 기기 등)를 연구 종료 후 한의원에 대여, 기증 혹은 할인 판매 <p><i>[비물질적 지원]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 학업 성취 및 한의계 발전에 이바지한다는 사명감 고취 - 연구 주제에 관심 있는 한의사 및 타 전공 연구자(초음파사, 의사, 약사 등)를 연결하는 등 네트워크 모임 장려 - 외국병원 참관 기회 제공 및 한의원 참관 네트워크 역할 - 설문 연구의 경우, 진료 과정에 적용하여, 환자 평가 근거와 예후 평가에 활용토록 함 - 치료와 예후 상관관계 등의 데이터를 제공하여 진료에 사용 	-
데이터 수집 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 종이 차트 및 전자 차트 모두 일정 이상의 노력이 필요 - 차트 입력 방식을 선택하게 함 - 데이터 수집을 위한 태블릿 PC 보급 - 스케줄을 관리할 수 있는 인력 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 별도의 임상연구 인력 고용 어려움 - 복잡함 데이터 수집 방법 - 종이 증례기록지의 경우, 평가지 스캔·서류 보관·송부 등 일련의 과정이 복잡할 수 있음 - 수집할 정보의 양이 많을 경우 수행 어려움 - 사람이 붙어야 하는 임상가 평가항목 수행 어려움
연구 수행에 대한 지원	<p><i>[물질적 지원]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 가이드라인 및 매뉴얼 제공(대상자 모집, 돌발상황 대처) - 연구 물품, 포스터, 홍보 카드 뉴스 및 이미지 제공 - 연구 재료비 및 직원 지원금 <p><i>[비물질적 지원]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육(통계, 자료 입력 방법 및 주의 사항) - 연구자와의 미팅 증대 	-
기타	-	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 지원/보조 인력을 별도로 고용하기 어려움 - 일상 진료 외에 추가로 소요되는 노력과 시간이 클 경우 어려움 - 교육시간이 길 경우 참여 어려움



결론

본 연구를 통해 한의사 대상 PBRN의 촉진 요인, 장애 요인을 추출하였다. 대표적인 촉진 요인으로 물질적 지원 외에 연구자와의 미팅 증대, 사명감 고취, 네트워크 장려 및 연구 결과 활용이 있었다. 장애 요인으로는 연구 지원/보조 인력 고용의 어려움이 있어 데이터 수집을 위해서는 최대한 일상 진료의 일환으로 연구를 수행할 것과 데이터 수집의 양을 줄이고 간소화할 것을 주장하였다.

근래 진료현장의 임상 성과를 연구 데이터로 만드는 데 관심을 갖는 한의사들이 늘어나고 있다. 한의계 PBRN의 성공적인 안착을 위해서는 한의사와 연구 참여도를 높일 수 있는 인센티브와 한의원 단위에서의 연구 실현 가능성을 높이는 방법을 지속적으로 논의·교류하고 바쁜 진료환경을 배려하는 것이 중요하다.

본 연구는 소규모 한의사들에 대한 의견 청취라는 한계점이 있지만, PBRN의 주체가 될 한의사에게 직접 촉진 및 장애 요인을 조사한 최초의 연구라는 점에 의의가 있다. 본 연구로 PBRN의 주체인 한의사들이 생각하는 PBRN 참여를 위한 촉진, 장애 요인을 추출하였으며, 이를 한의계 PBRN 운영 방법에 활용할 수 있을 것이다.

감사의 글

본 연구는 한국한의학연구원 '한의학의료기술의 임상근거 강화(KSN2021210)' 과제의 지원을 받아 수행되었습니다.

참고문헌

1. Lee, Hyangsook, Wenbo Peng, Amie Steel, Rebecca Reid, David Sibbritt, and Jon Adams. Complementary and alternative medicine research in practice-based research networks: A critical review. *Complementary therapies in medicine*. 2019;43:7-19.
2. Dania A, Nagykalda Z, Haaranen A, Muris JW, Evans PH, Mäntyselkä P, van Weel C. A review of 50-years of international literature on the internal environment of building practice-based research networks (PBRNs). *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2021;34(4):762-97.
3. Gilbert, G. H., Williams, O. D., Rindal, D. B., Pihlstrom, D. J., Benjamin, P. L., Wallace, M. C., & DPBRN Collaborative Group. The creation and development of the dental practice-based research network. *The Journal of the American Dental Association*. 2008;139(1):74-81.
4. Sungha Kim. Comparison of the study selection process in Practice-Based Research Networks. *The Society of Korean Herbal Medicine Information*. 2020;8(2):215-24.
5. Gibson K, Szilagyi P, Swanger CM, Campbell T, McInerney T, Duckett J, Guido JJ, Fiscella K. Physician perspectives on incentives to participate in practice-based research: a greater Rochester practice-based research network (GR-PBRN) study. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2019;31(4):475-82.



- al of the American Board of Family Medicine. 2010;23(4):452-4.
6. Bakken S, Lantigua RA, Busacca LV, Bigger JT. Barriers, enablers, and incentives for research participation: a report from the Ambulatory Care Research Network (ACRN). The Journal of the American Board of Family Medicine. 2009;22(4):436-45.
 7. Won J, Han G, Kim Y, Park JR, Noh E, Ji YJ, Adams J, Lee H. The Current Research Status of Complementary and Integrative Medicine in Practice-Based Research Networks: A Systematic Review. Korean J Acupunct 2020;37:209-30.
 8. Sungha Kim, Sunmi Choi. A case report of the registry of herbal decoction for weight loss using a Practice-Based Research Network. The Society of Korean Herbal Medicine Information. 2021;9(2):109-18.
 9. Mungia, R., Buchberg, M., Hayes, H., Dolan, C., Reyes, S., Rankin, K., Oates, T. and National Dental PBRN Collaborative Group. Connecting and collaborating: Developing National Dental PBRN study concepts through POD engagement. Health promotion practice. 2016;17(2):278-84.

© The Author(s) 2021, khmi.or.kr

