

## 산후 유즙분비부전에 대한 전침의 효과 : 체계적 문헌 고찰

<sup>1</sup>경희대학교 대학원 임상한의학과, <sup>2</sup>경희대학교 한의과대학 부인과교실  
윤효원<sup>1</sup>, 이해정<sup>1</sup>, 정인중<sup>1</sup>, 황덕상<sup>1,2</sup>, 이창훈<sup>1,2</sup>, 장준복<sup>1,2</sup>, 이진무<sup>1,2</sup>

### ABSTRACT

#### The Clinical Effect of Electroacupuncture on Postpartum Hypogalactia: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Hyo-Won Yun<sup>1</sup>, Hye-Jung Lee<sup>1</sup>, In-Jong Jeong<sup>1</sup>, Deok-Sang Hwang<sup>1,2</sup>,  
Chang-Hoon Lee<sup>1,2</sup>, Jun-Bock Jang<sup>1,2</sup>, Jin-Moo Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University

<sup>2</sup>Dept. of Gynecology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

**Objectives:** The purpose of this study is to assess the effect of electroacupuncture for treating postpartum hypogalactia.

**Methods:** We searched 9 databases on May, 2022, which contained four English, two Chinese, one Japanese, and two Korean databases. Randomized controlled trials (RCTs) were eligible. Measurement of outcome included total effective rate, lactation amount, serum prolactin level, and degree of breast fullness. The risk of bias was assessed by two independent authors using the Cochrane risk of bias tool.

**Results:** 101 trials were screened, 5 RCTs were finally selected. Number of participants per study ranged from 56 to 273. The treatment group was effective of improving total effective rate, lactation amount, serum prolactin level compared with control group, and the result was statically significant. The quality of the evidence for specific comparisons ranged from low to high.

**Conclusions:** Included studies showed that electroacupuncture on acupoints related to lactation would be effective way to increase milk supply among mothers who are suffering from postpartum hypogalactia. In the future, further high-quality RCTs are needed to prove effectiveness of electroacupuncture for relieving hypogalactia with low risk of bias.

**Key Words:** Postpartum, Hypogalactia, Hypolactation, Electroacupuncture

## I. 서 론

모유 수유는 영아의 성장에 필요한 영양소 공급 및 질병 예방, 모자간의 정서적 유대 촉진 등 영유아에게 많은 이점을 갖고 있다. 또한 자궁수축을 촉진하여 산후 회복을 도울 뿐 아니라 갱년기 전의 자궁암, 유방암 등의 질병 발생을 감소시켜 산모에게도 많은 이점이 있다<sup>1)</sup>. 이러한 이점으로 WHO의 권고안에 따르면 출산 후 가능한 빠르게, 더 나아가 한 시간 이내에 모유 수유를 시작하는 것을 권장한다. 모유 수유 기간에 대해서는 출산 후 24개월까지 권장하고 있으며, 특히 출산 후 6개월까지는 보충식 없이 완전모유수유를 권장한다<sup>2)</sup>.

우리나라의 출산 후 첫 1개월 간의 모유 수유율은 2001년 61.6%, 2005년 80.5%, 2009년-2011년에 86.0%로 증가하였다. 그러나 출산 후 6개월 완전모유수유 비율은 2018년 기준 미국이 22.3%인 데 비해 우리나라는 9.4%로, 인도, 중국, 유럽 국가와 비교했을 때 낮은 편이다<sup>3)</sup>. 2021년 기준 우리나라 산모들이 모유 수유를 중단한 시기는 평균 출산 후 16주였으며 조사 시점에 모유 수유를 하지 않는 이유로는 모유량 부족이 42.1%로 가장 높게 나타났다. 또, 출산 후 24시간 이내 모유 수유를 시도하지 않은 이유 역시 모유량 부족이 36.8%로 가장 높게 나타났다<sup>4)</sup>. 그러므로 모유 수유를 통해 산모와 아기의 건강상 이점, 경제적 이점 등을 얻기 위해서는 무엇보다 모유량 부족을 해결하려는 노력이 필요하다.

모유량 부족에 대해 서양의학에서는 효과가 입증된 metoclopramide, carbamazepine, domperidone 등의 약물을 단기적으로 사

용한다. 그러나 이러한 약물은 종종 부작용을 일으키며 장기간 사용했을 때의 효과 및 안전성은 입증되지 않았다. 따라서 이에 대한 대안으로 여러 비약물요법을 고려해볼 수 있다<sup>5)</sup>.

한의학에서는 유즙 분비가 없거나 양이 매우 적어 영아의 젖 요구량을 충족시키지 못하는 것을 ‘缺乳’, ‘産後乳汁不足’, ‘産後乳汁不行’, ‘産後乳汁不通’, ‘乳少’ 등이라 한다. 缺乳의 주요 병인·병기는 氣血의 化源이 부족한 虛證과 肝氣鬱結로 유즙의 운행이 阻滯된 實證로 구분된다. 치료 원칙은 “虛當補之, 盛當疏之”하는 것이며, 辨證에 따라 調理氣血하거나 通絡下乳시킨다<sup>6)</sup>.

임상에서 산후 유즙분비부전으로 한약 등의 한의학적 치료를 받는 산모들이 상당히 있음에도 불구하고 아직 실제 산모를 대상으로 한 국내 연구는 미비한 실정이다. 산후 유즙분비에 대한 한약치료의 체계적 문헌고찰(Systematic Review, SR)은 총 2편<sup>7,8)</sup>이 있으나, 국내에서 시행된 무작위 대조군 임상시험(Randomized Controlled Trial, RCT)은 존재하지 않는다. 유즙분비에 대한 국내 침 치료 논문은 임상연구 1편<sup>9)</sup>, SR 1편<sup>10)</sup>이 있다. 한편, 산후 유즙분비에 대한 전침 치료 관련 SR은 아직 국내 및 국외에 존재하지 않는다. 전침 치료를 포함한 SR은 국외 3편<sup>11-3)</sup>이 존재하나 각 논문에 포함된 RCT 중 전침 치료를 시행한 연구는 서로 중복되지 않아 전침 치료의 효과에 대해 파악하기에 한계가 있다. 이에 저자는 산후 유즙분비에 대한 전침 치료의 효과와 안전성에 대해 보고한 RCT 연구들을 체계적으로 고찰하여 향후 시행될 연구의 기초 자료로 삼고자 하였다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 데이터베이스 선택 및 검색 방법

2022년 5월까지 국내외에 발표된 논문을 대상으로 하였으며, 총 9개의 국내외 데이터베이스를 이용하여 논문을 검색하였다. 국내 데이터베이스는 한국학술정보(Koreanstudies Information Service System, KISS), 전통의학정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS)을 이용하였고, 국외 데이터베이스는 Cochrane Central, Pubmed, Excerpta Medica dataBASE(EMBASE), Chinese National Knowledge Infrastructure Database(CNKI), Wanfang, Agency for Medical Research and Development(AMED), Citation Information by NII(CiNii)를 이용하였다.

검색 방식은 데이터베이스에 따라 다소 차이를 두었다. 국내 데이터베이스인 KISS와 OASIS에서는 'Lactation, Breast feeding, Hypogalactia, 유즙분비, 결유, 모유, 수유'로 검색하였다. 국외 데이터베이스 중 Central, Pubmed, EMBASE, AMED에서는 subject로 'Lactation, Breast feeding, Hypogalactia'를, intervention으로는 '电針, Electroacupuncture, Electric acupuncture'를 키워드로 사용하였다. CNKI, Wanfang, CiNii에서는 subject로 '催乳, 缺乳, Lactation, Breastfeeding, Hypogalactia'를, intervention으로는 '电針, Electroacupuncture, Electric acupuncture'를 사용하여 검색하였다.

### 2. 선정 및 제외 기준

상기 데이터베이스에서 검색된 논문 중 산후 유즙분비부전에 대한 전침 치료의 효능을 연구한 RCT를 선정하였다. 효능

을 알아보고자 하는 혈위에 시행한 전침 치료를 중재시술(intervention treatment)로 하고, 비교시술(control treatment)은 가짜 전침 혹은 무처치로 설정한 연구를 선정하였다. 가짜 전침에는 유즙분비와 관련이 없는 위치에 전침을 시행한 경우도 포함시켰다. 시험군에 전침 치료 이외의 시술을 병용한 경우도 포함시켰으나 이 경우 해당 시술이 대조군에도 동일하게 시행된 경우만 포함시켰다.

문헌 선정 과정에서 중복된 연구, 사람을 대상으로 하지 않은 연구, 전침 치료와 기타 한의학적 치료를 비교한 연구, 산후 유즙분비부전과 무관한 연구 등은 제외하였다. 일차적으로 검색된 문헌에서 중복된 문헌을 제거하고 제목 및 초록을 검토하여 선정 및 제외 기준에 따라 선별하였다. 일차적으로 제외하고 남은 문헌은 원문을 찾아서 선정 및 제외 기준을 적용하여 최종 문헌을 선정하였다.

### 3. 자료 추출 및 분석

두 명의 독립된 연구자(YHW, LHJ)가 최종 선정된 논문들의 원문 및 참고 문헌 등을 검토하고 정보를 추출하였다. 추출 항목은 연구정보(대표 저자, 출판 연도), 대상자 선정 시 특이사항, 비교 중재(시험군 및 대조군에 배정된 참여자 수, 치료 방법), 중재 기간, 평가지표, 주요 연구 결과 등으로 정리하였다. 내용에 대해 두 연구자가 독립적으로 추출한 후, 상이한 부분은 합의의를 통해 최종적으로 정리하였다.

### 4. 비플립 위험도 평가

독립된 연구자 2명(YHW, LHJ)이 각각 Cochrane collaboration의 비플립 위

험 평가도구(Cochrane collaboration's tool for assessing risk of bias)를 사용하여 무작위 배정 순서 생성, 배정 순서 은폐, 연구 참여자와 연구자의 눈가림, 결과 평가자의 눈가림, 불완전한 결과의 처리, 선택적 결과 보고, 잠재적인 다른 비뺏림 위험의 7가지 영역에 대해 평가하였다. 비뺏림 위험이 높을 경우 “높음(high risk of bias)”, 낮을 경우 “낮음(low risk of bias)”, 해당 내용이 언급되지 않았거나 판단이 불가능한 경우 “불확실(unclear risk of bias)”로 판정하였다. 두 연구자가 독립적으로 평가한 후 일치하지 않은 부분은 논의를 통해 정리하였다.

### Ⅲ. 결 과

#### 1. 문헌 선정

총 9개의 국내외 데이터베이스 검색을 통해 총 101편의 논문이 검색되었다. 중복된 논문 33편을 제외하여 68편의 논문의 제목 및 초록을 검토하였다. 산후 유즙분비부전에 대한 연구가 아닌 경우, 사람을 대상으로 한 RCT가 아닌 경우, 전침 치료에 대한 연구가 아닌 경우, 병용 치료로 인해 전침 치료의 효과를 파악하기 어려운 연구인 경우는 제외하여 12편의 논문을 일차적으로 선정하였다. 이후 원문을 확인하여 전침 치료와 한약 치료를 비교하는 등 다른 치료와 효과를 비교한 3편, 다른 언어로 출판되었으나 동일한 연구에 대한 논문 및 수정 후 재출판된 논문 등 중복논문 4편을 추가로 제외하여 최종적으로 5편의 논문을 선정하였다(Fig. 1).

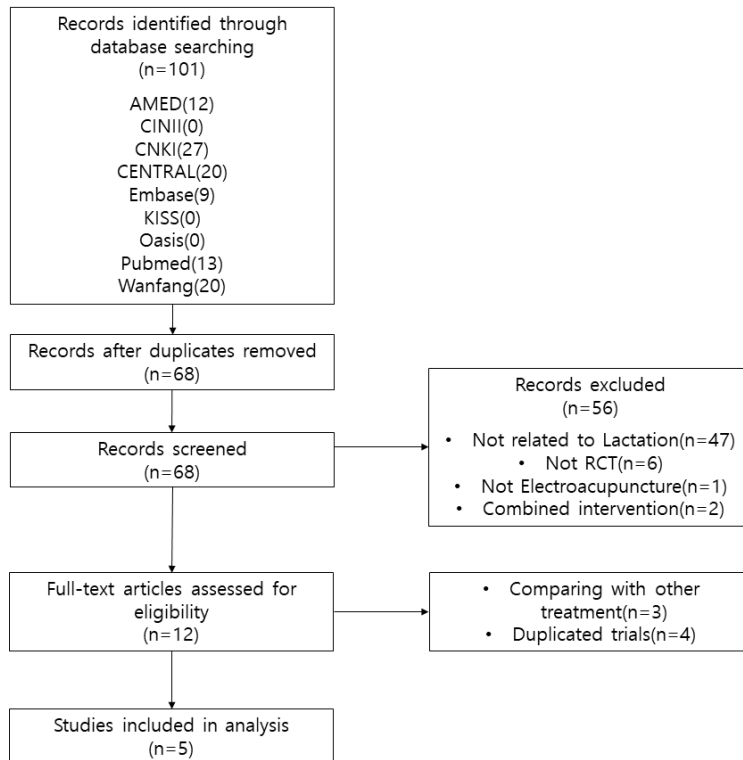


Fig. 1. Flow chart of systematic selection of literature.

## 2. 선정 논문 분석(Table 1)

### 1) 선정된 논문의 개요

최종 선정된 논문 5편은 각각 2006년, 2007년, 2008년, 2018년, 2020년에 1편씩 발표되었고 모두 중국에서 시행된 RCT 연구였다. 연구에 참여한 피험자의 수는 56명부터 273명까지 연구마다 차이가 있었고 총 593명이었다. 연속 7일 치료한 경우가 1편<sup>18)</sup>, 5일을 한 코스로 하고 각 코스 사이에 2일 휴식을 갖는 방식으로 치료한 경우가 4편<sup>14-7)</sup>이었다. 그 중 총 두 코스를 진행한 경우가 3편<sup>14,16,17)</sup>, 총 세 코스를 진행한 경우가 1편<sup>15)</sup>이었다.

각 논문별 환자군 선정에 대한 세부적인 포함기준에는 차이가 있었다. 총 5편의 연구 모두 산후 유즙분비부전 환자를 대상으로 하였다. 산모의 연령은 4편의 연구<sup>14,15,17,18)</sup>에서 20세-40세로 제한하였고 1편의 연구<sup>16)</sup>만이 25세-35세로 제한하였다. 또한 1편의 연구<sup>15)</sup>에서만 만삭에 자연분만으로 단일아를 출산한 산모로 대상자를 제한하여 선정하였다. 환자군을 세부 변증으로 나눈 연구는 총 2편<sup>14,17)</sup>이었으며 두 연구 모두 기혈허약형, 간울기체형으로 구분하였다(Table 1).

### 2) 중재 방법

논문 5편은 모두 시험군의 중재시술을 전침 치료로 설정하였고, 4편<sup>14-7)</sup>은 전침만 단독으로 사용하였고 1편<sup>18)</sup>은 중주파 투열치료를 병용하였다. 해당 연구에서 중주파 투열치료는 대조군에 동일하게 시행되어 연구 결과를 통해 전침 치료의 효과를 평가할 수 있었다. 전침만 단독으로 사용한 4편<sup>14-7)</sup>에서 시험군은 임상에서 최유 효과가 있다고 알려진 혈위인 少澤(SI1)에 전침을 시행하였고, 대조군은 최유 효과와 무관한 혈위로 가짜 전

침과 유사하다고 판단되는 商陽(LI1)에 전침을 시행하였다.

少澤(SI1) 전침을 시험군, 商陽(LI1) 전침을 대조군으로 설정한 4편의 논문<sup>14-7)</sup> 중 3편<sup>14-6)</sup>에서는 양측 혈위에 자침 후 전침을 시행하였다고 언급한 반면, 1편<sup>17)</sup>에서는 해당 혈위만 언급하고 양측인지의 여부는 밝히지 않았다. 한편, 시험군에 膻中(CV17)에 전침을 시행한 1편의 연구<sup>18)</sup>에서는 膻中(CV17)과 그 아래 1촌이 되는 위치에 자침하여 전침을 연결하였다고 언급하였다. 5편의 논문 모두 하루에 1회 전침 치료를 시행하였고 그 중 4편<sup>14-7)</sup>은 1회당 30분으로 설정하였으며 나머지 1편<sup>18)</sup>은 1회당 20분으로 설정하였다. 전침 치료 시 주파수는 2 Hz에서 20 Hz로 다양하였고 2편의 논문<sup>14,17)</sup>에서는 강도를 모든 대상자에게 동일하게 설정한 반면, 3편의 논문<sup>15,16,18)</sup>에서는 대상자가 견딜 수 있을 정도로 설정하였다. 병용 중재를 사용한 1편의 논문<sup>18)</sup>에서 중주파 투열치료는 5 cm×10 cm 전극편을 유방 좌우측 혹은 상하측에 고정한 후 4 kHz의 주파수, 환자가 견딜 수 있을 정도의 출력열 및 강도로 1회 당 20분, 하루 총 2회의 빈도로 시행되었다. 상세한 내용은 표에 제시하였다(Table 1).

### 3) 평가 지표

총 유효율(Total effective rate)은 5편의 연구에서 사용되었고, 24시간 동안의 수유량은 4편의 연구<sup>14-7)</sup>에서, 혈청 프로락틴 수치는 3편의 연구<sup>14,16,17)</sup>에서, 유방의 충만도 점수는 2편의 연구<sup>17,18)</sup>에서 사용되었다. 24시간 동안의 수유량을 평가 지표로 사용하지 않은 1편의 연구<sup>18)</sup>에서는 자체적인 유즙분비 정도를 설정하여 평가 지표로 사용하였다. 이 외에

중의 증후 점수, 하루 보충 수유 횟수 및 양, 하루 동안의 아기 배뇨 횟수 등의 지표가 활용되었다.

총 유효율은 5편의 연구에서 모두 사용되었는데, 각 논문의 총 유효율 평가 기준은 3편의 연구<sup>15,16,18</sup>)에서는 세 개의 등급으로 분류하였고, 2편의 연구<sup>14,17</sup>)에서는 네 개의 등급으로 분류하였다. 세 개의 등급으로 분류한 연구에서는 수유량이 영아의 요구량을 완전히 충족시키고 영아의 기타 증상이 소실되면 '전유(全愈) 혹은 치유(治愈) 혹은 전치(全治)', 수유량이 증가하여 영아의 요구량의 2/3 이상을 충족하고 영아의 기타 증상이 개선되면 '유효(有效) 혹은 호전(好轉)', 수유량이 개선되지 않을 경우는 '무효(无效)'로 설정하고 무효(无效)를 제외한 등급의 합을 총 유효율로 설정하였다. 네 개의 등급으로 분류한 연구에서는 수유량이 영아의 요구량을 완전히 충족시키고 영아의 기타 증상이 소실되면 '전유(全愈)', 수유량이 증가하여 영아의 요구량의 2/3 이상을 충족하고 영아의 기타 증상이 개선되면 '현효(显效)', 수유량이 영아의 요구량의 1/3 이상을 충족하고 영아의 증상이 약간 개선되면 '유효(有效)', 수유량이 개선되지 않을 경우는 '무효(无效)'로 설정하고 무효(无效)를 제외한 등급의 합을 총 유효율로 설정하였다.

Chen<sup>18</sup>)이 사용한 유즙분비 정도를 나타내는 점수는 1-3점으로 구분하여, 유축시 모유가 쉽게 흘러나오고 유방이 충만된 경우 3점, 젖을 세게 짜면 모유가 흘러나오는 경우 2점, 젖을 세게 짜도 모유가 나오지 않는 경우 1점으로 평가하였다.

유방 충만도 점수를 평가지표로 사용한 2편의 연구<sup>17,18</sup>)의 점수 기준은 상이

했다. Wang<sup>17</sup>)의 연구에서는 유방이 눈에 띄게 충만하여 가볍게 유방을 압박했을 때 모유가 나오는 경우 0점, 유방이 충만하지만 눈에 띄게 볼록하지는 않은 경우 1점, 유방을 세게 압박했을 때 모유가 나오는 경우 2점, 유방이 충만하지 않고 압박했을 때 모유가 나오지 않는 경우 3점으로 평가하여 점수가 낮을수록 유방의 충만도가 높은 것으로 판단했다. 반면, Chen<sup>18</sup>)의 연구에서는 유방이 가볍게 팽만되어 있으며 모유가 저절로 충만되거나 흘러나오는 경우 3점, 유방은 충만하지만 힘껏 압박해야 모유가 흘러나오는 경우 2점, 유방을 압박하여도 모유가 나오지 않는 경우 1점으로 평가하여 점수가 높을수록 유방의 충만도가 높은 것으로 판단했다.

중의 증후 점수를 평가지표로 사용한 2편의 연구<sup>17,18</sup>)의 평가 방법에는 차이가 있었다. Wang<sup>17</sup>)의 연구에서는 중의사가 전반적인 증후 개선 정도를 평가하여 완화율 = [(치료 전 점수 - 치료 후 점수) ÷ 치료 전 점수] × 100%의 공식을 통해 완화율을 계산하였다. 이후 완화율이 100% 일 경우 전유(痊愈), 70% 이상, 100% 미만일 경우 현효(显效), 30% 이상, 70% 미만일 경우 유효(有效), 30% 미만일 경우 무효(无效)로 평가하였다. 한편, Chen<sup>18</sup>)의 연구에서는 5가지 중의 증후인 면색소화(面色少华), 피핍무력(疲乏无力), 식욕부진(食欲不振), 현훈(头晕), 오심(恶心)에 대하여 0-10점으로 점수를 매기는 VAS(Visual Analogue Scale) 척도를 사용하였다.

### 3. 안전성

5편의 논문 모두 부작용 발생 여부에

대해 보고하지 않았으며 안전성에 대해 언급한 논문은 1편<sup>17)</sup> 있었다. Wang<sup>17)</sup>은 산모의 체온, 맥박, 호흡수, 혈압 등의 활력징후, 혈액, 소변, 대변 검사, ALT, BUN, Cr 수치, 심전도 검사를 시행하였으며 신생아의 체중, 키, 가슴둘레, 머리둘레 측정 등을 통해 안전성을 관찰하였다고 보고했다.

**4. 비플림 위험도 평가**

선정된 5편의 논문에 대한 비플림 위험도 평가를 위하여 RCT에 쓰이는 Cochrane collaboration의 비플림 위험 평가도구 (Cochrane collaboration’s tool for assessing risk of bias)를 사용하였다. 무작위 배정 순서 생성 항목에서는 난수표를 이용한 4편<sup>14-7)</sup>을 low risk로 판단하였으며, 무작위 배정을 이용하였다는 언급만 존재한 1편<sup>18)</sup>은 unclear로 판단하였다. 배정순서 은폐 항목에서는 밀봉된 봉투 배정법을 사용한 3편<sup>14,15,17)</sup>을 low risk로 판단하였

고, 이에 대해 확실한 언급이 없었던 나머지 2편<sup>16,18)</sup>은 unclear로 평가하였다.

본 연구에 포함된 5편의 연구 모두 중재 방법의 현실적 한계를 고려해봤을 때 참여자와 연구자의 눈가림이 시행되지 않은 것으로 판단되어 high risk로 평가하였다. 결과 평가에 대한 눈가림은 5편의 연구 모두 평가자에 대한 언급이 없었으므로 unclear로 판단하였다.

선정된 5편의 연구 모두 결측치가 없었으며, 연구의 결과에 영향을 미칠 정도의 탈락자 수가 발생하지 않았으므로 5편 모두 불완전한 결과의 처리 항목에 대해서는 low risk로 평가하였다. 선택적 결과 보고 항목에서는 5편의 논문 모두 연구 진행 전 보고 계획에 대해 파악할 수 없었으므로 정확한 판단이 어려워 unclear로 평가하였다. 그 외 비플림 항목에서는 5편의 논문 모두 정확한 평가가 어려워 unclear로 판단하였다(Fig. 2).

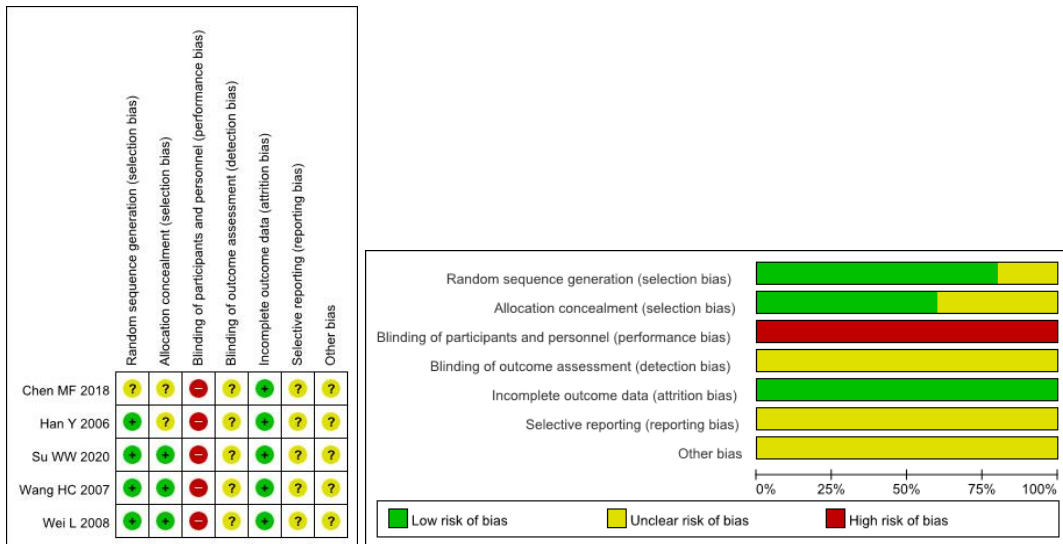


Fig. 2. Risk of bias assessment for studies included.

## 5. 분석 결과(Table 1)

5편의 논문에서 산후 유즙분비부전에 대한 전침 치료의 효과를 평가하기 위해 사용된 평가 지표는 총 유효율, 수유량, 혈청 프로락틴 수치, 유방의 충만도 점수 등이었다. 그 중 4편의 연구<sup>14-7)</sup>는 시험군과 대조군의 중재방식이 각각 少澤(SI1) 전침 치료, 商陽(LI1) 전침 치료로 동일하므로 연구 간의 이질성이 적을 것으로 판단하여 동일한 평가지표를 사용한 연구 결과로 메타분석을 시행하였다. 한편, 시험군과 대조군의 중재방식이 달랐던 1편의 연구<sup>18)</sup>는 독립적으로 메타분석을 시행하였다.

### 1) 少澤(SI1) 전침 vs 商陽(LI1) 전침<sup>14-7)</sup>

4개의 논문에서 실험군은 少澤(SI1)에 전침 치료를 시행하였고, 대조군에서는 가짜 전침 시행 목적으로 유즙분비와 무관한 혈위인 商陽(LI1)에 전침 치료를 시행한 후 두 군의 치료 결과를 비교하여 전침 치료의 효과를 확인하였다.

#### (1) 총 유효율(Fig. 3(A))

총 유효율을 평가지표로 사용한 4편의 논문 모두 少澤(SI1)에 전침 치료를 시행한 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높은 총 유효율을 나타냈다. 4개의 논문 중 Wei 등<sup>14)</sup>과 Wang 등<sup>17)</sup>은 치료 효과 정도를 4단계로 구분한 반면, Su 등<sup>15)</sup>과 Han 등<sup>16)</sup>은 3단계로 구분하였으므로 동일한 기준의 총 유효율 평가 방법을 사용한 논문끼리 메타분석을 시행하였다.

Wei 등<sup>14)</sup>에서 시험군, 대조군은 각각 46명씩이었으며 총 5회의 치료를 한 코스로 하여 총 두 코스를 진행하였고 코스 사이에 2일 휴식을 가졌다. 시험군과 대조군의 치료 후 총 유효율은 각각 100%

와 69.6%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다( $p < 0.01$ ). Wang 등<sup>17)</sup>에서 시험군, 대조군은 각각 138명씩 배정하였으나 시험군의 1명은 동의 철회로, 대조군의 2명은 대상자의 임의적인 참여 중단으로 중도 탈락하여 시험군 137명, 대조군 136명이 결과 분석에 포함되었다. Wei 등<sup>14)</sup>과 동일한 기간 동안 치료하였으며 시험군과 대조군의 치료 후 총 유효율은 각각 100%와 79.4%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다( $p = 0.0000$ ). 두 논문의 총 유효율에 대한 결과상 일관성에서는 중간 정도의 이질성이 확인되었다( $\text{Chi}^2 = 1.48$ ,  $P = 0.22$ ,  $I^2 = 32\%$ ). 두 논문의 총 유효율을 종합한 결과, 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 호전을 보였다( $\text{RR} = 1.30$ , 95%  $\text{CI}[1.20, 1.41]$ ,  $p < 0.00001$ ).

Su 등<sup>15)</sup>에서 시험군, 대조군은 각각 28명씩이었으며 총 5회의 치료를 한 코스로 하여 총 세 코스를 진행하였고 코스 사이에 2일 휴식을 가졌다. 시험군과 대조군의 치료 후 총 유효율은 각각 92.9%와 17.9%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다( $p < 0.05$ ). Han 등<sup>16)</sup>에서 시험군, 대조군은 각각 40명씩이었으며 Wei 등<sup>14)</sup>과 Wang 등<sup>17)</sup>과 동일한 기간 동안 치료하였다. 치료 후 총 유효율은 시험군 95%, 대조군 22.5%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다( $p < 0.01$ ). 두 논문의 총 유효율에 대한 결과상 일관성에서는 이질성이 확인되지 않았다( $\text{Chi}^2 = 0.17$ ,  $P = 0.68$ ,  $I^2 = 0\%$ ). 두 논문의 총 유효율을 종합한 결과, 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 호전을 보였다( $\text{RR} = 4.57$ , 95%  $\text{CI}[2.86, 7.32]$ ,  $p < 0.00001$ ).



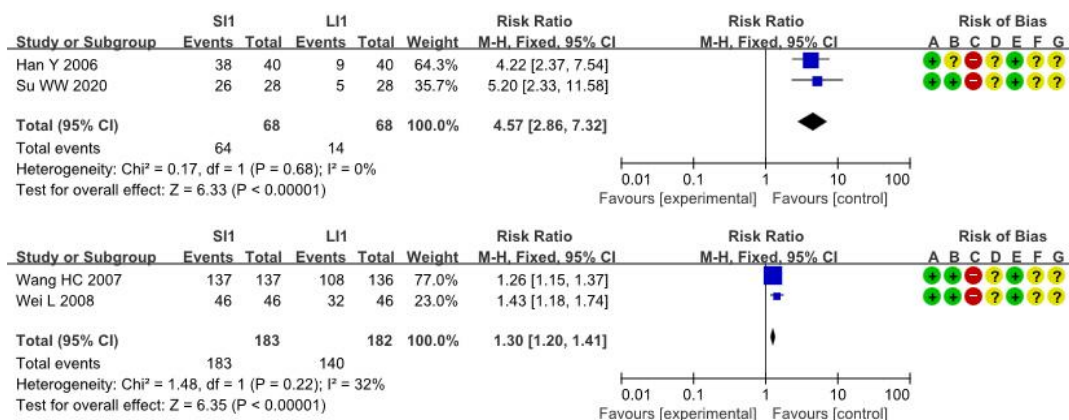


Fig. 3(A). Forest plot of total effective rate among 少澤 (SI1) vs 商陽 (LI1).

(2) 수유량(Fig. 3(B))

시험군에 少澤(SI1) 전침 치료를 시행하고 대조군에 商陽(LI1) 전침 치료를 시행한 4편의 연구 모두 치료 전후 하루 동안의 총 수유량을 측정하여 평가 지표로 삼았으며 시험군이 대조군에 비해 유의하게 수유량이 많았다.

Wei 등<sup>14)</sup>에서 시험군 46명 중 27명은 기혈허약형, 19명은 간기울체형이었으며 대조군 46명 중 28명은 기혈허약형, 18명은 간기울체형이었다. 치료 전후 수유량은 변증별로 구분하여 결과를 보고하였다. 두 변증 모두 시험군이 대조군에 비해 치료 후 수유량이 유의하게 높았다(p<0.01).

Su 등<sup>15)</sup>에서도 치료 후 시험군의 수유량은 783.92±139.48 ml, 대조군의 수유량은 262.46±71.09 ml로 시험군이 대조군에 비해 수유량이 유의하게 높았다(p<0.05).

Han 등<sup>16)</sup>에서 또한 치료 후 시험군의 수유량은 779.25±160.84 ml, 대조군의 수

유량은 252.38±190.89 ml로 시험군이 대조군에 비해 수유량이 유의하게 높았다(p<0.01). 치료 종료 1개월 후 추적 관찰하였을 때 역시 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높은 수유량을 나타냈다(p<0.01).

Wang 등<sup>17)</sup>에서도 치료 후 시험군의 수유량은 660.85±148.40 ml, 대조군의 수유량은 336.29±152.01 ml로 시험군이 대조군에 비해 수유량이 유의하게 높았다(p=0.0000).

Wei 등<sup>14)</sup>은 두 변증을 구분하여 수유량 측정 결과를 보고하였으므로 두 항목으로 하여 남은 3편의 연구 결과와 함께 수유량에 대한 메타분석을 시행하였다. 모유량에 대해서는 연구 간에 이질성이 높은 것으로 나타났다(Chi<sup>2</sup>=24.51, P<0.00001, I<sup>2</sup>=84%). 4편의 논문의 수유량을 종합한 결과, 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 호전을 보였다(SMD =2.47, 95% CI[2.23, 2.70], p<0.00001).

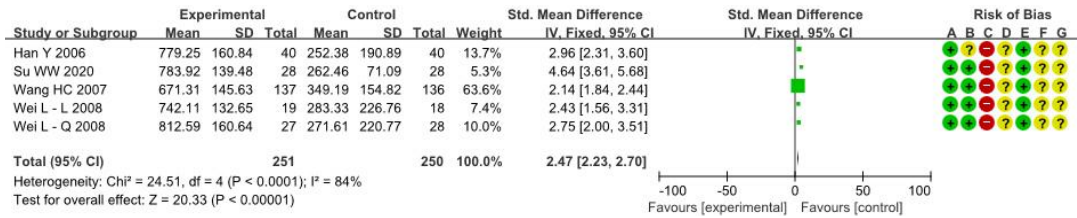


Fig. 3(B). Forest plot of lactation amount among 少澤 (SI1) vs 商陽 (LI1).

(3) 혈청 프로락틴 수치(Fig. 3(C))  
혈청 프로락틴 수치를 평가 지표로 사용한 3편의 논문<sup>14,16,17)</sup> 모두에서 少澤(SI1)에 전침 치료를 시행한 시험군이 商陽(LI1)에 전침 치료를 시행한 대조군에 비해 혈청 프로락틴 수치가 유의하게 높았다.

Wei 등<sup>14)</sup>은 치료 전후 혈청 프로락틴 수치를 변증별로 구분하여 결과를 보고하였고 두 변증 모두 시험군이 대조군에 비해 치료 후 혈청 프로락틴 수치가 유의하게 높았다(p<0.01).

Han 등<sup>16)</sup>에서도 치료 후 혈청 프로락틴 수치가 시험군 260.49±80.86 ng/ml, 대조군 166.00±55.72 ng/ml로 시험군이 대조군에 비해 혈청 프로락틴 수치가 유의하게 높았으며(p<0.01), 치료 종료 1개월 후 측정하였을 때에도 시험군이 대조군

에 비해 혈청 프로락틴 수치가 유의하게 높았다(p<0.01).

Wang 등의 연구<sup>17)</sup>에서 또한 치료 후 혈청 프로락틴 수치가 시험군, 대조군에서 각각 242.17±73.88 ng/ml, 170.61±79.81 ng/ml로 시험군이 대조군에 비해 혈청 프로락틴 수치가 유의하게 높았다(p=0.0000).

Wei 등<sup>14)</sup>은 혈청 프로락틴 수치 또한 두 변증을 구분하여 결과를 보고하였으므로 두 항목으로 하여 남은 2편의 연구 결과와 함께 혈청 프로락틴 수치에 대한 메타분석을 시행하였다. 혈청 프로락틴 수치에 대해서는 연구 간에 이질성이 낮은 것으로 나타났다(Chi<sup>2</sup> = 2.86, P = 0.41, I<sup>2</sup> = 0%). 3편의 논문의 혈청 프로락틴 수치를 종합한 결과, 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 호전을 보였다(SMD = 1.02, 95% CI[0.82, 1.22], p<0.00001).

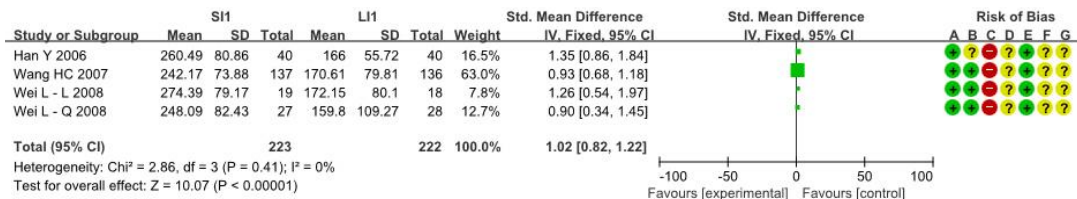


Fig. 3(C). Forest plot of serum prolactin level among 少澤 (SI1) vs 商陽 (LI1).

(4) 모유 성분의 양  
Su 등<sup>15)</sup>은 치료 전후 모유의 유당, 지방, 단백질, 열량, 농도를 측정하였다. 연구는 5일을 한 코스로 하고 각 코스 간

2일 간의 휴식기를 가졌으며 총 세 코스를 진행하였다. 모유 성분은 치료 전, 첫 번째 코스 후, 세 번째 코스 후 각각 측정되었다. 첫 번째 코스 후 유당, 단백질,

열량, 농도는 시험군이 대조군에 비해 유의하게 수치가 높았으나( $p < 0.05$ ), 지방은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 세 번째 코스 후 측정된 결과, 5개 항목 모두 치료 후 시험군이 대조군에 비해 유의하게 수치가 높았다( $p < 0.05$ ).

(5) 중의 증후 점수 유효율

Wang 등<sup>17)</sup>은 중의사의 판단에 따라 치료 전후 각각 중의 증후 점수를 매긴 후, 자체적인 공식에 따라 중의 증후 점수 유효율을 보고하였다. 중의 증후 점수는 수유량, 유방의 충만도, 안색의 창백한 정도, 식욕부진, 가슴 답답함, 정서적 우울감, 식욕부진 등의 증상에 대하여 점수를 0-3점으로 매겨 점수를 합산하는 방식으로 계산되었다. 치료 후 중의 증후 점수 유효율은 시험군 100%, 대조군 77.9%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 중의 증후가 호전되었다( $p = 0.0000$ ).

(6) 유방의 충만 단계

Wang 등<sup>17)</sup>은 총 3단계로 구분하여 유방이 충만한 정도를 평가하였는데, 단계

가 낮을수록 충만도가 높은 것을 의미한다. 치료 후 시험군이 대조군에 비해 유방의 충만 정도가 유의하게 호전되었다( $p = 0.0000$ ).

2) 臃中(CV17) 전침+중주과 투열치료 vs 중주과 투열치료<sup>18)</sup>

본 논문에 포함된 5편의 연구 중 전침을 시행한 혈위와 중재 방법이 나머지와 다른 1편의 연구에 대해서는 주요 연구 결과에 대하여 따로 메타분석을 시행하였다.

(1) 총 유효율(Fig. 4(A))

Chen 등<sup>18)</sup>은 치료 효과를 3단계로 구분하였으며 총 유효율을 평가 지표로 사용하였다. 치료 후 총 유효율은 시험군 93.48%, 대조군 76.09%로 시험군이 대조군에 비해 총 유효율이 유의하게 높았다( $p < 0.05$ ). 해당 연구의 총 유효율에 대하여 단독으로 메타분석을 시행한 결과, 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 호전을 보였다( $RR = 1.23$ , 95% CI[1.03, 1.47],  $p = 0.02$ ).

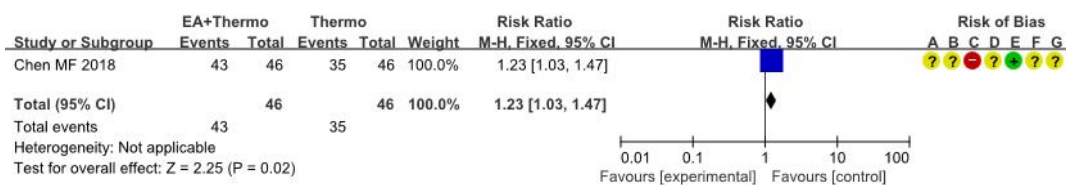


Fig. 4(A). Forest plot of total effective rate.

(2) 유즙분비 정도(Fig. 4(B))

Chen 등<sup>18)</sup>은 유즙분비 정도를 나타내는 점수를 1-3점으로 구분하여, 유축 시 모유가 쉽게 흘러나오고 유방이 충만한 경우 3점, 젖을 세계 짜면 모유가 흘러나오는 경우 2점, 젖을 세계 짜도 모유가 나오지 않는 경우 1점으로 평가하였다. 치료 후 유즙분비 정도 점수는 시험군 2.69±

0.21점, 대조군 2.25±0.19점으로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 호전되었다( $p < 0.05$ ). 해당 연구의 유즙분비 정도 점수에 대하여 단독으로 메타분석을 시행한 결과, 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의한 호전을 나타냈다( $RR = 0.44$ , 95% CI[0.36, 0.52],  $p < 0.00001$ ).

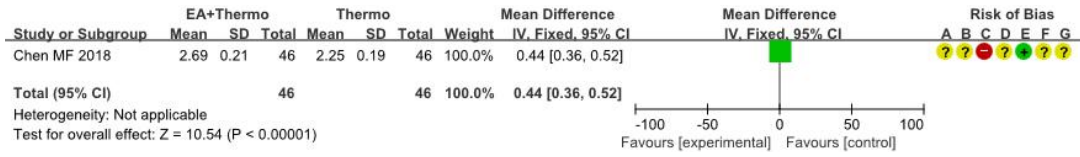


Fig. 4(B). Forest plot of lactation degree.

(3) 유방의 충만 단계

Chen 등<sup>18)</sup>은 유방의 충만 단계를 평가 지표로 활용하였는데, 단계가 높을수록 충만도가 높은 것을 나타냈다. 치료 후 유방의 충만 단계는 시험군 2.46±0.38, 대조군 1.84±0.42로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 유방의 충만 정도가 호전되었다(p<0.05).

(4) 중의 증후 점수

Chen<sup>18)</sup>의 연구는 5가지 중의 증후인 면색소화(面色少华), 피핍무력(疲乏无力), 식욕부진(食欲不振), 현훈(头晕), 오심(恶心)에 대하여 0-10점으로 점수를 매겨 시험군과 대조군 각각 치료 전후 점수를 비교하였다. 다섯 가지 증후 모두 치료 후 시험군이 대조군에 비해 유의하게 호전되었다(p<0.05).

(5) 하루 보충 수유 횟수 및 1회 보충 수유량

하루 보충 수유 횟수 및 1회 보충 수유량이 적을수록 직접 모유 수유를 통한 원활한 영양 공급을 간접적으로 추정할 수 있다. Chen<sup>18)</sup>의 연구에서 치료 후 하루 보충 수유 횟수는 시험군 0.63±0.22회, 대조군 1.18±0.30회, 1회 보충 수유량은 시험군 12.61±5.22 ml, 대조군 18.76±5.45 ml로 두 지표 모두 시험군이 대조군에 비해 유의하게 호전되었다(p<0.05).

(6) 아기의 하루 배뇨 횟수

아기의 하루 배뇨 횟수가 증가할수록 공급 받는 모유량이 많은 것을 간접적으로 추정할 수 있다. Chen<sup>18)</sup>의 연구에서 치료 후 아기의 하루 배뇨 횟수는 시험군 7.24±0.79회, 대조군 5.61±0.66회로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 증가하였다(p<0.05).

Table 1. Summary of Informations of RCTs

First author (year)	Patients	Treatment group (TG*) (n)	Control group (CG*) (n)	Treatment period	Outcome measurement	Result
Wei L <sup>(4)</sup> (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Age (y) : <math>\geq 20</math>, <math>&lt; 40</math></li> </ul>	EA* at bilateral 少澤 (SII) 9 V, 0.1 A, 20 Hz 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 46)	EA at bilateral 商陽 (LI1) 9 V, 0.1 A, 20 Hz 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 46)	2 courses (rest for 2 days between courses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Total effective rate</li> <li>② Lactation amount (ml)</li> <li>③ Prolactin level (ng/ml)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① TG 100%, CG 69.6% (p&lt;0.01)</li> <li>② Before : TG-Q<sup>§</sup>/TG-L<sup>  </sup> 1.89±2.55/2.42±3.20 CG-Q<sup>¶</sup>/CG-L<sup>**</sup> 4.18±3.74/4.56±3.85 After : TG-Q/TG-L 812.59±160.64/742.11±132.65 (p&lt;0.01) CG-Q/CG-L 271.61±220.77/283.33±226.76 (p&lt;0.01)</li> <li>③ Before : TG-Q/TG-L 280.73±63.49/295.06±73.99 CG-Q/CG-L 292.05±66.42/287.16±60.42 After : TG-Q/TG-L 248.09±82.43/274.39±79.17 (p&lt;0.01) CG-Q/CG-L 159.80±109.27/172.15±80.10 (p&lt;0.01)</li> </ul>
Su WW <sup>(5)</sup> (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Age (y) : <math>\geq 20</math>, <math>&lt; 40</math></li> <li>• Mother with natural singleton baby, full-term primiparity</li> </ul>	EA at bilateral 少澤 (SII) 10 Hz, Intensity patient can tolerate 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 28)	EA at bilateral 商陽 (LI1) 10 Hz, Intensity patient can tolerate 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 28)	3 courses (rest for 2 days between courses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Amount of components of milk</li> <li>② Lactation amount (ml)</li> <li>③ Total effective rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①-1. Lactose (g·dL) Before : TG 2.44±0.72, CG 2.42±0.68 After 1 course : TG 5.22±0.95, CG 2.45±0.66 (p&lt;0.05) After 3 courses : TG 7.80±0.94, CG 2.62±0.79 (p&lt;0.05)</li> <li>①-2. Fat (g·dL) Before : TG 1.97±0.32, CG 2.01±0.30 After 1 course : TG 2.07±0.24, CG 2.05±0.23 After 3 courses : TG 2.53±0.21, CG 2.10±0.22 (p&lt;0.05)</li> <li>①-3. Protein (g·dL) Before : TG 0.42±0.10, CG 0.41±0.09 After 1 course : TG 0.71±0.12, CG 0.43±0.08 (p&lt;0.05) After 3 courses : TG 0.81±0.14, CG 0.45±0.09 (p&lt;0.05)</li> <li>①-4. Energy (kcal) Before : TG 21.81±1.95, CG 21.69±1.85 After 1 course : TG 38.92±5.57, CG 22.15±2.11 (p&lt;0.05) After 3 courses : TG 70.23±6.21, CG 22.46±2.12 (p&lt;0.05)</li> <li>①-5. Density (g·mL) Before : TG 0.56±0.06, CG 0.55±0.05 After 1 course : TG 0.72±0.08, CG 0.45±0.08 (p&lt;0.05) After 3 courses : TG 1.02±0.05, CG 0.33±0.09 (p&lt;0.05)</li> <li>② Before : TG 40.96±8.45, CG 41.12±7.23 After 1 course : TG 151.19±51.83, CG 110.50±17.60 After 3 courses : TG 783.92±139.48, CG 262.46±71.09 (p&lt;0.05)</li> <li>③ TG 92.9%, CG 17.9% (p&lt;0.05)</li> </ul>

<p>Han Y<sup>(16)</sup> (2006)</p> <p>• Age (y) : <math>\geq 25, \leq 35</math></p>	<p>EA at bilateral 少澤 (SII) 9 V, 0.1 A, 20 Hz, Intermittent wave, Intensity patient can tolerate 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 40)</p>	<p>EA at bilateral 商陽 (LI1) 9 V, 0.1 A, 20 Hz, Intermittent wave, Intensity patient can tolerate 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 40)</p>	<p>2 courses (rest for 2 days between courses)</p> <p>① Total effective rate ② Lactation amount (ml) ③ Prolactin level (ng/ml)</p> <p>① TG 95.0%, CG 22.5% (p&lt;0.01) ② Before : TG 4.00±2.64, CG 4.43±3.78 After : TG 779.25±160.84, CG 252.38±190.89 (p&lt;0.01) ③ Before : TG 281.81±69.38, CG 289.70±59.03 After : TG 260.49±80.86, CG 166.00±55.72 (p&lt;0.01)</p>
<p>Wang HC<sup>(17)</sup> (2007)</p> <p>• Age (y) : <math>\geq 20, &lt; 40</math></p>	<p>EA at 少澤 (SII) 2 Hz, (5±2) mA 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 137)</p>	<p>EA at 商陽 (LI1) 2 Hz, (5±2) mA 30 min/1 time/day 5 times/course (n = 136)</p>	<p>2 courses (rest for 2 days between courses)</p> <p>① Total effective rate ② Cumulative score of TCM symptoms ③ Lactation amount (ml) ④ Prolactin level (ng/ml) ⑤ Mammary filling degree (stage)</p> <p>① TG 100.0%, CG 79.4% (p = 0.0000) ② TG 100.0%, CG 77.9% (p = 0.0000) ③ Before : TG 10.46±11.27, CG 12.90±12.61 After : TG 671.31±145.63, CG 349.19±154.82 (p = 0.0000) ④ Before : TG 281.49±69.35, CG 290.82±67.67 After : TG 242.17±73.88, CG 170.61±79.81 (p = 0.0000) ⑤ Before : TG 1(n = 0) 2(n = 17) 3(n = 120) CG 1(n = 0) 2(n = 13) 3(n = 123) After : TG 1(n = 136) 2(n = 1) 3(n = 0) CG 1(n = 25) 2(n = 108) 3(n = 3) (p = 0.0000)</p>

EA at 膈中 (CV17) - I cun below 膈中 (CV17) (2.5 Hz, Dense waveform, Intensity patient can tolerate 20 min/1 time/day) + Intermediate-frequency thermotherapy (Left and right or upper and lower of the breast, 4 kHz, Intensity patient can tolerate 20 min/time (n = 46))	7 days	①-1. Dull complexion Before : TG 4.51±1.00, CG 4.47±0.97 After : TG 2.14±0.58, CG 3.36±0.69 (p<0.05) ①-2. Fatigue Before : TG 4.68±1.12, CG 4.72±1.09 After : TG 1.58±0.82, CG 2.93±1.01 (p<0.05) ①-3. Anorexia Before : TG 5.57±0.61, CG 5.60±0.58 After : TG 1.43±0.79, CG 2.58±1.02 (p<0.05) ①-4. Dizziness Before : TG 4.68±1.05, CG 4.72±1.09 After : TG 1.69±0.68, CG 2.49±0.73 (p<0.05) ①-5. Nausea Before : TG 5.18±0.98, CG 5.22±0.94 After : TG 1.49±0.43, CG 2.53±0.38 (p<0.05) ② Before : TG 1.15±0.15/1.20±0.18, CG 1.17±0.16/1.17±0.16 After : TG 2.46±0.38/2.69±0.21, CG 1.84±0.42/2.25±0.19 (p<0.05) ③ TG 93.48%, CG 76.09% (p<0.05) ④ Before : TG 2.01±0.59/32.07±10.75, CG 1.96±0.63/31.80±11.02 After : TG 0.63±0.22/12.61±5.22, CG 1.18±0.30/18.76±5.45 (p<0.05) ⑤ Before : TG 2.38±0.39, CG 2.41±0.43 After : TG 7.24±0.79, CG 5.61±0.66 (p<0.05)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\* TG : treatment group, † CG : control group, ‡ EA : electroacupuncture, § TG-Q : treatment group-Qi & blood deficiency, || TG-L : treatment group-liver-qi stagnation, ¶ CG-Q : control group-Qi & blood deficiency, \*\* CG-L : control group-liver-qi stagnation

## IV. 고찰

모유는 영유아와 모성 모두에게 다양한 이점을 가지고 있다. 영유아에게 비타민, 단백질 및 지방 등 완벽한 영양분을 제공하여 성장에 도움을 줄 뿐 아니라 적절한 면역체계 발달, 호흡기 질환, 설사, 과체중, 영아돌연사망증후군 등의 질환 예방, 엄마와의 정서적 안정감 형성 등을 기대할 수 있다. 한편, 모성에게 모유수유는 분만 후 원활한 체중 감소, 자궁 회복 및 자궁출혈 감소, 유방암, 난소암, 골다공증, 심혈관 질환, 자궁내막증의 발병 위험 감소 등의 이점이 있다<sup>19)</sup>.

이러한 이점으로 WHO에서는 출산 후 1시간 이내에 모유 수유를 시작하며 출산 후 24개월까지는 보충식과 병행하여 모유수유를 지속하고 특히 출산 후 6개월까지는 보충식 없이 완전모유수유를 권장한다<sup>2)</sup>. 그러나 우리나라의 출산 후 6개월 완전모유수유 비율은 점차 감소 추세이며 2018년 기준 2.3%로 미국, 유럽 등의 국가와 비교했을 때 낮다<sup>3)</sup>. 우리나라 산모들 또한 모유수유의 필요성과 이점에 대해 인식하고 있으나 2021년 기준 산모들이 모유수유를 중단한 시기는 평균 출산 후 16주였으며 조사 시점에 모유수유를 하지 않는 이유로는 모유량 부족이 42.1%로 가장 높게 나타났다. 또, 출산 후 24시간 이내 모유 수유를 시도하지 않은 이유 역시 모유량 부족이 36.8%로 가장 높았다<sup>4)</sup>. 그러므로 모유수유를 통한 건강상 이점, 경제적 이점 등을 얻기 위해서는 무엇보다 모유량 부족을 해결해야 한다.

모유량 증가를 목적으로 metoclopramide,

carbamazepine, domperidone 등의 약물을 단기적으로 사용할 수 있으나 이들은 종종 부작용을 일으키며 장기간 사용 시의 효과 및 안전성은 입증되지 않았다. 따라서 이에 대한 대안으로 여러 비약물요법을 고려해볼 수 있다<sup>5)</sup>.

한의학에서는 유즙분비부전에 대해 ‘缺乳’, ‘産後乳汁不足’, ‘産後乳汁不行’, ‘産後乳汁不通’, ‘乳少’ 등으로 부르며 병인·병기는 氣血의 化源이 부족한 虛證과 肝氣鬱結로 유즙의 운행이 阻滯된 實證으로 구분된다. 치료는 辨證에 따라 調理氣血하거나 通絡下乳시킨다<sup>6)</sup>. 유즙분비 촉진 목적의 한의학적 치료로는 한약, 침, 전침, 뜸, 추나 등이 있으며 전통적으로 수유부들에게는 한약 위주의 치료가 시행되어 왔다<sup>8)</sup>. 그러나 서양의학의 약물요법과 마찬가지로 산모들은 한약 복용이 모유를 통해 아기에게 미칠 영향에 대해 불안과 거부감을 가질 수 있다. 이러한 점에서 한약 외의 치료에 대한 다양한 연구가 시행된다면 산후 유즙분비부전을 호소하는 산모들에게 폭넓은 치료 선택지를 제공할 수 있을 것이다. 그 중, 침 치료, 추나 치료에 대해서는 국외에서 이루어진 RCT 및 체계적 문헌고찰이 존재하나 현재까지 이루어진 전침 치료 RCT에 대한 체계적 문헌고찰은 국내외에서 아직 미비한 실정이다. 이에 저자는 산후 유즙분비부전에 전침 치료가 어떠한 임상효과를 나타내는지 국내외 연구논문들을 조사, 분석하여 체계적으로 고찰한 뒤 향후 시행될 연구의 기초자료로 삼고자 하였다.

본 연구에서는 산후 유즙분비부전에 대한 전침 치료의 효과를 보고한 무작위 대조군 임상시험을 대상으로 체계적 문



헌 고찰을 통해 그 유효성을 분석하였다. 최종적으로 총 5편의 RCT 연구가 선정되었고 시험군과 대조군의 구체적인 시술방법과 횡수, 시술기간은 각 연구마다 차이가 있었다.

총 5편의 RCT를 분석한 결과, 환자군 선정 기준에 대한 세부적인 포함기준은 연구마다 다소 차이가 있었다. 포함된 연구 모두 산후 유즙분비부전 환자를 대상으로 하였으나 1편의 연구<sup>15)</sup>에서는 만삭에 자연분만으로 단일아를 출산한 산모로 대상자를 제한하였다. 또, 2편의 연구<sup>14,17)</sup>에서는 환자군을 기혈허약형, 간을 기체형으로 변증하여 각 변증별 치료 효과를 확인할 수 있었다.

5편의 논문 중 4편<sup>14-7)</sup>은 시험군에 少澤(SI1) 전침 치료를 시행하고 대조군은 商陽(LI1) 전침 치료를 시행하였으며 나머지 1편<sup>18)</sup>은 시험군에 膻中(CV17) 전침 치료 및 중주파 투열치료를 시행하고 대조군은 중주파 투열치료만 시행하였다. 少澤(SI1)은 小腸經에 속하는데 小腸과 표리관계인 心은 血脈을 주하며, 乳汁은 氣血에 근원을 두고 化生한다. 따라서 調心氣, 通血脈하여 通乳, 乳汁分泌 증가의 효능이 있어 각종 乳疾을 치료한다<sup>20)</sup>. 또, 膻中(CV17)은 氣가 모이는 곳으로, 양 乳房 사이에 위치하고 行氣解鬱, 通經催乳의 효능이 있어 婦女少乳, 乳癰 등을 치료한다<sup>21)</sup>.

5편의 논문 중 1편<sup>18)</sup>에서는 병용 중재로 중주파 투열치료를 사용하였다. 중주파 투열치료는 중국에서 산후 유즙분비부전에 빈용하는 물리치료로, 전기 자극을 통해 신경근육조직의 흥분성을 증가시키고 국소 조직의 근육을 수축시킨다. 따라서 유방에 중주파 투열치료를 시행

하면 유방에 발생하는 감각 신호가 신경 섬유를 거쳐 시상하부로 전달되어 시상하부에서 도파민 및 기타 최유호르몬 억제인자를 억제하는 반면 최유호르몬의 펄스 방출은 촉진하여 유즙 분비량을 증가시킨다. 또, 중주파 투열치료는 유방의 혈액 순환을 개선하고 모세혈관 확장을 촉진하여 유선 조직의 세포 대사와 영양 공급을 도와 유즙 정체에 의한 유선염을 방지하는 효능 또한 갖고 있다<sup>18)</sup>.

침 치료는 活血行氣하는 작용을 가지며 유즙 분비와 관련이 있는 혈자리에 시행되었을 때 모유 부족 증상 치료에 효과가 입증되고 있다. 또한 침 치료인 만큼 영유아에게 영향이 최소화되고 비침습적이므로 추천될 수 있는 비약물적 치료 중 하나이다<sup>22)</sup>. 특히 전침 치료는 강도, 빈도 등을 기대하는 효과에 적합하게 설정이 가능하다는 장점이 있다<sup>18)</sup>.

본 연구에서는 산후 유즙분비부전에 대한 전침 치료의 효과를 알아보기 위해 평가 지표 중 총 유효율, 수유량 변화, 혈청 프로락틴 수치의 변화에 대해 연구 설계 특성이 유사한 연구끼리 묶어 메타분석을 실시하였고 그 외에 사용된 평가 지표에 대하여 결과를 정리하여 전침 치료의 유효성을 분석하였다.

시험군에 少澤(SI1) 전침 치료를 시행하고 대조군에 商陽(LI1) 전침 치료를 시행한 4편의 연구<sup>14-7)</sup> 모두 시험군이 대조군에 비해 총 유효율이 유의하게 높았다. 총 유효율 평가 기준이 같았던 연구끼리 분류하여 각각 두 연구씩 총 유효율에 대한 메타분석을 시행한 결과 역시 시험군이 대조군에 비해 총 유효율이 유의하게 높았다( $p < 0.05$ ). 4편의 연구 모두 시험군이 대조군에 비해 수유량이 유의

하게 호전되었으나 메타분석 결과, 연구간 이질성은 높은 편이었다. 그 중 3편의 연구<sup>14,16,17)</sup>에서 혈청 프로락틴 수치를 평가 지표로 사용하였고 시험군이 대조군에 비해 유의하게 수치가 증가하였으며 메타분석 결과, 연구간 이질성은 낮았다. 모유의 유당, 지방, 단백질, 열량, 농도를 평가 지표로 사용한 1편의 연구<sup>15)</sup>에서 시험군이 대조군에 비해 모든 지표가 유의하게 호전되었다. 또, 1편의 연구<sup>17)</sup>에서 중의 증후 점수 유효율과 유방의 충만 단계가 시험군이 대조군에 비해 유의하게 호전되었다.

시험군에 膻中(CV17) 전침 치료와 중주파 투열치료를 시행하고 대조군에 중주파 투열치료를 시행한 1편의 연구<sup>18)</sup>에서는 총 유효율, 유즙분비 정도, 유방의 충만 단계, 중의 증후 점수, 하루 보충 수유 횟수 및 1회 보충 수유량, 아기의 하루 배뇨 횟수를 평가 지표로 활용하였다. 연구 결과, 시험군이 대조군에 비해 모든 평가 지표가 유의하게 호전되었다.

본 논문에 포함된 5편의 연구 모두 산후 유즙분비부전 산모에게 전침 치료를 하였을 때 총 유효율, 수유량, 혈청 프로락틴 수치 등의 모든 평가지표에서 긍정적인 효과를 나타냈지만 몇 가지 한계가 존재한다. 첫 번째로, 산후 유즙분비부전에 대한 진단 기준에 대한 명확한 언급이 부재하다. 두 번째로, 산모의 불편감에 따른 주관적인 판단과 영아가 모유를 요구하는 행동에 의존하여 유효율 평가가 이루어졌으므로 총 유효율에 대한 객관성이 떨어진다. 세 번째로, 전침 치료의 효능을 평가한 혈자리가 少澤(SI1)과 膻中(CV17)로 한정되어 있어 다양한 혈자리의 유즙분비에 대한 효능을 평가할

수 없었다는 한계가 있다. 네 번째로, 5편의 논문 모두 출산 이후 경과 시점, 수유 횟수, 야간 수유 여부 등에 대해 자세히 언급하지 않아 수유량 평가에 영향을 미칠만한 주요 지표를 파악할 수 없었다. 마지막으로, 연구 특성상 연구 참여자와 연구자에 대한 눈가림이 시행되기 어려워 실행 비뮌림의 위험도가 불확실하거나 높다.

하지만 본 연구는 산후 유즙분비부전에 대한 전침 치료의 효과를 알아보기 위해 처음 시도된 체계적 논문 고찰이라는 데 그 의의가 있으며 향후 모유량 부족으로 수유의 어려움을 겪고 있는 산모에게 전침 치료를 시행할 수 있는 근거 자료로 제시하고자 시행되었다. 향후 유즙분비부전에 대한 통일된 치료 효과의 준거가 마련되고, 논문 설계의 질을 향상하여 산후 유즙분비에 대한 예방 및 치료 방안에 대한 임상적 근거 자료들이 축적되어야 할 것으로 사료된다.

## V. 결 론

전침 치료가 산후 유즙분비에 미치는 영향을 확인하기 위해 2022년 5월까지 국내외에서 발표된 RCT 5편을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 총 5편의 무작위 대조군 임상연구가 선정되었으며, 모두 중국에서 시행된 연구를 바탕으로 하였다.
2. 본 연구에 포함된 전침 치료 혈자리들 중 가장 많이 사용된 혈자리는 少澤(SI1)로 4편에서 사용되었으며, 나머지 1편에서는 膻中(CV17)이 사용되었다.

3. 포함된 논문에서 시험군이 대조군에 비해 총 유효율, 수유량, 혈청 프로락틴 수치, 유방의 충만 정도, 중의 증후 점수, 보충 수유량 등에서 통계적으로 유의한 효과를 나타냈다.
4. 5편의 RCT 논문을 분석한 결과 시험군과 대조군의 증재방식 차이, 평가 지표의 평가 기준 등이 상이하여 일부에서 이질성이 존재하였다.

## 감사의 글

이 논문은 한국보건사업진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 20220123).

- Received : Oct 08, 2022
- Revised : Oct 17, 2022
- Accepted : Nov 25, 2022

## References

1. Ha BM, Kim SH. Exclusive Breastfeeding Rates and its Influencing Factors by the 1st and 6th Month of Postpartum. The Journal of the Korea Contents Association. 2018;18(5):230-40.
2. World Health Organization, UNICEF. Global Nutrition Targets 2025: Breastfeeding Policy Brief. World Health Organization. 2014:1-8. Available from:URL:https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.7.
3. Huh Y, Kim YN, Kim YS. Trends and Determinants in Breastfeeding among Korean Women: A Nationwide Population-Based Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(24):13279. Available from:URL:https://doi.org/10.3390/ijerph182413279.
4. Korean Ministry of Health and Welfare. 2018 Results of postpartum care survey [cited Jan 26, 2022]. Available from:URL:http://www.mohw.go.kr.
5. Sheyla NM, Melyana NW, Suryono S. A Model for Hypogalactia Treatment Using Electrical Acopoint to Inrease Breast Milk Volume and Improve Prolactin Content. E3S Web of Conferences. 2018;73:06020. Available from:URL:https://doi.org/10.1051/e3sconf/20187306020.
6. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Oriental Obstetrics & Gynecology. 4th edition. Seoul:Eui seongdang Publishing. 2021:890-2.
7. Lee BR, et al. Review of Clinical Research on Effect of Herbal Medicine for Postpartum Hypogalactia. J of Korean Academy of Breastfeeding Medicine. 2016;2(1):27-42.
8. Lee HJ, et al. A Systematic Review and Meta Analysis of Randomized Controlled Trials of the Clinical Effect on Taking a Herbal Medicine on Postpartum Lactation. J Korean Obstet Gynecol. 2021;34(3):137-56.
9. Kim TH, et al. A Clinical Study on the Effect of Acupuncture Treatment for the Change of Milk Production. J Korean Obstet Gynecol. 2007;20(4):74-86.
10. Kim YJ, et al. The Clinical Effect on Acupuncture Treatment of Postpartum Hypogalactia: A Systematic Review

- of Randomized Controlled Trials. *J Korean Obstet Gynecol.* 2017;30(3):79-91.
11. Xu DH, et al. Effectiveness of Acupuncture and Moxibustion for Postpartum Hypogalactia: A Meta-analysis. *World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine.* 2020;15(5):821-6.
  12. Wu XY, et al. Meta Analysis of Clinical Effect of Acupuncture on Postpartum Hypogalactia. *Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine.* 2021:55-9.
  13. 周兰, et al. 针灸治疗产后缺乳症有效性系统评价及Meta分析. *Guangdong Vocational Technical Education and Research.* 2019:176-81.
  14. Wei L, et al. Clinical Observation on the Effects of Electroacupuncture at Shaoze(SI 1) in 46 Cases of Postpartum Insufficient Lactation. *Journal of Traditional Chinese Medicine.* 2008;28(3):168-72.
  15. Su WW, et al. Effect of electroacupuncture at Shaoze(SI 1) on breast milk volume and composition in postpartum hypogalactia. *Chinese Acupuncture & Moxibustion.* 2020;40(1):13-6.
  16. Han Y, et al. Observation on the Therapeutic Effect of Electroacupuncture of Shaoze(SI 1) in the Treatment of Parturients with Hypolactation. *Acupuncture research.* 2006;31(3):173-5.
  17. Wang HC, et al. Multicentral randomized controlled studies on acupuncture at Shaoze(SI 1) for treatment of postpartum hypolactation. *Zhongguo Zhen jiu.* 2007;27(2):85-8.
  18. Chen MF, Xie JJ. 电针膻中穴联合电脑中频(透热)治疗仪治疗产后缺乳46例临床研究. *Hebei J TCM.* 2018;40(3):374-7.
  19. Seong JS. Predictors of Breastfeeding in Adult Women: a Secondary Data Analysis of The Seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VII-3), 2018. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society.* 2020;21(12):440-8.
  20. Lim YK, et al. Details of Meridians & Acupoint(Volume I). 5th edition. Gangwon-do:Yibang medicalbook center. 2010:447.
  21. Lim YK, et al. Details of Meridians & Acupoint(Volume II). 5th edition. Gangwon-do:Yibang medicalbook center. 2010:1173.
  22. Lee YJ, et al. A Review on Complementary and Alternative Medicine of Breastfeeding. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology.* 2008;21(3):167-78.