한의표준임상진료지침

임신오조

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Nausea and Vomiting of Pregnancy

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

한의표준임상진료지침

임신오조

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Nausea and Vomiting of Pregnancy

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

발간사

한의표준임상진료지침은 한의학 이론과 지식에 기반하여 이루어지는 의료행위, 즉 예방, 진단, 치료, 재활 및 관리 등 일련의 한의 의료서비스의 표준이 되는 정보를 제공하기 위해 근거기반 방법론에 따라서 임상적, 학술적, 이론적 근거들을 체계적으로 종합하여 개발한 기술서를 말합니다. 특히 본 한의표준임상진료지침은 “과학, 기술 및 경험에 대한 총괄적인 발견사항들에 근거하여, 공동체 이익의 최적화 촉진을 목표로 제정”(KS A ISO/IEC Guide 2)되는 ‘표준’이라는 단어의 본질적인 속성에 따라, 현존하는 한의약 의료서비스에 대한 가치 있는 발견사항을 모두 검토하여(투입) 표준화된 방법론으로(과정) 전체 국민건강수준 향상에 기여(결과)하기 위해 최선을 다해 개발되고 있고, 그 소중한 결과물 중 하나를 오늘 발간하게 되었습니다.

모든 분야에서 “근거”는 매우 중요해지고 있습니다. 의약분야는 그중에서도 가장 “근거”에 대한 중요성을 일찍 깨닫고 근거중심 의학을 확립하기 위해 노력해 왔습니다. 한의약분야도 이러한 흐름에 동참하여, 2016년부터 국가주도 대규모 근거기반 한의약 임상진료지침 개발을 시작하였으며, 현재는 한의약혁신기술개발사업이라는 국가연구개발사업으로 이 사업을 진행하고 있습니다.

한의표준임상진료지침은 기존 의과의 임상진료지침과 발간절차와 과정이 대부분 동일하지만, “한의”의 의료 자체의 특징으로 인한 의과의 진료지침과는 다른 고유한 특징도 지니고 있습니다. 동일한 질환에 대해서도 진료행위가 다양한 “한의”의 특징으로 인해, 이를 뒷받침하는 평가와 검증 작업의 어려움이 존재합니다. 그리고 한국 한의학의 현실에 맞게 한의의료 임상 현장을 반영해야 하고, 이러한 특성들이 반영되어야 실제 임상에서의 활용도가 높아질 수 있습니다. 또한 현재 1차 의료기관인 한의원에서 실행할 수 있는 내용을 담아야 하고, 각 질환이나 주제에 따른 범 한의계의 함의를 모으며, 임상 현장의 내용을 수집 · 평가하여 지침 개발에 적극적으로 활용하는 것이 필요합니다. 한의학의 진료는 의료인과 의료기관에 따라 이질성이 큰 편으로 불안정한 진료시스템의 문제를 가지고 있어서, 한의학이 가지고 있는 환자 중심적 진료의 특성을 훼손하지 않으면서도 보편적으로 수용될 수 있는 표준화가 필요합니다. 그리고 전통의약 분야의 특성상 근거의 양과 연구인력이 늘 부족하게 느껴집니다.

하지만 이러한 상황에도 불구하고, 한의표준임상진료지침 개발에 참여하고 있는 연구진들은 국제적인 발간 프로토콜을 준수하며, 차근차근 지침을 발간하고, 근거를 새롭게 창출하고, 또한 지침을 업데이트해 나가고 있습니다. 지금 사업단에서 발간되는 국가 주도의 한의표준임상진료지침을 마중물로 해서 향후에는 보다 다양하고 많은 기관과 학회에서 지침 발간 사업을 주도해 나갔으면 합니다. 한의약이 국가보건의료에 기여할 수 있도록 많은 분들의 관심과 지원을 부탁드립니다.

한의약혁신기술개발사업단장
이준혁

머리말

임신 중의 오심구토를 주 증상으로 하는 한의 병증인 '임신오조(妊娠惡阻)'는 비교적 증상이 가벼운 입덧에서부터 임신 중 과다구토(O21), 경도 임신과다구토(O21.0), 대사장애를 동반한 임신과다구토(O21.1) 등을 포괄하고 있다. 의과에서 사용하는 용어인 '임신오조' 혹은 '임신오조증'은 '임신과다구토'와 같은 것이며, 'Hyperemesis Gravidarum'을 번역한 것이다.

임신 중에 입덧이 생겨 오심구토를 하는 것은 자연적으로 개선되므로 생리적인 범주에 해당하는 경우가 많지만 지속되거나 심한 경우에는 일상생활과 사회활동에 지장을 초래하고 태교를 방해하는 요인이 된다. 아울러 그 자체의 위중함으로 인해 임신부와 태아의 안녕에 곤란을 초래할 수 있다. 과거에는 한약과 침치료 등의 안전성에 대한 믿음이 상대적으로 커서 임신 중의 오심구토에 대한 진료가 비교적 활발하게 이루어졌으나 근래 모든 임신 중 치료 중재에 대한 안전성 의식이 높아졌고, 보조생식술에 의한 임신이 증가하여 임신 중 질환이나 불편에 대한 의과 의존성이 증대되어 한의치료의 수진 사례가 줄고 있다. 뿐만 아니라 사회 전반에 걸친 저출산 추세는 출산 감소에 선행하여 임신부의 숫자를 현저히 줄여 임신 중의 오심구토에 대한 한의 진료량 감소를 가속화하였다.

또한 수액요법을 직접 시행할 수 없는 한의 의료체계의 제한점으로 인해 협진을 통한 수액요법을 적용하는 진료 상황이 아니라면 경구영양공급이 가능한 경증 혹은 일부 중등증 환자에 대해서만 단독진료를 할 수 있는 한계가 있다. 따라서 이 진료지침에서는 의과치료에 비해 특징적인 요소라 할 수 있는 경혈자극 기반의 비약물치료법의 장점은 부각하면서 한의진료의 한계점이나 약점은 한의치료와 의과치료의 병행을 통해 보완하는 입장을 반영하였다. 또한 침치료나 부항치료 등의 비약물치료는 물론, 단미 및 복합 한약처방에서도 한의치료의 안전성을 제시하고자 하였다. 이를 통해 실질적으로 임신 중 오심구토증의 증상관리와 임부 건강증진에 기여할 수 있도록 통합적 권고안을 제시하고자 하였다.

이 진료지침을 통해 산전관리 중요 항목인 임신부 중 오심구토에 대한 한의진료가 활성화되고 잘 관리되는 계기가 마련되기를 희망한다.

임신오조 한의표준임상진료지침 개발
연구책임자
김동일

일러두기

「임신오조 한의표준임상진료지침」은 한의약 분야의 임신 중 오심구토 질환의 의료 과정에서 마주하는 다양한 의사결정과 관련하여 근거 기반의 정보를 제공하기 위해 개발된 한의약혁신기술개발사업단의 공식 출간물입니다.

한의약 및 보건의료 분야의 의료인뿐만 아니라 연구자와 한의약 분야의 학생들, 본 질환과 관련된 환자와 일반인들의 본 질환의 한의 의료 관련 의사결정에 참고하여 활용하시길 권장합니다.

이 지침은 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼에 근거하여 한의약 분야 및 관련 분야 연구 전문가들의 협력을 통해 개발하였으며, 사업단이 제공하는 지침 검토 인증 체계에서 지침 연구 개발 과정의 타당성, 지침 항목들의 임상적 타당성, 완성 지침의 기술 타당성 등에 대한 검토와 인증 과정을 거쳐서 최종 발간하게 되었습니다.

이 지침은 국가한의임상정보포털(NCKM; https://nikom.or.kr/nckm)에서 다운로드가 가능하며, 지침 성과 확산의 취지에 부합하거나 비영리적인 목적으로 별도의 승인 절차 없이도 인용, 배포 및 복제가 가능합니다.

집필진

- **김동일** 동국대학교
- **최수지** 동의대학교
- **권나연** 가천대학교
- **김수현** 동국대학교
- **정효정** 동국대학교
- **조세인** 동국대학교
- **이지원** 동국대학교

목차

요약문 / 1

Summary / 11

Ⅰ. 서론 / 23

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경 / 24

Ⅱ. 임신오조 질환 개요 / 27

1. 정의 / 28
2. 임상 현황 / 29
3. 진단 및 평가 / 39
4. 치료 / 42
5. 예방 및 관리 / 48

Ⅲ. 임신오조 임상진료지침 개발 절차 / 51

1. 기획 / 52
2. 개발 / 59
3. 승인 및 인증 / 70
4. 출판 / 72

Ⅳ. 권고사항 / 75

1. 임신오조의 치료 / 76
2. 임신오조의 섭생 / 170

Ⅴ. 임신오조 임상진료지침 활용 / 183

1. 임신오조 임상진료지침 활용 / 184
2. 한계점 및 의의 / 185
3. 향후 계획 / 185

Ⅵ. 진료알고리즘 / 187

Ⅶ. 확산도구 / 189

1. 리플렛 / 190
2. 인포그래픽 / 190

Ⅷ. 부록 / 193

1. 용어 정리 / 194
2. 이해상충선언서 / 196
3. 인증 내역 / 197

요약문

1. 배경 및 목적
2. 질환 개요
3. 권고안
4. 진료알고리즘

1 배경 및 목적

임신오조는 임신 중의 오심 및 구토를 주 증상으로 하는 병증으로, 비교적 증상이 가벼운 입덧에서부터 임신 중 과다구토(O21), 경도 임신과다구토(O21.0), 대사장애를 동반한 임신과다구토(O21.1) 등을 포괄하고 있다. 의과에서 사용하는 임신오조 혹은 임신오조증의 용어는 임신과다구토와 같은 것이며, Hyperemesis Gravidarum을 번역한 것이어서 개념상의 차이가 있다. 오심의 경우 70~85%의 임신부에서 나타나며, 구토까지 있는 경우는 약 50%에 이른다.[1)] 이 중 증상의 정도가 심한 '임신오조증(Hyperemesis Gravidarum, HG)'이라 진단될 정도의 빈도는 전체 임신부의 0.3~10.8%에 이르는 것으로 보고하고 있다.[2)] 한방부인과를 방문한 외래 환자 중 임신부 환자의 비율은 4.3%이며, 이 중 임신오조 환자의 비율이 37%로 가장 높았다는 연구가 있었다.[3)] 또한 임신 중 한약을 투여한 경우의 28~61.8%에 이르러 역시 임신오조가 가장 높은 비율을 차지하였다.[4,5)] 더욱이 침치료를 중심으로 한 한의치료법은 외국에서 개발된 주요 관련 진료지침에서 권고되고 있어 임신오조의 한의치료에 대한 표준적 권고안을 담은 임상진료지침의 개발 필요성이 제기되었다. 임신오조의 한의표준임상진료지침 개발을 통해 상대적으로 안전한 한의치료를 조기에 적용하여, 임신부의 영양상태를 개선하고 심신안정에 도움을 주며, 이를 통해 태아 건강 증진 및 건강한 출산의 가능성을 제고할 것을 기대할 수 있다.

2 질환 개요

임신 중에 매스껍고 토하며 어지럽고 음식을 먹기 싫으며, 심할 경우 음식이 들어가면 바로 구토하는 증상이 있는 것을 '임신오조(妊娠惡阻)' 혹은 '임신조병(妊娠阻病)'이라 한다. 따라서 한의 고전에서 의미하는 오조는 증상이 가벼운 입덧이나 경증의 '임신 중 오심 구토(Nausea and Vomiting of Pregnancy)'는 물론 증상이 심해진 '임신 중 과다구토(Hyperemesis Gravidarum, HG)'를 포괄한 것이다. '임신 중 과다구토'는 의과 자료에서 '임신오조' 혹은 '임신오조증'으로 표기되기도 한다. 구토가 더 심해져서 대사장애를 동반하는 경우에는 '대사장애를 동반한 임신과다구토(Hyperemesis Gravidarum with metabolic disturbance)' 혹은 '대사장애를 동반한 임신오조증'이라고 한다.

임신오조로 인한 구역 및 구토는 임신 16주까지는 흔히 볼 수 있는 증상이나 이로 인하여 구토가 빈발하고 심할 경우, 음식이 들어가면 즉시 구토하고 음식을 먹지 못하여 임신부가 급격히 수척해질 뿐만 아니라 태아의 발육에도 영향을 미치므로 반드시 조기에 치료해야 한다.

체중감소나 탈수를 동반하지 않을 경우, 생리적 범위의 입덧 혹은 경도의 임신 중

오심 구토에 해당된다. 그러나 구토가 심하여 체중감소, 탈수, 기아에 의한 산증, 저칼륨혈증과 같은 전해질 불균형이 있으면 중등도 이상의 임신오조에 해당되며 적절한 치료가 필요하다. 구토를 지속하면 급성 신기능부전을 유발하거나 식도파열 또는 기흉 등의 심각한 후유증이 나타날 수 있다. 아울러 적절한 경구 영양공급이 여의치 않으면 협진을 통해 정맥 수액 및 영양공급, 경관급식(Tube Feeding) 등을 진행하도록 한다.

이 임상진료지침에서 제공하는 권고안 중 한의치료를 단독 적용하는 경우는, 경구 음식 섭취가 이루어지는 임상 상황을 고려한 것이다. 한의치료와 의과치료를 병행하는 경우에는 음식 섭취가 자발적으로 이루어지되 그 증상이 심하거나, 중증의 임신오조 혹은 임신오조증으로 인해 음식 섭취가 어려운 임상 상황을 상정한 것이다.

3 권고안

1. 임신오조의 치료

권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
한의단독치료		
1) 한약치료		
R1-1	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 생강(生薑)을 이용한 단미 한약치료를 고려해야 한다.	B/Moderate
	임상적 고려사항 • 생강을 이용한 단미 한약치료는 입덧 혹은 비교적 증상이 경미한 경증의 임신오조에 적용하는 것을 고려할 수 있다. • 임신오조 환자에게 생강을 이용한 단미 한약치료를 적용할 경우, 1일 기준 생강 건조 분말 1g을 3,4회 나누어 분말 캡슐과 시럽의 형태로 복용하며 최대 2주까지 복용하는 것을 고려할 수 있다. • 보험엑스제로 단미 생강을 투여할 경우, 생강 4g을 원성분으로 함유한 기준 용량을 설정할 수 있다. • 캡슐이나 시럽 형태의 생강 단미 한약 투여 대신 1일 4~6g 내외의 생강 단미 한약을 탕전하여 약간의 설탕을 넣어 조금씩 자주 복용하는 것을 고려할 수 있다. • 평소 생강이나 매운 음식에 반응하여 속쓰림이나 복통, 설사 등을 나타내는 임신오조 환자에 대해서는 신중하게 사용하거나 사용을 제한하는 것을 고려할 수 있다.	
R1-2	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 B6 복용의 대안으로 생강(生薑)을 이용한 단미 한약치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 • 경미한 임신오조 환자가 한의 의료기관에 1차 방문하였을 때 증상 개선을 위한 초기 한약치료로 생강 단미 한약을 투여하는 것을 우선 고려할 수 있다.	
R1-3	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 양약(Metoclopramide) 복용의 대안으로 생강(生薑)을 이용한 단미 한약치료를 시행하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 증상이 위중하지 않은 임신오조 환자 중 진토제 등의 양약 복용을 원하지 않는 경우에는 생강을 이용한 한약치료를 고려할 수 있다.	

R2	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 B6 복용의 대안으로 목과(木瓜)를 이용한 단미 한약치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 목과 단미 한약을 이용한 임신오조 치료는 증상이 위중하지 않고 약물치료에 대한 거부감이 있는 환자에게 우선적으로 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 목과를 이용한 단미 한약치료를 적용할 경우, 목과는 시럽의 형태로 분복하며, 1일 3 table spoon(45ml) 정도를 최대 1주까지 복용하는 것을 고려할 수 있다.
- 시럽 형태의 목과 단미 한약 투여 대신 목과차나 목과청 혹은 1일 8g 내외의 목과 단미 한약을 탕전하여 기호에 맞게 조금씩 자주 복용하는 것을 고려할 수 있다.

R3	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법보다 한약치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 음료와 음식의 경구투여가 가능한 임신오조 환자를 대상으로 수액요법 대신 한약치료를 우선 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 한약치료를 적용할 경우, 향사육군자탕가감방(香砂六君子湯加減方), 임신안위탕(妊娠安胃湯), 익임탕(益姙湯), 화위강역탕(和胃降逆湯) 등을 적용할 수 있다. 국내 임상 환경에서 상용하는 보생탕(保生湯), 귤피죽여탕(橘皮竹茹湯), 소반하가복령탕(小半夏加茯苓湯), 가미생맥산합증액탕(加味生脈散合增液湯), 반하후박탕(半夏厚朴湯), 이진탕(二陳湯) 등의 처방을 변증에 따라 투여하는 것을 고려할 수 있다. 다만 처방의 구성 약물 중 인진(茵蔯), 황금(黃芩), 노근(蘆根)의 경우 대량 장기간 사용 시 간독성 및 신독성 가능성을 고려하여 환자의 상태를 고려하고, 용량 및 투여 기간에 주의해야 한다. 반하(半夏)의 경우, 임신금기약으로 구토 증상이 심하여 투약의 이익이 명백할 때 법제 후 적용하도록 한다.
- 한약은 복용량을 1일 2회로 나누어 복용하거나, 1일 복용 한도 내에서 소량씩 자주 복용하게 할 수 있다.

2) 침치료

R4	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 침치료를 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 침치료는 입덧이나 경증의 임신오조 환자에게 일차치료로 우선 적용할 수 있으며, 중등도 이상의 환자에게 복합치료 혹은 병행치료법으로 적용할 수 있다.
- 침치료를 적용하기 전에 치료 경험 유무를 조사하여, 처음 침을 맞는 환자일 경우 침 자극에 대해 충분히 설명하여 시술 시 불안해하거나 놀라지 않도록 하는 등 일반적인 사전설명을 충분히 제공하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신부의 복부에 압박이 되지 않는 앙와위를 기본적인 치료 자세로 권고하며, 배수혈(背俞穴)에 시술 시에는 복부에 압박이 일어나지 않고, 낙상과 미주신경성 실신을 방지할 수 있는 안정적인 자세인 측와위로 시술하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 침치료를 적용할 경우, 양측 내관(PC6), 족삼리(ST36)를 우선 선혈하는 것을 고려할 수 있다. 병용할 수 있는 경혈로 중완(CV12)이 있으며, 비허(脾虛)가 심하면 공손(SP4)과 소부(HT8)를, 간열(肝熱)이 심하면 태충(LR3)을, 담체(痰滯)가 심하면 풍륭(ST40)을 추가할 수 있다. 만약 심한 구토로 흉통이 있으면 단중(CV17)을, 배통이 심하면 압통이나 자발통이 있는 부위의 협척혈(夾脊穴, EX-B2)과 격수(BL17), 간수(BL18), 비수(BL20) 등의 취혈을 고려할 수 있다.
- 이침을 활용할 경우에는 간점(肝點), 위점(胃點), 비점(脾點), 신문(神門), 교감(交感) 등의 경혈 중에서 2, 3개를 선택하여 적용하는 것을 고려할 수 있다.
- 침치료는 위중도에 따라 1일 2회~주 1회 범위 안에서 치료 간격과 횟수를 결정하며, 15~30분 동안 시행하는 것을 고려할 수 있다.

3) 전침치료

R5	임신오조의 증상 완화를 위해 전침치료를 적용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive

임상적 고려사항

- 전침은 일반침치료에 잘 반응하지 않는 등의 임상적 상황과 환자의 선호도를 고려하여 적용할 수 있다.
- 전침은 증상의 중증도 및 전반적 신체검진을 통해 환자가 불편하지 않을 정도의 적정 자극을 선택하며, 2~4Hz의 저주파로 15~30분간 적용하는 것을 고려할 수 있다.
- 증상이 심한 임신오조의 경우, 탈수 및 탈력감 등의 동반 상황이 있을 수 있으므로 전침 자극이 적절하지 않거나 가벼운 침 자극에 그쳐야 하는 경우가 있어 주의하여 시술할 것을 고려할 수 있다.
- 전침의 시술 경혈은 격수(BL17), 간수(BL18), 비수(BL20) 등의 배수혈(背俞穴), 내관(PC6)-합곡(LI4), 족삼리(ST36)-상거허(ST37) 등을 고려할 수 있다.

R5	• 임신부의 복부에 압박이 되지 않는 앙와위를 기본적인 치료 자세로 권고하며, 배수혈(背俞穴)에 시술 시에는 복부에 압박이 일어나지 않고, 낙상과 미주신경성 실신을 방지할 수 있는 안정적인 자세인 측와위로 시술하는 것을 고려할 수 있다. • 전침치료는 위중도에 따라 1일 2회~주 1회 범위 안에서 치료 간격과 횟수를 결정하며, 15~30분 동안 시행하는 것을 고려할 수 있다. • 전침 시술 시 환자의 반응에 곧바로 대처할 수 있도록 치료 환경을 구비하고 진료 인력을 배치하는 것을 고려할 수 있다.	
4) 뜸치료		
R6	임신오조의 증상 완화를 위해 뜸치료를 적용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 뜸치료는 환자 상태나 침 치료 사전 경험, 침 자극에 대한 환자의 선호도와 태도에 따라 침 치료를 하지 못할 경우에 보완적인 치료를 고려할 수 있다. • 뜸치료 시 발생하는 연기는 기저질환으로 천식을 가진 임신부에게 자극요인이 될 수 있어 전자뜸으로 대체하거나 시술 시 마스크를 착용하도록 하는 것을 고려할 수 있다. 또한 뜸 연기의 흡입으로 인한 임신부와 배아 및 태아에 대한 유해성이 확인되지 않았으므로 알려지지 않은 잠재적 위험을 피하기 위해 뜸 치료실의 환경은 통풍과 환기가 잘 되도록 하고, 화기 취급 시 화상과 화재 예방에 주의하도록 한다. • 임신오조 환자에 대한 뜸치료는 화상이 발생하지 않도록 주의하면서 내관(PC6), 합곡(LI4), 족삼리(ST36) 등의 경혈에 간접구 혹은 온구법을 위주로 적용하는 것을 고려할 수 있다. 간접구와 온구 시술에서도 저온 화상이 발생할 수 있으므로 시술 전에 화상 위험을 충분히 고지하고, 화상을 입지 않도록 시술자와 환자 간 상호 소통이 필요함을 교육할 필요가 있다. • 뜸치료는 15~30분 내외 동안 환자가 뜨거움을 느끼지 않는 정도의 온도로 시술하며, 매일 혹은 주 2,3회 시술하는 것을 고려할 수 있다.	
5) 부항치료		
R7	임신오조의 증상 완화와 배부 통증 등 연관 증상 완화를 위해 건식 부항치료를 적용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 부항치료는 수포가 발생하지 않도록 주의하면서 시술 부위에 맞는 크기의 1회용 부항컵을 선정하여 시술하며, 건식 부항법으로 내관(PC6)과 배수혈(背俞穴)을 중심으로 적용하는 것을 고려할 수 있다. 습식 부항치료는 감염 예방 등을 위해 권고하지 않는다. • 부항치료를 할 때 특정 자세를 유지하는 것이 불편한 환자의 경우 앙와위 및 측와위 등 임상 상황에 맞는 자세를 취하여 시술하는 것을 고려할 수 있다. • 부항치료는 10분 내외 동안 유관법이나 섬관법 위주로 통증을 느끼지 않을 정도의 압력으로 시술하며, 1일 2회~주 1회 범위 안에서 치료 간격과 횟수를 결정하는 것을 고려할 수 있다.	
6) 약침치료		
R8	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법보다 약침치료를 사용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive
	임상적 고려사항 • 임신오조 환자에 대한 약침치료 시술 부위로 내관(PC6), 족삼리(ST36), 구토혈(嘔吐穴) 등을 활용할 수 있다. • 임신오조에 적용하는 약침액으로 자하거약침액, 생리식염수 등을 적용할 수 있다.	
R9	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 근육주사보다 약침치료를 사용하는 것은 국내 임상 상황에 적합하지 않아 권고를 보류한다.	Inconclusive
	임상적 고려사항 • 의과와의 협진 상황에서는 비타민 근육주사 대상 환자에게 근육 대신 내관(PC6), 족삼리(ST36) 등의 경혈에 0.5ml씩 주입하는 방식의 약침치료를 적용하도록 고려할 수 있다.	

7) 경혈지압치료		
R10	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법보다 경혈지압 치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 • 경혈지압 치료를 수액요법 대신 적용하는 것은 경구 음식섭취가 가능한 입덧과 경증 임신오조 환자를 대상으로 우선적으로 고려할 수 있다. • 임신오조 환자에 대한 경혈지압 치료는 내관(PC6)과 이혈(耳穴)에 적용할 수 있다.	
R11	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 양약치료(metoclopramide, 비타민 B6 병행)보다 내관(PC6) 경혈지압 치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 • 경혈지압 치료를 양약치료 대신 적용하는 것은 경구 음식섭취가 가능한 입덧과 경증 임신오조 환자를 대상으로 우선적으로 고려할 수 있다.	
한의과 · 의과복합치료		
1) 한약과 수액 복합치료		
R12	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 한약과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 • 한약과 수액요법 복합치료는 주로 음식의 경구 섭취가 곤란한 중등도 이상의 위중도를 가진 환자의 입원 환경에서 시행하는 것을 고려할 수 있다. • 임신오조 환자에게 한약과 수액요법을 병행할 때는 향사육군자탕(香砂六君子湯), 보생탕(保生湯), 시호계지건강탕(柴胡桂枝乾薑湯), 수태환합이진탕(壽胎丸合二陳湯), 화위안태음(和胃安胎飮), 소반하탕합귤피죽여탕(小半夏湯合橘皮竹茹湯), 오령산(五苓散), 서간리비탕(舒肝理脾湯) 등을 고려할 수 있다.	
2) 침과 수액 복합치료		
R13	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 침과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 • 임신오조 증상 개선을 위해 침과 수액요법 복합치료를 적용하는 경우, 침치료 경혈로는 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12) 등을 고려할 수 있다.	
3) 전침과 수액 복합치료		
R14	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 전침과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 • 임신오조의 수액요법에 병행하는 전침치료 경혈로는 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12) 등을 고려할 수 있다.	
4) 뜸과 수액 복합치료		
R15	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 뜸과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 • 임신오조 환자에게 수액요법과 뜸치료를 병행할 경우, 족삼리(ST36), 중완(CV12), 내관(PC6) 등에 15~30분가량 뜸치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다. • 뜸치료의 추가 경혈로 비위불화(脾胃不和)한 경우에는 건리(CV11), 간위불화(肝胃不和)한 경우에는 태충(LR3) 등을 추가하는 것을 고려할 수 있다.	
5) 부항과 비타민 경구투여 복합치료		
R16	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 경구투여 단독치료보다 부항과 비타민 경구투여 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low
	임상적 고려사항 • 임신오조 환자에게 비타민 경구투여와 병행하는 부항치료는 건식 부항법을 적용하며, 내관(PC6), 격수(BL17) 등의 경혈에 시술하는 것을 고려할 수 있다.	

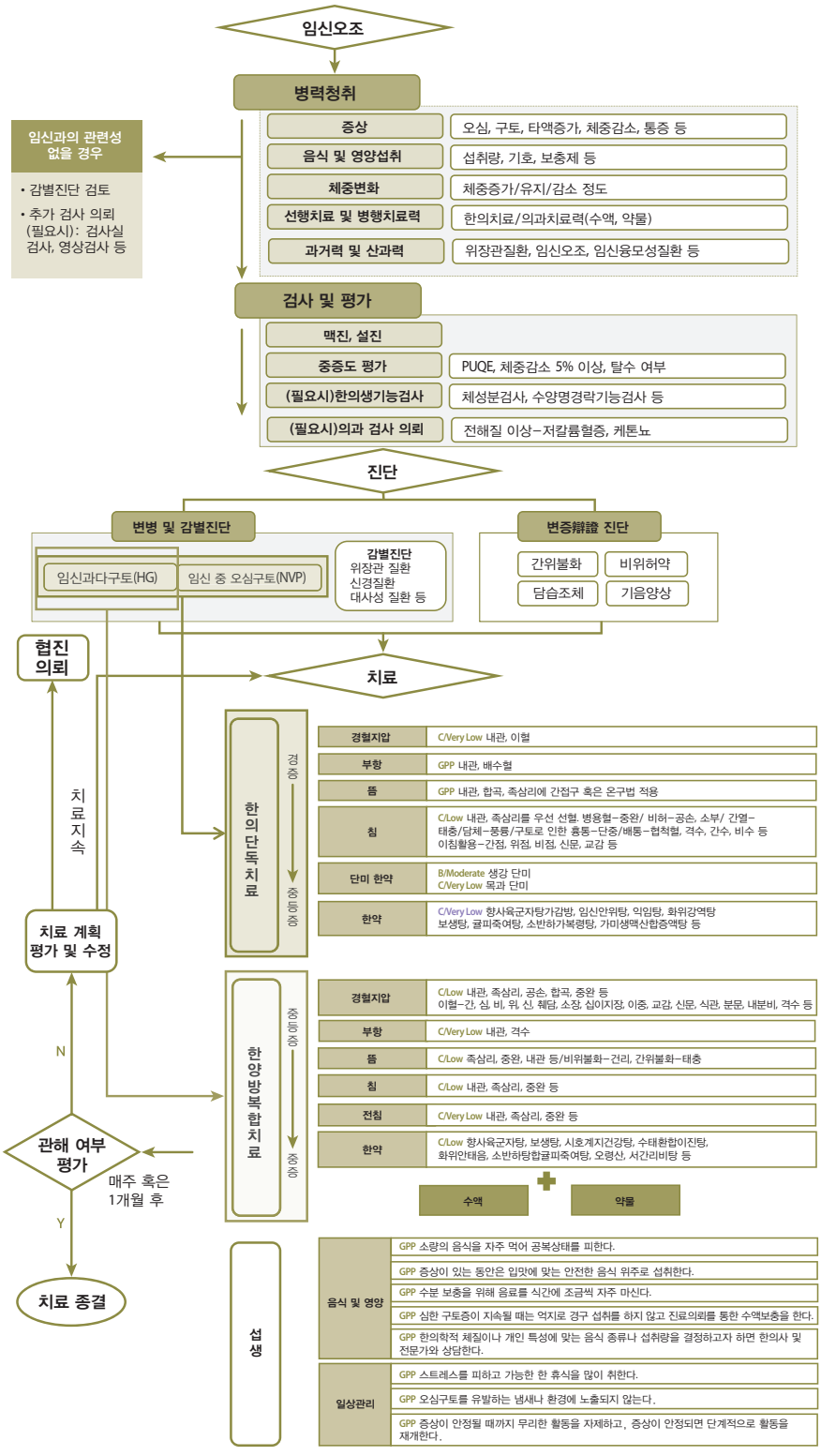
6) 약침과 수액 복합치료		
R17	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 약침과 수액요법 복합치료를 사용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive
	임상적 고려사항 • 임신오조 환자에게 수액요법과 약침치료를 병행할 경우, 약침치료는 내관(PC6), 족삼리(ST36) 등에 적용할 수 있다. • 임신오조에 적용하는 약침액으로 자하거약침액, 생리식염수 등을 고려할 수 있다.	
R18	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 근육주사 및 비타민 근육주사와 수액요법 복합치료보다 약침과 수액요법 복합치료를 사용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive
	임상적 고려사항 • 임신오조 환자에게 약침과 수액요법을 병행할 경우, 수액요법을 통해 수분-전해질 균형 장애를 교정하며 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 약침치료를 함께 시행하는 것을 고려할 수 있다. • 임신오조에 적용하는 약침액으로 자하거약침액, 생리식염수 등을 고려할 수 있다. • 약침치료는 1일 1회 진행하며, 증상에 따라 3~14일 동안 시행하는 것을 고려할 수 있다.	
7) 경혈지압과 수액 복합치료		
R19	임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 경혈지압과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low
	임상적 고려사항 • 수액요법과 병행하는 경혈지압치료 경혈은 내관(PC6), 족삼리(ST36), 공손(SP4), 합곡(LI4), 중완(CV12) 등을 중심으로 증상에 따른 혈위 선택을 고려할 수 있다. • 수액요법과 병행하는 경혈지압치료 이혈(耳穴)은 간(肝), 심(心), 비(脾), 위(胃), 신(腎), 췌담(胰膽), 소장(小腸), 십이지장(十二指腸), 이중(耳中), 교감(交感), 신문(神門), 식관(食管), 분문(噴門), 내분비(內分泌), 격수(膈腧) 등을 중심으로 환자의 증상에 따라 혈위를 선택하여 적용하는 것을 고려할 수 있다. • 경혈지압과 병행하는 의과의 수액요법은, 산염기평형을 맞추고 수분을 보충하기 위한 포도당, 염화나트륨, 염화칼륨과 비타민 B1, B6, C의 정맥주사요법을 적용할 수 있다.	

2. 임신오조의 섭생

권고안 번호	권고내용	권고등급/ 근거수준
1) 임신오조 환자의 영양 및 음식섭생		
R20	소량의 음식을 자주 먹어 공복상태를 피하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 임신오조 증상이 있는 임신부는 지방함량이 낮고 단백질과 탄수화물이 충분히 포함된 음식을 조금씩 자주 오래 씹어서 먹는다. 다만 당뇨 소인이 있는 경우, 탄수화물은 식단에 맞게 주의하여 섭취한다. • 배고픔이 느껴지기 전이나 느껴지면 바로 음식을 섭취하여 오심을 악화시키는 공복 상태를 피한다. 아침에는 잠자리에서 일어나기 전에 크래커 등의 마른 음식을 소량 먹은 다음 일어난다.	
R21	임신오조 증상이 있는 동안은 임신부 건강에 유익한 음식 위주로 먹으려 하지 말고 안전한 음식이면 입맛에 맞는 것을 위주로 섭취하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 고형 음식과 액상 음식은 별도로 섭취하도록 한다. • 냄새가 역하거나 오심과 구토를 유발하거나 악화시키는 음식을 피한다. • 철분제는 오심과 구토가 완화되거나 소실된 이후에 복용한다.	
R22	수분 보충을 위해 음료를 식간에 조금씩 자주 마시는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 음료는 맑으면서 시원한 것, 전해질이 포함된 것, 탄산이 함유된 것(예; 진저에일), 신맛이 나는 것(예; 레모네이드) 등을 고려할 수 있다. • 박하차, 생강차, 스피어민트, 페퍼민트, 카모마일 같은 허브차를 하루에 1잔 정도 마시는 것을 고려할 수 있다.	

R23	심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 진료의뢰를 통한 수액보충 등을 시행할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
R24	한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
2) 임신오조 환자의 일상관리		
R25	스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 오심과 구토를 정상적인 임신 경과로 받아들이며, 정서적 지원이 필요한 경우 전문가의 지원을 받는다. • 피로 개선을 위해 짧은 낮잠을 잔다. • 휴식을 취할 때는 베개나 쿠션으로 상체를 높인 상태로 쉰다.	
R26	오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않을 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 직접 조리를 하거나 음식을 준비하는 것을 가능한 한 피한다. • 실내 환기를 자주 하고, 화장품, 향수 등 역하게 느껴지는 것의 사용을 제한한다. • 차를 오래 타거나 과도한 신체활동을 하는 것 등을 제한한다.	
R27	증상이 안정될 때까지는 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 재개할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 증상이 안정되면 활동시간을 늘려가면서 하루에 최소 30분의 적당한 강도의 활동을 한다.	

4 진료알고리즘


임신오조
병력청취
증상
오심, 구토, 타액증가, 체중감소, 통증 등
음식 및 영양섭취
섭취량, 기호, 보충제 등
체중변화
체중증가/유지/감소 정도
선행치료 및 병행치료력
한의치료/의과치료력(수액, 약물)
과거력 및 산과력
위장관질환, 임신오조, 임신융모성질환 등
임신과의 관련성 없을 경우
• 감별진단 검토
• 추가 검사 의뢰 (필요시): 검사실 검사, 영상검사 등
검사 및 평가
맥진, 설진
중증도 평가
PUQE, 체중감소 5% 이상, 탈수 여부
(필요시)한의생기능검사
체성분검사, 수양명경락기능검사 등
(필요시)의과 검사 의뢰
전해질 이상-저칼륨혈증, 케톤뇨
진단
변병 및 감별진단
임신과다구토(HG)
임신 중 오심구토(NVP)
감별진단
위장관 질환
신경질환
대사성 질환 등
변증辯證 진단
간위불화
비위허약
담습조체
기음양상
협진 의뢰
치료
치료 지속
한의단독치료
경증
중등증
경혈지압
C/Very Low 내관, 이혈
부항
GPP 내관, 배수혈
뜸
GPP 내관, 합곡, 족삼리에 간접구 혹은 온구법 적용
침
C/Low 내관, 족삼리를 우선 선혈. 병용혈-중완/ 비허-공손, 소부/ 간열-태충/담체-풍륭/구토로 인한 흉통-단중/배통-협척혈, 격수, 간수, 비수 등 이침활용-간점, 위점, 비점, 신문, 교감 등
단미 한약
B/Moderate 생강 단미
C/Very Low 목과 단미
한약
C/Very Low 향사육군자탕가감방, 임신안위탕, 익임탕, 화위강역탕 보생탕, 귤피죽여탕, 소반하가복령탕, 가미생맥산합증액탕 등
치료 계획 평가 및 수정
한양방복합치료
중등증
중증
경혈지압
C/Low 내관, 족삼리, 공손, 합곡, 중완 등 이혈-간, 심, 비, 위, 신, 췌담, 소장, 심이지장, 이중, 교감, 신문, 식관, 분문, 내분비, 격수 등
부항
C/Very Low 내관, 격수
뜸
C/Low 족삼리, 중완, 내관 등/비위불화-건리, 간위불화-태충
침
C/Low 내관, 족삼리, 중완 등
전침
C/Very Low 내관, 족삼리, 중완 등
한약
C/Low 향사육군자탕, 보생탕, 시호계지건강탕, 수태환합이진탕, 화위안태음, 소반하탕합귤피죽여탕, 오령산, 서간리비탕 등
수액
약물
N
관해 여부 평가
매주 혹은 1개월 후
Y
치료 종결
섭생
음식 및 영양
GPP 소량의 음식을 자주 먹어 공복상태를 피한다.
GPP 증상이 있는 동안은 입맛에 맞는 안전한 음식 위주로 섭취한다.
GPP 수분 보충을 위해 음료를 식간에 조금씩 자주 마신다.
GPP 심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 진료의뢰를 통한 수액보충을 한다.
GPP 한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담한다.
일상관리
GPP 스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취한다.
GPP 오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않는다.
GPP 증상이 안정될 때까지 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 재개한다.

[참고문헌]

1. Piwko,C., Ungar, W.J., Einarson, T.R. & Wolpin, J. (2007). The weekly cost of nausea and vomiting of pregnancy for women calling the Toronto Motherisk Program. Curr Med Res Opin, 23(4), 833-840. DOI:10.1185/030079907X178739
2. Fejzo, M. S., Trovik, J., Grooten, I. J., Sridharan, K., Roseboom, T. J.& Vikanes, A., et al. (2019) Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. Nature Reviews Disease Primers, 5(1), 62. https://doi.org/10.1038/s41572-019-0110-3
3. Kim,Y.S., Lee,D.N. & Lim,E.M. (2001). Reviewing Gravid Patients in Dept. Gynecology Clinic of Hospital, College of Oriental medicine, Kyung-won univ. The Journal of Oriental Gynecology, 14(1), 380-392.
4. Jo, H. J., Gu, H. J., Yang, S. J., Park, K. M., Cho, S. H. & Lee, H. H. et al. (2008). A Clinical Analysis of Patients that Used Herbal Medicine during Pregnancy for Medical Treatment. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology, 21(4), 150-158.
5. Choi,M.S. & Kim,D.I. (2005). A clinical analysis of patients that used herbal medicine in pregnancy and retrospective survey of patient's treatment satisfaction. The Journal of Oriental Gynecology, 18(3), 127-138.

Summary

1. Background and purpose
2. Overview of Disease
3. Recommendation
4. Clinical algorithm

1 Background and purpose

'*Imsin-Ojo*' [Nausea and vomiting of Pregnancy(NVP), 妊娠惡阻] is a condition characterized by nausea and vomiting as the main symptoms during pregnancy. This term comprises a range of conditions, including mild symptoms like Morning Sickness, Excessive Vomiting in Pregnancy(O21), Mild Hyperemesis Gravidarum(O21.0), and Hyperemesis Gravidarum with Metabolic Disturbance(O21.1). In Western medicine, the term '*Imsin-Ojo*' may refer to excessive vomiting in pregnancy, which can be translated as 'Hyperemesis Gravidarum'. There is a conceptual difference from the terminology used in traditional Korean Medicine. In the case of nausea, it occurs in 70−85% of pregnant women, and around 50% of cases involve vomiting. Among them, the frequency of symptoms being severe enough to be diagnosed as 'Hyperemesis Gravidarum' has been reported to be 0.3−10.8% for pregnant women. One study reported that, among outpatients who visited the Department of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology, the proportion of pregnant women was 4.3%, and among them, those with hyperemesis gravidarum formed the highest proportion, accounting for 37% of pregnant women. Furthermore, among pregnant women who received herbal medicine during pregnancy, the incidence of hyperemesis gravidarum was the highest, ranging from 28% to 61.8%. In addition, Korean Medicine treatment based on acupuncture is recommended by major medical guidelines in foreign countries, prompting the need to develop clinical treatment guidelines with standard recommendations for the Korean Medicine treatment of Nausea and vomiting of Pregnancy.

2 Overview of disease

Symptoms of nausea, dizziness, and vomiting during pregnancy, including vomiting as soon as food is swallowed in severe cases, are known as '*Imsin-Ojo*' [Nausea and vomiting of Pregnancy(NVP; '妊娠惡阻'or '妊娠阻病')]. In Korean Medicine, NVP includes not only mild morning sickness or mild nausea of pregnancy, but also severe symptoms of hyperemesis gravidarum (HG) during pregnancy. In the medical data, 'Excessive Vomiting in Pregnancy' is sometimes referred to as 'Hyperemesis Gravidarum'. If vomiting becomes more severe and accompanies metabolic disorders, it is known as 'hyperemesis gravidarum with metabolic dis-

turbance' or 'hyperemesis gravidarum with metabolic dysfunction'.

Nausea and vomiting are common symptoms up to the 16th week of pregnancy. However, if vomiting is frequent and severe, early treatment is essential. Immediate vomiting upon swallowing food not only significantly weakens pregnant women but also impacts the development of the fetus.

If not accompanied by weight loss or dehydration, it is considered physiological range of morning sickness or mild NVP. However, if there is weight loss, dehydration, starvation or an electrolyte imbalance such as hypokalemia due to severe vomiting, it is considered moderate or severe NVP, so appropriate treatment is required. If vomiting persists, acute renal failure may occur, and severe side effects such as esophageal rupture or pneumothorax may occur. In addition, if proper oral nutrition is not possible, intravenous fluids, nutrition supply, and tube feeding should be initiated.

Within the recommendations outlined in this clinical practice guideline, the recommendations to apply Korean Medicine treatment alone consider clinical situations in which oral food intake is voluntary. The recommendations to combine Korean Medicine treatment with conventional medical treatment consider clinical situations in which food intake is voluntary but the symptoms are severe or food intake is difficult due to severe NVP or symptoms of HG.

3 Recommendations

1. Treatment of Nausea and Vomiting of Pregnancy

No.	Recommendation	Strength of Recommendation/ Level of Evidence
Korean Medicine treatment		
1) Herbal medicine		
R1-1	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, treatment with ginger only as herbal medicine should be considered.	B/Moderate
	Clinical considerations • Treatment with ginger may be considered for morning sickness or mild nausea and vomiting of pregnancy. • When administering ginger to patients with nausea and vomiting of pregnancy, 1 g of ginger dry powder can be divided and administered three to four times a day in the form of powdered capsules and syrup, and up to 2 weeks of treatment can be considered. • When administering medicine covered by insurance, the standard dose of ginger can be set to 4 g of the original ingredient.	

R1-1	• Instead of administering ginger in the form of capsules or syrup, it is possible to consider decocting 4 to 6 g of ginger per day, adding a little sugar, and taking it little by little and often. • For patients with nausea and vomiting of pregnancy who have heartburn, abdominal pain, or diarrhea in response to ginger or spicy foods, consider using it cautiously or limiting its use.	
R1-2	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, treatment with ginger rather than vitamin B6 may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • When patients with mild nausea and vomiting of pregnancy visit a Korean Medical institution for the first time, the administration of ginger as the initial herbal medicine treatment can be considered to improve symptoms.	
R1-3	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to take ginger rather than Western Medicine medication (Metoclopramide) to improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy.	GPP
	Clinical considerations • If patients with mild nausea and vomiting of pregnancy do not want Western medications such as anti-emetic drugs, ginger may be considered.	
R2	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, *chaenomelis fructus* rather than vitamin B6 may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • Treatment using *chaenomelis fructus* can be considered first for patients with mild symptoms and resistance to drug treatment. • When administering *chaenomelis fructus* to patients with nausea and vomiting of pregnancy, the *chaenomelis fructus* may be repeatedly taken in the form of syrup, and around 3 table spoons (45 ml) per day for up to 1 week may be considered. • Instead of administering syrup-type *chaenomelis fructus*, it may be taken little by little frequently according to one's preference by consuming jam, tea, or decoction containing 8 g of *chaenomelis fructus* per day.	
R3	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, herbal medicine treatment rather than fluid treatment may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • For patients with nausea and vomiting of pregnancy who can orally consume drinks and food, herbal medicine treatment instead of fluid treatment can be considered first. • When herbal medicine is administered to patients with nausea and vomiting of pregnancy, Modified Hyangsayukgunja-tang (香砂六君子湯加減方), Imsinanwi-tang (妊娠安胃湯), Igim-tang (益妊湯), and Hwawigangyeog-tang (和胃降逆湯) can be given. Also, it may be considered to administer prescriptions such as Bosaeng-tang(保生湯), Gyulpijugyeo-tang(橘皮竹茹湯), Sobanhagaboglyeong-tang(小半夏加茯苓湯), Modified Saengmaeg-san hab Jeungaek-tang(加減生脈散合增液湯), which are commonly used in domestic clinical environments. However, it is important to consider the patients' condition, dosage, and duration of administration when using large amounts of ingredients such as *Artemisiae Capillaris Herba* (茵蔯), *Scutellariae Radix* (黃芩), and *Phragmitis Rhizoma* (蘆根) over a long period as they may cause hepatotoxicity and nephrotoxicity. In the case of *Pinelliae Rhizoma* (半夏), which is contraindicated during pregnancy, it should be prepared as a herbal formulation and administered when the benefits of treatment clearly outweigh severe vomiting symptoms. • Herbal medicine can be taken twice a day, or frequently in small amounts within the daily dose limit.	

2) Acupuncture		
R4	Acupuncture treatment may be considered to improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy.	C/Low
	Clinical considerations • Acupuncture treatment can be applied first as primary treatment for patients with morning sickness or mild nausea and vomiting of pregnancy, which can be applied as combined treatment or parallel treatment for patients with moderate or severe symptoms. • Before applying acupuncture treatment, treatment experience should be determined, and a sufficient general explanation, such as explanation of acupuncture stimulation, should be provided in advance for first-time patients so that they will not be anxious or surprised during the procedure. • The supine position, which does not compress the abdomen of pregnant women, is recommended as a basic treatment posture, and the lateral position, which is a stable posture to prevent falls and vasovagal syncope, is recommended during Su-point(背俞穴) procedure. • When acupuncture treatment is performed for patients with nausea and vomiting of pregnancy, both PC6 and ST36 may be preferentially selected. CV12 can be used together. If the spleen deficiency (脾虛) is severe, SP4 and HT8 can be added. If liver heat (肝熱) is severe, LR3 can be added, if Phlegm stagnation (痰滯) is severe, ST40 can be added. If there is chest pain due to severe vomiting, CV17 can be used. If there is severe back pain, the Hyeopcheok (Jiaji) point (夾脊穴, EX-B2) and BL17, BL18, and BL20 can be used in areas with tenderness or spontaneous pain. • In the case of auricular acupuncture, two or three acupuncture points of the Liver (肝點), Stomach (胃點), Spleen (脾點), shemen (神門), and sympathesis (交感) can be used. • In acupuncture treatment, the frequency and number of sessions can vary, ranging from twice a day to once a week depending on the severity, which may last for 15 to 30 minutes.	
3) Electroacupuncture		
R5	The application of electroacupuncture treatment in relieving symptoms of nausea and vomiting of pregnancy is inconclusive due to insufficient evidence on efficacy and safety.	Inconclusive
	Clinical considerations • Electroacupuncture treatment may be applied depending on the clinical situation such as patient preferences or poor response to acupuncture treatment. • An appropriate stimulus is selected based on the severity of the symptoms and overall physical examination and applied for 15 to 30 minutes at a low frequency of 2 to 4 Hz so that patients are not uncomfortable. • In the case of severe nausea and vomiting of pregnancy, there may be accompanying complications such as dehydration and weakness; thus, caution is needed because electroacupuncture stimulation may not be appropriate or may have to be limited to mild acupuncture stimulation. • Acupoints for electroacupuncture treatment may include Su-points (背俞穴) such as BL17, BL18 or BL20, as well as PC6-LI4 or ST36-ST37. • The supine position, which does not compress the abdomen of pregnant women, is recommended as a basic treatment posture, and the lateral position, which is a stable posture to prevent falls and vasovagal syncope, is recommended during Su-point (背俞穴) procedure. • Electroacupuncture treatment may range from twice a day to once a week depending on the severity, and it may last for 15 to 30 minutes. • The treatment environment should be well equipped, and medical personnel should be deployed to immediately address the patients' needs during the electroacupuncture procedure.	

4) Moxibustion		
R6	The application of moxibustion treatment to relieve symptoms of nausea and vomiting of pregnancy is recommended based on the formal consensus of the expert group.	GPP
	Clinical considerations • Moxibustion treatment can be considered as complementary treatment if acupuncture treatment can not performed depending on the patients' condition, prior experience in acupuncture treatment, and the patients' preference and attitude toward acupuncture stimulation. • Smoke generated during moxibustion treatment can negatively affect pregnant women with asthma as an underlying disease; thus, it is recommended to use electronic moxibustion or wear a mask during the procedure. In addition, the harmful effects on pregnant women, embryos, and fetuses due to the inhalation of moxibustion smoke have not been established; thus, it is important to ensure that the moxibustion room is well ventilated to avoid potential risks, and care should be taken to avoid burns and fire accidents when handling the moxa sticks. • For the moxibustion treatment of patients with nausea and vomiting of pregnancy, indirect moxibustion should be applied to acupoints such as PC6, LI4, and ST36 without causing burns. As low-temperature burns may also occur during indirect moxibustion procedures, patients should be informed of the risk of burns before the procedure. Mutual communication between operators and patients is necessary to prevent burns. • Moxibustion treatment should be performed at a temperature where patients do not feel hot for around 15 to 30 minutes, and it may be performed once a day or two to three times a week.	
5) Cupping		
R7	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to perform dry cupping treatment to relieve symptoms of nausea and vomiting of pregnancy and related symptoms such as back pain.	GPP
	Clinical considerations • For cupping treatment, care should be taken to avoid causing blisters. A disposable cupping cup of a size suitable for the treatment area should be selected and applied mainly to PC6 and Su-points (背俞穴). Venesection treatment is not recommended for infection prevention. • For patients who are uncomfortable maintaining a specific posture, cupping treatment can be applied in the supine and lateral position according to clinical situations. • Cupping treatment can be performed for around 10 minutes at a pressure without pain, mainly using the dry cupping method, and the frequency and number of sessions can vary, ranging from twice a day to once a week.	
6) Pharmacopuncture		
R8	The application of pharmacopuncture treatment compared to fluid therapy in improving symptoms of nausea and vomiting of pregnancy is inconclusive due to insufficient evidence on efficacy and safety.	Inconclusive
	Clinical considerations • Acupoints such as PC6, ST36, and Vomiting point (嘔吐穴) can be used for pharmacopuncture treatment for patients with nausea and vomiting of pregnancy. • The *Hominis Placenta* pharmacopuncture solution and normal saline can be applied in pharmacopuncture treatment.	
R9	The application of pharmacopuncture treatment compared to intramuscular vitamin injection in improving symptoms of nausea and vomiting of pregnancy is inconclusive due to insufficient evidence on efficacy and safety.	Inconclusive
	Clinical considerations • In cooperation with medical treatment, instead of intramuscular injection of vitamins, pharmacopuncture treatment may be performed for patients by injecting 0.5 ml of vitamins at acupoints such as PC6 and ST36.	

7) Acupressure		
R10	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, acupressure treatment rather than fluid therapy may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • Acupressure treatment instead of fluid therapy may be prioritized for patients with morning sickness and mild nausea and vomiting of pregnancy who can consume oral food. • Acupressure treatment for patients with nausea and vomiting of pregnancy can be applied to PC6 and auricular acupuncture (耳穴).	
R11	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, PC6 acupressure treatment rather than Western Medicine medications (metoclopramide and vitamin B6) may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • Acupressure treatment instead of Western Medicine medications may be prioritized for patients with morning sickness and mild nausea and vomiting of pregnancy who can take food orally.	
Korean Medicine treatment combined with Western Medicine treatment		
1) Combined herbal medicine and fluid therapy		
R12	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, combination treatment with herbal medicine and fluid therapy rather than fluid therapy alone may be considered.	C/Low
	Clinical considerations • Combination treatment consisting of herbal medicine and fluid therapy can be considered in inpatient settings for patients with moderate to severe symptoms where oral intake of food is difficult. • In addition to fluid therapy, Hyangsayukgunja-tang (香砂六君子湯), Bosaeng-tang (保生湯), Sihogyejigeongang-tang (柴胡桂枝乾薑湯), Sutae-hwan hab Ijin-tang (壽胎丸合二陳湯), Hwawiantae-eum (和胃安胎飮), Sobanha-tang hab Gyulpijugeo-tang (小半夏湯合橘皮竹茹湯), Olyeong-san (五苓散), Seoganlibi-tang (舒肝理脾湯) can be considered for patients with nausea and vomiting of pregnancy.	
2) Combined acupuncture and fluid therapy		
R13	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, combination treatment with acupuncture and fluid therapy rather than fluid therapy alone may be considered.	C/Low
	Clinical considerations • PC6, ST36, and CV12 can be considered as acupoints for acupuncture treatment in combination therapy to improve symptoms of nausea and vomiting of pregnancy.	
3) Combined electroacupuncture and fluid therapy		
R14	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, combination treatment with electroacupuncture and fluid therapy rather than fluid therapy alone may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • As the acupoints for electroacupuncture treatment combined with fluid therapy of nausea and vomiting of pregnancy, PC6, ST36, and CV12 can be considered.	

4) Combined moxibustion and fluid therapy		
R15	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, combination treatment with moxibustion and fluid therapy rather than fluid therapy alone may be considered.	C/Low
	Clinical considerations • If fluid therapy and moxibustion treatment are performed simultaneously for patients with nausea and vomiting of pregnancy, moxibustion treatment may be performed for 15 to 30 minutes at ST36, CV12, and PC6. • The use of CV11 may be considered in the case of spleen-stomach disharmony syndrome (脾胃不和) with an additional acupoint, and LR3 may be considered in the case of syndrome of liver qi invading the stomach (肝胃不和).	
5) Combined cupping and oral vitamin administration		
R16	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, a combination of cupping treatment and oral vitamin administration rather than oral vitamin administration alone may be considered.	C/Very Low
	Clinical considerations • For patients with nausea and vomiting of pregnancy, PC6, BL17, etc. can be considered as acupoints for cupping treatment combined with oral vitamin administration.	
6) Combined Pharmacopuncture and fluid therapy		
R17	The application of combination treatment with pharmacopuncture and fluid therapy compared to fluid therapy alone in improving symptoms of nausea and vomiting of pregnancy is inconclusive due to insufficient evidence on efficacy and safety.	Inconclusive
	Clinical considerations • When pharmacopuncture and fluid therapy are performed simultaneously for patients with nausea and vomiting of pregnancy, pharmacopuncture treatment can be applied to PC6, ST36, etc. • The *Hominis Placenta* pharmacopuncture solution or normal saline can be applied as pharmacopuncture solution for patients with nausea and vomiting of pregnancy.	
R18	The application of combination treatment with pharmacopuncture and fluid therapy compared to intramuscular vitamin injection or combination treatment with intramuscular vitamin injection and fluid therapy in improving symptoms of nausea and vomiting of pregnancy is inconclusive due to insufficient evidence on efficacy and safety.	Inconclusive
	Clinical considerations • When concurrent pharmacopuncture and fluid therapy are performed for patients with nausea and vomiting of pregnancy, it may be possible to correct moisture-electrolyte imbalance through fluid therapy and to perform pharmacopuncture at PC6 and ST36. • The *Hominis Placenta* pharmacopuncture solution or normal saline can be applied as pharmacopuncture solution for patients with nausea and vomiting of pregnancy. • Pharmacopuncture can be performed once a day, and depending on the symptoms, it may be performed for 3 to 14 days.	

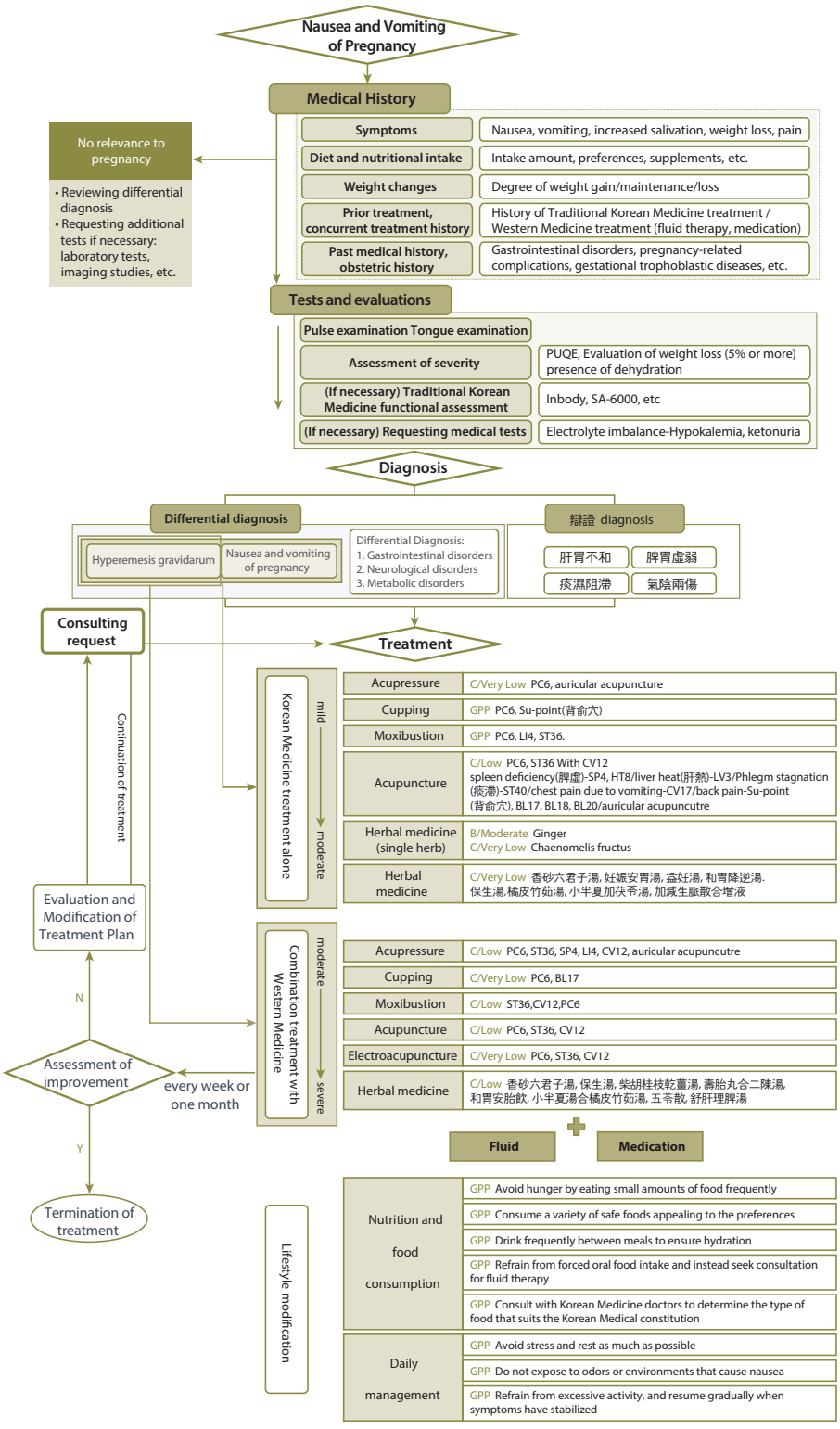
7) Combined acupressure and fluid therapy		
R19	To improve the symptoms of patients with nausea and vomiting of pregnancy, combination treatment with acupressure and fluid therapy rather than fluid therapy alone may be considered.	C/Low
	Clinical considerations • Acupressure combined with fluid therapy may be performed depending on the symptoms, with a focus on PC6, ST36, SP4, LI4, CV12, etc. • For acupressure combined with fluid therapy, it is necessary to select the auricular acupuncture points according to the patients' symptoms, focusing on acupoints such as Liver (肝), Heart (心), Spleen (脾), Stomach (胃), Kidney (腎), Gallbladder (胰膽), Small intestine (小腸), Duodenum (十二指腸), Ear center (耳中), Sympathesis (交感), Shenmen (神門), Esophagus (食管), Cardia (噴門), Endocrine (内分泌), or BL17(膈腧). • For fluid therapy combined with acupressure, glucose, sodium chloride, potassium chloride, and vitamins B1, B6 and C can be injected intravenously to balance acid production and ensure hydration.	

2. Lifestyle management of nausea and vomiting of pregnancy

No.	Recommendation	Strength of Recommendation/ Level of Evidence
1) Nutrition and food consumption of patients with nausea and vomiting of pregnancy		
R20	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to avoid hunger by eating small amounts of food frequently.	GPP
	Clinical considerations • Patients should eat foods that are low in fat and contain enough protein and carbohydrates little by little and often for an extended period. However, in the case of pregnancy women with diabetes, carbohydrates should be consumed carefully according to their diet requirements. • Patients should eat food either immediately before or when feeling hungry to avoid an empty stomach, which can worsen nausea. In the morning, a small amount of dry food such as crackers should be eaten right after waking up.	
R21	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to consume a variety of safe foods that are appealing to the individual's taste preferences, instead of focusing primarily on foods that are beneficial for maternal health when there are symptoms.	GPP
	Clinical considerations • Solid and liquid foods should be consumed separately. • Foods that smell bad or cause/worsen nausea and vomiting should be avoided. • Iron supplements should be taken after nausea and vomiting have been alleviated or disappeared.	
R22	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to drink little by little frequently between meals to ensure hydration.	GPP
	Clinical considerations • Beverages that are clear and cool, such as those containing electrolytes, those containing carbonic acid (e.g., ginger ale), and those that have a sour taste (e.g., lemonade), can be considered. • Patients may consider drinking one cup of herbal tea a day, such as herba menthae tea(Chinese mint tea), ginger tea, spearmint tea, peppermint tea, and chamomile tea.	
R23	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to refrain from forced oral food intake and instead seek consultation for interventions such as fluid therapy, when severe vomiting persists.	GPP

R24	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to consult with Korean Medicine doctors and experts to determine the type of food or intake amount according to Korean Medical constitution or personal characteristics.	GPP
2) Daily management of Nausea and Vomiting of Pregnancy		
R25	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to avoid stress and rest as much as possible.	GPP
	Clinical considerations • Nausea and vomiting are accepted as common effects during pregnancy, and if emotional support is needed, it should be obtained from experts. • A short nap should be taken to reduce fatigue. • When resting, the upper body should be raised with a pillow or cushion.	
R26	It is recommended based on the formal consensus of the expert group not to be exposed to odors or environments that can cause nausea.	GPP
	Clinical considerations • Patients should avoid cooking or preparing food themselves as much as possible. • The room should be ventilated frequently, and the use of strongly scented products such as cosmetics and perfumes should be limited. • Traveling in a car for a long time or excessive physical activity should be limited.	
R27	It is recommended based on the formal consensus of the expert group to refrain from excessive activity, which may be resumed gradually when symptoms have stabilized.	GPP
	Clinical considerations • When symptoms have improved, at least 30 minutes of moderate-intensity activity a day with gradually increasing activity time is recommended.	

4 Clinical algorithm



임신오조 한의표준임상진료지침

I

서론

1. 한의표준임상진료지침 개발 배경

1 한의표준임상진료지침 개발 배경

임신오조(妊娠惡阻)는 임신 중의 오심 및 구토를 주 증상으로 하는 병증으로, 오심의 경우 70~85%의 임신부에서 나타나며, 구토까지 있는 경우는 약 50%에 이른다.[1,2] 이 중 증상의 정도가 심한 '임신 중 과다구토' 혹은 '임신오조증(Hyperemesis Gravidarum, HG)'이라 진단될 정도의 빈도는 전체 임신부의 0.3~10.8%에 이르는 것으로 보고되고 있다.[3] 한방부인과를 방문한 외래 환자 중 임신부 환자의 비율은 4.3%이며, 이 중 임신오조 환자의 비율은 37%로 가장 높았다는 연구가 있었다.[4] 또한 임신 중 한약을 투여한 경우의 28~61.8%에 이르러 역시 임신오조가 가장 높은 비율을 차지하였다.[5,6] 또한 침치료를 중심으로 한 한의치료법은 외국에서 개발된 주요 관련 진료지침에서도 권고되고 있어 임신오조의 한의치료에 대한 표준적 권고안을 담은 임상진료지침의 개발 필요성이 제기되었다.

임신오조는 임신 초기에 발생하여 임신부의 건강과 삶의 질에 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 호전되지 않으면 대사장애를 유발하여 심각한 위해가 될 수 있다. 한의 병증의 임신오조는 한국표준질병사인분류(KCD)에 따른 질병분류 체계에서 임신 중 과다구토(O21), 경도의 임신과다구토(임신 22주 전)(O21.0), 대사장애를 동반한 임신과다구토(O21.1)의 진단명으로 기록되고 있다. 그러나 한의병증 임신오조는 음식 섭취 곤란이 일어나는 상황을 포괄하고 있어 이와 같은 상병진단에 정확하게 일치하지는 않는다.

산과 부분의 한의진료가 상대적으로 덜 활성화되어 있으나 임신오조는 일반인과 환자 사이에 명확히 인식되고 있고, 한의 임상 현장에서도 산전관리 과정에서 비교적 높은 선호가 있는 질환이다. 또한 임신오조는 보건복지부 임신, 출산 지원 정책의 하나인 국민행복카드의 사용 범주에도 포함되어 있다.

근래 만혼과 저출산 추세의 강화 및 보조생식술 시술에 의한 임신 비율의 증가 등으로 인해 임신오조에 대한 한의진료 수진 비율이 현저히 감소하고 있다. 그러나 이러한 진료 환경 변화에 따라 더욱 안전성 정보를 강화하고 한의치료를 단독으로 적용할 대상군과 의과치료를 위주로 하면서 한의치료를 병행할 대상군을 명확히 하여 효과적인 증상 개선은 물론 임신부 건강증진에 기여할 수 있어야 한다.

이에 임신오조의 한의치료와 음식 및 영양섭취와 일상관리에 대한 체계적 문헌고찰과 전문가 델파이 조사연구를 수행하고, 이를 기반으로 임신오조의 진단과 각종 치료법 및 섭생 중재에 대한 권고안을 포함하는 한의표준임상진료지침을 개발하여 한의계와 의료소비자들에게 제공할 필요가 있었다.

한의약육성발전종합계획(2016~2020)을 통해 근거에 기반하여 한의 의료서비스를 표준화하고자 하는 노력이 시작되었으며, 이러한 노력의 일환으로 30종의 한의표준임상진료지침이 개발되었다.

제4차 한의약육성발전종합계획(2021~2025)에서는 '한의 의료서비스 체계 개선'의 주요 내용으로 '한의표준임상진료지침 개발을 통한 신뢰성 강화', 그리고 '한의표준임상진료지침 확산을 통한 한의의료 표준화'를 명시하고 있다. 이는 한의표준임상진료지침을 개발 · 보급해 근거를 강화하고 이를 통해 국민에게 한의의료서비스에 대한 건강보험 보장성을 강화함으로써 접근성을 높이는 한편 이 과정에서의 한의약 산업을 육성하고 국제적인 경쟁력을 강화한다는 정부 한의약 발전 정책 의지를 반영한 것이다.

2020년 시작된 보건복지부 한의약 분야 국가연구개발사업인 '한의약혁신기술개발사업'은 가이드라인 개발사업을 통해 한의표준임상진료지침의 개발을 지원하고 있으며, 동 사업을 통해 10년간 총 51종의 신규 한의표준임상진료지침을 개발하고, 25종의 기존 임상진료지침을 현행화 · 고도화하는 목표를 가지고 있다.

한의약혁신기술개발사업은 한의표준임상진료지침의 개발과정 중 핵심적인 의사결정단계인 '핵심임상질문 선정'의 외부공개 절차를 도입하고, 개발된 지침에 대한 기술적이고 임상적인 다중적 '외부검토' 절차를 강화하여 한의표준임상진료지침의 전문성을 제고하고 외적 타당도를 확보하고자 하였다. 아울러 임상진료지침 개발에 전문 유관학회 및 대학뿐 아니라 실제 지침의 사용자가 될 것으로 예상되는 임상의, 환자 및 소비자 대표를 아우르는 개발위원의 참여를 유도하였다.

향후 한의표준임상진료지침을 통해 도출된 권고문을 기반으로 개발되는 표준임상경로(Clinical Pathway)는 국민들이 양질의 표준화된 한의의료서비스를 이용할 수 있도록 임상에 확산될 예정이다. 한의표준임상진료지침의 개발과 확산으로 체계적인 검증을 통해 한의약의 안전성 · 효과성을 지속적으로 입증하여 대국민 신뢰 회복 및 공공의료 확대에 기여하고자 한다.

이 임신오조 한의표준임상진료지침은 보건복지부 한의약혁신기술개발사업의 한의약혁신기술개발사업단 세부과제인 [산전관리(임신오조) 한의임상진료지침 개발 연구(HF21C0072)]의 일환으로 제작되었다. (연구기간: 2022.07.01.~2024.03.31.) 임상진료지침의 개발에 있어서 재정후원단체의 의견이 임상진료지침의 내용에 영향을 주지 않았다.

[참고문헌]

1. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. (2021). Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. Seoul:Euiseongdang. 563-570.
2. Piwko, C., Ungar, W. J., Einarson, T. R., Wolpin, J., & Koren, G. (2007). The weekly cost of nausea and vomiting of pregnancy for women calling the Toronto Motherisk Program. Current medical research and opinion, 23(4), 833-840. DOI: 10.1185/030079907X178739
3. Fejzo, M. S., Trovik, J., Grooten, I. J., Sridharan, K., Roseboom, T. J.& Vikanes, A., et al. (2019) Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. Nature Reviews Disease Primers, 5(1), 62. https://doi.org/10.1038/s41572-019-0110-3
4. Kim, Y,S., Lee, D.N. & Lim E.M. (2001) Reviewing Gravid Patients in Dept. Gynecology Clinic of Hospital, College of Oriental Medicine, Kyung - won univ.. The Journal Of Oriental Gynecology, 14(1), 380-392.
5. Jo H.J., Gu. H.J., Yang S.J., Park K.M, Cho S.H. & Lee H.H. et al. (2008) A Clinical Analysis of Patients that Used Herbal Medicine during Pregnancy for Medical Treatment. The Journal Of Oriental Gynecology. 21(4), 150-158.
6. Choi M.S. & Kim D.I. (2005) A clinical analysis of patients that used herbal medicine in pregnancy and retrospective survey of patient's treatment satisfaction. The Journal Of Oriental Gynecology. 18(3), 127-138.

II

임신오조 질환 개요

1. 정의
2. 임상 현황
3. 진단 및 평가
4. 치료
5. 예방 및 관리

1 정의

'임신오조(妊娠惡阻)'는 임신 초기에 입맛이 떨어지고 메스껍거나 구역질이 나고 구토하게 되는 것을 말한다. 그런데 한의학 고전에서 기술하고 있는 임신오조는 그 중증도에 대한 명확한 규정이 없어 흔히 보는 입덧에서부터 극심한 정도의 임신과다구토 혹은 임신오조증후군(Hyperemesis Gravidarum)까지의 넓은 범위를 아우르고 있는 것으로 볼 수 있다.[1,2)]

한의학 고전에서는 《제병원후론(諸病源候論)》에서 '오조(惡阻)'라 한 이후, 이와 함께 《천금요방(千金要方)》에서는 '조병(阻病)', 《경효산보(經效産寶)》에서는 '자병(子病)', 《곤원시보(坤元是保)》에서는 '병식(病食)' 등의 용어를 사용했다.[1)] 《부인대전양방(婦人大全良方)》의 『임신오조방론(妊娠惡阻方論)』[3)]에서 임신오조에 대한 증치를 제시한 이후 '임신오조'가 보편적인 한의 병증 용어가 되었다.

임신오조와 관련된 병태는 상병기호로 규정되지 않은 병증 상태로서 비교적 증상이 가벼운 '입덧(Morning Sickness)', '임신 중 오심구토(Nausea and Vomiting of Pregnancy)'와 상병기호로 규정된 병증인 O21 임신 중 과다구토(Excessive Vomiting in Pregnancy), O21.0 경도 임신과다구토(Mild Hyperemesis Gravidarum), O21.1 대사장애를 동반한 임신과다구토(Hyperemesis Gravidarum with Metabolic Disturbance)가 있다. 특히 O21.1은 탄수화물 고갈, 탈수, 전해질 불균형 같은 대사장애를 동반한 임신 22주 전에 시작하는 임신과다구토(Hyperemesis Gravidarum, starting before the end of the 22nd week of gestation, with metabolic disturbance such as carbohydrate depletion)가 있다.

질환	관련상병명	상병기호
임신 중 과다구토, 임신오조증	임신 중 과다구토	O21
	경도의 임신과다구토(임신 22주 전)	O21.0
	대사 장애를 동반한 임신과다구토(임신 22주 전)	O21.1
	임신 중 만기구토(22주 후 발생)	O21.2
	기타 임신에 합병된 구토	O21.8
	상세불명의 임신 구토	O21.9
	임신에 합병된 소화계통 질환	O996
감별상병	구토	R112
	구토를 동반한 구역	R113
	소화불량	K30
	상세불명의 소화계통 질환	K929
	기타 심리적 장애와 연관된 구토	F505

2 임상 현황

임신오조로 한의 의료기관에 1차로 내원하는 경우는 대부분 관련 증상이 경미하거나 한의 난임치료 이후 임신이 된 환자에게 오조 증상이 발현된 경우들이다. 이러한 환자에게는 대체로 한의 단독치료를 적용하게 되며, 증상의 경중과 수반 증상 유무에 따라 침치료를 중심으로 비약물요법을 적용하거나 침구치료 등과 한약치료를 복합한 중재를 적용하게 된다.

산부인과를 경유하여 2차로 내원하는 경우는 수액요법 후 의과 약물치료를 원하지 않는 경증~중등도 정도의 증상을 가진 환자들의 외래진료 수진이 일반적이다. 이 경우 대체로 침치료를 중심으로 한 비약물치료를 선호하는 경우가 많다.

협진의료기관에서는 주로 중등도 정도의 입원환자들이 상호 의뢰되는 경우가 많은데, 한의 의료기관에 입원한 경우에는 한의복합치료를 진행하면서 수액요법 등을 통해 영양관리와 전해질 불균형을 개선하여 대사장애를 예방하거나 개선하는 목적으로 의과로 협진의뢰하는 경우가 보편적이다. 반면 의과에서는 외래 내원한 경증 환자에 대해 수액요법 후 침치료를 의뢰하는 경우와 함께 중등도 이상의 입원환자에 대해 환자의 희망에 따른 진료 의뢰가 흔하다.

건강보험심사평가원자료(http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do)를 통해 '임신 중 과다구토(O21)'에 대한 의과 진료 현황을 확인한 결과, 2018~2022년 임신 중 과다구토로 의료기관에서 국민건강보험 급여진료를 수진한 환자는 연평균 20,842명, 내원 일수는 연평균 45,881일, 청구 건수는 연평균 38,185건, 요양급여비용 총액은 연평균 2,630,100,000원, 보험자부담금은 연평균 2,158,630,000원으로 나타났다(그림 1, 2).

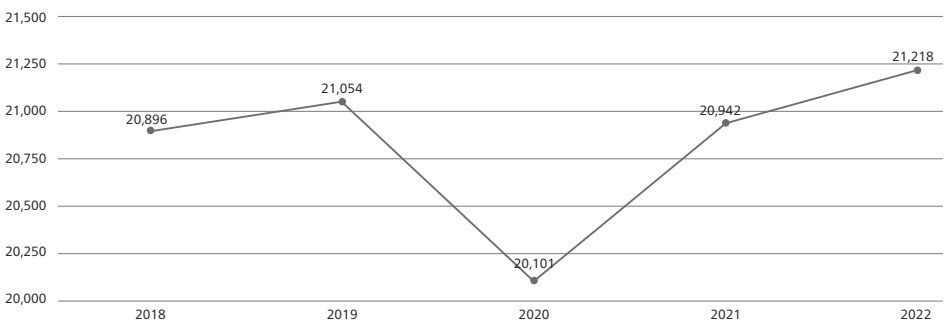


그림 1. '임신 중 과다구토(O21)' 연도별 의과 환자 수(2018~2022년)

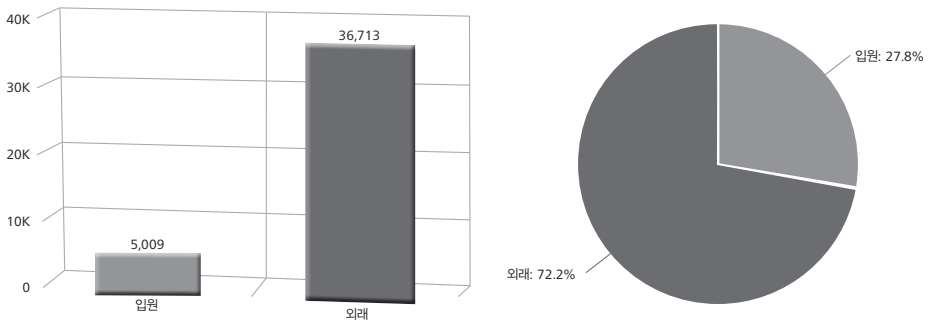


그림 2. 2022년 '임신 중 과다구토(O21)' 의과 입원 · 외래별 내원 일수 및 요양급여 총액 비율

한의 수진 상황과 관련해서는 비급여진료가 많은 한의진료 특성상 국민건강보험 통계자료는 제한적 내용만을 반영하는 점을 고려해야 한다. 그럼에도 불구하고 2017년에 환자 수가 972명이었으나, 매년 환자 수가 급격하게 줄어들어 2022년에는 332명이었음을 확인할 수 있었다. 연평균 환자 수는 553명, 내원 일수는 연평균 1,728일, 청구 건수는 연평균 1,723건, 요양급여비용 총액은 연평균 42,454,200원, 보험자부담금은 연평균 33,980,000원으로 나타났다(그림 3, 4).

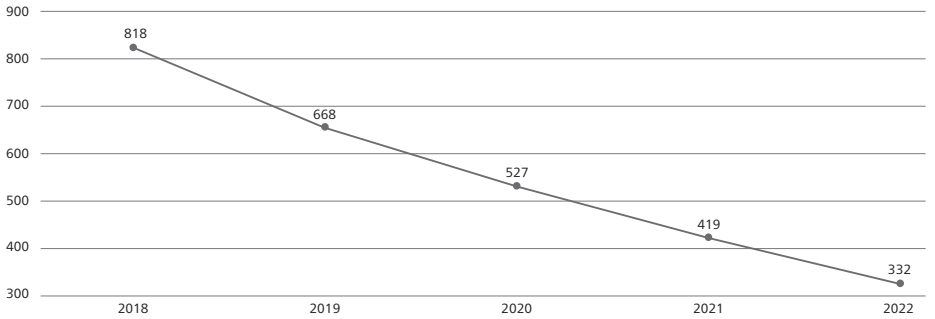


그림 3. '임신 중 과다구토(O21)' 연도별 한의과 환자 수(2018~2022년)

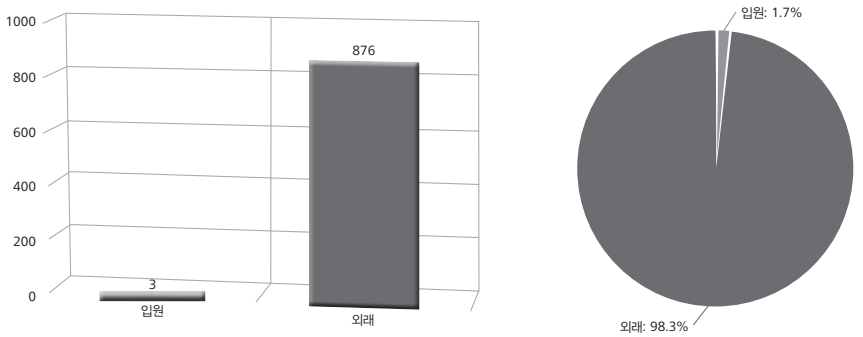


그림 4. 2022년 '임신 중 과다구토(O21)' 한의과 입원 · 외래별 내원 일수 및 요양급여 총액 비율

1) 입덧 혹은 임신오조를 경험한 일반인 대상 설문조사

임상 현황을 파악하기 위해 지침 개발 과정에서 현재 또는 과거 임신 중 입덧 혹은 임신오조를 경험한 적이 있는 일반인(응답자 317명)을 대상으로 설문조사를 시행하였다.[4] 전체 응답자 중 76명(24.0%)이 임신오조 치료를 위해 한의치료를 받은 경험이 있다고 답하였으며, 241명(76.0%)이 한의치료를 받은 경험이 없다고 답하였다. 임신오조에 대한 한의치료 경험자 76명 중 47.4%가 '한의치료가 비교적 임신부와 태아에게 안전할 것으로 생각해서' 한의치료를 받았다고 응답하였고, 한의치료 무경험자 241명 중 50.2%가 '한의치료에 대해 잘 몰라서' 한의치료를 받지 않았다고 응답하였다.

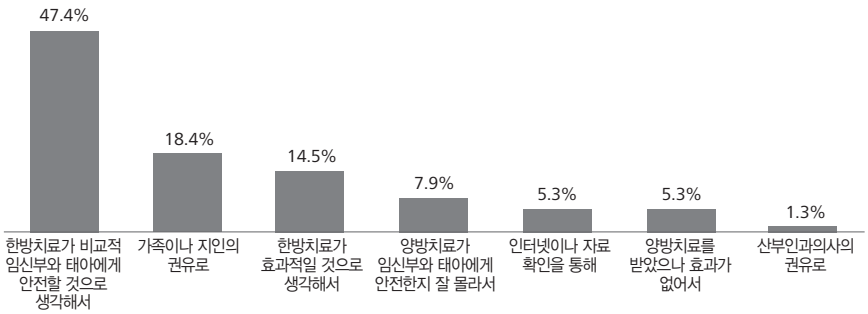


그림 5. 한의치료 경험자(76명)가 임신오조에 대한 한의치료를 선택한 이유

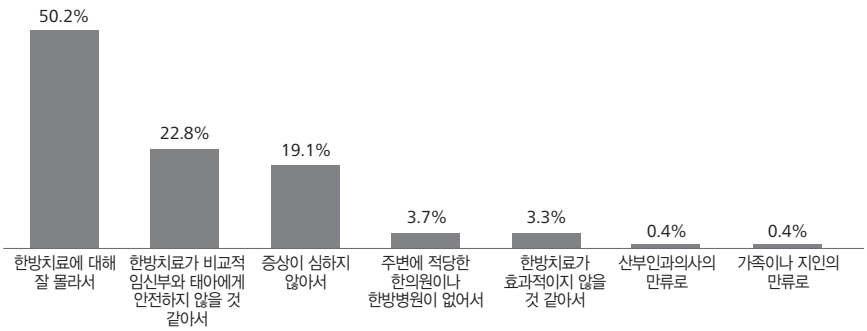


그림 6. 한의치료 무경험자(241명)가 임신오조에 대한 한의치료를 선택하지 않은 이유

한의치료 경험자 중 79%가 과거 임신오조 치료 시 한의원 혹은 한방병원 외래를 통해 한의 단독치료를 진행하였다고 답하였다. 반면 한의치료 무경험자가 임신오조에 대한 한의치료를 받게 된다면 한의과 · 의과 협진 형태의 진료를 선택할 것이라고 답한 응답자가 전체의 64.1%를 차지하였다.

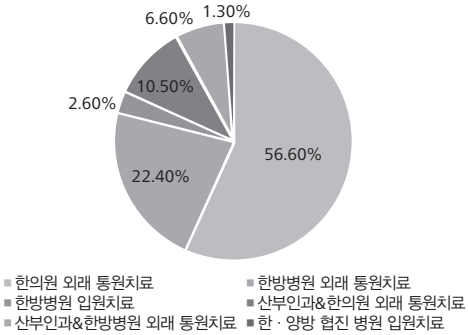


그림 7. 한의치료 경험자가 이용한 의료기관

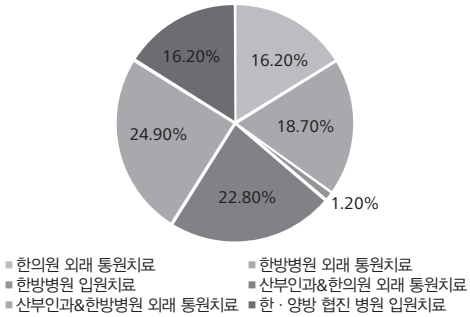


그림 8. 한의치료 무경험자가 이용하고 싶은 의료기관

한의치료 경험자가 받았던 주요 한의치료법은 한약치료 57.9%, 침치료 23.7%, 뜸치료 7.9%, 약침치료 5.3% 순이었다. 한의치료의 효과는 '비교적 효과적이었다' 39.5%, '약간 효과가 있었다' 32.9%, '매우 효과적이었다' 6.6%로 전체의 79%가 임신오조에 대한 한의치료의 효과를 경험한 것으로 확인할 수 있었다.

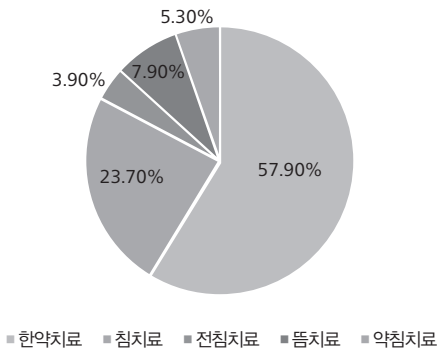


그림 9. 한의치료 경험자가 받은 주요 한의치료법

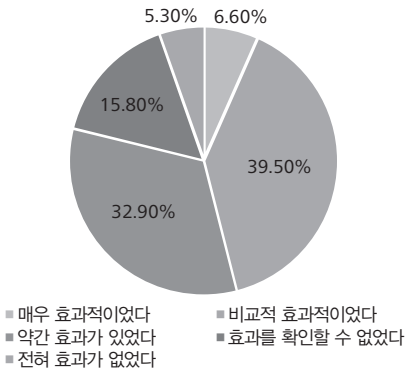


그림 10. 경험한 한의치료의 효과

임신오조에 대한 한의치료 경험자가 임신오조로 다시 한의치료를 받게 된다면 한약치료를 받고 싶다고 응답한 비율이 39.5%로 가장 높았고, 침치료 18.4%, 뜸치료 14.5%, 약침치료 13.2%로 다음 순위였다. 한의치료 무경험자가 추후 임신오조에 대한 한의치료를 받게 된다면 받고 싶은 치료법은 침치료가 33.6%로 가장 높았고, 한약치료 29.5%, 뜸치료 22.4%, 약침치료 10%로 다음 순위였다.

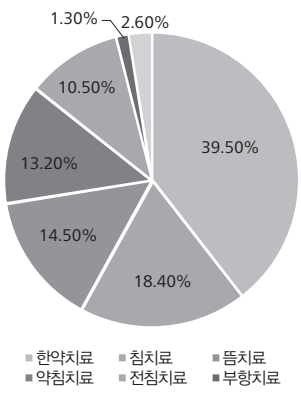


그림 11. 한의치료 경험자가 다시 받고 싶은 한의치료법

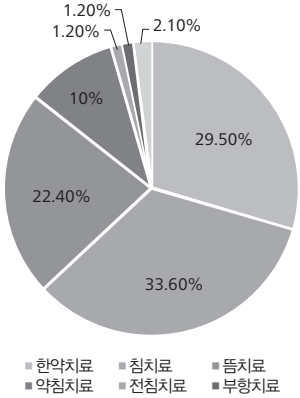


그림 12. 한의치료 무경험자가 받고 싶은 한의치료법

임신오조 치료에 효과적이라고 생각하는 한의치료법을 중복응답으로 조사하였을 때, 한의치료 경험자의 67.1%가 한약치료가 효과적이라 생각한다고 응답하였고, 침치료 39.5%, 약침치료 28.9%, 뜸치료 23.7%로 다음 순위였다. 한의치료 무경험자의 50.2%가 한약치료가 임신오조에 효과가 있을 것이라 응답하였고, 침치료 43.6%, 뜸치료 31.5%, 약침치료 23.7% 순으로 응답 빈도가 높았다.

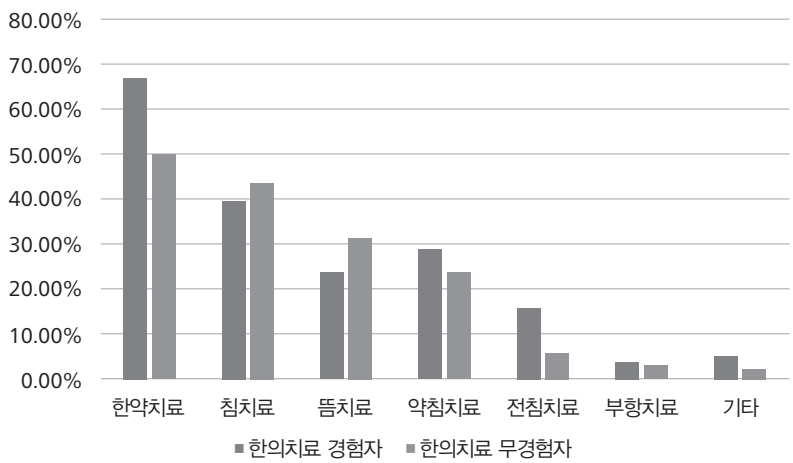


그림 13. 임신오조에 효과적이라고 생각하는 한의치료법(중복응답)

임신오조에 대한 한의치료 경험자의 76.3%가 한의치료가 임신오조 환자에게 '비교적 안전할 것이다', '매우 안전할 것이다'라고 응답하였다. 한의치료 무경험자 또한 '비교적 안전할 것이다'라고 응답한 경우가 52.7%로 가장 높은 비율을 차지하였다.

한의치료 경험자가 생각하는 안전한 치료법을 중복응답으로 조사하였을 때 한약치료 48.7%, 침치료 44.7%, 뜸치료 30.3%, 약침치료 14.5%, 전침치료 11.8% 순으로

안전한 치료법으로 인식하고 있었다. 한의치료 무경험자가 생각하는 가장 안전한 한의치료법은 침치료로 전체의 42.7%의 응답자가 안전하다고 인식하였으며, 한약치료 39.8%, 뜸치료 36.5%, 약침치료 16.2% 순인 것을 확인할 수 있었다.

또한 안전성 정보가 부족한 한의치료법을 중복응답으로 조사하였을 때, 한의치료 경험자의 39.5%가 약침치료, 34.2%가 전침치료를 선택하였고, 한의치료 무경험자 중 51.5%가 약침치료, 47.7%가 전침치료를 선택하였다.

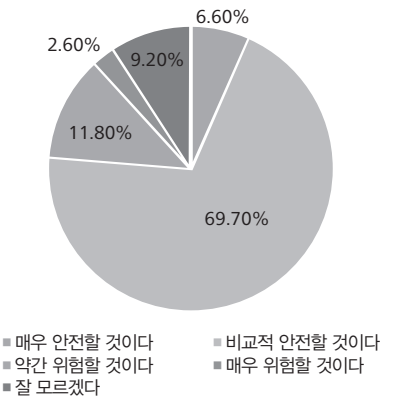


그림 14. 한의치료 경험자가 생각하는 한의치료의 안전성

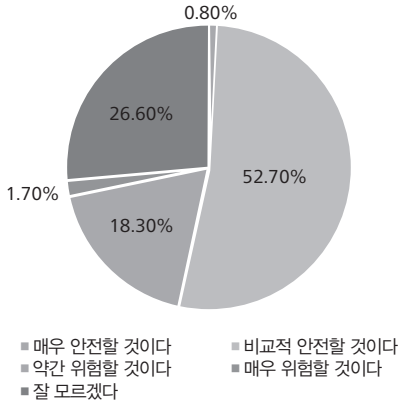


그림 15. 한의치료 무경험자가 생각하는 한의치료의 안전성

임신오조에 대한 한의치료와 함께 받고 싶은 양방 치료법은 전체 317명의 응답자 중 186명(58.7%)이 수액요법(수분과 포도당, 비타민 등을 보충하고 전해질을 교정하기 위한 정맥주사요법)을, 30.6%가 비타민 보충요법을, 9.5%가 약물 복용, 1.3%가 기타 요법을 선택하였다.

환자들이 생각하는 임신오조를 진료할 때 한의사가 가장 중요하게 고려해야 할 항목을 우선순위대로 3개 선택하도록 하였을 때, '치료법의 안전성'이 780점으로 가장 높아 환자들이 생각하는 중요한 항목으로 선택되었다. '진단의 정확성'이 557점, '치료법의 유효성'이 330점으로 다음 순위였고, '영양과 음식 섭취 방법'이 136점, '일상생활 관리 방법'이 99점이었다.

입덧 혹은 임신오조 경험이 있는 일반인 대상 설문조사를 통해, 한의치료에 대한 정보를 제공하고 안전성에 대한 우려를 해소할 수 있는 진료지침을 개발하는 것이 중요함을 확인하였다. 이를 위해 독성학 전문가와 기타 유관 분야 전문가의 의견을 수렴하여 한의치료의 안전성에 관한 내용을 가급적 명확하게 서술하고자 하였고, 안전성이 확인되지 않은 중재들에 대해 권고안을 비도출하였다.

2) 임상한의사 대상 설문조사

또한 지침 개발과정에서 임상 현장의 활용도를 반영하기 위해 대한한의사협회 소속 한의사 중 연구에 동의한 자를 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였다.[5] 응답자 851명 중 연평균 임신오조 환자 진료 실인원을 조사하였을 때, 1~4명이 57.5%, 5~9명이 17.0%, 0명 15.6%, 20명 이상 1.8% 순으로 나타났다. 임신오조 환자의 치료 기간은 평균 2주가 41.0%로 가장 많았고, 치료 기간 내 시행하는 평균 치료 횟수는 3~5회가 38.2%, 1~2회가 37.7%로 가장 많았다.

표 1. 임상 한의사의 임신오조 환자 진료 현황

Variables		Number of respondents (%)
1년 평균 진료 임신오조 환자 수 (N=1,025)	0	160 (15.6%)
	1-4	589 (57.5%)
	5-9	174 (17.0%)
	10-14	68 (6.6%)
	15-19	16 (1.6%)
	≥20	18 (1.8%)
임신오조 환자의 평균 치료기간 (N=865)	<1 week	74 (8.6%)
	1 week	64 (7.4%)
	2 weeks	355 (41.0%)
	3 weeks	151 (17.5%)
	≥4 weeks	221 (25.5%)
임신오조 환자의 치료기간 내 평균 치료 횟수 (N=865)	1-2	326 (37.7%)
	3-5	330 (38.2%)
	6-9	123 (14.2%)
	10-14	57 (6.6%)
	≥15	29 (3.4%)

임상 한의사가 임신오조 환자 진단에 자주 사용하는 진단법을 우선순위대로 조사하였을 때, 병력청취 혹은 문진이 누적가중치 4,105점(39.4%), 맥진 2,350점(22.6%), 망진(설진 포함) 2,194점(21.1%), 복진 969점(9.3%), 평가척도 설문지 활용 444점(4.3%), 한의 진단기기 324점(3.1%) 순으로 나타났다.

임신오조 환자에게 변증진단을 활용한다고 답한 응답자는 전체의 82.1%였다. 임신오조 환자에게 적용한 한의학적 변증을 중복응답으로 조사하였을 때 비위허약형(脾胃虛弱型)이 584회(41.3%)로 가장 많았고, 담습조체형(痰濕阻滯型) 375회(26.5%),

간위불화형(肝胃不和型) 334회(23.6%), 기음양휴형(氣陰兩虧型) 112회(7.9%) 순으로 나타났다.

임신오조 환자에게 한의 진단기기검사를 활용한다고 답한 응답자는 전체의 23.5%였다. 활용하는 한의 진단기기의 종류를 복수 응답으로 조사한 결과, 총 310회의 복수 응답 중 수양명경락기능검사가 149회(48.0%)로 가장 많았고, 체성분검사 84회(27.1%), 맥파검사 41회(13.2%), 양도락검사 32회(10.3%) 순으로 많았다.

임신오조 환자에게 평가척도 설문지를 활용한다고 답한 응답자는 전체의 18.0%였다. 활용하는 평가척도 설문지의 종류를 복수 응답으로 조사한 결과, 총 240회의 복수 응답 중 상사척도(Visual analogue scale, VAS)가 85회(35.4%)로 가장 많았고, 숫자척도(Numeric rating scale, NRS) 81회(33.8%), PUQE(Pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scale 61회(25.4%), Rhodes Index(Rhodes index of nausea, vomiting and retching) 12회(5%) 순으로 나타났다.

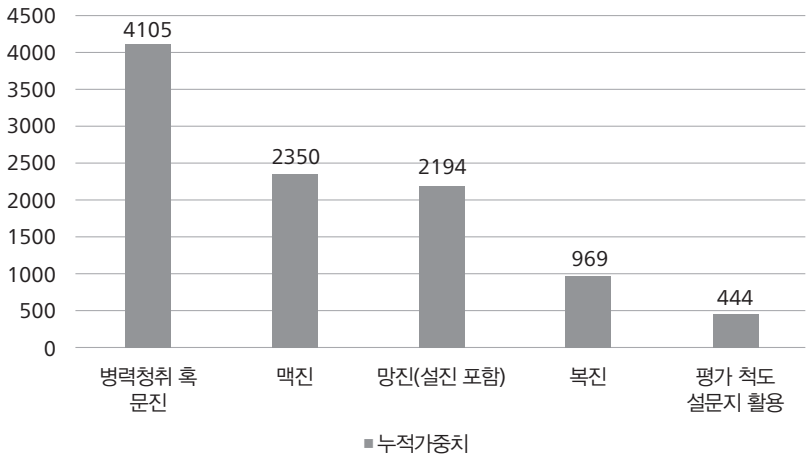


그림 16. 임신오조 환자에게 임상한의사가 사용하는 진단법

임신오조 환자를 진료하면서 의과 협진을 의뢰한 적이 있다고 답변한 응답자는 전체의 26.6%였으며, 의과 협진을 의뢰한 이유에 대해 복수 응답으로 조사한 결과, 총 230회의 복수 응답 중 '수액 및 약물 등의 치료'의 이유가 답변 수 124회(53.9%)로 가장 많았다. 다음으로 '관련 진단 검사 의뢰' 63회(27.4%), '환자가 원해서' 40회(17.4%) 순으로 나타났다.

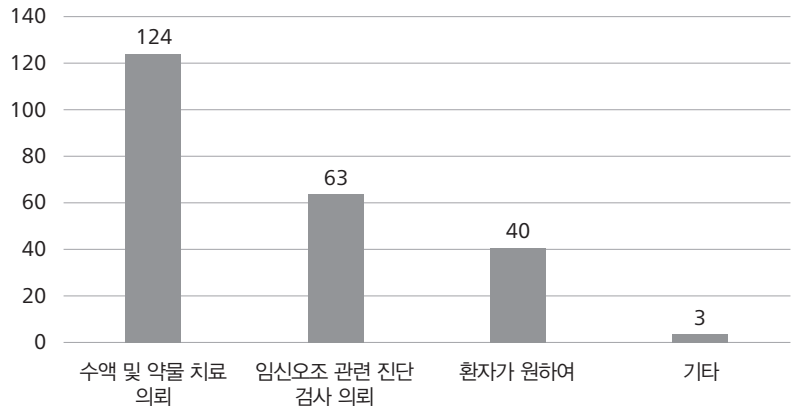


그림 17. 임신오조 환자에 대한 의과 협진을 의뢰한 이유

임신오조 환자에게 한의치료만을 시행하는 경우 가장 많이 사용하는 치료 유형을 조사한 결과, 한의 복합치료(개별 한의치료법의 동시 적용)가 404명(46.7%)으로 가장 많았고, 한약 단독 치료 321명(37.1%), 침(전침) 단독 치료 114명(13.2%), 뜸 단독 치료 12명(1.4%), 경혈지압 단독 치료 7명(0.8%), 부항 단독 치료 4명(0.5%), 약침 단독 치료 2명(0.2%), 추나 단독 치료 1명(0.1%) 순이었다.

임신오조 환자에게 시행하는 한의 복합치료의 가장 흔한 형태의 치료법을 조사한 결과, 한약과 침의 병행 치료가 405명(46.8%)으로 가장 많았고, 한약, 침, 뜸의 병행치료 225명(26.0%), 한약과 뜸의 병행치료 87명(10.1%), 한약, 침, 부항의 병행치료 55명(6.4%) 등으로 많았다.

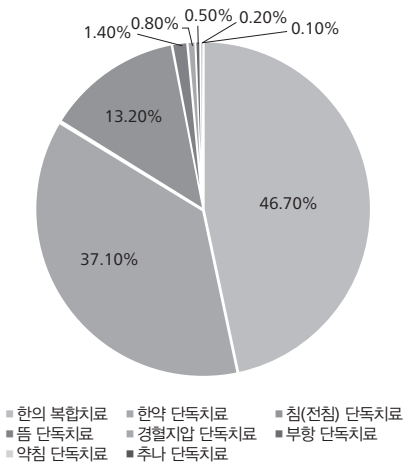


그림 18. 임신오조 환자에게 활용되는 한의치료법

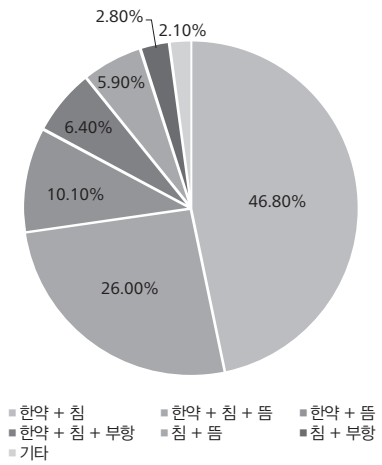


그림 19. 임신오조 환자에게 적용하는 한의 복합치료법

임신오조 환자에게 한약치료를 시행한다고 답한 응답자는 전체의 87.9%였다. 고빈도 한약 처방에 대해 복수 응답으로 조사한 결과, 보생탕(保生湯), 향사육군자탕(香砂六君子湯), 소반하가복령탕(小半夏加茯苓湯), 귤피죽여탕(橘皮竹茹湯), 보중익기탕(補中益氣湯), 생맥산합증액탕가미방(生脈散合增液湯加味方), 선복대자석탕(旋覆代赭石湯) 등의 순으로 빈번하게 활용됨을 확인할 수 있었다. 우선적으로 적용하는 단미(單味) 한약의 누적 가중치를 조사하였을 때 생강(生薑), 반하(半夏), 귤피(橘皮), 백출(白朮), 죽여(竹茹), 인삼(人蔘) 등의 순이었다.

임신오조 환자에게 침치료를 시행한다고 답한 응답자는 전체의 75.7%였다. 침치료에 자주 사용하는 경혈 우선순위 5개 혈위를 선택한 결과, 내관(PC6), 합곡(LI4), 족삼리(ST36), 중완(CV12), 상완(CV13), 비수(BL20) 등의 혈위가 임상에서 빈용됨을 확인할 수 있었다.

임신오조 환자에게 뜸치료를 시행한다고 답한 응답자는 전체의 51.7%였으며, 자주 사용하는 경혈을 조사하였을 때 중완(CV12), 내관(PC6), 족삼리(ST36), 합곡(LI4) 등의 혈위가 가장 많이 선택되었다.

부항의 경우, 31.1%의 응답자가 활용하고 있었으며 사용되는 혈위는 배수혈(背兪穴)이 83.1%, 내관(PC6)이 15.1%였다. 약침의 경우, 16.9%의 응답자가 활용한다고 답하였고, 사용하는 약침제제는 자하거약침이 37.8%, 증류약침 33.1%, 팔강약침 14%, 생리식염수약침 9.9% 순으로 나타났다. 추나의 경우, 15.9%의 응답자가 활용한다고 답하였고, 치료 부위는 경추와 경항부가 60.8%, 복부와 골반부가 13.7%, 흉추부가 9.8%였다. 추나 치료의 기법은 단순추나기법(근막추나기법, 관절신연추나기법)이 66.7%, 근에너지기법(Muscle energy technique, MET) 9.8%로 조사되었다.

임신오조의 예방과 증상 개선을 위해 섭생 지도를 시행한다고 답한 응답자는 91.7%였고, 음식 및 영양 관리에 대해 교육하는 경우가 가장 많았다. 음식 및 영양 관리를 위한 권고 내용으로 우선순위 5개를 조사한 결과는 '소량 자주 섭취하기(공복 피하기)'가 누적가중치 2,993점(29.8%)으로 가장 높았다.

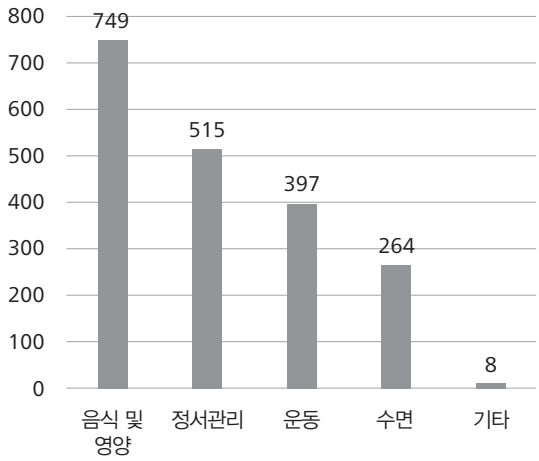


그림 20. 임신오조 환자에게 지도하는 섭생법

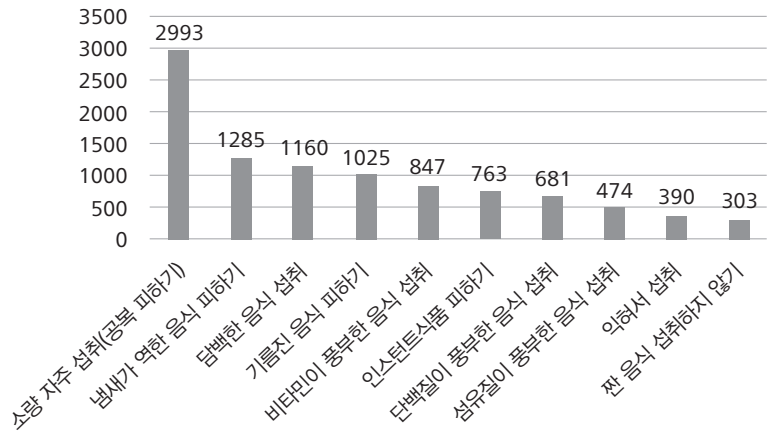


그림 21. 임신오조 환자에게 권고하는 음식 및 영양 관리법

3 진단 및 평가

한의 임상에서는 임신오조로 내원한 임신부에 대한 문진을 통해 오심과 구토를 중심으로 여러 가지 수반될 수 있는 증상들을 청취하고 각 증상 간의 강도와 연관성 등을 평가하여야 한다. 이를 위해서 다른 질병에 대한 일반적인 문진 과정과 마찬가지로 최종월경일, 오조 증상의 발생 시기, 정도, 양상, 악화 혹은 완화 인자(즉 음식 섭취, 약물, 임신부용 비타민, 스트레스 및 다른 자극 요인) 등을 중심으로 문진을 전개한다. 다른 산부인과적 이상이 합병되지 않았는지도 확인한다. 그리고 과거의 임신오조 관련 임상적 상태, 경구피임약의 복용 경험 유무와 복용하였을 때의 신체적 반응 등에 대해서도 확인한다.[2)]

오심과 구토의 주관적인 느낌을 객관화시키기 위해 시각적 상사척도(Visualized Analogue Scale, VAS), 숫자척도(Numeric Scale, NRS)와 함께 'Pregnancy Unique Quantification of Emesis (PUQE) score'가 개발되어 사용되고 있다. 이는 하루에 일어나는 구토의 빈도, 오심의 기간, 구역질의 빈도를 설문지에 직접 기입하여 3~15점 사이의 점수로 표현한다.[6] 그 외에 NVPQOL(The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy)와 Rhodes Index(Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching, INVR)와 같은 척도가 사용된다.[2] 연구와 임상에서 구역 및 구토 횟수를 평가하거나, 오심의 지속기간 및 빈도와 그로 인한 고통을 점수화하여 구역 점수를 평가하거나, 구토의 빈도 및 정도와 그로 인한 고통을 점수화하여 구토 점수를 평가하여 활용하고 있다.

표 2. 임신오조 평가를 위한 PUQE score[2,6]

지난 12시간 동안 당신의 상황에 가장 적절한 것에 동그라미로 표시하시오.				
1. 지난 12시간 동안 당신은 메슥거림을 몇 시간 동안 느끼셨습니까?				
전혀 없다.	≤1시간	2-3시간	4-6시간	>6시간
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. 지난 12시간 동안 당신은 구토를 몇 회 하였습니까?				
≤7회	5-6회	3-4회	1-2회	구토하지 않았다.
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
3. 지난 12시간 동안 당신은 헛구역질을 하거나 내용물이 나오지 않는 구토를 몇 회 하였습니까?				
없다.	1-2회	3-4회	5-6회	≥7회
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

총점: ≤6; 경증, 7-12; 중등증, ≥13; 중증

이러한 문진 과정에서 주요한 감별진단 항목들인 다른 산과질환, 위장관질환, 비뇨기질환, 내분비질환, 중추신경계질환 등과 관련된 증상의 유무에 대해서도 유의한다. 주요 감별진단 항목은 다음과 같다.

- 위장관질환: 위 · 장염, 위 식도 역류 질환, 소화성 궤양, 임신 중 급성 지방간, 담낭염, 췌장염, 충수염, 헬리코박터 감염
- 생식기 및 요로질환: 난소염전, 자궁근종의 변성, 요로 감염, 신우신염
- 내분비 · 대사성질환: 갑상선기능항진증 등
- 신경계질환: 중추신경계 종양, 전정병변 등
- 산과질환: 포상기태, 자간전증

또한 과거에 앓았던 질병, 수술, 투약, 알레르기 반응, 약물 부작용, 가족력, 사회력(특히 가족관계와 임신에 대한 태도와 지지상태), 직업(직종, 노동강도, 직업에 대한 만족도 등), 습관, 다이어트 등에 대해서도 문진한다.[2]

표 3. 임신 중 오심 및 구토의 감별 진단[7)]

위장관 질환	신경계 질환
위 · 장염 위 마비 식도 이완불능증 위식도 역류 질환 소화성 궤양 담낭염 담관질환 간염 임신 중 급성지방간 장 폐색 췌장염 충수염	중추신경계 종양 두개내 병변 전정 병변 뇌종양 편두통 뇌염
생식기 및 요로 질환	**산과 질환**
신우신염 요독증 난소경염전 신 결석 자궁근종의 변성	포상기태 자간전증
내분비 · 대사성 질환	**기타 요인**
갑상선기능항진증 당뇨병성 케톤산증 포르피린증	약물의 독성 혹은 불내성 심인성 요인

신체검사에서는 설태(舌苔)의 확인을 통한 열(熱)과 한(寒)의 구분, 습(濕)의 유무, 전흉부와 배부의 압통점 유무, 임신맥(妊娠脈)의 발현 상태 등이 중요한 기본적 신체검진 사항이 된다. 그 밖에 혈압과 맥박 등 활력징후, 피부와 점막의 상태, 전체적인 외관을 통한 영양상태 파악, 복부 압통 등의 확인, 갑상샘의 촉지, 신경학적 검사 등이 필요하다.[2)]

임신오조와 관련된 증상을 호소하는 경우 앞서 이루어진 병력청취 내용과 신체검사 소견, 그리고 구토 유무와 토물의 성상, 소변의 양과 색 등 소변 성상, 대변 조결(燥結)상태, 동반 증상, 환자의 소증(素症)과 체질 등 한의학적 변증을 위한 상세 문진과 설진, 맥진 등을 종합하여 변증진단(辨證診斷) 한다.[2)]

임상에서는 비교적 수분과 전해질의 소실이 현저하지 않은 비위허약형(脾胃虛弱型), 간위불화형(肝胃不和型), 담습조체형(痰濕阻滯型) 등 3가지 변증유형과 수분과 전해질의 소실이 현저해진 상태인 기음양상형(氣陰兩傷型) 등 4가지 변증 유형으로 나눠 진단한다. 구담(口淡)하며 맑은 침이나 분비물을 토하는 경우에는 비위허약형, 신물이나 쓴물을 토하는 경우는 간위불화형, 토물이 끈적끈적하고 설태가 미끈거리면 담습조체형, 입이 건조하고 갈증이 심하게 나며 마른 구역질을 하거나 구토물에 피가 섞인 경우에는 기음양상형으로 변증할 수 있다.[1,2)] 임신오조 진료 현황에 대한 한의

사 설문조사 결과[5]에 따르면, 변증진단을 활용하는 응답자 710명 중 임신오조 환자를 비위허약형으로 변증한 경우가 584명(82.3%), 담습조체형 375명(52.8%), 간위불화형 334명(47.0%), 기음양상형 112명(15.8%), 기타 10명(1.4%) 순으로 나타났다. 기타로 답변한 내용에는 사상체질변증(四象體質辨證), 간화범위형(肝火犯胃型), 심신불교형(心腎不交型) 등이 있었다.

임신오조에 대한 기기진단 방법으로 가장 선호되는 것은 수양명경락기능검사와 함께 체중 변화와 탈수상태를 추정할 수 있는 체성분검사이다. 임신오조 진료 현황에 대한 한의사 설문조사 결과[5]에 따르면, 전체 응답자 865명 중 진단기기를 사용하는 한의사는 203명으로 23.5%에 해당하였다. 이 가운데 수양명경락기능검사기 149명(73.4%), 체성분검사 84명(41.4%), 맥파검사 41명(20.2%), 양도락검사 32명(15.8%), 기타 4명(2.0%)으로 나타났다. 기타에는 적외선체열진단기와 설진기 등이 포함되어 있었다.

임신오조 환자에 대한 기기진단과 관련하여 맥파 분석 연구[8]가 있었으나 전체적으로 연구가 부족한 실정이다.

4 치료

1) 한의치료법

한의치료의 임상 목표는 임신 중의 오심과 구토를 치료하여 체액과 전해질의 균형과 기혈(氣血)의 보존을 도모하며, 적정한 영양섭취를 통해 임신부의 건강과 태아의 안녕을 유지하도록 하는 것이다. 따라서 임상적 의사결정과정에서 유효성에 대한 고려에 앞서 안전성에 대한 검토가 우선되어야 할 것이다. 또한 병세의 위중도에 따라 적절한 임상 개입의 정도를 설정하고 진료 계획을 수립한다. 이때 임신 중의 한의학 치료에 대한 수용성을 파악할 필요가 있다.[1,2]

예컨대 첫째, 만약 임신 중의 한약 복용에 대한 불안이 태아의 기형과 관련되면 침치료를 일차적인 치료로 상정할 수 있다. 둘째, 몸이 허약하여 임신부의 건강을 증진하거나 보태(保胎)를 병행하면서 입덧을 치료하고자 하면 그러한 효능이 있는 약재를 가미한 약물치료를 위주로 치료를 진행할 수 있다. 셋째, 증상의 정도가 심각하고 한의학 치료에 대한 설명과 동의가 충분히 이루어진 상황이라면 침치료와 약물치료를 동시에 병행할 수 있다.

가벼운 임신오조의 경우 평균 7일 내외의 외래치료로 호전되는 경우가 많으나 중등도 이상의 경우 8주 이상 치료해야 하는 경우도 흔하다. 증상이 극심하여 경구 영양공급이 불가능하고 수분결핍과 전해질 불균형이 발생하면 입원해서 의과치료와 병행하여 치료해야 한다.[1,2]

(1) 약물요법[1,2)]

① 변증치료법(한약)

임신오조의 변증 치료에 있어서 비위허약(脾胃虛弱)과 간위불화(肝胃不和)와 같은 장부의 기능 이상과 담습조체(痰濕阻滯)나 기혈부족(氣血不足) 혹은 위음(胃陰)의 손상과 같은 병리적 상황을 고려하여 치료법을 결정한다. 이러한 처방들은 환자의 일반건강, 임상적 위중도, 체질 등과 함께 개별 약물의 안전성과 용량, 다른 대안적 치료법의 존재 여부, 다른 약물과의 상호 관계 등을 종합적으로 고려하여 적용 여부를 결정하도록 한다.

또한 증상이 심할 때는 탕약을 단번에 복용하는 것이 아니라 조금씩 자주 나눠 복용하여 구토를 유발하지 않고 약의 흡수를 돕도록 한다. 약물 투여 기간은 5~7일을 기본으로 한다. 일반적으로 증상의 개선이 투약 3~5일 후에 나타나기 시작하므로 매주 내원하는 것을 기준하여 7일 단위로 재투여하는 것이 임상 적용에 유리하다. 증상 호전 정도에 따라 1~4주 이내의 치료기간이 설정되며, 변증에 따른 대표적 치료 처방은 다음과 같다.

표 4. 변증별 한약치료

변증	치법	처방	약물
비위허약 (脾胃虛弱)	보비건위 (補脾健胃), 지구(止嘔)	보생탕(保生湯)	백출(白朮), 향부자(香附子), 오약(烏藥), 귤홍(橘紅), 인삼(人蔘), 감초(甘草), 생강(生薑) • 백복령(白茯苓) 등을 가미 • 구토가 심하면 반하(半夏) 3-4g을 가함 * 중국약전 기준 감초 1일 권고용량은 1.5-9g이며, 과다한 노출에 대한 주의가 필요함 * 중국약전 기준 향부자 1일 권고용량은 6~12g * 중국약전 기준 진피 및 귤홍의 권고용량은 3-9g임 * 반하는 임신부에 대한 금기 기록이 있어 주의가 필요함. 투약의 이익이 위해 가능성을 상회할 때에 한하여 투약해야 함
간위불화 (肝胃不和)	청간화위 (淸肝和胃), 강역지구(降逆止嘔)	귤피죽여탕 (橘皮竹茹湯)	적복령(赤茯苓), 귤피(橘皮), 죽여(竹茹), 반하(半夏[湯浸]), 맥문동(麥門冬), 비파엽(枇杷葉), 인삼(人蔘), 자감초(炙甘草), 생강(生薑) • 번열(煩熱)이 있으면 황금(黃芩), 오매(烏梅)를 가함 • 구토가 심하여 진액이 손상되면 사삼(沙蔘), 석곡(石斛)을 가함 * 반하는 임신부에 대한 금기 기록이 있어 주의가 필요함. 투약의 이익이 위해 가능성을 상회할 때에 한하여 투약해야 함 * 황금은 중국 약전 기준 1일 권고용량은 3-9g임. 간독성과 발생독성의 우려가 보고되어 있어 환자의 간기능을 고려하고, 장기간 다량 사용하지 않도록 유의해야 함

변증	치법	처방	약물
담습조체 (痰濕阻滯)	화담제습 (化痰除濕), 강역지구 (降逆止嘔)	소반하가복령탕 가미(小半夏加茯苓湯加味)	반하(半夏), 생강(生薑), 복령(茯苓), 백출(白朮), 사인(砂仁), 귤피(橘皮) • 협열(挾熱)하면 죽여(竹茹), 황금(黃芩)을 가함 • 협한(挾寒)하면 건강(乾薑), 정향(丁香), 백두구(白豆蔻)를 가함 * 반하는 임신부에 대한 금기 기록이 있어 주의가 필요함. 투약의 이익이 위해 가능성을 상회할 때에 한하여 투약해야 함 * 황금은 중국 약전 기준 1일 권고용량은 3-9g임. 간독성과 발생독성의 우려가 보고되어 있어 환자의 간기능을 고려하고, 장기간 다량 사용하지 않도록 유의해야 함
기음양상 (氣陰兩傷)	익기양음 (益氣養陰), 화위지구(和胃止嘔)	생맥산합증액탕 가감(生脈散合增液湯加減)	인삼(人蔘), 맥문동(麥門冬), 오미자(五味子), 현삼(玄蔘), 생지황(生地黃) • 진액(津液)이 손상되고 구토가 심하면 석곡(石斛), 옥죽(玉竹), 노근(蘆根)을 가함

② 단미 한약 투여법

증상이 가볍거나 여러 약물로 구성된 한약 처방을 복용하지 않으려는 경우에는 식품으로 분류할 수 있는 한 가지 한약을 달여서 투여할 수 있다. 생강, 목과, 인삼, 귤피 등이 그러한 약물에 해당한다.

(2) 침구요법

임신오조로 내원한 환자에 대한 가장 안전한 치료법이자 일차적으로 선택되는 치료법은 침구치료이며 침치료를 위한 경혈로 내관(PC6)을 가장 우선 선혈할 수 있다. 병용할 수 있는 기본 경혈로 족삼리(ST36)와 중완(CV12)이 있다. 비허(脾虛)가 심하면 공손(SP4)과 소부(HT8)를, 간열(肝熱)이 심하면 태충(LR3)을, 담체(痰滯)가 심하면 풍륭(ST40)을 추가한다. 만약 심한 구토로 흉통이 있으면 단중(CV17)을, 배통이 심하면 압통이나 자발통이 있는 부위의 협척혈(夾脊穴, EX-B2)과 격수(BL17), 간수(BL18), 비수(BL20) 등을 취혈한다.

이침을 활용할 경우에는 간점(肝點), 위점(胃點), 비점(脾點), 신문(神門), 교감(交感) 등의 경혈 중에서 2, 3개 선택하여 적용한다.

침치료는 증상이 심한 입원환자의 경우 1일 2회, 비교적 증상이 경미한 외래 환자의 경우 1일 1회 시술하고 증상의 개선에 따라 3~7일 간격으로 차츰 줄여나가도록 한다.

뜸치료는 비위가 허약한 경우를 중심으로 중완(CV12), 족삼리(ST36), 내관(PC6), 상완(CV13), 합곡(LI4) 등에 시술한다. 뜸 시술 시 화상 방지에 주의하고, 환기를 하여야 하며 발생하는 냄새가 역하게 느껴지지 않는지 확인해야 한다.

(3) 부항요법

부항요법은 부항을 피부 표면에 흡착시킨 후 음압을 이용하여 체내 여러 요소를 체외로 배출시키는 치료법으로, 전신 순환을 개선하며 신진대사를 증진하는 작용을 한다. 통각을 자각하거나 압통점이 나타나는 배부의 협척혈(夾脊穴, EX-B2)과 격수(BL17), 간수(BL18), 비수(BL20) 등의 배수혈(背兪穴)을 중심으로 섬관, 유관, 주관 등의 방법으로 건부항을 시행한다. 통증을 느끼지 않을 정도의 음압으로 수포가 발생하지 않을 시간 동안 시술한다.

(4) 약침요법

약침요법은 혈위, 압통점, 체표촉진을 통해 얻은 양성 반응점에 한약액을 주입하여 자침에 의한 자극과 약물치료 효과를 동시에 도모하는 치료법이다.[9] 임신오조에 대한 임상한의사의 진료 현황을 설문조사한 결과[5], 응답자 865명 중 146명(16.9%)이 약침요법을 적용하고 있었다. 사용하는 약침유형은 자하거약침 65명(44.5%), 증류약침 57명(39.0%), 팔강약침 24명(16.4%), 생리식염수약침 17명(11.6%), 기타 9명(6.2%)으로 나타났다.

약침치료에 대한 국외 연구자료[10]에 따르면 비타민 B1을 내관(PC6)을 중심으로 투여한 사례가 빈번하나 국내 임상 환경에서는 적용에 제한점이 따르기 때문에 향후 관련 검토와 적용이 필요할 것으로 보인다.

(5) 경혈지압요법

경혈지압요법은 손가락으로 강하게 혈위를 눌러 임상적 효과를 유도하는 치료법이다. 비교적 세게 혈위를 누른 후 일정한 방향으로 부드럽게 움직이는 활동지압법(滑動指壓法)과 중간 정도의 세기로 혈위를 지속적으로 누르되 손가락을 활동하지 않는 지속지압법(持續指壓法)의 두 가지가 상용된다.[11] 경혈지압요법은 임신오조 환자 중 통증을 두려워하여 침치료를 원하지 않는 경우와 경구 약물 복용이 어렵거나 원하지 않는 경우에 적용할 수 있는 대안적 한의치료법으로 의의가 크다. 또한 경혈지압요법은 다른 한의치료나 의과치료의 병행요법으로 거부감 없이 사용할 수 있고, 자가관리법으로 적용할 수 있는 장점도 있다.

2) 의과치료법

임신오조에 대응하는 임신 중 오심구토 및 임신과다구토에 대한 의과치료는 보존적 치료를 위주로 한다. 심리적 지지, 음식 · 영양섭취 교육, 수액요법 및 약물치료가 포함된다. 대체의학적 접근을 수용하여 최면요법이나 지압요법을 적용하기도 한다.

치료의 원칙과 목적은 다음과 같다. 첫째, 불편감과 증상을 최소화한다. 둘째, 탈수증과 전해질 불균형을 예방하고 최소화한다. 셋째, 케톤뇨를 예방하고 최소화한다.

넷째, 적당한 양의 음료를 섭취하도록 한다(30~35ml/kg, 하루 약 2L). 다섯째, 불필요한 입원을 예방한다.[3)]

약물치료는 비타민 B6(Pyridoxine), 비타민 B1(Thiamine), 항히스타민제, 도파민 길항제, 5-HT3 길항제 등이 중증도와 치료 반응에 따라 단계적으로 적용된다. 비타민 B6인 Pyridoxine과 항히스타민제인 Doxylamine이 무작위 연구에서 효과가 입증되어 1차 약제로 고려된다. 이에 반응하지 않으면 Phenothiazine, Metoclopramide 등과 같은 D2 수용체 길항제나 5 Hydroxytryptamine 3-receptor(5-HT3)인 Ondansetron 등이 이용될 수 있고, 구역 및 구토로 인한 위장 증상 및 위식도 역류증상이 동반되면 히스타민 2 수용체 길항제가 도움이 된다.[12,13)]

임신과다구토 등 구토가 심하여 수분과 전해질 불균형을 교정해야 할 경우에는 수분, 전해질, 티아민의 보충이 필요하다. 경구로 음식 섭취가 불가능할 경우 수액공급과 함께 경장요법(Enteral Feeding)을 적용하기도 한다.[12,13)] 완전 비경구 영양(Total Parenteral Nutrition, TPN)은 정맥로 패혈증, 지방성 간염 등의 위험이 있어 체중이 5% 이상 감소한 불응성의 환자 중 경구섭취가 되지 않는 환자에서 경구 음식 섭취가 가능할 때까지 시행되어야 한다.[9,20)] 수액치료는 처음에는 생리식염수로 시작하여 칼로리를 보충해 주어야 하는데 임신부의 경우 2,200~2,500kcal/day가 필요하며 단백질 소실에 대해 보충이 필요하다. 고삼투 용액은 피하는 것이 좋으며, 5% 농도의 용액이 적당하다. 이때 Dextrose가 혼합된 용액의 경우 티아민이 결핍된 환자에서 티아민 요구량이 증가하여 베르니케뇌증(Wernicke Encephalopathy)이 발생할 수 있으므로 티아민 보충은 비경구 영양에서 가장 중요한 사항이 된다. 불응성의 경우 아미노산이나 지방 용액을 첨가해 볼 수 있다.[12-14)]

표 5. 임신 중 오심구토에 사용되는 약물 목록[13)]

Classificaton	Agents	FDA category	Indication
Vitamins	Vit B6	A	First line choice
Antihistamines	Cyanocobalamin	A	Breakthrough Nausea
	Doxylamine	A	
	Dimenhydrinate	B	
	Diphenhydramine	B	
5-HT3 antagonist	Ondansetron	B	After failure conventional therapy

*5-HT3, 5 hydroxytryptamine 3-receptor

(1) 외래치료[12,13]

외래치료 처방에는 비타민 B6(Pyridoxine)의 경구투여가 기본적이다. 구토가 지속되면 Doxylamine이 Pyridoxine이나 상용하는 구토억제제와 함께 투여된다. Methylprednisolone은 임신과다구토 환자의 재입원율을 낮추는 것으로 나타났다. 증상이 심할 경우 외래진료에서도 정맥 내 수액공급이 고려된다.

(2) 입원치료

대사장애가 동반된 심한 임신과다구토(5% 이상의 체중감소 혹은 요중 케톤이 관찰되는 경우)에는 전반적인 임상병리검사와 수액공급이 이루어져야 한다. 투약이나 외래진료를 통한 정맥 내 수액공급의 효과가 여의치 못할 경우나 심각한 전해질 불균형이 지속되면 입원치료를 통한 정맥 내 수액공급과 약물치료를 시행한다. 이러한 입원치료는 환자의 불안정이 심하거나 심리적 요인이 강하게 작용한 경우, 선행 위장관질환 등 다른 질환의 증상과 병발된 경우에도 유효하게 적용될 수 있다. 이때 심리적 지원이나 치료가 병행되도록 한다.[12,13]

만약 저칼륨증(Hypokalemia)이 심각하거나 증상을 나타낼 때는 칼륨을 비경구적으로 보충할 수 있다.[12,13]

심각한 체액소실로 인해 정맥 내 수액공급이 이루어질 때는 정맥 내로 비타민 B1(Thiamine)을 먼저 투여한 다음에 당분을 공급하여 베르니케뇌증(Wernicke Encephalopathy)의 발병을 예방한다.[12,13]

정맥 내 수액공급이 이루어지고 있는 상황에서 구토가 재발하여 보존적인 약물치료가 실패하면 스테로이드제제의 경구투여를 적용할 수 있다. 이러한 처치에도 불구하고 경구 음식 섭취가 불가능하면 경장영양(Enteral Feeding)을 고려하게 된다.[12,13]

정신적인 문제가 개재될 수 있으므로 가능하다면 치료의 초기 단계에 정신과에 진료를 의뢰하여 지지적 심리요법이나 행동요법 등을 적용하게 할 수 있다. 여러 가지 치료법에 반응하지 않고 위중한 상태가 지속되어 임신부의 생명을 위협하는 경우에는 최종적으로 임신의 중절을 고려할 수 있다.[14]

3) 한의과 · 의과복합치료법

침치료와 수액요법의 복합치료는 가장 일반적인 외래진료 기반의 협진치료 형태이다. 침치료와 한약치료를 함께 적용하는 한의복합치료와 수액요법은 한방병원에 입원한 임신오조 환자에게 통상적으로 적용되는 복합치료법이며, 산부인과 병동에서 의뢰되는 입원환자들은 일반적으로 침치료 등 비약물치료를 중심으로 복합치료를 진행한다.

5 예방 및 관리

임신오조의 정확한 원인이 명확하지 않으므로 표준적인 예방법은 없는 실정이다. 임신오조의 위험요인이 있는 경우 관리에 더욱 주의하도록 한다. 다태아 임신과 같이 증가된 태반 부피를 가진 여성, 가족력 혹은 이전 임신에서의 임신오조의 과거 병력이 있는 경우 등이 대표적인 위험요인에 포함된다. 임신오조를 나타낸 여성의 딸과 자매, 또 여아를 임신한 경우 임신오조를 보일 가능성이 높다. 다른 위험 인자로는 편두통 같은 질환의 과거력이 있다.[15,16] 또한 다른 역학 연구[17]에 따르면 임신부 연령이 낮을수록, 임신 횟수가 증가할수록, 선행 유산 횟수가 증가할수록 임신오조의 발생 위험성이 높아졌다.

임신오조의 예방과 개선을 위해 정서관리, 음식섭취, 운동, 일상생활 및 직업활동, 성생활, 질병의 예방과 치료 등에서 비위(脾胃)의 조리와 안태(安胎)의 목적을 지향하도록 한다. 신체활동에 대한 것은 환자 체질의 음양(陰陽)과 기력의 허실(虛實)에 따라 적정치를 고려한다. 어떤 사람은 안정을 늘리는 것이 증상에 도움이 되기도 하고, 어떤 사람은 적절히 외부 활동을 늘리고 바깥 공기를 쐬는 것이 더 좋다.[2]

(1) 정서관리

스트레스 감소, 임신에 대한 긍정적 생각의 유지 등이 필요하다. 특히 통상적인 임신오조가 태아 성장과 발달에 부정적이지 않음에 대한 정확한 인지와 지지가 중요하다.[2]

(2) 음식 및 영양관리

입덧을 감소시키기 위한 치료법의 첫 단계는 휴식 취하기와 냄새나 정서적 자극 등 증상을 유발할 수 있는 자극에 대한 노출을 피하는 것이다. 음식요법이 임신오조의 발생이나 치료에 미치는 효용성에 대해서는 입증된 연구가 거의 없지만 관습적으로 다음과 같이 권장한다.[18] 일반적으로 적은 양의 물과 음식을 자주 먹도록 권하며, 자극적인 맛이나 지방식을 줄일 것, 말린 식품, 고단백 스낵, 크래커 등을 아침 기상 시 일어나기 전에 섭취할 것 등을 권유한다. 기분이 제일 좋을 때나 배가 고플 때 언제나 음식을 섭취하도록 한다. 뜨거운 음식 냄새는 산모를 불편하게 하므로 찬 음식이 좋으며, 구역이 있을 때는 누워서 안정하며, 스트레스를 피하라고 권장되고 있다.[19] 그 외 생강 분말을 먹였을 경우 구토 빈도가 줄어들었다는 보고가 있다.[20,21]

음식요법은 공복을 줄이는 것이 도움이 되므로 전형적인 1일 3식의 식사방식을 고집하지 않도록 하고 소량씩 자주 음식을 복용하는 것이 좋다. 고지방 식이 및 고단백 식이를 피한다. 구역질을 유발하거나 냄새가 나는 음식을 피한다. 건조한 탄수화물을 포함한 음식물의 섭취를 늘린다. 탄산음료를 적절히 마신다. 허브차(Peppermint,

생강 등)나 생강이 함유된 음료나 수프, 크래커, 버터를 바르지 않은 토스트, 젤라틴, 얼린 디저트 등이 도움이 될 수 있다. 임신부용 비타민제가 도움이 되지만 어떤 경우에는 오히려 증상을 악화시키기도 한다. 특히 철분을 함유한 것은 소화장애를 유발하여 오심과 구토 증상을 심화시킬 수 있다.[2)]

증상이 개선되면 임신기의 일반적인 영양관리 원칙에 따른다. 임신기간 동안 모든 영양소의 생리학적 적응은 임신부의 임신 전 영양상태, 유전적인 요인 그리고 생활 습관 등에 따라서 임신부마다 다양하게 나타난다. 그러나 임신기간 동안 임신부 영양관리의 가장 중요한 원칙은 임신기간 동안 늘어나는 영양소 요구량을 유지할 수 있고, 또한 태아의 적절한 성장을 이루게 하며 나중에 수유 기간에도 충분하도록 영양소가 갖추어진 균형 잡힌 식사를 하는 것이다. 이를 위한 적절한 식사는 임신하지 않은 성인의 경우와 크게 다르지 않으며 단지 몇 가지 영양소에 주의를 기울이면 된다. 일반적으로 임신기간 중에는 에너지와 단백질, 그리고 다른 영양소들의 요구량이 증가하며 철과 엽산 성분이 풍부한 음식을 많이 섭취하는 건강하고 균형 있는 식사로 이와 같은 요구량의 증가에 부합할 수 있다. 임신부의 영양관리에는 이와 같은 좋은 식사뿐만 아니라 임신기간 동안 적절한 활동량을 유지하는 것도 중요하다.[22)]

(3) 일상관리

휴식과 심신의 안정, 유발인자 회피, 증상 개선 후 가벼운 신체활동의 단계적 회복이 필요하다. 임신오조 증상으로 인한 피로를 개선하기 위해 짧은 낮잠과 휴식을 취하며, 휴식 시에는 상체를 세우는 것이 바람직하다. 음식 냄새, 화장품 냄새, 화학물질, 자동차 타기, 급격한 자세 변화, 정서적 자극 등 다양한 유발인자의 회피가 중요하다. 운동과 신체활동에 대한 명확한 권고안은 찾기 어려우나 극심한 체위 변경은 오심이나 현훈을 유발하거나 악화시킬 수 있어 증상 개선 후에 단계적으로 늘려가는 것이 바람직할 것으로 보인다.

[참고문헌]

1. 대한한방부인과학회 교과서편찬위원회. (2021). 한방여성의학 제4판(하). 서울: 도서출판 의성당. 563-570.
2. 대한한방부인과학회. 한방부인과학 전문의진료편람. (2017) 서울: 도서출판 의성당. 219-248.
3. 진자명 원저, 김동일, 오수석, 이태균 국역. (2003) 부인대전양방. 서울: 광산출판사. 495-500.
4. Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on General Public's Experience and Perception of Korean Medicine Treatment for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 69-84. DOI: https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.069
5. Lee, H. S., Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54.DOI: https://doi.

org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036

6. Koren G., Boskovic R., Hard M., Maltepe C., Navioz Y. & Einarson A. (2002) Mother-isk-PUQE (pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. Am J Obstet Gynecol, 186(5 Suppl Understanding), S228-31. Doi: 10.1067/mob.2002.123054.
7. Kim Y. H. & Kim J. W. (2009). Morning Sickness of Pregnancy. PERINATOLOGY (구 Korean Journal of perinatology), 20(2), 95-105.
8. Bae, J. E. & Yoon, Y. J. (2015). A Pilot Study on Pulse Energy Measured by 3D Blood Pressure Pulse Analyzer in Women with Mild Hyperemesis Gravidarum. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology, 28(4), 21-30. DOI: 10.15204/jkobgy.2015.28.4.021
9. 대한약침학회, 사단법인 약침학회 교재편찬위원회. (2021). Pharmacopuncturology. Seoul; 한미의학: 817-8.
10. Zhu, G. H., Dong, L., Jia, C. W. (2005). 内關穴注射维生素B_1治疗妊娠剧吐35例. 陕西中医(10), 1089-1090. doi:CNKI:SUN:SXZY.0.2005-10-085.
11. 대한한의학회 표준한의학용어집 2.1. https://cis.kiom.re.kr/terminology/search.do
12. Korean Society of Obstetrics and Gynecology.(2007) Obstetrics 4th ed. Seoul; Koonja publisher :155.
13. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. (2019) Obstetrics 6th ed. Paju; Koonja publisher :894
14. Kim K. O. (2012). Nausea and Vomiting in Pregnancy. The Korean Journal of Medicine (Korean J Med), 82(5), 525-531. DOI: https://doi.org/10.3904/kjm.2012.82.5.525
15. Gadsby, R. O. G. E. R., Barnie-Adshead, A. M. & Jagger, C. A. R. O. L. (1993). A prospective study of nausea and vomiting during pregnancy. British Journal of General Practice, 43(371), 245-248.
16. Basso, O. & Olsen, J. (2001). Sex ratio and twinning in women with hyperemesis or pre-eclampsia. Epidemiology, 12(6), 747-749.
17. Louik, C., Hernandez-Diaz, S., Werler, M. M., & Mitchell, A. A. (2006). Nausea and vomiting in pregnancy: maternal characteristics and risk factors. Paediatric and Perinatal Epidemiology, 20(4), 270-278. https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2006.00723.x
18. Giulia A Michelini. Hyperemesis Gravidarum. http://www.emedicine.com/med/ topic1075. html
19. Sheehan, P. (2007). Hyperemesis gravidarum: assessment and management. Australian family physician, 36(9), 698-701.
20. Fischer-Rasmussen, W., Kjær, S. K., Dahl, C. & Asping, U. (1991). Ginger treatment of hyperemesis gravidarum. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 38(1), 19-24. DOI: 10.1016/0028-2243(91)90202-v
21. Jueckstock, J. K., Kaestner, R. & Mylonas, I. (2010). Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. BMC medicine, 8, 1-12. DOI: 10.1186/1741-7015-8-46
22. Choi, H. M. (2008). Nutrition in pregnancy. Korean Journal of Obstetrics and Gynecology, 481-491.

III

임신오조 임상진료지침 개발 절차

1. 기획
2. 개발
3. 승인 및 인증
4. 출판

1 기획

1) 주제 및 범위 선정

임신에 의한 오심 및 구토는 한의학에서는 '임신오조(妊娠惡阻)'로 다루어져 왔다. 한의 고전문헌에서는 임신오조의 중증도에 대한 명확한 분류가 이루어지지 않아 흔히 보는 생리적 범위의 입덧에서부터 극심한 정도의 '임신과다구토(혹은 임신오조증, Hyperemesis Gravidarum)'까지의 넓은 범위를 아우르고 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 이 지침에서 언급하는 '임신오조'는 한의학적 개념의 용어이며, 가장 가까운 의과 표현은 '임신 중 오심구토(Nausea and Vomiting of Pregnancy)'에 해당한다.

임신 중 오심과 구토 증상은 임신부의 과반수 이상에서 임신 초기에 발생하는 흔한 증상으로, 불쾌감은 있지만 식성이나 체중은 영향을 받지 않으며, 오심과 구토도 그 정도가 심하지 않고 일시적인 현상으로, 임신 3개월이 지나면 대부분 소실된다. 그러나 일부에서는 오심과 구토가 아침뿐만 아니라 종일 지속되고 심지어 밤까지도 계속되며, 그 기간도 임신 후반기까지 길어져 임신부와 태아에게 수분, 전해질, 영양 및 신진대사의 불균형을 초래할 만큼 심한 정도에 이르는데, 이것을 '임신과다구토'라고 한다.[1] 국내 건강보험심사평가원 자료[2]를 통해 '임신 중 과다구토(O21)'의 의과 진료 현황을 확인한 결과, 지난 5년(2018~2022년)간 임신 중 과다구토로 의료기관에서 국민건강보험 급여진료를 수진한 환자는 연평균 20,842명, 내원 일수는 연평균 45,881일, 청구 건수는 연평균 38,185건, 요양급여비용 총액은 연평균 2,630,100,000원, 보험자부담금은 연평균 2,158,630,000원으로 나타났다.

한의진료를 통한 산전관리는 태교(胎敎), 예방적 보태(保胎), 임신오조를 비롯한 다양한 임신 중 질병에 대한 치병(治病)과 안태(安胎) 등의 영역으로 나눌 수 있다. 특히 한약 처방은 안태(安胎) 및 보태(保胎), 치병(治病), 활태(滑胎) 등의 목적에 따라 안전성과 유효성이 확보된 처방을 설명과 동의 후 적정기간 적용하고 있다. 임신 중의 한약사용은 주로 임신 제1삼분기에 이루어지고 있으며(62.9[3]~65.8[4]%), 투약의 빈도가 가장 높은 것은 임신 중의 오심과 구토를 주증상으로 하는 임신오조이다(임신오조 26.3%, 반복유산 16.5%, 기타 15.3%, 절박유산 12.7%, 유산방지[보태] 11.7%, 감기 6,7%, 순산[활태] 5.2%, 안면마비 3.4%, 요통 2.1% 순).[5]

우리나라는 전통적으로 조경(調經), 구사(求嗣), 산후조리 부문에서 한의학 진료에 대한 선호도가 높으며, 이에 대한 일반인들의 인지도와 한의학 치료에 대한 친숙도가 높다. 그러나 근래 핵가족화의 심화 등으로 젊은 임신부들의 한의진료에 대한 이해가 낮아지고 보조생식술을 통한 임신이 증가하면서 임신 중 관리에 대한 부분에 있어서는 태아에게 미치는 영향을 우려하여 약물 및 침 치료를 꺼리는 경향이 많아 치료가 필요한 임신오조, 임신요통 등의 증상에 대해 적극적인 치료가 이루어지지 못하는 경

우가 많은 실정이다.

한편 2002년 WHO 보고서[6]에 따르면 세계적으로 보완대체요법의 활용지역이 넓어지고 있으며, 자연적이고 안전하다는 인식으로 노르웨이에서는 36%의 임신부가 임신 중에 보완대체요법을 활용하고 있다.[7] 해외에서는 임신 중 보완대체요법의 안전성과 유효성에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있으나 국내에서는 임신 중 침이나 뜸 치료에 대한 연구가 부족한 현황을 보이고 있다. 따라서 10여 년 이전부터 적극적인 한의학의 산과질환 적용을 위해 임신 중 한의치료의 활용 및 연구의 확대와 이를 바탕으로 한 임상진료지침 개발의 필요성이 제기되어 왔다.[8]

산전관리의 목적은 자녀의 출산을 위해 계획된 임신의 전체 기간 동안 모성건강 유지에 영향을 주는 여러 가지 장애 요인 없이 건강한 태아를 분만하도록 하는 것이며, 병적인 상태의 발견과 치료뿐만 아니라 임신과 출산에 관한 교육도 산전 관리의 중요한 부분이 된다. 따라서 한의치료의 유효성과 안전성이 확인된 산과학 영역에서 한의치료의 장점을 반영한 의료서비스의 확대가 필수적이며, 이 가운데서 정상적인 임신 유지에 직 · 간접적인 위해 요인이 되고, 한의치료에 대한 임상적 수요도 높음에도 불구하고 외국에 비해 상대적으로 진료지침개발이나 연구가 충분하지 못한 임신오조를 산전관리의 가장 우선적인 대상 질환으로 선정하게 되었다. 임신오조에 대한 한의 진료는 주로 개인의 임상 경험에 의존하는 형태로 이루어지고 있어 진료와 교육의 질적 개선, 보장성 강화를 위해서는 표준적이며, 임상 결과 예측이 가능한 근거 기반의 진료지침이 요구된다. 이에 임신오조에 대한 고전적 문헌 근거에 그치지 않고 현대 연구를 통해 확보된 안전성과 유효성에 대한 연구를 종합하여 임신오조의 한의진료를 위한 임상진료지침 개발을 진행하기로 하였다.

기존 의과진료지침의 검토, 환자 면담, 다학제적 전문가 자문 등을 거쳐 임신오조의 중증도에 따른 실질적인 한의중재의 적용 단계, 그리고 한의진료와 의과진료의 병행상황에 부합되며, 한의치료뿐만 아니라 음식과 영양섭취 및 일상관리의 권고를 담는 진료지침이 필요한 것으로 파악되었다. 따라서 이 진료지침은 임신오조의 진단, 치료, 음식과 영양섭취, 일상관리 등에 걸친 한의진료에 대한 권고안을 제시하고자 하였다.

(1) 대상 인구집단

이 진료지침에서 대상으로 하는 인구집단은 임신오조를 호소하는 임신부이다. 관련 병증과 상병은 다음과 같다.

첫째, 상병기호로 규정되지 않은 병증 상태

'입덧(Morning Sickness)'

'임신 중 오심구토(Nausea and Vomiting of Pregnancy)'

둘째, 상병기호로 규정된 병증

'O21 임신 중 과다구토(Excessive Vomiting in Pregnancy)'

'O21.0 경도 임신과다구토(Mild Hyperemesis Gravidarum)'

'O21.1 대사장애를 동반한 임신과다구토(Hyperemesis Gravidarum with Metabolic Disturbance)'

임신부의 연령에 관계없이 이 지침의 내용을 적용할 수 있으며, 기저질환으로 위장관 질환이 있어 임신오조를 더욱 심하게 호소하는 경우에도 적용 가능할 것으로 생각된다. 단, 임신 20주 이후에 임신오조가 시작된 임신부의 경우에는 제외한다.

(2) 진료지침 사용자

이 진료지침의 가장 주된 사용자는 임신오조를 진료하는 한의사이며, 이들은 임신오조의 진단, 치료, 섭생지도 등에 걸쳐서 이 진료지침을 참고하여 환자들에게 임상적 문제 해결에 부합되는 합리적인 한의학적 치료를 적절하게 제공할 수 있다. 또한 한의학 교육기관에서 임신오조를 교육하거나 학습하는 교육자와 학생 역시 이 진료지침의 중요한 사용자가 된다.

(3) 의료환경

경증과 중등도증의 임신오조 진료는 대부분 한의원과 한방병원의 외래에서 이루어지고 있어 이 진료지침이 활용되는 주요 의료환경은 한의원과 한방병원의 외래진료로 예상된다. 증상이 비교적 심한 중등도증 이상의 임신오조 진료는 한방병원 및 협진의료기관의 병동과 외래에서 이루어지고 있어 관련 의료환경은 한방병원과 협진의료기관의 병동진료와 외래진료가 포함될 것으로 예상된다.

2) 개발그룹 구성

① 개발그룹

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
검토 위원회	위원장	이진무	경희대학교 한의과대학	서울	대한한방부인과학회 진료지침임상진료지침 평가위원장
	위원	김형준	세명대학교 한의과대학	충북	대한한방부인과학회 진료지침임상진료지침 평가위원
		양승정	동신대학교 한의과대학	나주	대한한방부인과학회 진료지침임상진료지침 평가위원
		이동녕	동남이수한의원/ (전)세명대학교 한의과대학	청주	대한한방부인과학회 진료지침임상진료지침 평가위원
		황덕상	경희대학교 한의과대학	서울	대한한방부인과학회 진료지침임상진료지침 평가위원

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
개발 위원회	위원장	김동일	동국대학교 한의과대학	경기	임신오조 임상진료지침 개발 연구책임 임상진료지침 집필
	실무 위원	최수지	동의대학교 한의과대학	부산	임상질문 개발 및 체계적 문헌고찰 수행 GRADE 평가 및 임상진료지침 집필
		권나연	가천대학교 한의과대학	인천	체계적 문헌고찰 수행 GRADE 평가 및 임상진료지침 집필
		정효정	동국대학교 일산한방병원	경기	임상질문 개발 및 체계적 문헌고찰 수행 GRADE 평가 및 임상진료지침 집필
		김수현	동국대학교 한의과대학 바른아이한의원	경기	체계적 문헌고찰 수행 GRADE 평가 및 임상진료지침 집필
		조세인	동국대학교 한의과대학	경기	체계적 문헌고찰 수행 GRADE 평가 및 임상진료지침 집필
		이지원	동국대학교 일산한방병원	경기	체계적 문헌고찰 수행 GRADE 평가 및 임상진료지침 집필
	패널 위원	김윤식	대전대학교 한의과대학	충남	임상진료지침 개발방법론 전문가로서 주요 의사결정에 참여
		이인호	해미소한의원	서울	임상 전문가(임상한의사 패널)로서 주요 의사 결정에 참여
		서주희	국립중앙의료원	서울	임상 전문가(임상한의사 패널)로서 주요 의사 결정에 참여
자문 위원회	자문 위원	조한백	원광대학교 한의과대학	전북	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		최창민	원광대학교 한의과대학	광주	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		김송백	원광대학교 한의과대학	전북	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		조성희	동신대학교 한의과대학	광주	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		박장경	부산대학교 한의학전문대학원	경남	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		안인숙	체담한방병원	부산	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		이인호	해미소한의원	서울	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 한방부인과 전문가
		김건형	부산대학교 한의학전문대학원	경남	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 침구학 전문가
		김주희	상지대학교 한의과대학	강원	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 침구학 전문가
		오정환	청양군 보건의료원	충남	공공의료분야에서 지침 적용 가능성 검토
		장석주	경기도 용인시 처인구 보건소	경기	공공의료분야에서 지침 적용 가능성 검토

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
자문 위원회	자문 위원	김희선	동국대학교 의과대학	경기	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 산부인과학 전문가
		송주은	아주대학교 간호대학	경기	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 간호학 전문가
		안선영	동국대학교 일산불교병원	경기	지침의 임상적 타당성 검토 및 델파이 참여 / 영양학 전문가
		이동헌	가천대학교 한의과대학	인천	약물 안전성 검토 / 본초학 전문가
		곽승준	창원대학교	경남	약물 안전성 검토 / 독성학 전문가
		제소희	일본 국립민족학박물관 글로벌현상연구부	서울	의료소비자 관점 자문 / 의료인류학 전문가
		주종천	원광대학교 한의과대학	전북	지침의 임상적 타당성 검토 / 사상체질의학 전문가

3) 개발 계획 수립

(1) 전체 개발과정

산전관리 분야는 그 범위가 매우 넓어 하나의 한의 임상진료지침(CPG, Clinical Practice Guideline) 및 한의표준임상경로(CP, Clinical Pathway)로 개발이 어려운 분야이다. 따라서 완결도 및 실용도 높은 CPG 및 CP의 개발을 위해 산전관리 분야에서 한의치료의 장점이 있고, 그 수요도 높은 '임신오조 치료 및 영양관리'를 주제로 하여 한의 임상진료지침 및 표준임상경로를 개발하고자 하였다.

이 연구에서는 근거 중심 방법론에 따라 현재의 개발 시점에서 접근 가능한 모든 근거 문헌들을 분석하고, 국내 한의사들의 진료 경험을 반영하며, 전문가 합의를 도출하여 국내 임상 실정에 맞는 '임신오조 한의표준임상진료지침'을 개발하고자 하였다. 또한 이를 기반으로 한방병원, 협진한방병원, 공공의료기관, 한의원 등 4종의 대표적 의료 환경에 대한 표준임상경로를 개발하고 적용하고자 하였다. 현재까지 보고된 선행연구 문헌자료, 진료지침 등을 고찰하여 임상질문에 대한 최신의 근거를 지침에 효율적으로 포함할 수 있었다. 또한 임신오조 환자의 관리를 위한 음식과 영양섭취 및 일상관리 분야에 대해서는 일차적으로 체계적 문헌고찰을 시도하였으나 중재와 적용결과의 다양함으로 인해 체계적 문헌고찰과 메타분석 등 근거기반의 권고안을 도출하기 어려워 문헌고찰 결과에 따른 권고안 1차 초안을 한방부인과 전문의인 연구자가 마련하고 산부인과학교수(산부인과 전문의), 침구의학교수(침구과 전문의), 사상체질의학교수(사상체질의학과 전문의), 모성간호학교수(간호학자), 산부인과 간호사, 영양사 등이 참여한 다학제적 전문가그룹의 자문을 거쳐 권고안 2차 초안을 개발한 다음, 전문가 델파이조사를 진행하여 권고안을 완성하였다.

전체적인 개발과정은 아래와 같다.

↓

한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회 추인

↓

'임신오조 한의표준임상진료지침' 출판

(2) 국내외 개발현황

가. 국외 임상진료지침 개발 현황

National Guideline Clearinghouse(http://www.guidelines.gov/), G-I-N(Guidelines International Network) 등을 통해 검색한 결과, 총 8개의 임신오조 관련 임상진료지침이 검색되었다.

번호	제목	기관	연도
1	Management of nausea and vomiting in pregnancy: Antenatal care	NICE guideline - National Institute for Health and Care Excellence	2021
2	South Australian Perinatal Practice Guideline: Nausea and Vomiting in Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum	SA Health: Government of South Australia.	2020
3	Nausea and Vomiting of Pregnancy	American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)	2018
4	Clinical Practice Guideline- Hyperemesis and Nausea/Vomiting in Pregnancy	Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and the Clinical Strategy and Programes Division, Health Service Executive	2018
5	The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy	Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC)	2016
6	The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists – UK (RCOG)	2016
7	Treatment of Hyperemesis Gravidarum	Reviews in obstetrics & gynecology	2012
8	Guidelines for obstetrical practice in Japan	Journal of Japan Society of Perinatal and Neonatal Medicine	2014

나. 국내 임상진료지침 개발 현황

국내 임상진료지침정보센터(http://www.guideline.or.kr), 국가한의임상정보포털(NCKM, https://nikom.or.kr/nckm) 등을 검색한 결과 임신오조 관련 진료지침의 개발 사례는 확인되지 않았다.

(3) 기존 임상진료지침 검토

상기 임상진료지침 중 국외 7개의 임상진료지침이 근거 기반 임상진료지침으로 적절

하다고 판단되었다. 그러나 개발위원회 회의에서 내용적 측면을 검토한 결과 7개 지침 모두 일부 음식섭취와 일상생활 관리에 대한 부분적 내용 외에 국내 한의계 실정에 적합하지 않다고 판단하였다.

(4) 개발 방법의 결정

기존에 개발되어 있는 관련 국내 · 외 한의임상진료지침이 없으므로 체계적 문헌고찰과 전문가합의 과정 등을 거쳐 신규개발을 결정하였다.

이 임신오조 한의표준임상진료지침을 개발한 개발위원회 구성원들은 한의표준임상진료지침과 관련된 특정 기관이나 연구 관련자와의 이해관계가 없으며, 이에 대하여 이해상충공개서약서를 통해 이해상충선언을 하였다. 즉 연구에 참여한 모든 연구자는 최종적으로 이 연구에 참여하는 동안 이 연구와 관련되어 이해상충관계(COI, Conflict of Interest)가 발생하지 않았으며 잠재적인 이해상충관계가 존재하지 않음을 확인하여 이해상충공개서약서를 부록에 첨부하였다.

2 개발

1) 핵심질문 선정

이 한의임상진료지침의 핵심질문은 '임신오조 환자에게 한의치료가 대조군에 비하여 증상 개선에 효과가 있는가?'이며, 각 중재별 구체적인 핵심 질문은 다음 표에 제시하였다.

핵심질문 선정 시 '대상자(Patient, P)'는 임신오조 증상을 나타내는 임신부로 구체화하였고, '중재(I)'로는 한의사 대상 설문조사에서 임신오조 치료에 활용되는 것으로 파악된 한약치료, 침치료, 전침치료, 뜸치료, 부항치료, 약침치료, 경혈지압치료와 같은 한의단독치료와 한의과 · 의과 복합치료가 선정되었다.

설정한 핵심 질문에 대해 개발위원회 내부 논의를 거친 후, 핵심 질문 초안을 국가한의임상정포포털(NCKM, www.nikom.or.kr/nckm)에 공개하여 외부 의견을 수집하였으며, 연구자문그룹과 한의약혁신기술개발사업단의 검토 과정을 거쳤다. 검토 의견을 수정 · 반영하고, 최종적으로 개발위원회 합의를 통해 다음과 같이 핵심 임상 질문을 설정하였다.

구성 요소	의미 및 고려사항
대상인구	임신오조 증상을 나타내는 임신부
중재	한의단독치료: 한약, 침, 전침, 뜸, 부항, 약침, 경혈지압 한의과-의과복합치료 음식섭취와 영양관리 기타 일상생활 관리
비교군	한의단독치료: placebo 또는 무처치 대조군, 의과단독치료군 한의과-의과복합치료: 의과단독치료군 영양관리: 일상생활 유지군 기타 일상생활 관리: 일상생활 유지군
임상 결과	〈핵심(Critical) 결과 지표〉 총유효율(Total Effective rate) 완치율(Recovery rate) PUQE 점수(PUQE score) NVPQOL 점수(NVPQOL score) Rhodes index 구역 점수(Nausea score) 구토 점수(Vomiting score) 오심구토 횟수(Number of nausea and vomiting) 임신결과-자연조산(Pregnancy results-spontaneous premature delivery) 임신결과-저체중아(Pregnancy results-small for gestational age infant) 신생아 Apgar 점수(Newborn Apgar Score) 〈중요(Important) 결과 지표〉 소변 케톤체 수치 감소량(Decrease in urinary ketone body level) 소변 케톤체 음성 전환 혹은 개선 시간(Time for urinary ketone body converting to negative or improving) 소변 케톤체 음성 전환율 혹은 개선율(Rate of urinary ketone body converting to negative or improving) 소변 케톤체 음성률(Urinary ketone body negative rate) 오심구토 증상 점수(Nausea and vomiting symptom score) TCM 점수(TCM score) 증상 개선 시간(Time for symptom improvement) 구토 소실 시간(Time for vomiting cessation) 치료기간(Treatment duration) 입원기간(Hospitalization period) 전해질 정상화 시간(Time for electrolyte normalization) 혈중 칼륨 수치(Serum Potassium level) 부작용 발생률(Adverse event rate) 삶의 질(Quality of life)

NO	임상질문(Clinical Question)	권고적용군 (P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
1-1	임신오조 환자의 증상 개선에 생강이 플라시보에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	단미 한약 치료(생강)	위약군	① 구역 점수 ② 구토 점수 ③ 구토 횟수 ④ Rhodes index
1-2	임신오조 환자의 증상 개선에 생강이 비타민 B6에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	단미 한약 치료(생강)	비타민 B6	① 구역 점수 ② 구토 점수 ③ 구토 횟수 ④ Rhodes index

NO	임상질문(Clinical Question)	권고적용군 (P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
1-3	임신오조 환자의 증상 개선에 생강이 양약에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	단미 한약 치료(생강)	양약(Meto-clopramide)	① 구역 점수 ② 구토 점수 ③ Rhodes index
2	임신오조 환자의 증상 개선에 목과가 비타민 B6에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	단미 한약 치료(목과)	비타민 B6	① PUQE score
3	임신오조 환자의 증상 개선에 한약치료가 수액치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	한약	수액	완치율, 총유효율
4	임신오조 환자의 증상 개선에 침치료가 거짓 침에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	침	거짓 침	TCM 증후군 점수 감소량, NVPQOL 점수 변화량, 소변 케톤체 음성 전환율
5	임신오조 환자의 증상 개선에 전침치료가 무처치 또는 생활관리에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	전침	무처치 또는 생활관리	임신오조 증상 점수
6	임신오조 환자의 증상 개선에 뜸치료가 무처치 또는 생활관리에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	뜸	무처치 또는 생활관리	임신오조 증상 점수
7	임신오조 환자의 증상 개선에 부항치료가 무처치 또는 생활관리에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	부항	무처치 또는 생활관리	임신오조 증상 점수
8	임신오조 환자의 증상 개선에 약침치료가 수액치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	약침	수액	총유효율
9	임신오조 환자의 증상 개선에 약침치료가 비타민 근육주사에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	약침	비타민 근육주사	총유효율, 완치율 구토 소실 시간, 소변 케톤체 음성 전환 시간
10	임신오조 환자의 증상 개선에 경혈지압치료가 수액치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	경혈지압	수액	총유효율, 완치율
11	임신오조 환자의 증상 개선에 경혈지압치료가 양약치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	내관 경혈지압	양약(meto-clopramide, 비타민 B6 병행)	총유효율
12	임신오조 환자의 증상 개선에 한약과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	한약과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율, 소변 케톤체 음성 전환율, 증상 개선 시간, 삶의 질, 신생아 Apgar 점수, 오심구토증 상점수 감소량, 전해질정상화시간, 입원기간, 부작용발생률

NO	임상질문(Clinical Question)	권고적용군 (P)	중재(I)	비교(C)	결과(O)
13	임신오조 환자의 증상 개선에 침과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	침과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율, 치료기간, 입원기간 소변 케톤체 음성 전환율, 혈중칼륨수치, PUQE 점수 감소량, 오심구토 증상점수 감소량
14	임신오조 환자의 증상 개선에 전침과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	전침과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율
15	임신오조 환자의 증상 개선에 뜸과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	뜸과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율, 소변 케톤체 음성률, 임신결과-자연조산, 저체중아, 부작용 발생률, 증상점수-오심구토, 입원기간
16	임신오조 환자의 증상 개선에 부항과 비타민 경구투여 복합치료가 비타민 경구투여 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	부항과 비타민 경구투여 복합치료	비타민 경구투여 단독치료	오심구토 횟수 감소량, 삶의 질
17	임신오조 환자의 증상 개선에 약침과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	약침과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 소변 케톤체 개선율, PUQE 점수 감소량, NVPQOL 점수 변화량
18	임신오조 환자의 증상 개선에 약침과 수액 복합치료가 비타민 근육주사 및 비타민 근육주사와 수액요법 복합치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	약침과 수액 복합치료	비타민 근육주사 단독치료 혹은 비타민 근육주사와 수액 복합치료	치료기간, 완치율, 총유효율, 구토 횟수 감소량, 오심구토 증상점수 감소량, 소변 케톤체 수치 감소량
19	임신오조 환자의 증상 개선에 경혈지압과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?	임신오조 환자	경혈지압과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율, 소변 케톤체 개선 시간

2) 근거 선택(검색 전략, 포함 및 배제 기준 설정)

(1) 데이터베이스 선정

임신오조 한의표준임상진료지침 개발위원회 회의를 통해 문헌검색을 위한 데이터베이스를 선정하였다. 국외 데이터베이스로는 PubMed, Cochrane Library, EMBASE, CNKI, CiNii를 이용하였고, 국내 데이터베이스로는 한국한의학연구원의 전통의학정

보포털(OASIS), 사이언스온(ScienceON), 한국학술정보시스템(KISS), 한국의학논문 데이터베이스(KMBASE), 학술연구정보서비스(RISS)를 이용하였다.

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	PubMed	미국, U.S. National Library of Medicine	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	2022.10.22
2	Cochrane Library	미국, Cochrane	http://www.thecochranelibrary.com	2022.10.22
3	EMBASE	네덜란드, Elsevier	http://embase.elsevier.com	2022.10.22
4	CNKI	중국, China National Knowledge Infrastructure	http://www.cnki.net	2022.10.20
5	CiNii	일본, National Institute of Informatics	https://ci.nii.ac.jp	2022.10.20

No.	DB명	제공기관	URL	최종 검색일
1	OASIS	한국한의학연구원	http://oasis.kiom. re.kr	2022.10.21
2	ScienceON	한국과학기술정보연구원	https://scienceon. kisti.re.kr	2022.10.21
3	KISS	한국학술정보	http://kiss.kstudy. com	2022.10.21
4	KMBASE	한국의학논문 데이터베이스	https:/kmbase.medric.or.kr	2022.10.21
5	RISS	학술연구정보서비스	http://www.riss.kr	2022.10.21

(2) 문헌선택과 배제 기준

검색어는 '대상자(P)'와 '중재(I)'를 결합하여 검색하였다. '임신오조'라는 용어가 국내 위주로 활용되는 점을 감안하여 검색의 민감도를 높여서 포괄적인 검색을 시행하기 위해 '대상자(P)'로는 '임신오조', '妊娠惡阻' 용어 외에도 임신 중의 오심 및 구토와 관련된 용어들을 포함하였다. '중재(I)'는 항목별로 주로 사용되는 용어에 맞게 설계하였다. 임신오조에 대한 임상연구가 많지 않음을 고려하여 임상 근거의 민감도를 높이기 위해 비교군(C)과 결과(O)는 검색식에 별도로 포함하지 않았으나 무처치 대조군, 일상관리군, 위약 혹은 샴침, 통상적인 의과 치료 등을 '비교군(C)'으로, 구역 및 구토 점수, Rhodes index, PUQE score, NVPQOL 점수, 총유효율, 완치율, 소변 케톤체 음성 전환율 등을 '결과(O)'로 하여 검색된 문헌을 연구자의 확인 과정을 통해 최종 문헌으로 선정하였다. 결과(O) 지표는 임신오조의 치료 효과를 판단하는 임상적 지표 중 임상적 활용도, 중요도 및 편의성을 고려하여 선정하였으며, 이에 일치되지 않는 소화효

소의 농도나 오심구토 외 기타 동반 증상 점수와 같은 지표들은 배제하였다. 검색전략과 검색어는 데이터베이스 환경에 따라 수정하여 사용하였으며, 실제 사용한 검색전략은 별도 공개 예정이다.

문헌 선택은 2인 이상의 연구자가 독립적으로 수행하였다. 체계적 문헌고찰을 담당하는 연구자들은 대상자(P)와 중재(I)를 활용하여 검색식을 합의하에 도출한 후 검색을 진행하였다. 이후 대상자(P)와 중재(I)에 따라 연구자들에게 분배되었으며, 2인 1조가 되어 중복문헌 확인, 제목 및 초록 확인, 원문 확인의 과정을 거쳐서 문헌의 선택과 배제를 진행하며 서로 다른 문헌을 선정/배제할 시에는 합의과정을 거치고 필요시에 제3자의 의견을 참고하여 문헌 선정 및 배제 과정이 진행되었다.

문헌 선정은 원문을 확인하여 임상질문과 관련이 있는가의 기준이 핵심적이었다. 임신오조에 대한 임상질문에서는 무작위배정대조군연구(RCT)만을 선정하여 메타분석을 실시하고 근거수준을 도출하였다.

개발위원회의 위원 본인의 임상시험이 분석에 포함된 경우는 없었기에 이해상충으로 인한 비뚤림 발생 가능성은 없었다.

문헌 배제 과정은 앞서 대상자(P)와 중재(I)에 따라 선정된 문헌 중 비교군(C)과 결과(O)가 임상질문에 합당한지 여부를 판단하며 진행되었다. 그 과정에서 의료진의 판단하에 진단기준에 부합하지 않는 경우이거나 한의 복합중재가 들어가는 등 명확하게 임상질문에서 목표하는 중재에 초점이 맞춰지지 않은 경우 등 적절치 못한 문헌들이 배제되었다. 또한 증례보고, 근거가 미흡한 문헌들을 추가로 배제하였고 각 결과 간의 이질성을 고려하여 지나치게 전체의 값을 왜곡시키는 문헌이 존재하는 경우에는 문헌 자체는 선정하여 기술하되 메타분석에서 제외하는 방법으로 양적 합성 결과의 왜곡을 방지하고자 민감도 분석을 실시하였다.

<선택 기준>

- 임상 질문에 합당한 문헌
  - 대상자: 임신오조 환자 대상 연구
  - 중재: 한의학적 치료(한약, 침, 뜸, 부항, 약침, 경혈지압)를 포함한 임상연구
- 무작위 대조군 연구(RCT): 단 무작위 대조 임상연구가 없는 중재에 대해서는 문헌고찰, 증례보고를 검토함.
- 한국어 및 영어, 중국어, 일본어로 출판된 문헌
- 국내 의료환경에 적용 가능한 문헌

<배제 기준>

- 무작위 대조군 연구(RCT)가 아닌 경우(단 무작위 대조 임상연구가 없는 중재에 대해서는 문헌고찰, 증례보고를 검토함)
- 동물연구, 세포연구 등 인간 대상 연구가 아닌 연구

- 적절한 비교 치료법과 비교되지 않은 연구
- 한국어 및 영어, 중국어, 일본어로 출판되지 않은 문헌
- 원문 확보가 불가능한 경우
- 중복 출판된 문헌

(3) 문헌 분석 및 평가

임상 질문의 결과에 따라 근거수준 및 권고등급을 도출하기 위해 문헌 선택 및 배제 기준에 의해 선택된 문헌의 근거요약표(Evidence Table)를 작성하였다. 근거요약표는 연구의 일반 정보, 연구 특성, 대상자 특성, 중재, 비교, 중재 결과, 효과 측정치, 이상반응, 코멘트 등 모든 개별 연구를 자료 추출하였으며, 각 핵심질문별로 각각의 근거표를 작성한 후 메타분석을 통해 근거를 합성하여 분석하였다. 메타분석이 어려운 경우에는 각각의 연구 결과를 기술하는 방식으로 결과를 제시하였다. 문헌에 대한 비뚤림 위험 평가에는 Cochrane RoB 도구를 사용하였으며, 독립적으로 2인 이상이 평가하였다.

3) 근거 평가

근거의 질 평가 도구로는 The Cochrane collaboration's tool for assessing Risk of Bias(RoB)를 사용하여 '무작위 배정순서', '배정순서 은폐', '연구 참여자, 연구자에 대한 눈가림', '결과평가에 대한 눈가림', '불충분한 결과자료', '선택적 보고', '그 외 비뚤림' 등의 각 항목에 대해 High, Unclear, Low 중 하나로 평가하였다. 각 문헌에 대하여 두 명의 연구자가 독립적으로 질 평가를 수행하였으며, 연구자 2인의 의견이 다른 경우 충분한 논의를 거쳐 의견 일치를 이루었으며, 합의되지 않는 경우 제3의 연구자가 중재하여 합의를 도출하였다.

4) 근거 합성과 분석

근거의 질 평가 이후, 변수의 양적 분석이 가능한 경우 근거를 합성하기 위해 Review Manager 5.4(Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2020)를 이용하여 메타분석을 시행하였다. 결과 변수가 연속형 자료인 경우는 SMD(Standardized Mean Difference)로 제시하고, 결과 변수가 이분형 자료인 경우에는 RR(Risk Ratio)로 제시하였다. 포함된 연구의 특성에 따라 Fixed effect model과 Random effect model 중에서 선택하였다.

근거의 합성 및 메타분석 결과는 결과요약표(Summary of Finding)로 정리하여 본문에 제시하였다. 권고안에 따라 필요한 경우에는 메타분석에 포함되지 않은 연구 또한 핵심 임상 질문에 대한 근거로서 결과와 이에 대한 해석을 제시하였다. 또한 체

계적 문헌고찰 과정에서는 근거표를 작성하여 필요한 데이터를 추출하고 정리하였다.

5) 근거수준 및 권고등급

근거수준과 권고등급 평가는 GRADE(Grading of Recommendation Assessment, Development, and Evaluation) 방법론을 활용하였으며, 국내 현실에 맞춰 한의약혁신기술개발사업단의 「2022 한의표준임상진료지침 개발 매뉴얼」[9]을 참고하였다.

(1) 근거기반 권고문

① 근거수준

근거수준이란 현재까지의 근거를 바탕으로 특정 중재의 효과에 대해 확신하는 정도를 의미하며, 근거수준 등급화는 기본적으로 GRADE 방법론을 따른다. 근거수준 평가의 첫 번째 단계로 권고를 위한 핵심질문을 선정한 이후 각 질문에 대한 주요 연구 결과를 확인하고, 모든 관련 근거를 요약하며 각 결과에 대한 근거의 질을 등급화한다. 근거수준을 결정할 때는 연구설계, 문헌의 질, 근거의 양, 근거의 일관성, 근거의 직접성을 고려하여 최종적으로 평가하였다.

근거 수준 분류	내용
높음(High)	효과의 추정치가 실제 효과에 가깝다는 것을 매우 확신할 수 있다.
중등도(Moderate)	효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있다. 효과의 추정치는 실제 효과에 근접할 것으로 보이지만 상당히 다를 수도 있다.
낮음(Low)	효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이다. 실제 효과는 효과추정치와 상당히 다를 수 있다.
매우 낮음(Very Low)	효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없다. 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 것이다.

② 권고등급

권고등급이란 권고 대상 환자에게 해당 중재를 시행하였을 때 위해보다 이득이 더 클 것, 혹은 작을 것으로 확신하는 정도를 의미한다. 권고등급은 권고대상 환자에서 중재를 시행하였을 때 이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도, 비용, 가치와 선호도 등을 종합적으로 고려하여 결정한다.

GRADE를 바탕으로 한 한의표준진료지침의 등급 체계는 권고안의 실행으로 인

한 이득과 위해의 정도를 비교해 편익이 명백한 경우 'A등급'을 부여하고, 정도에 따라 차등하여 차례대로 'B', 'C', 'D'를 부여하였다. 근거수준은 낮지만 이득이 명백하고 진료현장에서의 활용도가 높다고 판단되는 권고에 대해서는 개발위원회의 합의를 통해 권고등급을 일부 상향 조정하였다.

현대적 연구방법론을 활용한 비교연구가 없는 중재나 분야지만 임상의의 의사결정을 돕기 위해 필수적인 권고안이라고 판단되는 경우에는 고전문헌 근거, 비비교 연구, 임상사용 현황, 한의과대학 교과서, 전문가 의견을 바탕으로 한 근거가 있는 경우에 합의기반 권고문을 도출하였다. 합의기반 권고문에는 권고의 강도를 구분하지 않고 GPP(Good Practice Point) 등급만을 부여하였으며, 합의기반 권고문에서도 합의에 실패할 경우 권고안은 비도출(inconclusive)하고, 그 사유를 자세히 기술하였다.

권고등급	정의	표기법
A	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 거의 모든 임상상황에서 강하게 권고한다.	사용할 것을 권고한다. (Is recommended)
B	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 대부분의 임상상황에서 시행을 고려해야 한다.	사용할 것을 고려해야 한다. (Should be considered)
C	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 일부 임상상황에서 시행을 고려할 수 있다.	사용할 것을 고려할 수 있다. (May be considered)
D	이득과 위해, 근거수준, 진료현장의 활용도를 고려하여 대부분의 임상상황에서 시행하지 않을 것을 권고한다.	사용하지 않을 것을 권고한다. (Is not recommended)
Inconclusive	합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하였다.	권고안 비도출 (Is inconclusive)

③ 근거수준과 권고등급의 연계

- 체계적 문헌고찰과 전문가 합의를 통해 최종등급 도출

구 분	1단계		2단계	3단계	최종등급
고려사항 / 근거수준	이득과 위해		적용가능성	비용, 가치와 선호	전문가 합의
	이득≥위해	위해>이득			
높음(High)	A	D	진료현장의 활용도에 따라, 더 강하거나 약하게 권고할 수 있음	환자의 선호 및 비용 등을 고려하여 권고에 반영함	A~D
중등도(Moderate)	B				
낮음(Low)	C				
매우 낮음(Very Low)	D				

(2) 합의기반 권고문

① 근거 유형

근거 유형	내용
고전문헌 근거	보건복지부, 식약처 고시에서 규정한 한약서에 기록된 고전문헌 근거 ※ 출전, 판본, 편명, 페이지 등 출처를 명시하고 처방 구성, 약물 용량 등 출전의 본방을 그대로 사용해야 한다. 만약 기성한의서 대비 가감된 처방을 중재로 제안하는 경우에는 임상적 고려사항에서 제시한다.
비비교 연구	증례보고, 증례군 연구(case series), 차트 리뷰, 단일군 전후연구
임상사용 현황	한의사 대상 대표성 있는 임상현황 조사 결과, 국민건강보험공단 및 건강보험심사평가원 통계자료 등 국내외 임상사용 현황과 진료현장의 활용도를 평가할 수 있는 자료
한의과대학 교과서	전국 한의과대학에서 사용하는 교과서에서 다루고 있는 사항
전문가 의견	개발위원회의 임상적 경험과 전문가로서의 의견

② 권고등급

권고등급	정의	표기법
GPP*	전문가그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다.	전문가그룹의 공식적 합의에 근거하여 권고한다. (Is recommended based on the formal consensus of the expert group)
Inconclusive	합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하였다.	임상질문에 대해서 권고안 비도출 (Is inconclusive)

* GPP: Good Practice Point

③ 근거수준과 권고등급의 연계

권고등급 결정은 권고 대상 환자에서 중재를 시행하였을 때 근거수준, 이득과 위해, 적용가능성, 비용, 가치와 선호 등을 종합적으로 고려하여 결정한다.

- 근거와 공식적 전문가 합의를 통해 GPP 등급 도출

구분	1단계	2단계	3단계	최종등급
고려사항 근거 유형	이득과 위해	적용가능성	비용, 가치와 선호	공식적 전문가 합의
고전문헌 근거, 비비교 연구, 임상사용 현황, 한의과대학 교과서, 전문가 의견	이득이 위해보다 클 것이라는 개발그룹의 확신 정도에 따라 결정	진료현장의 활용도가 높을 경우 권고할 수 있음	환자의 선호 및 비용 등을 고려하여 권고에 반영함	GPP

6) 권고 작성

(1) 작성원칙

임신오조 한의표준임상진료지침은 다음과 같은 원칙에 따라 작성하였다. 권고는 특이

적이며 모호하지 않아야 한다. 권고는 근거에 기초하여 특정 상황과 환자 집단에 적절한 관리가 무엇인지에 대한 구체적이고 정확한 기술을 담고 있어야 한다. 또한 근거가 확실하지 않거나 최선의 관리가 불확실한 경우 불확실한 부분에 대해서 진료지침에 기술하여야 한다.

주요 권고는 쉽게 확인할 수 있어야 한다. 사용자가 주요 권고를 쉽게 발견할 수 있어야 하며, 권고는 진료지침이 다루고 있는 핵심질문에 대한 답변의 형태로 작성한다.

권고와 이를 지지하는 근거들이 명시적으로 연결되어 있어야 하며, 권고등급이 적절히 표현되어야 한다. 강한 권고는 '권고한다.' 등의 표현으로, 약한 권고는 '고려한다.' 등의 표현으로 제시하고, 권고등급과 근거수준은 권고와 함께 제시한다.

권고의 대상이 되는 환자(또는 인구집단)와 권고 중재에 대해 가능한 한 자세히 명시하여야 한다. 또한 권고안에는 포함될 수 없으나 임상 적용 시 도움이 될 만한 내용은 권고안 하단에 '임상적 고려사항'으로 작성하여 권고안의 내용을 보조할 수 있도록 제시하였다.

(2) 임상 현황 반영

진료지침 개발 과정에 있어 임상 현장의 활용도를 반영하기 위해 대한한의사 협회 소속 한의사 중 연구에 동의한 자를 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였고,[10] 전문가를 대상으로 한 임상 현장에서의 활용도를 권고등급 도출 시 반영하였다.

(3) 환자 관점 반영

진료지침 개발 과정에서 임신오조를 경험하였던 의료소비자를 대상으로 설문조사를 진행하여 임상적 선호도를 파악하였고,[11] 작성한 권고안에 대해서 임신오조 현장 실무 전문가와 의료소비자 관점 자문위원의 외부검토를 받았다.

7) 합의안 도출

사전 결정된 근거수준과 권고등급을 기준으로 기본안을 설정한 후 개발위원 간 이견이 있는 권고안에 대하여 회의를 거친 뒤 권고안 초안을 도출하였다. 권고안 초안을 바탕으로 설문지를 작성하였고, 이후 한의치료 기반의 중재 영역과 음식 · 영양 · 일상관리 등 섭생중재 영역의 권고안으로 나눠 2그룹의 다학제적으로 구성된 외부 전문가 패널을 대상으로 공식적인 합의 방법인 델파이 기법을 통해 권고안, 권고등급/근거수준, 진단기준 및 평가기준에 대한 합의가 진행되었다. 합의는 각 군 11명의 전문가 패널에게 설문지를 배포하는 방식으로 진행되었고 2/3 이상이 동의에 해당하는 7, 8, 9점에 응답을 하였을 때 합의가 이루어진 것으로 보고 진행하였다. 합의가 되지 않은 문항에 한하여 다음 라운드를 진행하였으며, 이전 라운드에서 다른 패널들이 각 문항에 대하여 어떤 점수를 부여했는지를 공개하였다. 합의 중 동의하지 않는 권고안에 대

해서는 수정 요청이 있는지에 대한 질문을 주관식으로 제시하여 의견을 수렴하였고, 다음 차 라운드에서 권고안 수정을 진행하였다.

1차 라운드는 2023년 3월 14일~3월 20일까지 진행되었고 섭생편 권고안 9개 항목은 1차 라운드에서 모두 합의가 이루어졌다. 치료편은 23개의 권고안 초안 중 13개에 대한 합의가 이루어졌고, 권고안 10개는 미합의되었다. 이에 1차 라운드에서 전문가 패널이 제시한 권고안의 개선점을 반영하여 권고안 수정 후 2차 라운드를 진행하였다. 2차 라운드는 2023년 3월 30일~4월 13일까지 진행되었으며 치료편 권고안 3개에 대한 합의가 추가로 이루어졌고, 권고안 7개에 대해 미합의되었다. 최종 3차 라운드는 2023년 4월 17일~4월 27일까지 진행되었으며 미합의된 7개의 권고안에 대해 재조사를 시행하였다. 3차 라운드에서 1개의 권고안에 대해 추가로 합의가 이루어졌다. 총 3차 라운드에 걸친 델파이조사를 통해 23개의 치료편 권고안 중 17개의 항목에 대해 전문가 합의가 이루어졌고, 6개 항목은 미합의되었으며, 섭생편 9개의 권고안에 대한 합의가 이루어졌다.

3 승인 및 인증

1) 외부 검토

개발한 진료지침 초안을 한의약혁신기술개발사업단에 제출하여 외부검토 과정을 통해 지침 전문에 대한 검토를 수행하였으며, 검토 과정에서 제시된 의견을 반영하여 지침을 수정하였다. 외부 검토그룹의 구성은 아래와 같다.

① 외부 검토그룹

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
한의약혁신기술개발사업단	총괄	이준혁	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 총괄
	실무자	박민정	전) 한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	이윤재	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	권수현	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	이희정	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	김수란	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
	실무자	정영훈	한의약혁신기술개발사업단	서울	임상진료지침 검토 수행
연구자문그룹	위원	김남권	부산대학교한의학전문대학원	부산	임상진료지침 검토 수행
	위원	이명수	한국한의학연구원	대전	임상진료지침 검토 수행
	위원	장인수	우석대학교	전주	임상진료지침 검토 수행
	위원	최미영	한국보건의료연구원	서울	임상진료지침 검토 수행

위원회	직책	이름	소속	지역	역할
기술검토 그룹	위원	신승원	상지대학교	원주	임상진료지침 검토 수행
	위원	임정태	원광대학교	익산	임상진료지침 검토 수행
	위원	이보람	한국한의학연구원	대전	임상진료지침 검토 수행

외부 검토 과정은 2023년 3월 임상진료지침 초안 제출 후 한의약혁신기술개발사업단, 연구자문그룹, 기술검토그룹 검토를 거쳐 검토 결과를 반영한 수정안에 대하여 전문학회의 검토와 승인 후 2023년 5월 1차 최종안을 제출하였으며, 이에 대해 검토평가위원회의 검토 및 평가를 거쳐 2차 수정 · 보완 후 한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회의 추인을 받았다. 이후에도 한의약혁신기술개발사업단의 템플릿 변경 및 기타 수정의견 등을 반영하여 최종본을 완성하였다.

주요 검토 내용은 1차 검토에서는 권고등급 도출 및 권고안 기술 방식, 임상적 고려사항의 기술 내용 위주의 수정이 반영되었으며, 2차, 3차 검토에서는 주로 AGREE II를 통한 검토 결과에 따른 임상진료지침 개발 과정과 절차에 대한 수정 · 보완이 이루어졌다.

이처럼 이 임상진료지침은 개발그룹 자체 검토뿐만 아니라 외부검토 그룹검토 결과에 따른 수정 및 보완을 통해 임상진료지침의 완성도를 높일 수 있었다.

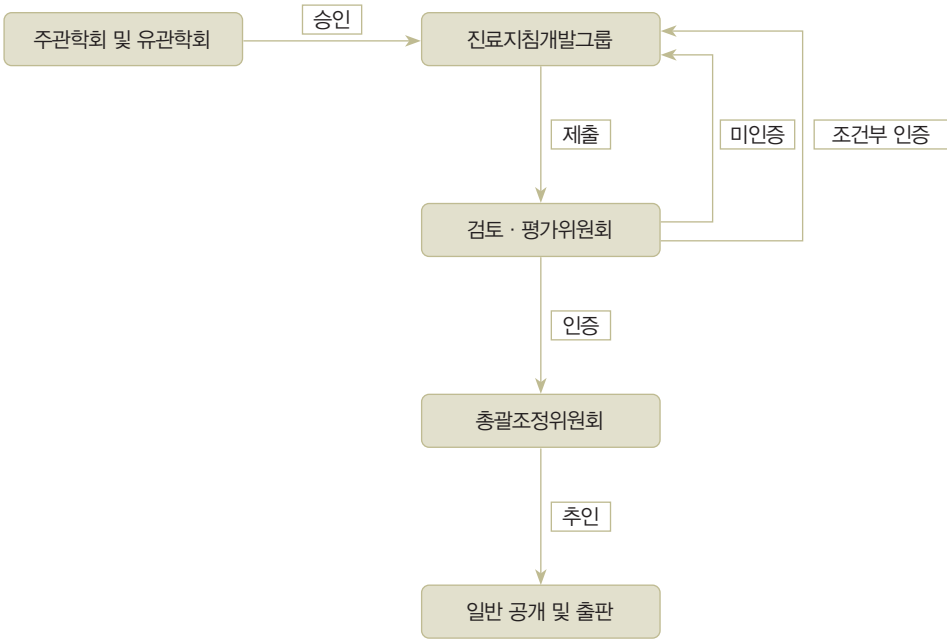
2) 전문 학회 승인

이 한의표준임상진료지침은 대한한방부인과학회에 의한 승인을 완료했다. 대한한방부인과학회에 한의표준임상진료지침 초안을 제출하여 개발의 엄격성, 내용 타당성, 권고안의 적용 및 실행 가능성, 결정 가능성 등 학술적 타당성과 외적 타당성 등을 중심으로 검토 절차를 거친 후 승인을 받았다. 승인의 과정은 학회 내 합의된 과정에 의해 공식적인 승인 절차를 거쳐 진행되었다. 학회 인증 결과는 한의약혁신기술개발사업단에 제출하였다.

3) 인증 및 추인

이 진료지침은 한의약혁신기술개발사업단의 주관하에 개발되고 있으며 사업단 내에서 개발된 임상진료지침의 인증절차를 진행하고 있다. 사업단에 임상진료지침의 초안이 제출되면 사업단은 검토 · 평가위원회를 열어 AGREE II에 의한 방법론적인 검토를 통해 미인증, 조건부인증, 인증의 세 가지 평가결과를 도출한다. 인증된 임상진료지침은 한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회의 검토를 거쳐 최종 인증 완료되며, 한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회에서 재검토를 요청할 경우 검토 · 평가위원회에서는 다시 검토와 평가를 진행한다. 검토 · 평가위원회에서 조건부인증으로 평가된

경우 지침 개발팀에게 보완 혹은 수정할 것을 요청하고 재평가를 진행한다.



4 출판

이 임신오조 한의표준임상진료지침은 한의약혁신기술개발사업단을 통하여 출판한다.

[참고문헌]

1. 한방부인과학회 교과서편찬위원회. (2021). 한방여성의학 제4판(하). 서울: 의성당. 563-570.
2. 보건의료빅데이터개방시스템 질병소분류 통계. http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do)
3. Yi I. H., Kim I. J., Jang J. B., Song B. K. & Lee K. S. (2000). A Clinical Study on the Effects of Herbal Medicine on the Fetus during Pregnancy. 21(1), 40-44.
4. Jung E. H., Jang S. B., Choi K. H. & Yoo D. Y. (2014). A Retrospective Study of Patients that Used Herbal Medicine During Pregnancy. The Journal Of Oriental Gynecology, 27(3), 79-93. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2014.27.3.079
5. Jo, J., Lee, S. H., Lee, J. M., Lee, H., Kwack, S. J., & Kim, D. I. (2016). Use and safety of Korean herbal medicine during pregnancy: a Korean Medicine literature review. European Journal of Integrative Medicine, 8(1), 4-11. https://doi.org/10.1016/j.eujim.2015.10.008
6. Strategy, W. T. M. (2002). Strategy 2002-2005. World Health Organization.
7. Nordeng H & Havnen GC. (2014) Use of herbal drugs in pregnancy: a survey among 400 Norwegian women. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 13(6). 371-80. https://doi.org/10.1002/pds.945
8. Lee Y. J., Hwang D. S., Lee C. H. & Lee K. S. (2009). A Review of the Study on Complementary and Alternative Medicine in Obstetrics. The Journal of Korean Medicine. 30(1). 137-149.

9. Kim, J. W. (2022). Manual for developing Evidence-based Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine. Seoul, Korea. Ministry of Health and Welfare.
10. Lee, H. S., Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
11. Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on General Public's Experience and Perception of Korean Medicine Treatment for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 69-84. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.069

임신오조 한의표준임상진료지침

Ⅳ

권고사항

1. 임신오조의 치료
2. 임신오조의 섭생

1 임신오조의 치료

■ 한의단독치료

1) 한약치료

한약치료는 임신오조 한의 임상에서 가장 널리 쓰이는 한의 단독 중재로, 이 임상진료지침을 개발하기 위해 시행한 한의사 대상 임상 현황 조사[1]에서 응답자 865명 중 321명(37.1%)이 임신오조 환자를 치료할 때 한약 단독치료를 시행하는 경우가 가장 많다고 답하였다. 또한 한의복합치료 형태로 한약치료를 적용하는 경우가 응답자 865명 중 779명으로 전체 응답자의 90% 이상이 한약을 처방하는 것으로 조사되어 한약치료는 임신오조 임상 현장에서 가장 널리 활용되는 치료임을 확인하였다. 한약치료는 대부분 변증 진단 결과와 위중도 및 환자의 수용성에 따라 결정되지만 일부 한의사들은 체질진단 결과에 따른 처방을 투여하고 있다.

임신오조 환자에게 투여하는 한약은 안전성과 유효성은 물론 환자의 수용성까지 고려하는 것이 바람직하다. 임상 현장에서 활용되는 한약은 단미로 구성된 한약 처방과 여러 가지 약물로 구성된 복합처방으로 분류할 수 있다. 식용으로 분류되는 기원 약재를 활용하는 단미 한약은 안전성과 수용성 측면에서 유리하며, 복합처방에 비해 비용이 저렴하나, 한의 방제 이론에 따른 수 종의 한약재로 구성된 복합처방에 비해 낮은 효과를 나타낼 수 있어 비교적 증상이 가벼운 경우에 적용할 수 있다.

일반적으로 임신오조에 대한 한약치료는 증상이 개선되는 시점까지 적용하며, 경증은 1주 내외, 중등증 이상의 경우에는 2~4주 정도 투여한다. 구토가 없는 경우에는 일반적인 복용 방법을 따르고, 구토가 있는 경우에는 소량씩 자주 복용하도록 한다.

오늘날 한약의 안전성에 대한 관심과 주의가 강화된 현실을 반영하여 복합처방의 한약을 활용하는 경우에는 본초학적 지식과 정보는 물론 현대 약리학 및 독성학적 검토 또한 이루어져야 한다. 이러한 임상적 판단 과정을 거쳐 투약의 이익이 명확하게 위해의 잠재적 가능성을 능가하는 경우에 한정하여 처방되어야 할 것이다.

특히 반하(半夏)가 포함된 처방의 경우, 한의학 고전에서도 뛰어난 구토 억제 효과가 있음에도 불구하고 안전성에 대한 논의가 있었으며, 비록 법제(法製) 가공을 통한 부작용의 해소 방안이 있다 하더라도 심한 구토가 있을 때만 매우 제한적인 투약을 검토할 필요가 있다. 황련(黃連)이 포함된 처방을 고려할 경우, 임신 제1삼분기에 투약이 금기되는 현대 연구 결과[2]를 반영하여 다른 약물로 대체할 필요가 있다. 황금(黃芩)은 고전에서 안태(安胎)의 목적으로 널리 활용되도록 권고되었으나 포함된 성분에서 간독성이 보고[3]된 바 있으므로 임신부의 간기능과 용량, 투약 기간 등을 충분히 고려하여 투약을 신중하게 판단할 필요가 있다.

이 진료지침을 개발하기 위해 임상 현황을 파악하고자 시행한 한의사 대상 설문조사 결과,[1] 한약을 처방하는 한의사들이 가장 빈번하게 활용하는 처방은 보생탕(保生湯)과 향사육군자탕(香砂六君子湯)이었다. 구체적으로는 보생탕 332명(43.7%), 향사육군자탕 329명(43.3%), 소반하가복령탕(小半夏加茯苓湯) 173명(22.8%), 귤피죽여탕(橘皮竹茹湯) 162명(21.3%), 보중익기탕(補中益氣湯) 101명(13.3%), 생맥산합 증액탕가미(生脈散合增液湯加味) 21명(0.8%), 선복대자석탕(旋覆代赭石湯) 6명(0.8%), 기타 82명(10.8%)으로 나타났다. 이러한 경향은 한의사가 진료하는 임신오조 환자의 대부분이 경증~중등증에 속하여 중증 혹은 임신과다구토 단계 이전의 위중도를 가진 환자를 진료하는 사례가 적은 것을 반영하는 것으로 추정된다. 한편 임상에 적용되는 기타 처방 유형으로 가장 많이 답변된 것은 사상체질방과 안태음(安胎飮) 혹은 안태음(安胎飮)에 보생탕(保生湯) 혹은 육군자탕(六君子湯)을 합방한 것이었다.

또한 진료지침 개발을 위해 시행한 일반인 대상 설문조사 결과,[4] 임신오조에 대한 한의치료 경험자 중 67.1%, 무경험자의 50.2%가 한약치료가 임신오조 치료에 효과적이라 생각한다고 응답하였다. 또한 한의치료 경험자의 57.9%가 한약치료를 받았다고 응답하였고, 임신오조에 대한 한의치료를 다시 받게 된다면 받고 싶은 치료법으로 39.5%의 응답자가 한약치료를 선택하여 한약치료에 대한 환자들의 선호도와 만족도가 높음을 확인할 수 있었다.

한약치료는 임신오조에 대한 단독치료로서 임상적 효용성이 높으므로 관련 임상질문을 구성하고 생강(生薑)과 목과(木瓜) 등 단미 한약 처방과 복합 처방으로 나눠 문헌고찰과 전문가 합의를 통해 권고안을 작성하였다.

【 R1-1 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 생강(生薑)을 이용한 단미 한약치료를 고려해야 한다.	B/Moderate

임상적 고려사항

- 생강을 이용한 단미 한약치료는 입덧 혹은 비교적 증상이 경미한 경증의 임신오조에 적용하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 생강을 이용한 단미 한약치료를 적용할 경우, 1일 기준 생강 건조 분말 1g을 3,4회 나누어 분말 캡슐과 시럽의 형태로 복용하며 최대 2주까지 복용하는 것을 고려할 수 있다.
- 보험엑스제로 단미 생강을 투여할 경우, 생강 4g을 원성분으로 함유한 기준 용량을 설정할 수 있다.
- 캡슐이나 시럽 형태의 생강 단미 한약 투여 대신 1일 4~6g 내외의 생강 단미 한약을 탕전하여 약간의 설탕을 넣어 조금씩 자주 복용하는 것을 고려할 수 있다.
- 평소 생강이나 매운 음식에 반응하여 속쓰림이나 복통, 설사 등을 나타내는 임신오조 환자에 대해서는 신중하게 사용하거나 사용을 제한하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 배경

단미로 구성된 한약 처방은 구성의 단일성으로 인해 효과와 부작용이 명확하고 재배되는 경우에는 약물의 수급에도 유리한 측면이 있어 급성의 증상이나 비교적 증상이

경미한 경우에 활용하기 편리한 측면이 있다. 특히 임신부에 대한 투약의 경우처럼 고도의 주의가 필요한 경우에는 그 기원이 식용으로 분류되는 한약재를 이용한 단미 한약처방의 활용 가치가 더 높다.

이처럼 단미 한약처방은 안전성과 수용성 측면에서 장점이 명확하나 수 종의 한약재로 구성된 복합처방이 가지는 방제학 이론에 따른 효능의 상승을 기대할 수 없어서 상대적으로 증상이 가벼운 경우에 적용할 수 있다.

이 진료지침 개발을 위해 진행한 임상한의사 대상 임신오조 진료현황 설문조사 결과[1]에 따르면, 임신오조 치료를 위해 빈용하는 단미 한약으로 생강(生薑), 백출(白朮), 반하(半夏), 귤피(橘皮), 죽여(竹茹), 인삼(人蔘), 사인(砂仁), 곽향(藿香), 소엽(蘇葉), 오미자(五味子), 오매(烏梅), 목과(木瓜), 황금(黃芩), 복령(茯苓) 등의 한약이 답변되었다. 특히 사용에 주의가 필요한 반하를 제외하고, 생강과 귤피는 가장 먼저 고려되는 단미 한약으로 파악되었다.

임신오조에 적용된 단미 한약처방 혹은 한약재에 대한 문헌고찰을 통해 생강(生薑)과 목과(木瓜)가 조사되었으며, 특히 생강은 다수의 국외 임상연구 결과가 확인되었고, 임신 중 오심구토 혹은 임신과다구토증 임상진료지침에서 권고하고 있었다.

생강(生薑)은 생강과(Zingiberaceae)에 속한 다년생 초본인 생강(*Zingiber officinale Roscoe*)의 신선한 뿌리줄기(根莖)를 말한다. 본초학에서는 맵고 약간 따뜻한 성질로 폐경(肺經), 비경(脾經), 위경(胃經)에 들어가 발한해표(發汗解表), 온중지구(溫中止嘔), 온폐지해(溫肺止咳), 해독(解毒)의 효능이 있다고 설명하였다. 한의 임상에서는 풍한(風寒)의 외감(外感)으로 인한 증상(오한발열, 두통, 코막힘, 기침), 구토, 반하와 천남성(天南星) 등 다른 약물의 독성 완화와 해독의 목적으로 활용하고 있다. 허약하여 헛땀(虛汗)이 많이 나거나 음허내열(陰虛內熱)이 있거나, 열이 많은 사람에게는 사용할 수 없다. 생강은 이러한 외감과 해독을 위한 약용의 목적 외에 국내 임상에서는 임신오조를 비롯한 각종 구토를 유발하는 병증에 적용되고 있다. 이뿐만 아니라 미국, 영국, 캐나다, 호주 등 국외 진료지침[5-9]에서도 임신오조의 증상 개선에 활용하는 중재 수단으로 권고안이 제시되어 있다.

(2) 임상질문: Q1-1

임신오조 환자의 증상 개선에 생강이 플라시보에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	단미 한약치료 (생강)	위약군	① 구역 점수 ② 구토 점수 ③ 구토 횟수 ④ Rhodes index	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에 대한 근거로 6편의 RCT 연구가 포함되었다.

Keating(2002)[10]은 임신오조 환자 26명을 생강시럽을 투여한 시험군과 위약을 투여한 대조군으로 각각 13명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군에서 1명, 대조군에서 2명이 탈락하여 시험군 12명, 대조군 11명이 연구를 완료하였다. 250mg의 생강 또는 레몬오일이 포함된 시럽을 하루 4회, 2주간 투여하고 10점을 총점으로 구역과 구토의 증상 정도를 확인하였다. 투여 9일 뒤 4점 이상 증상이 완화된 비율은 시험군 77%, 대조군 20%였고 2점 이하로 증상이 완화된 비율은 시험군 0%, 대조군 70%였다. 치료 6일 뒤 구토가 멎은 비율은 시험군 67%, 대조군 20%였다. 이상 반응에 대한 언급은 없었다.

Ozgoli(2009)[11]는 임신오조 환자 70명을 생강캡슐을 투여한 시험군과 위약을 투여한 대조군으로 35명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군에서 3명이 탈락하여, 시험군 32명, 대조군 35명이 연구를 완료하였다. 시험군은 250mg의 생강을, 대조군은 위약을 하루 4회, 4일간 투여하고 구역의 증상 정도와 구토 횟수를 확인하였다. 구역 증상은 중등도 이상을 호소한 비율이 대조군에서 유의성 있게 높게 확인되었다($p<0.05$). 치료 이후 구토의 횟수가 감소한 대상자의 비율은 시험군 50%, 대조군 9%로 통계적 유의성이 확인되었다($p<0.05$). 두 군 모두 치료하는 동안 이상 반응을 호소하지 않았다.

Fischer-Rasmussen(1990)[12]은 임신오조 환자 27명을 생강캡슐을 투여한 시험군 14명과 위약을 투여한 대조군 13명으로 무작위로 배정하여 250mg의 생강 또는 위약을 하루 4회, 4일 연속 투여 후 2일 휴식기를 가지고 이후 투여 약물을 바꿔 4일 연속 투여하여 증상의 정도, 완화 정도, 투여 약물 선호도를 확인하였다. 증상의 정도는 약물 투여 이후 두 군 모두 감소하였고 그중 시험군에서 더 큰 폭의 감소가 확인되었고 통계적 유의성은 보고하지 않았다. 증상의 완화 정도는 시험군에서 2.8점 완화되었고 대조군에서는 4.2점 악화되었으며, 통계적 유의성이 확인되었다($p=0.035$). 투여 약물 선호는 생강이 70.4%, 위약이 14.8%로 생강을 더 선호하였다. 출산아는 모두 선천적 기형 없이 건강하였으며 체중, 출산 때 재태 주수, Apgar 점수 모두 정상범위였다. 이상 반응은 호소하지 않았다.

Vutyavanich(2001)[13]는 임신오조 환자 67명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군 32명과 위약을 투여한 대조군 35명으로 무작위 배정하여 250mg의 생강 또는 위약을 하루 4회, 4일 연속 투여하고 증상의 정도를 시각적 상사척도로 확인하였고, 그 외 구토 횟수, Likert scale을 확인하였다. 증상의 정도와 구토 횟수는 두 군 모두 감소하였고 그중 시험군에서 더 큰 폭으로 감소하였으며 통계적 유의성이 확인되었다($p=0.0348$). 치료 1주 뒤 Likert scale로 확인한 구역 증상의 완화 비율은 시험군

87.5%, 대조군 28.6%이며 통계적 유의성이 확인되었다($p<0.001$). 대조군에서는 두통 5례(14.3%)가 보고되었고, 시험군에서는 두통 6례(18.8%), 하복통, 설사, 속쓰림이 각 1례씩 보고되었으나, 그 정도가 경미하여 대상자들은 약물 복용을 지속하였다.

Mohammadbeigi(2011)[14]는 임신오조 환자 68명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군과 위약을 투여한 대조군으로 각각 34명씩 무작위 배정하여 200mg의 생강 또는 위약을 하루 3회, 5일 연속 투여하고 구역 점수, 구토 점수, Rhodes index 점수로 증상의 정도를 확인하였다. 연구 결과, 두 군 모두 구역 점수($p<0.0001$), 구토 점수($p=0.006$), Rhodes index 점수($p<0.0001$)가 투여 이전에 비해 통계적으로 유의하게 감소하였다. 두 군을 비교하였을 때 구역 점수($p=0.046$), 구토 점수($p=0.003$), Rhodes index 점수($p=0.025$) 모두의 감소 폭은 시험군이 대조군에 비해 큰 폭이 관찰되었고 통계적 유의성이 확인되었다. 이상 반응에 대한 언급은 없었다.

Sharifzadeh(2017)[15]는 임신오조 환자 77명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군 28명과 위약을 투여한 대조1군 23명, 비타민 B6를 투여한 대조2군 26명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 이 권고안에서는 생강캡슐 복용군을 시험군으로, 위약 복용군을 대조군으로 설정하여 분석하였다. 500mg의 생강 또는 위약을 하루 2회, 4일 연속 투여하고 Rhodes index를 세분화하여 구역, 구토, 헛구역질의 정도, 빈도, 정신적 괴로운 정도를 확인하였다. 두 군 모두 투여 이후 모든 지수의 점수가 감소하였다. 구토의 전체 점수 분야는 대조군이 시험군에 비해 증상이 완화되었으나 통계적 유의성이 확인되지 않았다. 그 외에는 모두 시험군이 대조군에 비해 증상이 완화되는 모습이 관찰되었고 통계적 유의성이 확인되었다. 이상 반응은 보고되지 않았다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 구역 점수에서 SMD −0.69[95% CI −1.07, −0.32, $p=0.0003/I^2=1\%$]로 시험군의 구역 점수가 대조군에 비해 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 구토 점수에서 SMD −0.48[95% CI −1.49, 0.54, $p=0.36/I^2=86\%$]로 시험군의 구토 점수가 대조군과 비교해 감소하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 구토 횟수에서 SMD −0.91[95% CI −1.29, −0.54, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 시험군의 구토 횟수가 대조군과 비교해 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. Rhodes index 점수에서 SMD −1.24[95% CI −1.63, −0.84, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 시험군의 Rhodes index 점수가 대조군과 비교해 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 단미 생강을 이용한 한약치료를 시행하는 것은 임신오조의 증상 완화에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
구역 점수 Critical	119 (2 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[c]	-	-	SMD 0.69 낮음 [−1.07, −0.32]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
구토 점수 Critical	119 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 0.48 낮음 [−1.49, 0.54]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
구토 횟수 Critical	111 (2 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[c]	-	-	SMD 0.91 낮음 [−1.29, −0.54]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Rhodes index Critical	119 (2 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[c]	-	-	SMD 1.24 낮음 [−1.63, −0.84]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized controlled trials
SMD: Standardized Mean difference
a: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어 비정밀성이 있음
b: I^2>75%로 비일관성이 높음
c: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 증상을 호소하는 환자에게 단미 생강을 이용한 한약치료를 하는 것이 위약과 비교해 임신오조 증상 관련 지표에 미치는 효과에 대한 근거 수준을 평가하고 권고안을 도출하였다. 근거 도출 과정에서 배정순서의 생성 및 눈가림은 비교적 잘 이루어졌고, 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 구토 점수의 경우, 총연구대상자 수가 적고 효과추정치의 신뢰구간이 효과없음을 포함하고 있어 비정밀성이 있어 한 단계 낮게 평가하였고, I^2가 86%로 연구 간에 이질성이 높아 추가로 두 단계를 낮추었다. 구역 점수, 구토 횟수 및 Rhodes index는 총연구대상자 수가 적어 한 단계 낮게 평가되었다. 따라서 결과지표별 근거수준을 종합하여 중등도(Moderate)로 평가하였고, 효과의 추정치에 대한 확신을 중등도로 할 수 있다.

이 권고안에서 6편[10-15]의 RCT 연구를 통해 얻은 4개의 결과지표는 1개의 지표를 제외하고는 모두 효과추정치의 신뢰구간이 효과 없음을 포함하지 않아 단미 생강 투여가 임신오조 증상 개선에 효과가 있음을 확인하였다. 다만 총연구대상자 수가 적어 향후 시행될 연구가 효과추정치에 중대한 영향을 미칠 가능성이 있다. 생강 단미 투여로 인한 임신부의 건강상 편익이 기대되고 보고된 부작용이 경미하여 중재의 이익이 부작용보다 상회하는 것으로 판단된다. 현재 단미 생강은 보험엑스제 형태로 제공 가능하며, 일상생활에서 임신오조 환자에게 일반적으로 투여되는 상황을 반영하여 권고등급 B를 부여한다.

[참고문헌]

1. Lee, H. S., Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
2. Lee, Y. H., Kim, D., Lee, M. J., Kim, M. J., Jang, H. S. & Park, S. H. et al. (2014). Subchronic toxicity study of Coptidis Rhizoma in rats. Journal of Ethnopharmacology, 152(3), 457-463. https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.01.011
3. Kim,S.H., Kim,Y.H., Han,S.S. & Roh,J.K. (1993). Teratogenicity study of Scutellariae Radix in rats. Reproductive Toxicology, 7(1), 73-79. https://doi.org/10.1016/0890-6238(93)90012-V
4. Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on General Public's Experience and Perception of Korean Medicine Treatment for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 69-84. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.069
5. Erick,M., Cox,J.T. & Mogensen,K.M. (2018). ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. Obstetrics & Gynecologym 131(5):p e15-e30. 10.1097/AOG.0000000000002456
6. Campbell,K., Rowe, H., Azzam,H. & Lane,C.A. (2016). The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC), 38(12), 1127-1137. https://doi.org/10.1016/j.jogc.2016 .08.009
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists – UK (RCOG). (2016). The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum. Green-top Guideline 69. https://www.rcog.org.uk/media/y3fen1x1/gtg69-hyperemesis.pdf
8. Brown,A., Short A., Campbell L., Helyar S., Laccos-Barrett K. & Leggett C. et al. (2020). South Australian Perinatal Practice Guideline: Nausea and Vomiting in Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum. SA Health: Government of South Australia. https://www.sahealth.sa.gov.au
9. National Guideline Alliance. (2021). Management of nausea and vomiting in pregnancy: Antenatal care. NICE guideline - National Institute for Health and Care Excellence(NICE).
10. Keating, A. & Chez, R.A. (2002). Ginger syrup as an antiemetic in early pregnancy. Altern Ther Health Med, 8(5), 89-91.
11. Ozgoli G., Goli M. & Simbar M. (2009). Effects of ginger capsules on pregnancy, nausea, and vomiting. J Altern Complement Med, 15(3), 243-6. https://doi.org/10.1089/acm.2008.0406.
12. Fischer-Rasmussen W., Kjar S.K., Dahl C., Asping U. (1990). Ginger treatment of hyperemesis gravidarum. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 38(1), 19-24. https://doi.org/10.1016/0028-2243(91)90202-v.
13. Vutyavanich T., Kraisarin T. & Ruangsri R. (2001). Ginger for nausea and vomiting in pregnancy: randomized, double-masked, placebo-controlled trial. Obstet Gynecol, 97(4), 577-82. https://doi.org/10.1016/s0029-7844(00)01228-x.
14. Mohammadbeigi R, Shahgeibi S, Soufizadeh N, Rezaiie M & Farhadifar F. (2011). Comparing the Effects of Ginger and Metoclopramide on the Treatment of Pregnancy Nausea. Pak J Biol Sci, 14(16), 817-20. https://doi.org/10.3923/pjbs.2011.817.820.
15. Sharifzadeh F, Kashanian M, Koohpayehzadeh J, Rezaian F, Sheikhansari N, Eshraghi N. (2017). A comparison between the effects of ginger, pyridoxine (Vitamin B6) and placebo for the treatment of the first trimester nausea and vomiting of pregnancy (NVP). J Matern Fetal Neonatal Med, 31(19), 2509-2514.

【 R1-2 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 B6 복용의 대안으로 생강(生薑)을 이용한 단미 한약치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 경미한 임신오조 환자가 한의 의료기관에 1차 방문하였을 때 증상 개선을 위한 초기 한약치료로 생강 단미 한약을 투여하는 것을 우선 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q1-2

임신오조 환자의 증상 개선에 생강이 비타민 B6에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	단미 한약치료 (생강)	비타민 B6	① 구역 점수 ② 구토 점수 ③ 구토 횟수 ④ Rhodes index	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상 질문에 대한 근거로 4편의 RCT연구가 포함되었다.

Smith(2004)[1]는 임신오조 환자 291명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군 146명과 비타민 B6를 투여한 대조군 145명으로 무작위 배정하여 생강 350mg 또는 비타민 B6 25mg을 하루 3회, 3주간 투여하고 Rhodes index를 활용한 구역, 헛구역질, 구토 점수를 비교하였다. 연구 결과, 두 군 모두 투여 전과 비교하였을 때 투여 후 점수가 감소하였으나, 군 간 비교에서 유의미한 차이는 없었다. 건강 수준 측정용 도구(SF-36) 지표에서는 두 군 모두 투여 후 점수가 증가하였다. 그 가운데서 사회적 기능과 신체적 역할 제한 범주에서 시험군이 대조군에 비해 점수가 더 증가하였고, 그 외 범주에서는 대조군이 시험군보다 점수가 더 증가하였다. 통계적 유의성은 사회적 기능($p<0.05$) 범주에서만 확인되었다. 유산과 출산 결과는 시험군과 대조군에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 이상 반응은 약물 복용 후 구역감, 식후 구토, 트림 등이 확인되었으나 시험군과 대조군에서 비슷한 비율로 나타났다.

Chittumma(2007)[2]는 임신오조 환자 126명을 생강캡슐을 투여한 시험군과 비타민 B6를 투여한 대조군으로 각각 63명씩 무작위로 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군에서 2명, 대조군에서 1명이 탈락하여 시험군 61명, 대조군 62명이 연구를 완료하였다. 생강 650mg 또는 비타민 B6 25mg을 하루 3회, 4일간 투여하고 Rhodes index를 변형한 구역 및 구토 점수를 비교하였다. 연구 결과, 두 군 모두 투여 후 점수가 감소하였으나 시험군이 대조군에 비해 점수가 더 감소하였고 통계적 유의성이 확인되었다($p=0.008$). 이상반응은 시험군에서 속쓰림 8건, 진정 7건, 부정맥 1건이 보고되었으

며, 대조군에서 속쓰림 2건, 진정 11건, 두통 2건이 보고되었다. 전체적인 이상반응 발생률은 시험군 25.4%, 대조군 23.8%로 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p>0.05$).

Ensiyeh(2009)[3]는 임신오조 환자 70명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군과 비타민 B6를 투여한 대조군으로 각각 35명씩 무작위로 배정하여 연구를 진행하였다. 생강 500mg 또는 비타민 B6 20mg을 하루 2회, 4일간 투여하고 시각적 상사척도를 활용한 구역 점수, 구토 횟수를 비교하였고, 투여가 끝난 7일 뒤 Likert scale을 활용하여 치료 결과를 재확인하였다. 연구 결과, 두 군 모두 투여 후 구역 점수와 구토 횟수가 감소하였으나 시험군이 대조군에 비해 구역 증상이 더 완화되고 구토 횟수가 더 감소하였으며, 그 효과는 투여 7일이 지난 뒤에도 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 통계적 유의성은 구역 점수에서만 확인되었다($p=0.013$). 이상 반응으로는 자연유산이 시험군에서 2명, 대조군에서 1명 확인되었으나 통계적 유의성은 확인되지 않았다. 모두 만기 출산하였으며, 제왕절개술의 비율은 대조군에서 높았고, 출산아는 양 군 모두 건강하였으며, 선천성 기형은 확인되지 않았다.

Sharifzadeh(2017)[4]는 임신오조 환자 54명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군 28명과 비타민 B6를 투여한 대조군 26명으로 무작위 배정하여 생강 500mg 또는 비타민 B6 40mg을 하루 2회, 4일간 투여하고 Rhodes index를 세분화하여 구역, 구토, 헛구역질의 정도, 빈도, 정신적 괴로움 정도의 개선도를 비교하였다. 연구 결과, 두 군 모두 투여 후 점수가 감소하였으나 헛구역질과 관련된 점수, 그리고 구토의 총점수에서 대조군의 점수 폭이 더 크게 감소한 것이 확인되었고, 그중 헛구역질과 관련된 점수에서만 통계적 유의성이 확인되었다($p<0.001$). 그 외의 점수는 시험군이 대조군에 비해 증상 완화 폭이 크게 관찰되었고, 모두 통계적 유의성이 확인되었다. 이상 반응은 보고되지 않았다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 구역 점수에서 SMD 0.71[95% CI −0.85, 2.28, $p=0.37/I^2=96\%$]로 시험군의 구역 점수가 대조군에 비해 높게 확인되었으나 통계적 유의성은 없었다. 구토 점수에서 SMD 1.08[95% CI −1.70, 3.87, $p=0.45/I^2=99\%$]로 시험군의 구토 점수가 대조군에 비해 높게 확인되었으나 통계적 유의성은 없었다. 구토 횟수에서 SMD −0.20[95% CI −0.55, 0.15, $p=0.27/I^2=0\%$]으로 시험군의 구토 횟수가 대조군과 비교해 감소하였으나 통계적 유의성은 없는 것으로 확인되었다. Rhodes index 점수에서 SMD −0.54[95% CI −0.84, −0.24, $p=0.0004/I^2=0\%$]로 시험군의 Rhodes index 점수가 대조군과 비교해 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 단미 생강을 이용한 한약치료를 시행하는 것이 비타민 B6 복용과 비교해 Rhodes index로 확인된 임신오조에 의한 오심구토 증상 완화에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
구역 점수 Critical	345 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 0.71 높음 [−0.85, 2.28]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
구토 점수 Critical	345 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.08 높음 [−1.70, 3.87]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
구토 횟수 Critical	124 (2 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[bc]	-	-	SMD 0.20 낮음 [−0.55, 0.15]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Rhodes index Critical	177 (2 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[d]	-	-	SMD 0.54 낮음 [−0.84, −0.24]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized controlled trials
SMD: Standardized Mean difference
a: I^2>75%로 연구 간 이질성이 있어 비일관성이 높음
b: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 비정밀성이 있음
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음
d: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 증상을 호소하는 환자에게 단미 생강을 이용한 한약치료를 하는 것이 비타민 B6와 비교해 임신오조 증상 관련 지표에 미치는 효과에 대한 근거 수준을 평가하고 권고안을 도출하였다. 근거 도출 과정에서 배정순서의 생성 및 눈가림은 비교적 잘 이루어졌고, 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 구역 점수와 구토 점수의 경우, I^2이 75% 이상으로 연구 간에 이질성이 높아 두 단계를 낮추었다. 또한 구역 점수, 구토 점수, 구토 횟수의 경우, 효과추정치의 신뢰구간이 효과 없음을 포함하였고, 구토 횟수와 Rhodes index는 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있었기 때문에 한 단계를 낮추었다. 이에 종합적인 근거수준은 매우 낮음(Very Low)으로 판단되어 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이며, 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 수 있다.

결과 지표 중 Rhodes index의 경우, 신뢰성 있는 결과가 확인되었다. 즉 단미 생강 투여는 비타민 B6 투여보다 Rhodes index 수치 개선에 효과가 있음을 확인하였다. 구역 점수, 구토 점수 등 다른 지표에서는 유의성이 확인되지 않았지만, 생강은 식품으로 사용되는 안전한 한약이므로 사용의 편의성과 수용성이 뛰어나 임상적 활용도가 매우 높은 것으로 판단된다. 따라서 생강과 비타민 B6 투여를 비교하였을 때, 개선 효과가 명확하지 않은 지표도 있어 추가 연구가 필요할 것으로 보이며, 추후 연구 결과에 따라 효과추정치에 중대한 영향을 미칠 가능성이 크지만, 그 임상적 활용도를 고려하여 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Smith C., Crowther C., Willson K., Hotham N. & McMillian V. (2004). A randomized controlled trial of ginger to treat nausea and vomiting in pregnancy. Obstet Gynecol, 103(4), 639-45. https://doi.org/10.1089/10.1097/01.AOG.0000118307.19798.ec.
2. Chittumma P, Kaewkiattikun K. & Wiriyasiriwach B. (2007). Comparison of the effectiveness of ginger and vitamin B6 for treatment of nausea and vomiting in early pregnancy: a randomized double-blind controlled trial. J Med Assoc Thai, 90(1), 15-20.
3. Ensiyeh J. & Sakineh M. (2009). Comparing ginger and vitamin B6 for the treatment of nausea and vomiting in pregnancy: a randomised controlled trial. Midwifery, 25(6), 649-53. https://doi.org/10.1016/j.midw.2007.10.013
4. Sharifzadeh F, Kashanian M, Koohpayehzadeh J, Rezaian F, Sheikhansari N & Eshraghi N. (2017). A comparison between the effects of ginger, pyridoxine (Vitamin B6) and placebo for the treatment of the first trimester nausea and vomiting of pregnancy (NVP). J Matern Fetal Neonatal Med, 31(19), 2509-2514. https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1344965.

【 R1-3 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 양약(Metoclopramide) 복용의 대안으로 생강(生薑)을 이용한 단미 한약치료를 시행하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP

임상적 고려사항

- 증상이 위중하지 않은 임신오조 환자 중 진토제 등의 양약 복용을 원하지 않는 경우에는 단미 생강을 이용한 한약치료를 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q1-3

임신오조 환자의 증상 개선에 생강이 양약에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	단미 한약치료(생강)	양약 (Metoclopramide)	① 구역 점수 ② 구토 점수 ③ Rhodes index	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에 대한 근거로 1편의 RCT연구가 포함되었다.

Mohammadbeigi(2011)[1]는 임신오조 환자 68명을 대상으로 생강캡슐을 투여한 시험군과 양약(Metoclopramide)을 투여한 대조군으로 각각 34명씩 무작위 배정하여 생강 200mg 또는 양약(Metoclopramide) 10mg을 하루 3회, 5일간 투여하고 호전도를 비교하였다. 연구 결과, 두 군 모두 구역 점수($p<0.0001$), 구토 점수($p=0.006$), Rhodes index 점수($p<0.0001$)가 투여 전과 비교하여 통계적으로 유의하게 감소하였다. 군 간 비교에서는 구역 점수의 감소 폭은 대조군이, 구토 점수와 Rhodes index 점수는 시험군이 더 감소한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 이상반응에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 시험군의 구역 점수에서 SMD 0.06[95% CI −0.41, 0.54, $p=0.80/I^2$=N/A]으로 시험군의 구역 점수가 대조군에 비해 높게 확인되었으나 통계적 유의성은 없었다. 구토 점수에서 SMD −0.27[95% CI −0.75, 0.20, $p=0.26/I^2$=N/A]로 시험군의 구토 점수가 대조군에 비해 낮게 확인되었으나 통계적 유의성은 없었다. Rhodes index 점수에서 SMD −0.24[95% CI −0.72, 0.23, $p=0.32/I^2$=N/A]로 시험군의 Rhodes index 점수가 대조군에 비해 낮게 확인되었으나 통계적 유의성은 없었다. 따라서 단미 생강을 이용한 한약치료를 시행하는 것은 양약(Metoclopramide) 복용과 비교할 때 구토 점수와 Rhodes index에서 임신오조 증상 완화에 효과적이었으나 통

계적 유의성은 확인할 수 없었다. 따라서 생강을 이용한 한약치료는 양약(Metoclopramide) 복용에 비해 구토 증상을 완화할 가능성이 있음을 확인하였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
구역 점수 Critical	68 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[a]	-	-	SMD 0.06 높음 [−0.41, 0.54]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
구토 점수 Critical	68 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[a]	-	-	SMD 0.27 낮음 [−0.75, 0.20]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
Rhodes index Critical	68 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[a]	-	-	SMD 0.24 낮음 [−0.72, 0.23]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized controlled trials
SMD: Standardized Mean difference
a: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 증상을 호소하는 환자에게 단미 생강을 이용한 한약치료와 양약(Metoclopramide) 투여의 오심구토 관련 지표 개선 효과를 비교한 근거 논문으로 1건의 무작위 대조군 연구가 포함되었다. 근거 도출 과정에서 배정순서의 생성 및 눈가림은 비교적 잘 이루어졌고, 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 포함된 연구가 1개이므로 비일관성은 판단할 수 없었고, 총연구대상자 수가 적고 효과추정치의 신뢰구간이 효과없음을 포함하여 비정밀성이 높아 두 단계를 낮추어 평가하였다. 포함된 결과지표 모두 낮음(Low)으로 평가되었으나, 모두 통계적으로 유의하지 않았기에 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이었다. 이에 권고등급을 낮춰 권고안을 제안하였으며, 임신오조 환자의 증상 개선을 위해 양약치료의 대안으로 단미 생강을 이용한 한약을 복용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고하였다.

[참고문헌]

1. Mohammadbeigi R, Shahgeibi S, Soufizadeh N, Rezaiie M & Farhadifar F. (2011). Comparing the Effects of Ginger and Metoclopramide on the Treatment of Pregnancy Nausea. Pak J Biol Sci, 14(16), 817-20. https://doi.org/10.3923/pjbs.2011.817.820.

【 R2 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 B6 복용의 대안으로 목과(木瓜)를 이용한 단미 한약치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 목과 단미 한약을 이용한 임신오조 치료는 증상이 위중하지 않고 약물치료에 대한 거부감이 있는 환자에게 우선적으로 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 목과를 이용한 단미 한약치료를 적용할 경우, 목과는 시럽의 형태로 분복하며, 1일 3 table spoon(45ml) 정도를 최대 1주까지 복용하는 것을 고려할 수 있다.
- 시럽 형태의 목과 단미 한약 투여 대신 목과차나 목과청 혹은 1일 8g 내외의 목과 단미 한약을 탕전하여 기호에 맞게 조금씩 자주 복용하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 배경

단미 한약으로 타액 증가, 음식섭취 곤란, 오심, 구토 등 임신오조 관련 증상을 개선하고자 하는 임상 상황은 증상이 가볍거나, 침치료 등 비약물 치료만으로 관리하기 어렵지만 환자가 한약의 안전성에 대한 우려를 표할 때 안전성과 수용성을 고려하여 적용하는 경우라고 예상할 수 있다. 이 가운데 목과(모과, 木瓜)는 생강과 함께 문헌고찰에서 유효성이 있었고, 목과차와 목과청 등의 형태로도 투여할 수 있는 장점이 있다.

목과는 산미(酸味)가 강하고 단단하며 향기가 강하여, 서근(舒筋) · 청간(淸肝) · 화위(和胃) · 제습(除濕) · 조혈(造血)의 효능이 있다. 약성은 온(溫)하고 산(酸)하여 신경통 · 근육통 · 습비통(濕痺痛) · 각기(脚氣) · 수종(水腫) · 해수(咳嗽) · 빈혈(貧血) 등에 치료 효과가 높다. 민간에서는 감기에 차로 끓여 마신다. 목과차는 목과를 얇게 저며 꿀이나 설탕에 재워 두었다가 끓는 물에 목과 두세 쪽과 항아리에 고인 즙을 타서 마신다.

(2) 임상질문: Q2

임신오조 환자의 증상 개선에 목과가 비타민 B6에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	단미 한약치료(목과)	비타민 B6	① PUQE score	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

PUQE: Pregnancy-Unique Quantification of Emesis

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상 질문에 대한 근거로 1편의 RCT연구가 포함되었다.

Jafari-dehkordi(2017)[1]는 임신오조 환자 90명을 대상으로 목과시럽을 투여한 시험군과 비타민 B6를 투여한 대조군으로 각각 45명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군에서 5명, 대조군에서 9명이 탈락하여 시험군 40명, 대조군 36명이 연구

를 완료하였다. 목과시럽 1 Table spoon 또는 비타민 B6 20mg을 하루 3회, 1주 연속 투여하였다. 연구 결과, 시험군과 대조군의 PUQE 점수는 두 군 모두 약물 투여가 끝난 직후 유의하게 감소하였고 치료가 끝난 7일 뒤까지 효과가 유지되었다(p=0.001). 그러나 점수가 감소되는 폭은 시험군이 대조군에 비해 유의하게 큰 것으로 확인되었다(p＜0.001). 이상 반응은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, PUQE 점수에서 SMD −1.24[95% CI −1.73, −0.75, p＜0.00001/ I^2=N/A]로 시험군이 대조군에 비해 낮았고 통계적 유의성이 확인되었다. 따라서 임신오조 환자에게 목과 시럽을 투여하는 것은 비타민 B6를 투여하는 것에 비해 임신오조 증상 완화에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
PUQE 점수 Critical	76 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[ab]	-	-	SMD 1.24 낮음 [−1.73, −0.75]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized controlled trials
SMD: Standardized Mean difference
PUQE: Pregnancy-Unique Quantification of Emesis
a: 배정순서 은폐 및 눈가림이 불확실하며 pp 분석을 시행하여 비뚤림 위험성이 있음
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 증상을 호소하는 환자에게 단미 목과를 이용한 한약치료와 비타민 B6 복용의 임신오조 증상 개선 효과를 비교한 근거 논문으로 1건의 무작위 대조군 연구가 포함되었다. 근거 도출 과정에서 무작위배정은 잘 이루어졌으나, 배정순서 은폐와 분석 과정에서 눈가림이 불확실하여 한 단계를 낮게 평가하였고, 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있었기에 추가로 한 단계를 낮추었다. 분석에 포함된 개별 근거들의 효과 추정치는 임상 질문과 직접적인 관련성이 있었고, 포함된 연구가 1개이므로 비일관성은 판단할 수 없었다. 따라서 종합적인 근거 수준은 낮음(Low)으로 평가하였고, 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이다.

목과 투약으로 인해 임신부의 건강상 편익이 기대되고 보고된 부작용이 없거나 확인되지 않아 중재의 이익이 부작용보다 상회하는 것으로 판단된다. 이에 임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 B6의 대안으로 단미 목과를 이용한 한약을 복용하는 것에 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Jafari-Dehkordi E., Hashem-Dabaghian F., Aliasl F., Aliasl J., Taghavi-Shirazi M. & Sadeghpour O. et al. (2017). Comparison of quince with vitamin B6 for treatment of nausea and vomiting in pregnancy: a randomised clinical trial. J Obstet Gynaecol, 37(8), 1048-52. https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1322046.

【 R3 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법보다 한약치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 음료와 음식의 경구투여가 가능한 임신오조 환자를 대상으로 수액요법 대신 한약치료를 우선 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 한약치료를 적용할 경우, 향사육군자탕가감방(香砂六君子湯加減方), 임신안위탕(妊娠安胃湯), 익임탕(益姙湯), 화위강역탕(和胃降逆湯) 등을 적용할 수 있다. 국내 임상 환경에서 상용하는 보생탕(保生湯), 귤피죽여탕(橘皮竹茹湯), 소반하가복령탕(小半夏加茯苓湯), 가미생맥산합증액탕(加味生脈散合增液湯), 반하후박탕(半夏厚朴湯), 이진탕(二陳湯) 등의 처방을 변증에 따라 투여하는 것을 고려할 수 있다. 다만 처방의 구성 약물 중 인진(茵蔯), 황금(黃芩), 노근(蘆根)의 경우 대량 장기간 사용 시 간독성 및 신독성 가능성을 고려하여 환자의 상태를 고려하고, 용량 및 투여 기간에 주의해야 한다. 반하(半夏)의 경우, 임신금기약으로 구토 증상이 심하여 투약의 이익이 명백할 때 법제 후 적용하도록 한다.
- 한약은 복용량을 1일 2회로 나누어 복용하거나, 1일 복용 한도 내에서 소량씩 자주 복용하게 할 수 있다.

(1) 임상질문: Q3

임신오조 환자의 증상 개선에 한약치료가 수액치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	한약	수액	완치율, 총유효율	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 4건의 무작위 대조군 임상연구가 포함되었다.

Feng(2014)[1]은 임신 중 구토를 호소하는 비위허약형(脾胃虛弱型) 환자 120명을 대상으로 한약치료를 적용한 시험군 60명과 수액요법을 적용한 대조군 60명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 향사육군자탕가감방(香砂六君子湯加減方) 1첩을 1일 2회로 나누어 14일간 투여하였다. 대조군은 매일 수액과 비타민, 염화칼륨을 정맥 투여하였고, 산증이 있을 경우 중탄산나트륨을, 영양이 불량한 경우 아미노산을 추가로 투여하였다. 향사육군자탕가감방의 처방 구성과 가감 내용은 다음과 같다.

- 향사육군자탕가감방(香砂六君子湯加減方): 소경(蘇莖), 사인(砂仁), 당삼(黨蔘), 백출(白朮), 감초(甘草), 진피(陳皮), 토사자(菟絲子) 등
  - 간열(肝熱)이 있는 경우: 가(加) 당삼(黨蔘), 죽여(竹茹)
  - 한증(寒證)이 있는 경우: 가(加) 오수유(吳茱萸)
  - 미열(微熱)이 있는 경우: 가(加) 지모(知母), 지골피(地骨皮)

연구 결과, 시험군의 완치율은 71.67%로 대조군의 51.67%에 비해 유의하게 높았다(p=0.03). 총유효율도 시험군이 98.33%로 대조군의 95%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다(p=0.31). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Guo(2009)[2]는 임신구토의 진단 기준을 충족하는 환자 40명을 대상으로 한약 치

료를 적용한 시험군 20명과 수액요법을 적용한 대조군 20명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 임신안위탕(妊娠安胃湯) 1첩을 1일 2회 분복하여 15일간 투여하였다. 대조군은 비타민 C 2.0g, 비타민 B6 0.2g, 10% 염화칼륨 10ml를 5% 포도당 주사액 500ml에 추가하여 정맥 투여하였다. 임신안위탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 임신안위탕(妊娠安胃湯): 당삼(黨蔘), 백출(白朮), 사인(砂仁), 생지황(生地黃), 인진(茵蔯), 진피(陳皮), 속단(續斷), 토사자(菟絲子)

• 다만 처방의 구성 약물 중 인진의 경우 간독성 가능성과 환자의 상태를 고려하고, 용량 및 투여 기간에 주의해야 한다.

연구 결과, 시험군의 완치율은 75%로 대조군의 60%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 총유효율도 시험군이 90%로 대조군의 85%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p>0.05$). Motilin은 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았고($P<0.01$), VIP (Vasoactive Intestinal Peptide), Gastrin은 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다($p<0.01$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Song(2012)[3]은 임신오조 진단기준을 충족하며 소변 케톤체 양성인 환자 80명을 대상으로 한약치료를 적용한 시험군 52명과 금식 후 수액요법을 적용한 대조군 28명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 익임탕(益妊湯) 1첩을 150~200ml로 달여 하루 동안 소량씩 자주 복용하게 하였으며, 7일간 투여하였다. 대조군은 입원 후 2~3일 동안 금식하였으며, 포도당 용액 및 염화나트륨 용액을 1일 2000~3000ml 정맥 투여하였다. 필요시 비타민 B6, 비타민 C, 비타민 B1, 크레아티닌, 10% 염화칼륨 등을 수액에 첨가하였으며, 반복적인 구토로 대사성 산증을 유발하는 경우 중탄산나트륨 또는 젖산나트륨으로 교정하였다. 익임탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 익임탕(益妊湯): 당삼(黨蔘), 소경(蘇莖), 사인(砂仁), [강(薑)]죽여(竹茹), 진피(陳皮), 백출(白朮), 황금(黃芩), 생지황(生地黃), 옥죽(玉竹), 지모(知母), 복령(茯苓), 자감초(炙甘草), 생강(生薑)

• 다만 처방의 구성 약물 중 황금의 경우 간독성 가능성과 환자의 상태를 고려하고, 용량 및 투여 기간에 주의해야 한다.

연구 결과, 시험군의 완치율은 90.4%로 대조군의 71.4%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 총유효율도 시험군이 94.2%로 대조군의 78.6%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p>0.05$).

Qiu(2013)[4]는 임신오조 진단기준을 충족하며 소변에서 케톤체가 확인된 환자 400명을 대상으로 한약치료를 적용한 시험군 200명과 수액요법을 적용한 대조군 200명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 시험군과 대조군에 각각 경증 환자 53례,

중등도 환자 126례, 중증 환자 21례가 포함되었다. 시험군은 화위강역탕(和胃降逆湯) 1첩을 100ml로 달여 소량씩 자주 복용하게 하였으며, 2주 동안 치료하였다. 대조군은 링거액 1500ml 또는 5% 포도당 염화나트륨 주사액 1500ml에 비타민 C 3g, 비타민 B6 2g, 10% 염화칼륨 주사액 20ml를 첨가하여 전해질을 교정하였다. 화위강역탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 화위강역탕(和胃降逆湯): 남사삼(南沙蔘), 북사삼(北沙蔘), 귤피(橘皮), 죽여(竹茹), 반하(半夏), 소경(蘇莖), 백작약(白芍藥), 사인(砂仁), [자(炙)]비파엽(枇杷葉), 선노근(鮮蘆根)

• 다만 처방의 구성 약물 중 반하의 경우 임신 금기약물로 구토 증상이 심하여 투약의 이익이 현저할 경우 법제 후 용량과 투여 기간에 주의하여 신중히 투약해야 한다. 노근의 경우 동물실험 결과를 환산할 경우 24g/kg 용량에서 간독성과 신독성을 유발할 수 있다는 보고가 있으며, 상용량에 비해서는 현저히 과다한 용량이나 사용 시 유의할 필요가 있다.

연구 결과, 시험군의 완치율은 64%로 대조군의 46%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$). 총유효율도 시험군이 94.5%로 대조군의 64%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$).

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 한약치료군이 완치율 척도에서 RR 1.35[95% CI 1.19, 1.53, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 통계적으로 유의하게 높았다. 총유효율 척도에서는 RR 1.18 [95% CI 0.90, 1.56, $p=0.23/I^2=94\%$]로 통계적 유의성은 없었다. 따라서 임신오조 환자의 증상 개선에 한약치료를 시행하는 것이 수액요법에 비해 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
완치율 Critical	640 (4 RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[a]	RR 1.35 [1.19,1.53]	1,000명당 503명	1,000명당 176명 많음 [96, 267]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 Critical	640 (4 RCTs)	⊖◯◯◯ Very Low[abc]	RR 1.18 [0.90, 1.56]	1,000명당 727명	1,000명당 131명 많음 [−73, 407]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: $I^2 \geq 75\%$로 비일관성이 높음
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 비정밀성이 있음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자에게 한약치료와 정맥 수액요법을 적용한 무작위 대조군 연구에 대하여 임신오조 증상 개선 효과에 대한 근거를 종합하고 분석하였다. 4개[1-4]의 무작위 대조군 연구가 분석에 포함되었고, 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 불확실하여 비뚤림 위험이 높아 근거 수준을 두 단계 낮게 평가하였다. 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 총유효율은 I^2이 75% 이상으로 연구 간에 이질성이 높았고, 효과추정치의 신뢰구간이 효과 없음을 포함하고 있어 비정밀성이 있었다. 따라서 종합적인 근거수준은 매우 낮음(Very Low)으로 결정하였으며, 효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없다. 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 것이다.

분석에 포함된 4편의 논문에서는 정확한 이상반응 여부에 대한 보고가 이루어지지 않았다. 권고안에 포함된 개별 한약재의 안전성 확인을 위해 추가 검색을 시행하였다.

임신안위탕에 포함된 한약재 중 인진은 간세포 독성 혹은 농약 및 중금속으로 인한 독성에 대한 보고가 있으나, Roh(2010)[5]에 따르면 토끼의 생식 발생 독성 시험을 통해 인간 용량 환산으로 약 38g 이하의 용량으로는 안전성이 확인되었다. 또한 익임탕의 구성 중 감초에 대한 안전성을 검토하였으며, Isbrucker(2006)[6]에 따르면 쥐를 대상으로 시행한 감초의 독성에 관한 실험에서 급성 독성 반응의 가능성이 용량의존적임을 고찰하였다. 감초의 1일 적정용량이 10g 내외인 점을 고려했을 때, 일부 처방의 감초 용량을 조절할 필요성이 있다. 화위강역탕의 구성 중 노근에 대한 안전성을 검토하였으며, Mazumder(2021)[7]에 따르면 mice 실험에서 독성 유발 용량 5,000mg/kg [HED(Human Equivalent Dose. 사람에게 투여했을 때 더 적은 용량으로 실험동물에서 생성된 것과 동일한 효과를 나타내는 약물(화학물질)의 양): 24g]으로 간독성과 신독성 유발할 수 있으며, 대량 사용 시 혈청의 ALT, AST, ALP 증가 등의 잠재적 부작용 가능성을 배제하기 어려우므로 노근의 사용은 신중해야 하며, 용량과 사용기간에 주의가 필요할 것으로 사료된다. 다만 실제 임상 환경에서 증상이 개선되는 시기를 기준으로 1~4주 내외의 투약 기간을 설정하고 적합한 한약재를 적정용량 사용한다면 한약 투여로 인한 건강상의 편익이 부작용을 상회하는 것으로 판단된다.

비용 대비 효과를 평가한 국내 · 외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 추후 이에 대한 비용 대비 효과 연구가 필요하다. 이에 임신오조 환자에게 한약치료를 적용하는 것에 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Feng, S. Y. (2014). 香砂六君子湯加減治療妊娠惡阻脾胃虛弱型的療效觀察. 當代醫藥論叢, 12(3), 147-8. doi:CNKI:SUN:QYWA.0.2014-03-132.

2. Guo, Y. Y. & Ji, A. D. (2009). 妊娠安胃汤对妊娠呕吐患者胃肠道动力影响的临床研究. 吉林中醫藥, 29(2), 116-7. https://doi.org/10.13463/j.cnki.jlzyy.2009.02.012
3. Song,X.J & Song,X.Y. (2012). Clinical Research of Uteruses Decoction in the Treatment of Pregnancy(益妊汤治疗妊娠剧吐临床研究). China Journal of Chinese Medicine, 7(1), 889-90. https://doi.org/10.16368/j.issn.1674-8999.2012.07.015
4. Qiu, Y. Y. 和胃降逆汤治疗妊娠恶阻临床观察. 浙江中医药大学学报, (2013). 37(4), 417-8. https://doi.org/10.16466/j.issn1005-5509.2013.04.015
5. Roh,H.M. & Kim,S.M. (2010). Terato Genicity Test of Oral Administration of Artemisiae capillaris herba Extracts on New Zealand White Rabbit. Journal of Korean Oriental Medicine. 16(2), 143-157.
6. R.A. Isbrucker & G.A. Burdock. (2006). Risk and safety assessment on the consumption of Licorice root (Glycyrrhiza sp.), its extract and powder as a food ingredient, with emphasis on the pharmacology and toxicology of glycyrrhizin. Regul Toxicol Pharmacol. 46(3), 167-192. https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2006.06.002
7. Mazumder,K., Sumi,T.S., Golder,M., Biswas,B., Maknoon & Kerr,P.G. (2021). Antidiabetic profiling, cytotoxicity and acute toxicity evaluation of aerial parts of Phragmites karka (Retz.). J Ethnopharmacol. 270:113781. https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.113781

2) 침치료

【 R4 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 침치료를 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 침치료는 입덧이나 경증의 임신오조 환자에게 일차치료로 우선 적용할 수 있으며, 중등도 이상의 환자에게 복합치료 혹은 병행치료법으로 적용할 수 있다.
- 침치료를 적용하기 전에 치료 경험 유무를 조사하여, 처음 침을 맞는 환자일 경우 침 자극에 대해 충분히 설명하여 시술 시 불안해하거나 놀라지 않도록 하는 등 일반적인 사전설명을 충분히 제공하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신부의 복부에 압박이 되지 않는 앙와위를 기본적인 치료 자세로 권고하며, 배수혈(背俞穴)에 시술 시에는 복부에 압박이 일어나지 않고, 낙상과 미주신경성 실신을 방지할 수 있는 안정적인 자세인 측와위로 시술하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 침치료를 적용할 경우, 양측 내관(PC6), 족삼리(ST36)를 우선 선혈하는 것을 고려할 수 있다. 병용할 수 있는 경혈로 중완(CV12)이 있으며, 비허(脾虛)가 심하면 공손(SP4)과 소부(HT8)를, 간열(肝熱)이 심하면 태충(LR3)을, 담체(痰滯)가 심하면 풍륭(ST40)을 추가할 수 있다. 만약 심한 구토로 흉통이 있으면 단중(CV17)을, 배통이 심하면 압통이나 자발통이 있는 부위의 협척혈(夾脊穴, EX-B2)과 격수(BL17), 간수(BL18), 비수(BL20) 등의 취혈을 고려할 수 있다.
- 이침을 활용할 경우에는 간점(肝點), 위점(胃點), 비점(脾點), 신문(神門), 교감(交感) 등의 경혈 중에서 2, 3개를 선택하여 적용하는 것을 고려할 수 있다.
- 침치료는 위중도에 따라 1일 2회~주 1회 범위 안에서 치료 간격과 횟수를 결정하며, 15~30분 동안 시행하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 배경

침치료는 혈위(穴位) 혹은 경혈(經穴)로 알려진 특정 부위의 피부 및 하부 조직에 침을 삽입하는 방법이다. 병인 · 병기(病因 · 病機)에 근거한 변증진단에 따른 기본 혈위가 제시되고 있으며, 환자마다 경락이론(經絡理論)과 기타 한의학이론에 기초하여 혈위를 선택하고 시술법을 달리하여 치료하는 특징이 있다. 또한 침치료는 자침(刺針) 행위만이 아닌 침치료의 과정 중 일어나는 모든 요소(한의학적 진단을 위한 환자와 의사 간 치료적 상호관계, 환자의 기대감, 실제 침 자입 및 자극)들이 복합적으로 작용하여 침치료의 총체적 효과로 나타난다.[1)]

침치료는 한의학 임상에서 경증의 임신오조에 대한 1차요법으로 상용되고 있다. 이 진료지침 개발을 위해 진행한 임상한의사 대상 임신오조 진료현황 설문조사 결과에 따르면,[2)] 75.7%의 한의사가 임신오조 환자에게 침치료를 시행한다고 답하였다. 또한 임신오조 환자에게 한의치료만을 시행할 때 사용하는 치료법은 한의복합치료(46.7%), 한약 단독치료(37.1%)에 이어 침 및 전침 단독치료가 세 번째로 흔한 치료형태(114명, 13.2%)였다.

또한 진료지침 개발을 위해 시행한 일반인 대상 설문조사 결과,[3)] 임신오조에 대한 한의치료 경험자 중 39.5%, 무경험자의 43.6%가 침치료가 임신오조 치료에 효과적이라 생각한다고 응답하여, 한약치료 다음으로 높았다. 또한 임신오조에 대한 한의치

료 경험이 없는 응답자들의 33.6%가 추후 가장 받아 보고 싶은 한의치료법으로 침치료를 선택하여 한약과 같은 약물 복용에 대한 두려움이 있는 임신부에게 있어 좋은 선택지가 될 수 있음을 확인하였다.

침치료에 의한 구토 억제 효과는 내관(PC6)을 중심으로 임신오조[4]와 수술 후 오심구토,[5] 항암화학요법 후의 오심구토[6] 등에 대해 연구되어 왔다.

이에 현재까지 수행된 연구를 바탕으로 임신오조에 대한 침치료 권고안을 제시하였다. 향후 잘 설계된 후속 임상연구를 통해 양질의 근거가 마련될 것으로 기대한다.

(2) 임상질문: Q4

임신오조 환자의 증상 개선에 침치료가 거짓 침에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	침	거짓 침	TCM 증후군 점수 감소량, NVPQOL점수 변화량, 소변 케톤체 음성 전환율	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

TCM: Traditional Chinese Medicine, NVPQOL: The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 1건의 무작위 대조군 임상연구가 포함되었다.

Liu(2022)[7]는 임신 중 오심구토를 호소하며 PUQE 6점 이상인 환자 212명을 대상으로 침과 양약(doxyamine) 병행군, 거짓 침과 양약(doxyamine) 병행군, 침과 위약 병행군, 거짓 침과 위약 병행군 각각 53명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 이 가운데 침과 위약 병행군을 시험군, 거짓 침과 위약 병행군을 대조군으로 설정하여 분석하였으며, 시험군에서는 4명이, 대조군에서는 6명이 탈락하여 각각 49명, 47명의 데이터가 분석되었다. 시험군은 양측 내관(PC6), 족삼리(ST36에 1일 1회 30분 동안 침치료를 진행하며, 위약 40mg을 1일 1회 경구 복용하였다. 대조군은 양측 내관(PC6), 족삼리(ST36) 부근에 피부만 뚫는 거짓 침치료를 1일 1회 30분 동안 진행하며 시험군과 같은 위약을 경구 복용하였다. 두 군 모두 14일 동안 치료를 진행하였다.

연구 결과, 시험군의 임상 증상점수 감소량 및 NVPQOL 점수 변화량이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 소변 케톤체 음성 전환율은 시험군이 10.2%로 대조군의 2.12%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p>0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, TCM 증후군 점수 감소량 척도에서 SMD 0.64[95% CI 0.23, 1.05, $p=0.002/I^2=N/A$]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. NVPQOL

점수 변화량 척도에서 SMD 3.94[95% CI 3.24, 4.63, p<0.00001/I^2=N/A]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 소변 케톤체 음성 전환율 척도에서 RR 4.80[95% CI 0.58, 39.53, p=0.15/I^2=N/A]으로 시험군이 대조군에 비해 높았으나, 통계적 유의성은 없었다. 따라서 침치료가 거짓 침치료에 비해 임신오조 환자의 증상 개선에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
TCM 증후군 점수 감소량 Important	96 (1 RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	-	-	SMD 0.64 높음 [0.23, 1.05]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
NVPQOL 점수 변화량 Critical	96 (1 RCT)	⊖⊖◯◯ Low[ab]	-	-	SMD 3.94 높음 [3.24, 4.63]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
소변케톤체 음성전환율 Important	96 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ac]	RR 4.80 [0.58, 39.53]	1,000명 당 21명	1,000명당 81명 많음 [−9, 820]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
TCM: Traditional Chinese Medicine
NVPQOL: The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy
a: 배정순서의 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 있음
b: 총대상자 수가 적어 비정밀성이 있음
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어 비정밀성이 높음

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자에게 침치료와 거짓 침치료를 적용한 무작위 대조군 연구에서 임신오조 증상 개선 효과에 대한 근거를 종합하고 분석하였다. 1개의 무작위 대조군 연구[7]가 메타 분석에 포함되었으나, 배정순서의 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 불확실하여 비뚤림 위험이 있고, 총대상자 수가 적어 비정밀성이 있었다. 핵심 결과지표인 NVPQOL 점수 변화량은 낮음(Low)으로 평가되었으며, 그 외의 중요 결과지표 2개는 낮음(Low), 매우 낮음(Very Low)으로 평가되었다. 종합적인 근거 수준은 낮음(Low)으로 판단되어 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이다.

침치료로 인해 임신부의 건강상 편익이 기대되고 보고된 부작용이 없거나 확인되지 않아 중재의 이익이 부작용보다 상회하는 것으로 판단되나, 임신오조에 대한 침의 효과성 및 안전성에 대한 추가적인 임상연구가 필요하리라 판단된다. 침치료는 국민건강보험 급여 시술로 활용도가 높지만, 비용 대비 효과를 평가한 국내 · 외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 추후 이에 대한 비용 대비 효과

연구가 필요하다. 이에 임신오조 환자에게 침치료를 적용하는 것에 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Kim, K. H., Kim, D. I., Hwang, D. S., Lee, J. M., Kim, H. J. & Yoon, H. M. et al. (2010). Methodologic lessons learned from multicenter, randomized, controlled clinical trial of acupuncture for hot flashes in peri-and postmenopausal women. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology, 23(1), 42-52. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2010.23.1.042
2. Lee, H. S., Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
3. Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on General Public's Experience and Perception of Korean Medicine Treatment for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 69-84. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.069
4. Lu,H.Z., Zheng,C.W., Zhong,Y.M., Cheng,L.H. & Zhou,Y. (2021). Effectiveness of Acupuncture in the Treatment of Hyperemesis Gravidarum: A Systematic Review and Meta-Analysis. Evid Based Complement Alternat Med, 2731446, 1-14. https://doi.org/10.1155/2021/2731446
5. Lee, A., Chan, S. K. & Fan, L. T. (2015). Stimulation of the wrist acupuncture point PC6 for preventing postoperative nausea and vomiting. Cochrane database of systematic reviews, (11). https://doi.org/10.1002/14651858.CD003281.pub4
6. Li, S., Zhao, S., Guo, Y., Yang, Y., Huang, J. & Wang, J. et al. (2022). Clinical efficacy and potential mechanisms of acupoint stimulation combined with chemotherapy in combating cancer: A review and prospects. Frontiers in Oncology, 12, 1613. https://doi.org/10.3389/fonc.2022.864046
7. Liu L, Hao X. Y., Cheng Y. L., Liu J. Z., Wang Y. W. & Yang X. M. et al. (2022). The Clinical Observation of 212 Patients with Pregnancy Nausea and Vomiting Treated by Acupuncture and Medicine(针药联合治疗 212 例妊娠期恶心呕吐患者的临床观察). World Journal of Integarted Traditional and Western Medicine, 17(2), 331-335. https://doi.org/10.13935/j.cnki.sjzx.220225

3) 전침치료

【 R5 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조의 증상 완화를 위해 전침치료를 적용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive

임상적 고려사항

- 전침은 일반침치료에 잘 반응하지 않는 등의 임상적 상황과 환자의 선호도를 고려하여 적용할 수 있다.
- 전침은 증상의 중증도 및 전반적 신체검진을 통해 환자가 불편하지 않을 정도의 적정 자극을 선택하며, 2~4Hz의 저주파로 15~30분간 적용하는 것을 고려할 수 있다.
- 증상이 심한 임신오조의 경우, 탈수 및 탈력감 등의 동반 상황이 있을 수 있으므로 전침 자극이 적절하지 않거나 가벼운 침 자극에 그쳐야 하는 경우가 있어 주의하여 시술할 것을 고려할 수 있다.
- 전침의 시술 경혈은 격수(BL17), 간수(BL18), 비수(BL20) 등의 배수혈(背俞穴), 내관(PC6)-합곡(LI4), 족삼리(ST36)-상거허(ST37) 등을 고려할 수 있다.
- 임신부의 복부에 압박이 되지 않는 앙와위를 기본적인 치료 자세로 권고하며, 배수혈(背俞穴)에 시술 시에는 복부에 압박이 일어나지 않고, 낙상과 미주신경성 실신을 방지할 수 있는 안정적인 자세인 측와위로 시술하는 것을 고려할 수 있다.
- 전침치료는 위중도에 따라 1일 2회~주 1회 범위 안에서 치료 간격과 횟수를 결정하며, 15~30분 동안 시행하는 것을 고려할 수 있다.
- 전침 시술 시 환자의 반응에 곧바로 대처할 수 있도록 치료 환경을 구비하고 진료 인력을 배치하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 배경

전침치료는 침치료 시술 후에 특정 자침 부위(경혈, 압통점, 촉진 반응 부위 등)에 전류를 흐르게 하여 침 시술 자극을 강화하는 치료법이다. 적용 부위, 주파수, 전류량, 적용 시간 등에 따라 다양한 치료 효과를 나타낼 수 있다. 특히 득기 후 지속적 자극 효과 유지를 위해 간헐적인 염전 · 제삽 등의 수기 자극을 부여하는 것이 바람직하지만 현대 임상에서는 이를 유지하기 어려우므로 전침에 의한 효과를 기대하고 있는 실정이다.

전침과 같은 체성감각자극요법 수행 시, 자극에 민감하게 반응하는 임신부들이 있을 수 있고, 과도한 체성감각자극은 자궁수축에 관여하는 옥시토신 등 분비를 촉진할 수 있다는 우려가 제기될 수 있다. 그러나 임신 중의 다양한 상병에 적용된 여러 형태의 침치료가 유산, 생아출생률 등에 부정적인 영향을 미치지 않았다는 인구집단 수준 근거[1]가 있으므로 개별 임신부가 불편을 느끼지 않을 정도의 자극을 하도록 시술자가 충분히 주의한다면 임신오조 증상 완화를 위한 전침치료는 안전하게 이루어질 수 있을 것으로 인식된다.

임신오조 진료 현황에 대한 한의사 설문조사 결과,[2] 865명의 응답자 중 114명(13.2%)이 침 및 전침을 단독으로 적용한다고 할 만큼 전침치료는 비중 있는 한의 중재라 할 수 있다. 그러함에도 불구하고 전침치료를 임신오조에 단독으로 적용한 연구를 찾기 어려워 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고안을 마련하기로 하였다.

(2) 임상질문: Q5

임신오조 환자의 증상 개선에 전침치료가 무처치 또는 생활관리에 비해 효과적인가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
임신오조 환자	전침	무처치 또는 생활관리	임신오조 증상 점수	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

임상시험 논문을 검색하기 위해 체계적 문헌고찰을 수행하였으나, 임신오조 환자를 대상으로 한 전침치료의 무작위배정 대조군 임상시험은 검색되지 않았다. 이에 개발위원회에서는 다음의 근거들을 추가로 탐색하였다.

전침은 오심 구토 유발 기전과 관련하여 enterochromaffin cells(EC)에서 substance P(SP) 및 5-hydroxytryptamine(5-HT, serotonin) 방출을 억제하는 것으로 나타났다. 구심성 미주신경 흥분성을 직접적으로 억제할 수도 있고, 전침자극 신호가 감각 신경을 통해 척수와 중추까지 전달되어 고립로 핵 또는 미주신경 후핵을 억제할 수도 있다.[3)]

전침의 안전성에 대한 연구 결과가 풍부한 것은 아니지만 침 및 전침이 유산이나 분만을 유도하지 않는다는 연구가 있었으며, 자궁 내 태아 사망과 같은 상황에서도 분만을 유도한다는 근거가 없었다.[4)] 또한 임신한 쥐를 사용한 실험에서 임신 기간 내내 침과 전침 시술을 하여도 착상 후 배자 소멸 속도에 영향을 미치지 않으며, 유산, 배자 및 태자 손실을 유발하지 않는다는 것이 입증되었다.[5,6)]

(3) 권고안 도출에 대한 설명

침과 마찬가지로 전침 역시 산부인과 분야에 대한 다수의 근거 기반 적응증을 확인하였으며, 유해성의 근거는 부족한 것을 고려할 때 적용의 위험보다는 이득이 더 큰 것으로 보인다.[7)]

이에 임상한의사를 대상으로 한 진료 현황 설문조사, 문헌고찰, 전문가 자문 과정을 거쳐 권고안 초안을 작성하고 다학제적 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 임신오조에 대한 전침치료 적용의 권고안을 마련하고자 하였으나 3차에 걸친 델파이조사 등 합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하였다. 이에 현 단계에서는 임신오조 환자의 증상 완화를 위한 전침치료에 대한 권고를 보류하였다.

[참고문헌]

1. Moon, H. Y., Kim, M. R., Hwang, D. S., Jang, J. B., Lee, J. & Shin, J. S. et al. (2020). Safety of acupuncture during pregnancy: a retrospective cohort study in Korea. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 127(1), 79-86. https://doi.org/10.1111/1471-0528.15925
2. Lee, H. S., Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
3. Jantunen,I.T., Kataja,V.V. & Muhonen,T.T. (1997). An overview of randomised studies comparing 5-HT 3 receptor antagonists to conventional anti-emetics in the prophylaxis of acute chemotherapy-induced vomiting. Eur J Cancer. 33(1), 66-74. https://doi.org/10.1016/S0959-8049(96)00276-6.
4. Betts,D. & Budd,S. (2011).'Forbidden points' in pregnancy: Historical wisdom? Acupunct Med, 29(2), 137-9. https://doi.org/10.1136/aim.2010.00381410.1016/S0959-8049(96)00276-6.
5. Guerreiro da Silva,A.V., Nakamura,M.U., Cordeiro,J.A., Guerreiro da Silva,J.B., Mendes,G.E.F. & Burdmann,E.A. (2011). The effects of so-called 'forbidden acupuncture points'on pregnancy outcome in Wistar rats. Forsch Komplementmed, 18(1), 10-14. https://doi.org/10.1159/000323566
6. Guerreiro da Silva,A.V., Nakamura,M.U., Cordeiro,J.A., Guerreiro da Silva,J.B., Cordeiro,J.A. & Mendes,G.E. (2013). Could acupuncture at the so-called forbidden points be harmful to the health of pregnant Wistar rats? Acupunct Med, 31(2), 202-6. https://doi.org/10.1136/acupmed-2012-010246
7. David,J.C. (2015). The safety of obstetric acupuncture: forbidden points revisited. Acupunct Med, 33(5), 413 – 419. https://doi.org/10.1136/acupmed-2015-010936

4) 뜸치료

【 R6 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조의 증상 완화를 위해 뜸치료를 적용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP

임상적 고려사항

- 뜸치료는 환자 상태나 침치료 사전 경험, 침 자극에 대한 환자의 선호도와 태도에 따라 침치료를 하지 못할 경우에 보완적인 사용을 고려할 수 있다.
- 뜸치료 시 발생하는 연기는 기저질환으로 천식을 가진 임신부에게 자극요인이 될 수 있어 전자뜸으로 대체하거나 시술 시 마스크를 착용하도록 하는 것을 고려할 수 있다. 또한 뜸 연기의 흡입으로 인한 임신부와 배아 및 태아에 대한 유해성이 확인되지 않았으므로 알려지지 않은 잠재적 위험을 피하기 위해 뜸 치료실의 환경은 통풍과 환기가 잘 되도록 하고, 화기 취급 시 화상과 화재 예방에 주의하도록 한다.
- 임신오조 환자에 대한 뜸치료는 화상이 발생하지 않도록 주의하면서 내관(PC6), 합곡(LI4), 족삼리(ST36) 등의 경혈에 간접구 혹은 온구법을 위주로 적용하는 것을 고려할 수 있다. 간접구와 온구 시술에서도 저온 화상이 발생할 수 있으므로 시술 전에 화상 위험을 충분히 고지하고, 화상을 입지 않도록 시술자와 환자 간 상호 소통이 필요함을 교육할 필요가 있다.
- 뜸치료는 15~30분 내외 동안 환자가 뜨거움을 느끼지 않는 정도의 온도로 시술하며, 매일 혹은 주 2,3회 시술하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 배경

뜸치료는 뜸쑥(Artemisia Vulgaris L.)이나 다른 약물을 혈위(穴位)에 놓고 열을 발생하게 하여 인체의 경락(經絡), 경혈(經穴)을 자극하는 치료법으로, 온열자극을 통하여 기혈소통(氣血疏通), 경락순행(經絡順行), 양기배양(陽氣培養)의 효능이 있어서 소화장애, 순환장애, 통증 등에 다양하게 활용한다.[1,2] 다만 뜸치료 시에는 연기 흡입에 의한 자극으로 천식이 있는 임신부들은 천식 증상이 유발될 수 있고, 화상이 흔히 발생하는 직접구(灸)는 물론 간접구(灸) 시술에서도 저온 화상의 우려가 상존한다.[3]

임신오조 진료현황에 대한 한의사 설문조사 결과,[4] 임신오조 환자에게 뜸치료를 시행한다고 답한 응답자는 전체의 51.7%였다. 응답자 중 뜸치료를 임신오조에 단독으로 적용한다고 대답한 응답자는 1.4%에 그쳤으나, 10.1%가 한약과 함께, 26.0%가 한약 및 침과 함께, 5.9%가 침과 함께 적용하고 있다고 하여, 다양한 한의치료법과 병행하여 사용되고 있음을 확인할 수 있었다.

또한 진료지침 개발을 위해 시행한 일반인 대상 설문조사 결과,[5] 임신오조에 대한 한의치료 경험자 중 30.3%, 무경험자의 36.5%가 뜸치료가 안전한 치료법이라고 응답하여, 한약치료, 침치료 다음으로 높았음을 확인할 수 있었다.

실제 임상에서는 한약을 복용하지 않아도 될 정도의 경증 환자를 대상으로 침치료에서 수반되는 통증 없이 뜸치료를 적용해야 할 상황이 있으므로 뜸치료에 대한 주의 사항들을 충분히 반영한 관련 권고안이 마련될 필요가 있었다.

(2) 임상질문: Q6

임신오조 환자의 증상 개선에 뜸치료가 무처치 또는 생활관리에 비해 효과적인가?				
권고 적용군	**중재**	**비교**	**결과**	**진료환경**
임신오조 환자	뜸	무처치 또는 생활관리	임신오조 증상 점수	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

임상시험 논문을 검색하기 위해 체계적 문헌고찰을 수행했으나, 임신오조 환자를 대상으로 한 뜸치료의 무작위배정 대조군 임상시험은 검색되지 않았다. 이에 개발위원회에서는 다음의 근거들을 추가로 탐색하였다.

임신오조 환자에 대한 뜸치료 관련 연구로 3건의 연구[6-8]가 있었는데, 뜸치료를 한약과 비교하거나,[6] 수액요법과 비교[7]하였으며, 다른 1건의 연구[8]는 시험군에서 뜸치료를 두 중재군 간의 유일한 차이점으로 적용하였다. 이들 연구에서 뜸치료 관련 부작용은 보고되지 않았다.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

뜸치료는 가장 중요한 한의치료법 중 하나로 임신오조 환자에 대한 뜸치료는 온구법을 적용할 경우 통증을 수반하지 않아 침치료의 대안으로 중요한 의의를 가진다. 그럼에도 불구하고 임신오조에 대한 임상적 효과를 규명한 연구가 드물었다.

한편 임신오조 환자를 대상으로 한 연구는 아니지만 항암치료로 발생한 변비, 설사, 오심구토 등 위장관 이상 반응에 대한 뜸치료의 유효성과 안전성을 확인하기 위한 연구[9]가 계획되기도 하였으나 뜸치료를 임신오조에 단독으로 적용한 연구를 찾기 어려워 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고안을 마련하기로 하였다. 이에 임상한의사를 대상으로 한 진료 현황 설문조사, 소수의 임상연구 논문과 침구학 전국한의과대학 공통교과서 등에 대한 문헌고찰, 침구학 전공 교수진으로 구성된 전문가 자문과정을 거쳐 권고안 초안을 작성하고 다학제적 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 임신오조에 대한 뜸치료 적용의 권고안을 마련하고자 하였다. 델파이조사는 한방부인과 교수, 침구학 교수, 개원한의사, 의료소비자 관점 전문가 등 각계의 전문가 11인을 선정하여 수행하였다. 합의는 9점 척도 설문지에 11명 중 2/3 이상이 동의에 해당하는 7, 8, 9점에 응답을 하였을 때 합의가 이루어진 것으로 간주하고 진행하였으며, 이 권고안에 대한 이득과 위해, 적용가능성, 비용, 가치와 선호 등을 종합적으로 평가하여 결정하였다. 인터넷 설문조사 모아폼(moaform)을 통해 진행된 1차 델파이조사에서 11명 중 6명만이 7, 8, 9점에 응답하여 합의가 이루어지지 않았다. 1차 델파이조사에서 뜸 연기의 잠재적 위해성을 예방하는 방안, 임상 현장에서 사용 빈도가 높아지고 있는

전자뜸에 대한 내용 추가에 대한 의견을 반영하여 2차 델파이조사를 진행하였고, 11명 중 9명이 7, 8, 9점에 응답하여 합의가 이루어졌다. 뜸치료로 인한 임신부의 건강상 편익이 기대되고, 발생 가능한 부작용이 경미한 정도이기에 중재의 이익이 부작용을 상회하는 것으로 판단되며, 뜸치료는 국민건강보험 급여 시술로 임상에서 활용도가 높다. 이에 임신오조의 증상 완화를 위해 뜸치료를 적용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

[참고문헌]

1. Park, J. E., Lee, M. S., Jung, S., Kim, A., Kang, K. & Choi, J. et al. (2009). Moxibustion for treating menopausal hot flashes: a randomized clinical trial. Menopause, 16(4), 660-665. https://doi.org/10.1097/gme.0b013e318198cdf7
2. 대한침구의학회 교재편찬위원회. (2020) Acupuncture Medicine. Seoul: 한미의학. 106.
3. Son,H.M., Kim,D.H., Kim,E., Jung,S.Y., Kim,A.R. & Kim,T.H. (2013). A qualitative study of the experiences of patients with knee osteoarthritis undergoing moxibustion. Acupunct Med, 31(1), 39-44. https://doi.org/10.1136/acupmed-2012-010224.
4. Lee, H. S., Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
5. Jung, H. J., Choi, S. J., Kim, D. I. (2023) A Survey on General Public's Experience and Perception of Korean Medicine Treatment for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 69-84. https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.069
6. Fan,Y.J. (1995). Observation on the therapeutic effect of moxibustion for treatment of pregnant vomiting. World J, Acup-Mox, 5(4), 31-33. doi:CNKI:SUN:SJJA.0.1995-04-009.
7. 许永红. (2009). 艾灸穴位治疗妊娠剧吐的疗效观察. Today Nurse (specialist Edition), 09, 66-7. doi:CNKI:SUN:DDHZ.0.2009-09-048.
8. Lu,X.M. (2012). 胞二磷胆碱联合艾灸治疗妊娠剧吐. Zhejiang J Tradit Chin Med. 22(10), 806 – 7. doi:CNKI:SUN:ZJZH.0.2012-10-031.
9. Zhang, H. X., Zhang, C. S., Dai, X. Q., Zuo, C. Y., Lv, P. & Huang, R. Z. et al. (2020). The efficacy and safety of moxibustion for chemotherapy-induced gastrointestinal adverse reaction: A protocol for systematic review and meta-analysis. Medicine, 99(35). e22042. doi:10.1097/MD.0000000000022042

5) 부항치료

【 R7 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조의 증상 완화와 배부 통증 등 연관 증상 완화를 위해 건식 부항치료를 적용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP

임상적 고려사항

- 부항치료는 수포가 발생하지 않도록 주의하면서 시술 부위에 맞는 크기의 1회용 부항컵을 선택하여 시술하며 건식부항법으로 내관(PC6)과 배수혈(背俞穴)을 중심으로 적용하는 것을 고려할 수 있다. 습식 부항치료는 감염 예방 등을 위해 권고하지 않는다.
- 부항치료를 할 때 특정 자세를 유지하는 것이 불편한 환자의 경우 앙와위 및 측와위 등 임상 상황에 맞는 자세를 취하여 시술하는 것을 고려할 수 있다.
- 부항치료는 10분 내외 동안, 유관법이나 섬관법 위주로 통증을 느끼지 않을 정도의 압력으로 시술하며, 1일 2회~주 1회 범위 안에서 치료 간격과 횟수를 결정하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 배경

부항요법은 다양한 재질의 부항컵을 인체의 다양한 시술 부위에 음압 효과를 통해 부착하고 치료 효과를 유발하는 치료법으로 주로 국소 혈액 및 림프 순환을 증가시키고 근육통이나 근육 긴장을 완화하기 위해 적용해 왔다.[1,2] 부항요법을 통해 전신적인 편안함과 이완을 유도할 수 있고, 결과적으로 뇌의 내인성 아편양 물질의 생성이 증가하여 통증 조절 기능이 개선된다.[3] 부항요법은 또한 신체의 저항력을 강화하고 병원성 인자를 배출하며 혈액 순환을 촉진하는 잠재력이 있어 임상적 가치가 높다. 이러한 부항요법의 한의학적 효능은 음양(陰陽) 균형의 회복과 기행(氣行)의 촉진으로 인식할 수 있다.[4,5]

건식 부항요법의 작용 기전과 관련하여 피부 혈류 조절,[6] 시술 중인 조직의 생체역학적 특성에 대한 영향,[7] 피하조직에서 혐기성 대사 증가,[8] 면역계의 세포 부분 조절,[9] 미세순환 개선 등이 보고되었다. 또한 건식 부항요법은 모세혈관 내피세포 복구를 촉진하여 국소 조직에서 육아 및 혈관 신생을 가속한다.[10] 한편 경부 통증에 대한 부항요법의 효과와 관련하여 영상표시 단말기 사용자의 목 통증에 대한 통증 완화 정도가 온찜질보다 더 효과적이었다(3주 동안 통증 점수 1.29점 감소, $p=0.025$).[11] 감염, 수포 및 피부손상 등 부항요법의 일반적인 주의사항을 준수하면서 복부와 같이 임신기 적용이 제한되는 부위를 제외한 경혈 등 체표에 대한 건식 부항요법의 적용은 안전한 것으로 인식된다.

구토를 유발하는 흉부 및 복부 압력의 변화는 주요 호흡근의 조정된 작용에 의해 생성된다. 구토하는 동안, 횡격막과 외부 늑간근(흡기)은 복부근육(호기)과 함께 수축하여 일련의 폭발적인 활동을 일으키고 결국 토사물을 배출하게 된다. 내부 늑간근(호기)은 구토작용이 이루어지는 이러한 근육과 위상이 맞지 않게 수축하고 만출 중에는

비활성화된다. 횡격막의 식도 주위 부분은 배출 동안 이완되어 위 내용물을 구강 쪽으로 이동하도록 촉진하는 것으로 보인다.[12] 임신오조로 인한 반복적인 구토는 관련 근육군에 통증을 유발할 수 있다.

(2) 임상질문: Q7

임신오조 환자의 증상 개선에 부항치료가 무처치 또는 생활관리에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	부항	무처치 또는 생활관리	임신오조 증상 점수	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

임신오조에 대한 부항치료를 중재법으로 적용한 임상연구 논문을 검색하기 위해 체계적 문헌고찰을 수행했으나 임신오조 환자를 대상으로 한 부항치료의 무작위배정 대조군 임상시험은 검색되지 않았다. 이에 개발위원회에서는 다음의 근거들을 추가적으로 탐색하였다.

임신오조 환자에 대한 직접적인 부항요법의 효과를 검증한 연구는 찾기 어려웠으나 산후요통에 대한 건식부항의 효과를 검증한 한 연구[13]에 따르면, 부항치료군에서 요통의 평균 강도는 중재 전, 중재 직후, 24시간, 2주에 지속적으로 감소하였고, 약식 McGill 통증 설문지에서도 같은 양상으로 감소되었다. 반복 측정 ANOVA에 따르면 다양한 추적 단계에서 유의한 차이가 관찰되었다($p=0.01$). 따라서 부항요법은 산부의 요통 완화에 효과적인 치료법으로 사용할 수 있으며, 전반적으로 부항요법의 효율성과 안전성에 영향을 미치는 심각한 합병증은 언급되지 않는 것으로 나타났다. 또한 구토와 관련하여서는 내관(PC6) 건식부항 시술의 수술 후 오심구토에 대한 효과를 규명한 연구[14]가 있었다. 두 군 모두 사전 투여 약물(midazolam 1mg, 마취유도 10분 전) 주입 후 환자의 손목에 맞는 30~40cc 용량의 부항컵을 주로 사용하는 손의 내관(PC6) 부위에 부착하였다. 시험군에 대해서는 마취유도 후 음압(60~100mmHg)을 적용하였다. 반면 대조군은 음압 없이 부항컵을 부착하였다. 수술 후 2, 6, 24시간에 환자의 수술 후 오심구토(postoperative nausea and vomiting, PONV)의 정도를 상사척도(VAS)로 평가하였다. 연구 결과, 건식 부항요법을 받은 시험군은 PONV 심각도가 대조군보다 유의하게 낮았다($p<0.001$). 평가 결과의 차이는 회귀 모델에서 연령과 환자 분류 등급(American Society of Anesthesiology patient classification status class, ASA class)을 통제한 후에도 유지되었다($p<0.01$). 결과적으로 수술실 환경에서 제공되는 건식 부항요법은 복강경 담낭절제술 환자의 PONV를 예방한 것으로 확인되었다. 경혈에 대한 자극 효과는 침과 부항이 기본적으로 유사하며, 내관(PC6)에 대한

부항요법의 효과는 침치료 자극의 효과인 위산분비 억제와 위운동 개선 때문일 가능성이 있다.[15,16]

한편 자락관 혹은 습식부항은 자락(刺絡)과 방혈(放血)과정에서 이차감염이나 혈액매개성 질환의 잠재적 위험 가능성이 있으므로 임신 중의 부항시술은 1회용 부항컵을 이용한 건식부항의 형태로 시술하는 것이 바람직할 것이다. 따라서 부항요법은 내관(PC6), 비수(BL20), 위수(BL21), 격수(BL17) 등에 직접 시술하여 구토를 완화하고, 근육통증이 유발되는 부위에 시술하여 통증을 개선하는 데 적용할 수 있을 것으로 보인다.

부항요법을 시술할 때는 임신 상황의 특수성을 감안하여 내관(PC6) 외에 배부(背部)를 중심으로 가볍게 시술하는 것이 일반적이다. 이때 격수(BL17)와 압통 부위가 기본적인 시술 부위가 된다.[17]

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 진료현황에 대한 한의사 설문조사 결과[18], 865명의 응답자 중 부항치료를 임신오조에 단독으로 적용한다고 대답한 응답자는 4명으로 0.5%에 그쳤으나 한약, 침과 함께 55명(6.4%), 침과 함께 24명(2.8%) 등 10% 가까운 응답자가 부항치료를 적용하고 있었다. 실제 임상에서는 한약을 복용하지 않아도 될 정도의 경증 환자를 대상으로 침치료에서 수반되는 통증 없이 부항치료를 단독으로 적용해야 할 상황이 있고, 시술의 간편성과 높은 안전성을 고려할 때 임신 중 활용이 더 넓어져야 할 것이므로 관련 권고안이 마련될 필요가 있었다.

이에 임상한의사를 대상으로 한 진료 현황 설문조사, 문헌고찰, 전문가 자문 과정을 거쳐 권고안 초안을 개발하였다. 개발된 권고안을 확정하기 위해서 한방부인과학 교수, 침구학 교수, 개원한의사, 의료소비자 관점 전문가 등 각계의 전문가 11인을 선정하여 전문가 델파이조사를 수행하였다. 합의는 9점 척도 설문지에 11명 중 2/3 이상이 동의에 해당하는 7, 8, 9점에 응답을 하였을 때 합의가 이루어진 것으로 간주하고 진행하였으며, 이 권고안에 대한 이득과 위해, 적용가능성, 비용, 가치와 선호 등을 종합적으로 평가하여 결정하였다. 인터넷 설문조사 모아폼(moaform)을 통해 진행된 1차 델파이조사에서 11명 중 9명이 7, 8, 9점에 응답하여 합의가 이루어졌다.

부항치료로 인한 임신부의 건강상 편익이 기대되고, 발생 가능한 부작용이 경미한 정도이기에 중재의 이익이 부작용을 상회하는 것으로 판단되며, 부항치료는 국민건강보험 급여 시술로 임상에서 활용도가 높다. 이에 임신오조의 증상 완화를 위해 부항치료를 적용하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

[참고문헌]

1. Lauche, R., Cramer, H., Choi, K. E., Rampp, T., Saha, F. J. & Dobos, G. J. et al. (2011). The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain-a randomised controlled pilot study. BMC

complementary and alternative medicine, 11(63), 1-11. doi: 10.1186/1472-6882-11-63.

2. Cui, S. & Cui, J. (2012). Progress of researches on the mechanism of cupping therapy. Zhen Ci Yan Jiu, 37(6), 506 – 10. doi:10.13702/j.1000-0607.2012.06.011.
3. Rozenfeld,E. & Kalichman,L. (2016). New is the well-forgotten old: the use of dry cupping in musculoskeletal medicine. J Bodyw Mov Ther, 20(1), 173 – 178. DOI:10.1016/j.jbmt.2015.11.009
4. Mehta,P. & Dhapte,V. (2015). Cupping therapy: a prudent remedy for a plethora of medical ailments. J Tradit Complement Med, 5(3), 127 – 134. doi: 10.1016/j.jtcme.2014.11.036
5. Lin, Y. C. (2006). Perioperative usage of acupuncture. Pediatr Anesth, 16, 231 – 235. https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2005.01829.x
6. Liu,W., Piao,S.A., Meng,X.W. & Wei,L.H. (2013). Effects of cupping on blood flow under skin of back in healthy human. World Journal of Acupuncture – Moxibustion, 23(3), 50 – 52. https://doi.org/10.1016/S1003-5257(13)60061-6
7. Chen,B., Li,M.Y., Liu,P.D., Guo,Y. & Chen,Z.L. (2015). Alternative medicine: an update on cupping therapy. QJM, 108(7), 523 – 525. https://doi.org/10.1093/qjmed/hcu227
8. Emerich,M., Braeunig,M., Clement,H.W., Lüdtke,R. & Huber,R. (2014). Mode of action of cupping-local metabolism and pain thresholds in neck pain patients and healthy subjects. Complement Ther Med, 22(1), 148 – 158. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.12.013
9. Samadi,M., Kave,M. & Mirghanizadeh,S.A. (2013). Study of cupping and its role on the immune system. J Relig Health, 1(1), 57-63.
10. Cui,S. & Cui,J. (2012). Progress of researches on the mechanism of cupping therapy. Zhen Ci Yan Jiu, 37(6), 506 – 510. doi:10.13702/j.1000-0607.2012.06.011.
11. Kim, T. H., Kang, J. W., Kim, K. H., Lee, M. H., Kim, J. E. & Kim, J. H. et al. (2012). Cupping for treating neck pain in video display terminal (VDT) users: a randomized controlled pilot trial. Journal of occupational health, 54(6), 416-426.
12. Mille,A.D. (1990). Respiratory muscle control during vomiting. Can J Physiol Pharmacol. 68(2), 237-41. doi: 10.1139/y90-037.
13. Akbarzadeh, M., Ghaemmaghami, M., Yazdanpanahi, Z., Zare, N., Azizi, A., & Mohagheghzadeh, A. (2014). The effect dry cupping therapy at acupoint BL23 on the intensity of postpartum low back pain in primiparous women based on two types of questionnaires, 2012; a randomized clinical trial. International journal of community based nursing and midwifery, 2(2), 112-20.
14. Farhadi, K., Choubsaz, M., Setayeshi, K., Kameli, M., Bazargan-Hejazi, S. & Zadie, Z. H. et al. (2016). The effectiveness of dry-cupping in preventing post-operative nausea and vomiting by P6 acupoint stimulation: A randomized controlled trial. Medicine, 95(38). e4770. doi: 10.1097/MD.0000000000004770
15. Rowbotham,D.J. (2005). Recent advances in the non-pharmacological management of postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth, 95(1), 77 – 81. doi: 10.1093/bja/aei125
16. Lin,X., Liang,J., Ren,J., Mu,F., Zhang,M. & Chen,J.D. (1997). Electrical stimulation of acupuncture points enhances gastric myoelectrical activity in humans. Am J Gastroenterol, 92(9), 1527 – 1530.
17. 대한한방부인과학회. (2017) 한방부인과학 전문의 진료편람. 서울; 도서출판 의성당 2017:219-248.
18. Lee,H.S., Jung,H.J., Choi,S.J., Kim,D.I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54.DOI: https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036

6) 약침치료

【 R8 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법보다 약침치료를 사용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive

임상적 고려사항

- 임신오조 환자에 대한 약침치료 시술 부위로 내관(PC6), 족삼리(ST36), 구토혈(嘔吐穴) 등을 활용할 수 있다.
- 임신오조에 적용하는 약침액으로 자하거약침액, 생리식염수 등을 적용할 수 있다.

(1) 배경

약침요법은 침술요법과 약물요법을 결합한 개념으로 침술치료에 기본이 되는 경락학설(經絡學說)의 원리에 따라 유관한 혈위(穴位)나 압통점, 혹은 체표의 촉진으로 얻은 양성 반응점에 일정한 방법으로 조제된 한약추출액을 주입하여 자침 효과와 약물 효과를 동시에 얻고자 하는 치료 방법이다.[1)] 기존의 자하거 약침 연구[2-4)]와 박 등(2009)[5)]의 국내 약침 연구에 대한 체계적 고찰에 따르면, 약침 관련 RCT 연구의 대다수가 근골격계 질환에 대한 연구였으며, 부인과 질환의 경우 월경곤란증에 대한 연구가 주로 보고되었다. 따라서 국내 임상에서 광범위하게 활용되는 현실과 달리 임신오조 등 산부인과 질환의 약침치료 임상 효과에 대한 연구는 충분하지 못한 현실이다. 이에 기존 수행된 연구를 바탕으로 임신오조의 약침치료에 대한 문헌조사와 델파이 설문조사를 수행하였다. 이에 따른 합의 권고안을 제시하고자 하였으며, 향후 추가적인 임상연구 수행을 통해 근거를 강화할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 보건의료제도와 법규의 차이로 인해 중국 등 국외에서 이루어진 연구에 적용된 약침제제의 종류가 달라 향후 약침제제의 범위에 대한 논의가 함께 이루어져야 할 것으로 사료된다.

(2) 임상질문: Q8

임신오조 환자의 증상 개선에 약침치료가 수액치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	약침	수액	총유효율	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 3건의 무작위배정 임상연구가 포함되었다.

Qu(2009)[6)]는 임신오조 환자 58명을 대상으로 약침을 적용하는 시험군 30명과 정맥주사를 적용하는 대조군 28명으로 무작위 배정하여 3일간 치료하였다. 시험군

은 양측 내관(PC6)과 족삼리(ST36)에 2ml의 주사기를 활용하여 내관은 비타민 B6 50mg, 족삼리에는 비타민 B12 0.05mg을 주입하여 약침치료하였다. 대조군은 매일 2500~3000ml의 수액을 정맥주사하였고, 비타민 B, C 근육주사와 대사성산증이 있을 때는 중탄산나트륨을 함께 투여하였다. 치료 종료 후 총유효율이 대조군 96.4%, 시험군 93.3%였으나, 군 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p>0.05). 부작용에 대한 언급은 없었다.

Zhuang(1996)[7]은 임신오조 환자 133명을 대상으로 약침을 적용하는 시험군 73명과 수액 및 종합치료를 적용하는 대조군 60명으로 나누어 치료하였다. 시험군은 5호 주사침을 이용하여 양쪽 유양돌기골 아래쪽 가장자리, 귓불 뒤쪽의 아래쪽 가장자리에 위치한 구토혈(嘔吐穴)에 비타민 B 1ml씩 주입하여 약침치료하였다. 대조군은 일상적인 수분 보충과 전해질 장애와 산증 교정 등 포괄적인 대증치료를 하였다. 치료 종료 후 총유효율이 시험군 100%, 대조군 85%로 시험군에서 통계적으로 유의하게 높았다(p<0.01). 부작용에 대한 언급은 없었다.

Xing(1997)[8]은 임신오조 환자 116명을 대상으로 약침을 적용한 시험군과 대증치료를 적용한 대조군 각 58명으로 무작위 배정하여 3일간 치료하였다. 시험군은 티아민 20mg, 비타민 B6 50mg 총 3ml를 첫날은 양측 내관(PC6)에 각 1.5ml씩, 다음날은 1일 1회 1.5ml를 양측 교대로 주사하였다. 대조군은 수액 및 대증치료를 시행하였다. 치료 후 총유효율은 시험군 100%, 대조군 82.8%였다(p<0.01). 부작용에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

3건의 무작위배정 임상연구에서 총 289명의 임신오조 여성을 대상으로 약침을 적용한 시험군과 수액 및 대증치료를 적용한 대조군의 총유효율을 비교 관찰하는 임상연구를 수행하였다. 정량 분석 결과, 총유효율 척도에서 RR 1.11[95% CI 0.97, 1.28, p=0.13/ I^2=76%]로 통계적으로 유의한 수치는 아니었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	307 (3 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[abc]	RR 1.11 [0.97, 1.28]	1,000명당 863명	1,000명당 95명이 증가 [−26, 242]	증상의 호전이 나타난 대상자 수

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음.
b: I^2>75%로 연구 간 이질성이 높음.
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 비정밀성이 있음.

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 여성에게 약침치료와 수액치료의 무작위 대조군 연구에 대하여 총유효율에 대한 근거를 종합하고 분석하였다. 3개[6-8]의 무작위 대조군 연구가 메타분석에 포함되었고, 근거 도출 과정에서 무작위배정이 이루어졌으나 배정순서의 생성 은폐, 참가자 및 평가자의 눈가림에 대한 언급이 없어 비뚤림 위험성이 높았고, 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 비정밀성이 있었고, I^2=76%로 비일관성이 높았다. 근거수준을 종합하여 매우 낮음(Very Low)으로 결정하였다. 일반 수액치료와 비교하여 경혈 약침치료의 편익은 명확하지 않으며, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low)이므로 효과의 추정치에 대한 확신이 거의 없다. 분석에 포함된 3편의 논문에서는 정확한 이상반응 여부에 대한 보고가 이루어지지 않았으나, 분석에 포함되지 않은 비무작위 대조군 연구[4]에 따르면 특별한 이상반응이 없는 것으로 보고되었다. 임상적으로 국소 경혈 약침은 임신부에게 비교적 안전한 치료 방법으로 위해보다는 잠재적인 이득의 효과가 큰 것으로 보이며, 약침의 효과 및 안전성에 대한 추가적인 임상연구가 필요하리라 판단된다. 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 임상 한의사 대상 설문조사 분석 결과, 전체 응답자의 16.9%가 약침을 활용한다고 답하였고, 사용하는 약침제제는 자하거약침이 37.8%, 증류약침 33.1%, 팔강약침 14%, 생리식염수약침 9.9% 순으로 나타났다.[9]

이에 임신오조 여성에 약침치료를 고려할 수 있다고 보아 개발위원회는 권고등급 C를 부여하고자 하였다. 그러나 3차에 걸친 델파이조사 등 합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 약침시술에 대한 충분한 근거 부족, 인용된 연구에서 사용된 약침제제가 국내 임상환경에 부합되지 않는다는 의견 등으로 인해 권고안에 대한 합의가 도출되지 않았다. 이에 현 단계에서는 임신오조 환자에게 수액치료보다 약침치료를 적용하는 것에 대한 권고를 보류하였다.

[참고문헌]

1. Choi, N. Y., Oh, J. Y., Cho, H. S., Kim, K. H., Kim, K. S. & Lee, S. D. et al. (2015). Research on the amount of stimulus differences according to pharmacopuncture injected dose and characters method. Journal of Acupuncture Research, 32(1), 89-95. http://dx.doi.org/10.13045/acupunct.2015008
2. Yoo,H.S., Kang,W.C., Cho,J.H., Lee,Y.W., Son,C.G. & Cho,C.K. (2005). Effects of Hominis Placenta Herbal Acupuncture (HPA) on Menstrual Cramps. Journal of Pharmacopuncture, 8(1), 45-9.
3. CHang,S.Y., Kim,H.J., Lee,D.Y. & Lee,E.Y. (2005). Effect of Hominis Placenta Herbal Acupuncture on Dysmenorrhea. J Acupunct Res, 22(6), 85-92.
4. Kim, S. M., Jang, S. H., Kim, C. H., Youn, H. M., Song, C. H. & Ahn, C. B. et al. (2008). Effect of Hominis placenta pharmacopuncture on the dysmenorrhea (a pilot study, single blind, randomized, controlled clinical trial). Journal of Pharmacopuncture, 11(3), 123-131.

doi: 10.3831/KPI.2008.11.3.123

5. Park, B. K., Cho, J. H., & Son, C. G. (2009). Randomized clinical controlled trials with herbal acupuncture (pharmacopuncture) in Korea-a systematic review. The Journal of Korean Medicine, 30(5), 115-126.
6. Qu,X.M. (2009). 穴位注射疗法治疗妊娠剧吐 30 例临床观察. 中国冶金工业医学杂志, 26(2), 171. doi:CNKI:SUN:ZGYJ.0.2009-02-039.
7. Zhuang,H.J., Wang,X.P. & Liu,G.H. (1996). 止呕穴注射治疗妊娠恶阻 73 例. 山东中医杂志, 15(8), 360. doi:CNKI:SUN:SDZY.0.1996-08-018.
8. Xing,J.F. (1997). 穴位注射治疗妊娠恶阻 58 例疗效观察. 交通医学, 11(2), 229. doi:CNKI:SUN:JTYX.0.1997-02-099.
9. Lee, H.S., Jung, H.J., Choi, S.J., Kim, D. I. (2023). A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54.DOI: https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036

【 R9 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 근육주사보다 약침치료를 사용하는 것은 국내 임상 상황에 적합하지 않아 권고를 보류한다.	Inconclusive

임상적 고려사항

- 의과와의 협진 상황에서는 비타민 근육주사 대상 환자에게 근육 대신 내관(PC6), 족삼리(ST36) 등의 경혈에 0.5ml씩 주입하는 방식의 약침치료를 적용하도록 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q9

임신오조 환자의 증상 개선에 약침치료가 비타민 근육주사에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	약침	비타민 근육주사	총유효율, 완치율 구토 소실 시간, 소변 케톤체 음성 전환 시간	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 3건의 무작위배정 임상연구가 포함되었다.

Zhu(2005)[1]는 임신오조 환자 65명을 대상으로 약침을 적용하는 시험군과 비타민 근육주사를 적용하는 대조군에 각각 35명과 30명으로 무작위 배정하여 3일간 치료하였다. 시험군은 양측 내관(PC6)에 2ml의 주사기를 활용하여 비타민 B1을 각 50mg씩 1일 1회 연속 3일간 주입하는 약침을 적용하였다. 대조군은 1일 1회 비타민 B1 주사액 100mg을 근육주사하였다. 치료 종료 후 총유효율은 시험군과 대조군 모두 100%였으며, 연속 3일 치료 후 메스꺼움과 구토가 멈추고 정상적으로 식사할 수 있으면서 소변 케톤체 음성인 경우를 완치되었다고 할 때, 완치율은 시험군 82.86%, 대조군 50%로 시험군에서 더 높았다(p=0.01). 부작용에 대한 언급은 없었다.

Sun(2002)[2]은 임신오조 환자 50명을 대상으로 약침을 적용하는 시험군 25명과 비타민 근육주사를 적용하는 대조군 25명으로 무작위 배정하여 3일간 치료하였다. 시험군은 양쪽 내관(PC6)에 비타민 B1 각 50mg씩 1일 1회 3일간 주입하는 약침을 적용하였다. 대조군은 비타민 B1 주사액 100mg을 1일 1회 3일간 근육주사하였다. 치료 종료 후 총유효율이 시험군 100%, 대조군 96%로 시험군이 더 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다($p>0.05$). 구토 소실시간은 시험군 23.34±8.46시간, 대조군 33.80±10.39시간으로 시험군에서 통계적으로 유의하게 짧았다($p<0.01$). 소변 케톤체 음성 전환 시간 또한 시험군 2.11±0.93일, 대조군 3.40±1.19일로 통계적으로 유의하게 시험군이 더 짧았다($p<0.01$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Yan(2008)[3]은 임신오조 환자 128명을 대상으로 약침을 적용하는 시험군 68명

과 비타민 근육주사를 적용하는 대조군 60명으로 무작위 배정하여 3일간 치료하였다. 시험군은 양측 내관(PC6) 및 족삼리(ST36)에 각각 비타민 B1 50mg씩 1일 1회 3일간 주입하는 약침치료를 적용하였다. 대조군은 비타민 B1 100mg을 1일 1회 3일간 근육주사하였다. 두 군 모두 수분과 전해질 및 산-염기 균형을 조정하기 위한 수액치료를 병행하였다. 치료 후 총유효율은 시험군 99.95%, 대조군 86.7%, 완치율은 시험군 98.53%, 대조군 46.67%로 모두 시험군에서 대조군에 비해 유의하게 높았다($p<0.01$). 구토 소실시간은 시험군 평균 18시간(최소 6시간, 최대 30시간), 대조군 4일(최소 36시간, 최대 7일)이었고, 소변 케톤체 음성 전환 시간은 시험군 평균 1.5일(최소 1일, 최대 3일), 대조군 평균 5일(최소 2일, 최대 8일)로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧았다($p<0.01$). 이상반응으로 대조군에서 임신 중절이 5건 있었다.

② 연구 결과의 요약

3건의 무작위배정 임상연구에서 총 243명의 임신오조 여성을 대상으로 약침치료를 적용한 시험군과 비타민 근육주사를 적용한 대조군을 비교 관찰하는 임상연구를 수행하였다.

총유효율에 있어서 Zhu(2005)[1], Sun(2002)[2]의 연구는 신뢰구간이 1을 포함하므로 유의하지 않았으나([0.94, 1.06], [0.93, 1.16]), Yan(2008)[3]의 연구는 유의한 효과를 보인 것으로 나타났다([1.04, 1.28]). 세 연구를 정량적으로 합성하여 분석한 결과, 시험군의 총유효율은 RR 1.06[95% CI 0.95, 1.18, $p=0.31/I^2=78\%$]으로 대조군에 비해 더 높았으나, 이는 효과없음 구간을 포함하여 통계적으로 유의하지 않았다. 완치율의 경우에는 2건의 무작위배정 임상연구에서 보고하였고, 그 결과를 합성하였을 때 RR 1.95[95% CI 1.56, 2.44, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 구토 소실시간과 소변 케톤체 소실시간의 경우에는 2건의 무작위배정 임상연구에서 보고하였고, 그 결과를 합성하였을 때 각각 SMD −5.13[95% CI −13.09, 2.83, $p=0.21/I^2=99\%$], SMD −4.93[95% CI −12.28, 2.43, $p=0.19/I^2=99\%$]으로 통계적으로 유의하지 않았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	243 (3 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[abc]	RR 1.06 [0.95, 1.18]	1,000명당 922명	1,000명당 55명이 증가 [−46, 166]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
완치율 Critical	193 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ad]	RR 1.95 [1.56, 2.44]	1,000명당 478명	1,000명당 454명이 증가 [268, 688]	완치된 대상자 수
구토소실시간 Important	178 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[abcd]	-	-	SMD 5.13 낮음 [−13.09, 2.83]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 음성 전환 시간 Important	178 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[abcd]	-	-	SMD 4.93 낮음 [−12.28, 2.43]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음.
b: I^2>75%로 연구 간 이질성이 높음.
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 비정밀성이 있음.
d: 대상자 수가 200명 미만으로 비정밀성이 있음.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 여성에게 비타민 B1을 경혈에 주입하는 약침치료와 비타민 B1을 근육주사하는 치료를 비교하는 무작위 대조군 연구에 대하여 총유효율과 완치율, 구토 소실시간 및 소변 케톤체 음성 전환시간에 대한 근거를 종합하고 분석하였다. 3개[1-3]의 무작위 대조군 연구가 메타분석에 포함되었고, 무작위 배정이 실시되었으나 배정순서의 생성 및 은폐, 참가자 및 평가자의 눈가림에 대한 언급이 없어 비뚤림 위험성이 있다고 판단해 근거수준을 두 등급 낮추었다. 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 총유효율의 경우, 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 비정밀성이 있어 근거수준을 한 등급 낮추었고, I^2=78%로 비일관성이 높다고 판단하여 근거수준을 두 등급 낮추었다. 완치율의 경우, 비일관성은 없었으나, 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있어 한 등급 낮추었다. 구토 소실시간의 경우, 대상자 수가 200명 미만으로 비정밀성이 있어 근거수준을 한 등급 낮추었고, I^2=99%로 비일관성이 높아 근거수준을 두 등급 낮추었다. 소변 케톤체 소실시간의 경우, 대상자 수가 200명 미만이고 신뢰구간이 효과없음을 통과하여 비정밀성이 있어 근거수준을 한 등급 낮추었고, I^2=99%로 비일관성이 높다고 판단하여 근거수준을 두 등급 낮추었다. 결과지표별 근거수준을 종합하여 근거수준을 매우 낮음(Very Low)으로 결정하였다. 근육주사와 비교하여 경혈 약침치료의 편익은 명확하지 않으며, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low) 단계이므로 결과에 대한 근거가 너무 약해서

결론을 내릴 수 없다. 분석에 포함된 논문에서는 대조군에서 임신 중절 등의 이상반응이 보고가 있었으나, 시험군에서는 이상반응에 대한 보고가 없었고, 임상적으로 경혈 약침은 임신부에게 비교적 안전한 치료 방법으로 위해보다는 잠재적인 이득의 효과가 큰 것으로 보인다. 따라서 약침의 효과 및 안전성에 대한 추가적인 임상연구가 필요하리라 판단된다. 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 이에 임신오조 여성에 약침치료를 고려할 수 있다고 보아 개발위원회는 권고등급 C를 부여하고자 하였다. 그러나 3차에 걸친 델파이조사 등 합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 약침시술에 대한 충분한 근거 부족, 인용된 연구에서 사용된 약침제제가 국내 임상환경에 부합되지 않는다는 의견 등으로 인해 권고안에 대한 합의가 도출되지 않았다. 이에 현 단계에서는 임신오조 환자에게 비타민 근육주사보다 약침치료를 적용하는 것에 대한 권고를 보류하였다.

[참고문헌]

1. Zhu,G.H., Dong,L. & Jia,C.W. (2005). 内關穴注射维生素 B1 治疗妊娠剧吐 35例. 陕西中医, 26(10), 1089-1090. doi:CNKI:SUN:SXZY.0.2005-10-085.
2. Sun,Y.Z. & Sun,H.Y. (2002). 维生素 B1 穴位封闭治疗妊娠剧吐的疗效观察. JOURNAL OF GUANGDONG MEDICAL COLLEGE, 20(5), 363. doi:CNKI:SUN:GDYY.0.2002-05-021.
3. Yan,C.X. (2008). 内關足三里穴位封闭治疗妊娠剧吐 68 例分析. 基层医学论坛, 12(22), 732-733. doi:CNKI:SUN:YXLT.0.2008-22-047.

7) 경혈지압치료

【 R10 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법보다 경혈지압치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 경혈지압치료를 수액요법 대신 적용하는 것은 경구 음식섭취가 가능한 입덧과 경증 임신오조 환자를 대상으로 우선적으로 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에 대한 경혈지압치료는 내관(PC6)과 이혈(耳穴)에 적용할 수 있다.

(1) 배경

경혈지압요법은 손가락으로 강하게 혈위를 눌러 임상적 효과를 유도하는 치료법이다. 비교적 세게 혈위를 누른 후 일정한 방향으로 부드럽게 움직이는 활동지압법(滑動指壓法)과 중간 정도의 세기로 혈위를 지속적으로 누르되 손가락을 활동하지 않는 지속지압법(持續指壓法)의 두 가지가 상용된다.[1] 경혈지압요법은 임신오조 환자 중 통증을 두려워하여 침치료를 원하지 않는 경우 혹은 경구 약물 복용이 어렵거나 원하지 않는 경우에 적용할 수 있는 대안적 한의치료법으로 의의가 크다. 또한 경혈지압요법은 다른 한의치료나 의과치료의 병행요법으로서 거부감 없이 사용할 수 있고, 자가관리법으로 적용할 수 있는 장점도 있다. 임신오조 환자에 대한 경혈지압요법의 한의 임상 활용이 기대되므로 체계적 문헌고찰과 전문가 합의를 통해 권고안을 마련하였다.

(2) 임상질문: Q10

임신오조 환자의 증상 개선에 경혈지압치료가 수액치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	경혈지압	수액	총유효율, 완치율	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 4건의 무작위배정 임상연구가 포함되었다.

Ceng(2015)[2]은 임신오조 환자 70명을 대상으로 경혈지압을 적용하는 시험군과 수액요법을 적용하는 대조군으로 각각 35명씩 무작위 배정하였다. 시험군은 환자가 옆으로 눕거나 앉은 상태에서 등의 비수혈(BL20), 위수혈(BL21)에 각 5분씩 1일 1회 마사지를 하는 방식으로 5일간 경혈지압치료를 적용한 다음 2일간 쉬고 효과를 평가하였다. 대조군은 임신부의 상태에 따라 수액치료를 했다. 치료 종료 후 총유효율은 시험군 82.66%, 대조군 62.86%였고, 완치율은 시험군 37.14%, 대조군 22.86%로 보고

되었으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05). 부작용에 대한 언급은 없었다.

Wang(2014)[3]은 임신오조 환자 48명을 대상으로 경혈지압을 적용하는 시험군 24명, 수액치료를 적용하는 대조군 24명으로 무작위 배정하여 7~15일간 치료하였다. 시험군은 백개자(白芥子) 혹은 왕불류행(王不留行)을 경혈(經穴)에 부착하고, 매일 아침, 점심, 저녁에 10~20분간 규칙적으로 누르도록 하였다. 대조군은 수액보충 및 전해질, 산-염기 불균형을 교정하는 대증치료를 하였다. 치료 결과 시험군은 총유효율 100%, 대조군은 66.7%로 보고되었다(p<0.05). 부작용에 대한 언급은 없었다.

Yu(2007)[4]는 임신오조 환자 150명을 대상으로 경혈지압군과 한약군, 수액치료군 각 50명씩 무작위배정하여 7~10일간 치료하였다. 경혈지압군은 왕불류행(王不留行)을 양쪽 귀의 비(脾), 위(胃), 분문(噴門), 대장(大腸), 소장(小腸), 십이지장(十二指腸), 복부(腹部), 신문(神門), 피질하(皮質下), 간(肝) 등의 이혈(耳穴)에 붙여 2~3회 귀가 뜨거워지고 붉어질 때까지 눌러 지압하였다. 한약군은 소엽황련탕가감(蘇葉黃連湯加減)을 하루 2회 경구복용하였다. 수액치료군은 전해질 결과에 따라 수액을 보충하였다. 총유효율은 경혈지압군 88%, 한약군 42%, 수액치료군 38%로 나타났고(p<0.01), 어떠한 부작용도 보고되지 않았다.

Liu(2012)[5]는 임신오조 환자 54명을 대상으로 경혈지압을 적용하는 시험군 27명, 수액치료를 적용하는 대조군 27명으로 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 가벼운 음식 섭취 조절과 함께 분문(噴門), 위(胃), 비(脾), 식도(食道), 십이지장(十二指腸), 간(肝), 심(心), 신문(神門), 신(腎), 피질하(皮質下), 교감(交感) 등의 양쪽 이혈(耳穴)에 왕불류행(王不留行)을 부착하고, 매일 식전 15분에 매회 2분씩 자극하도록 하였다. 대조군은 금식과 휴식, 수액치료를 하였다. 메스꺼움과 구토 점수가 치료 1일차에는 시험군 16.8점, 대조군 16.1점으로 그룹 간 차이가 없었고(p>0.05), 치료 후 7일차에는 시험군 0.6점, 대조군 3.4점으로 유의하게 차이가 났다(p<0.01). 부작용에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

4건의 무작위배정 임상연구에서 총 322명의 임신오조 여성을 대상으로 경혈지압치료를 적용한 시험군과 수액치료를 적용한 대조군을 비교 관찰하는 임상연구를 수행하였다. 이 중 1건의 연구[4]에서는 결과값의 보고가 명확하지 않아 결과 합성에서 제외되었고, 268명의 임신오조 여성을 대상으로 한 3건[1-3]의 무작위배정 임상연구가 결과 합성에 포함되었다.

총유효율에 있어서 Ceng(2015)[2]의 연구는 95% 신뢰구간이 1을 포함하므로 유의하지 않았으나([0.98, 1.77]), Wang(2014)[3], Yu(2007)[4]의 연구는 유의한 효과를 보인 것으로 나타났다([1.11, 1.98], [1.69, 2.86]). 세 연구[2-4]를 정량적으로 합성하여 분

석한 결과, RR 1.64[95% CI 1.19, 2.24, p=0.002/I^2=73%]로 시험군의 총유효율이 대조군에 비해 더욱 높았고, 이는 통계적으로 유의했다. 완치율의 경우에는 2건[2,4]의 무작위배정 임상연구에서 보고하였고, 그 결과를 합성하였을 때 RR 2.36[95% CI 1.24, 4.48, p=0.009/I^2=47%]으로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다.

그 외에 메스꺼움 및 구토점수, 소변 케톤치에 대한 보고가 있었으나 결과값이 정확하게 제시되지 않아 결과 합성을 할 수 없었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	268 (3 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	RR 1.64 [1.19, 2.24]	1,000명당 491명	1,000명당 314명이 증가 [93, 608]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
완치율 Critical	193 (2 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ac]	RR 2.36 [1.24, 4.48]	1,000명당 163명	1,000명당 222명이 증가 [39, 567]	완치된 대상자 수

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 은폐, 참여자 및 연구자와 결과평가의 눈가림이 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음.
b: 50%<I^2<75%로 연구 간 이질성이 있음.
c: 총연구대상자 수가 200명 미만으로 비정밀성이 있음

(3) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 여성에게 적용한 경혈지압치료와 수액치료를 비교하는 무작위 대조군 연구에서 총유효율과 완치율에 대한 근거를 종합하고 분석하였다. 3건[2-4]의 무작위 대조군 연구가 메타분석에 포함되었고, 근거 도출 과정에서 무작위 배정이 이루어졌으나 배정순서의 은폐, 참가자 및 평가자의 눈가림에 대한 언급이 없어 비뚤림 위험성이 있다고 판단해 근거수준을 두 등급 낮추었다. 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 총유효율의 경우, I^2=73%로 비일관성이 높다고 판단하여 근거수준을 한 등급 낮추었고, 완치율의 경우, 총연구대상자 수가 200명 미만으로 비정밀성이 있어 한 등급 낮추었다. 종합적으로 근거수준은 매우 낮음(Very Low)으로 결정하였다. 수액치료와 비교하여 경혈지압치료의 편익은 명확하지 않으며, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low) 단계이므로 결과에 대한 근거가 약해서 결론을 내릴 수 없다. 다만 분석에 포함된 논문에서는 이상반응이 보고되지 않았고, 임상적으로 경혈 지압은 비침습적인 치료로 임신부에게 매우 안전한 치료 방법으로 위해보다는 잠재적인 이득의 효과가 큰 것으로 보인다. 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 따라서 경혈지압의 효과 및 안전성, 경제성에 대한 추가적인 임상연구가 필요하리라 판단된다. 또

한 임상 현장에서 경혈에 피내침(皮內針)을 적용 후 자가치료로 자극을 주는 방식으로 활용한다면 환자 자가관리로도 활용도가 매우 높고 접근성이 높다고 판단된다. 이에 임신오조 여성의 효과적인 관리를 위해 경혈지압치료를 고려할 수 있다고 보아 개발위원회는 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. 대한한의학회 표준한의학용어집 2.1. https://cis.kiom.re.kr/terminology/search.do
2. Ceng,Y.Z. & Gong,Y. (2015). 背腧穴按摩治疗妊娠剧吐的临床观察. 全科护理, 13(3), 249-250. doi:CNKI:SUN:JTHS.0.2015-03-030.
3. Wang,L.X. (2014). 耳穴按压治疗妊娠剧吐临床观察. Hubei Journal of TCM, 36(6), 67. doi:CNKI:SUN:HBZZ.0.2014-06-045.
4. Yu,S.D. & Peng,D.S. (2007). 耳穴贴压治疗妊娠恶阻临床观察. 湖北中医杂志, 29(4), 48. doi:CNKI:SUN:HBZZ.0.2007-04-033.
5. Liu,T.O. & Yu,J. (2012). 耳穴贴敷治疗恶阻的临床研究. Hubei Journal of TCM, 34(9), 67-68. doi:CNKI:SUN:HBZZ.0.2012-09-044.

【 R11 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 양약치료(metoclopramide, 비타민 B6 병행)보다 내관(PC6) 경혈지압치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 경혈지압치료를 양약치료 대신 적용하는 것은 경구 음식섭취가 가능한 입덧과 경증 임신오조 환자를 대상으로 우선적으로 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q11

임신오조 환자의 증상 개선에 경혈지압치료가 양약치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	내관(PC6) 경혈지압	양약(metoclopramide, 비타민 B6 병행)	총유효율	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 1건의 무작위배정 임상연구가 포함되었다.

Tara(2020)[1]는 임신오조 환자 90명을 대상으로 내관(PC6) 경혈지압을 적용하는 시험군 30명, 치료 효과가 없는 경혈에 대한 지압을 적용하는 지압 대조군 30명, 양약치료를 적용하는 양약 대조군 30명으로 무작위 배정하였다. 시험군은 내관(PC6)에, 지압 대조군은 외관(TE5)에 하루 4회(아침 기상 후, 정오, 저녁, 취침 전) 10분간 환자가 견딜 수 있는 강도로 지압하였다. 양약 대조군은 비타민 B6 20mg을 8시간마다, 그리고 metoclopramide 5mg을 식사 전 8시간마다 복약하도록 하였다. 모든 군의 환자들은 임상시험 기간 동안 같은 식이요법을 적용하였다. 첫 번째 유효평가 변수였던 오심, 구토, 구역의 심각도는 Rhodes Index를 활용하여 평가하였을 때 모든 항목에서 시험군이 다른 두 대조군에 비해서 호전됨을 보였고 각 군 간의 차이는 통계적으로 유의하였다. 또 매일 오심, 구토, 구역 증상이 회복됨을 느낀 환자 수를 평가했을 때 시험군, 양약 대조군, 지압 대조군 각각 오심, 구토, 구역 모두 86.6%, 50%, 10%로 시험군에서 가장 많이 주관적인 호전을 확인하였다. 보고된 이상반응은 없었다.

② 연구 결과의 요약

1건의 무작위배정 임상연구에서 총 90명의 임신오조 여성을 대상으로 경혈지압을 적용한 시험군과 양약치료 및 치료 효과가 없는 경혈에 대한 지압치료를 적용한 대조군을 비교 관찰하는 임상연구를 수행하였다. Tara(2020)의 연구[1]에서 평가된 1차 평가지표인 오심, 구토, 구역의 심각도는 치료 전후의 값이 불완전하게 보고되어 오심 증상이 회복된 환자를 기준으로 총유효율을 평가하였다. 시험군과 양약 대조군의 총유

효율은 RR 1.73[95% CI 1.18, 2.55, p=0.005/I^2=N/A]로 내관(PC6)에 지압한 시험군이 더 높았고, 이는 95% 신뢰구간이 1을 포함하지 않아 유의한 차이였다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	60 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	RR 1.73 [1.18, 2.55]	1,000명당 500명	1,000명당 365명 증가 [90, 775]	증상의 호전이 나타난 대상자 수

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성과 은폐, 참여자 및 연구자와 결과평가의 눈가림이 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음.
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 여성에게 경혈지압치료와 양약치료를 비교한 무작위 대조군 연구에 대하여 총유효율을 분석하였다. 임상질문에 부합하는 무작위 대조군 연구가 1건만 포함되어 연구 결과를 합성하여 시행하는 정량적 분석이 불가능하였다. 근거 도출 과정에서 무작위 배정이 실시되었으나 배정순서의 생성, 은폐, 참가자 및 평가자의 눈가림에 대한 언급이 없어 비뚤림 위험성이 있다고 판단해 근거수준을 두 등급 낮추었다. 또한 포함된 연구가 1개이므로 비일관성은 판단할 수 없었다. 이 임상질문에 포함된 개별 근거들의 효과추정치가 임상질문과 직접적으로 관련성이 있으므로 비직접성은 없었으나, 포함된 대상자 수가 적어 비정밀성이 있어 근거수준을 한 등급 낮추었다. 따라서 종합적인 근거수준은 매우 낮음(Very Low)으로 결정하였다. 양약치료와 비교하여 내관(PC6) 경혈지압치료의 편익은 명확하지 않으며, 종합적인 근거수준이 매우 낮음(Very Low) 단계이므로 결과에 대한 근거가 약해서 결론을 내릴 수 없다.

다만 분석에 포함된 논문에서는 이상반응이 보고되지 않았고, 임상적으로 경혈지압은 비침습적인 치료로 임신부에게 매우 안전한 치료 방법으로 위해보다는 잠재적인 이득의 효과가 큰 것으로 보인다. 비용 대비 효과를 평가한 국내외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 따라서 경혈지압의 효과 및 안전성, 경제성에 대한 추가적인 임상연구가 필요하리라 판단된다. 또한 임상 현장에서 경혈지압은 환자 자가관리로도 활용도가 매우 높고 접근성이 높다고 판단된다. 이에 임신오조 여성의 효과적인 관리를 위해 경혈지압치료를 고려할 수 있다고 보아 개발위원회는 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Tara, F., Bahrami-Taghanaki, H., Amini Ghalandarabad, M., Zand-Kargar, Z., Azizi, H. & Esmaily, H. et al. (2020). The effect of acupressure on the severity of nausea, vomiting, and

retching in pregnant women: a randomized controlled trial. Complementary medicine research, 27(4), 252-259. DOI: 10.1159/000505637

■ 한의과 · 의과 복합치료

임신오조에 의한 오심 및 구토는 경미한 증상에서부터 입원치료가 필요한 경우까지 다양한 경과를 보인다. 초기에 적절한 치료를 하지 않으면 오심 및 구토에 의한 증상으로 인해 임신부의 삶의 질이 떨어질 수 있고, 증상이 더 심각한 경우에는 임신부와 태아의 건강에 위해가 될 수 있다. 그러므로 조기에 적절한 치료를 적극적으로 하는 것이 중요하다.[1)]

임신오조에 대한 한의치료는 크게 약물요법인 한약치료(단미 한약 및 복합처방)와 비약물요법(침 및 전침치료, 뜸치료, 부항치료, 경혈지압치료) 및 한약치료와 경혈자극치료를 결합한 치료(약침치료 및 혈위첩부치료)로 분류할 수 있다. 이러한 치료법은 모두 음식 섭취가 불가능한 중증 환자에 대해서는 수액요법과 달리 재수화(rehydration)를 통한 수분손실의 보충, 전해질 불균형 개선 및 영양공급이 곤란한 한계점이 있다.

임신오조에 대한 의과치료는 비약물치료 및 약물치료를 기반으로 진행된다. 치료법에는 한의치료와 일정부분 겹치는 보완치료(Complementary therapies), 식이보충제(Dietary supplements) 등과 정맥수액보충(Intravenous fluid rehydration), 비타민제(Vitamin Supplements)가 있다.

정맥수액공급의 목적은 심한 탈수 및 전해질 불균형의 증상을 치료하는 데 있으며, 특히 중증 임신과다구토(Hyperemesis Gravidarum, HG)를 치료하는 데 있어 가장 중요한 치료 방법이다. 임신오조 관련 증상이 심하지 않더라도 탈수의 증상이 발견되면 정맥 수액요법을 받을 수 있다.[1)] 정맥 수액요법을 통해 수분공급 외에도 비경구적 영양공급과 함께 비타민 및 미네랄을 보충할 수 있어 전해질 불균형을 교정하는 데 도움이 된다.[2)] 임신과다구토를 앓는 임신부에서 티아민(Thiamine, B1)의 보충은 중요하다. 심한 탈수를 초래하는 임신과다구토 증상이 3주 이상 지속되면 티아민 결핍으로 베르니케뇌증(Wernicke encephalopathy)이 초래될 수 있다.[3)] 수용성 비타민인 피리독신(Pyridoxine, 비타민 B6)과 시아노코바랄민(Cyanocobalamin, B12) 역시 임신중 오심 구토 증세를 완화시키는 효과가 있다.[4,5)]

한편 의과의 약물치료는 음식 및 생활방식의 변화나 다른 비약물 치료에도 불구하고 임신오조에 의한 오심 구토 증상이 개선되지 않을 때 적용한다.[6)] 임신오조 관련 증상에 적용하는 약물에는 히스타민 수용체 길항제(Histamine receptor antagonists), 제산제(Antacid), 도파민수용체길항제(Dopamine receptor antagonists), 세로토닌 수용체 길항제(serotonin receptor antagonists), 코르티코스테로이드(Corticosteroid)가 포함된다.

임신오조 증상이 가벼운 경우에는 외래진료를 중심으로 한의치료를 받거나 의과의 수액요법과 비타민 B를 적용하는 경우가 흔하다. 그러나 중등도 이상의 위중도를

가진 임신오조 환자의 경우에는 경구섭취가 곤란한 경우가 많아 수액요법과 함께 한의치료를 진행하는 경우가 빈번하다. 진료지침 개발을 위해 시행한 일반인 대상 설문조사 결과,[7] 임신오조에 대한 한의치료와 함께 받고 싶은 의과 치료법에 대한 질문에서 전체 317명의 대상자 중 186명(58.7%)이 수액요법(수분과 포도당, 비타민 등을 보충하고 전해질을 교정하기 위한 정맥주사요법)을 선택하여 임신오조 환자들에 있어 한의치료에 병행하는 의과치료법으로서 수액요법에 대한 선호도가 가장 높은 것을 확인할 수 있었다. 그 외에 30.6%가 비타민 보충요법을, 9.5%가 약물 복용을, 1.3%가 기타 요법을 선택하였다. 또한 의과의 임신오조 치료 약물들은 일부 제한적인 범위에서 한약으로 대체할 수 있어 이 진료지침에서는 한의일차의료기관과 의과와 협진이 가능한 한의의료기관에서 일어나는 진료 상황을 고려하여 한의중재와 수액요법을 결합한 복합치료법을 중심으로 권고안을 마련하고자 하였다.

중등도 이상의 임신오조, 특히 임신과다구토의 범주에 속하는 경우에는 반드시 수액요법을 통한 한의치료의 제한점을 보완하는 한의과 · 의과복합치료가 필요하다. 이에 관련 선행연구 결과를 체계적 문헌고찰을 통해 분석한 다음 전문가 합의 과정을 거쳐 관련 권고안을 도출하였다.

1) 한약과 수액 복합치료

【 R12 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 한약과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 한약과 수액요법 복합치료는 주로 음식의 경구 섭취가 곤란한 중등도 이상의 위중도를 가진 환자의 입원 환경에서 시행하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신오조 환자에게 한약과 수액요법을 병행할 때는 향사육군자탕(香砂六君子湯), 보생탕(保生湯), 시호계지건강탕(柴胡桂枝乾薑湯), 수태환합이진탕(壽胎丸合二陳湯), 화위안태음(和胃安胎飮), 소반하탕합귤피죽어탕(小半夏湯合橘皮竹茹湯), 오령산(五苓散), 서간리비탕(舒肝理脾湯) 등을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q12

임신오조 환자의 증상 개선에 한약과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	한약과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율, 소변 케톤체 음성 전환율, 증상 개선시간, 삶의 질, 신생아 Apgar 점수, 오심구토증상점수 감소량, 전해질정상화시간, 입원기간, 부작용발생률	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에 대한 근거로 23편의 무작위배정 대조군 임상시험이 포함되었다.

Li(2020)[8]는 임신오조 환자 40명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 20명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 향사육군자탕(香砂六君子湯加減) 복용과 수액치료를 1일 2회 7일간 적용하였고, 대조군은 7일간 수액치료를 적용하였다. 향사육군자탕의 구성은 다음과 같다.

- 향사육군자탕가감(香砂六君子湯加減): 토사자(菟絲子), 백출(白朮), 진피(陳皮)와 함께 볶은(炒) 두충(杜仲), 소경(蘇梗), 사인(砂仁), 반하(半夏), 대조(大棗), 생강(生薑), 감초(甘草)

결과적으로 시험군의 임상증상 개선시간이 대조군에 비해 유의하게 짧았다(p=0.01). 총유효율은 시험군에서 95%, 대조군에서 70%로 유의하게 높았고(p<0.05), 삶의 질 점수 차이는 시험군에서 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았지만(p<0.05), 신생아 Apgar 점수는 통계적 유의성이 없었다(p>0.05).

Gu(2009)[9]는 임신오조 환자 120명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료를 적용하는 대조군으로 각각 60명씩 무작위 배정하여 3일간 치료하였다. 시험군은 지토탕(止吐湯) 복용과 수액치료를 1일 1회 3일간 적용하였고, 대조군은 1일 1회 3일간 수액치료를 하였다. 지토탕의 구성은 다음과 같다.

- 지토탕(止吐湯): 소엽(蘇葉), 황련(黃連), 반하(半夏), 죽여(竹茹), 진피(陳皮), 감초(甘草)

치료 후 총유효율은 시험군 95%, 대조군 82%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다(p<0.05).

Fan(2010)[10]은 임신오조 환자 68명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 33명과 35명씩 무작위 배정하여 3~6일간 치료하였다. 치료 후 추적기간은 3개월이었다. 시험군은 한약복용과 수액치료를 병행하였으며, 한약처방은 황금(黃芩), 황백(黃柏), 반하(半夏) 또는 곽향(藿香), 소경(蘇莖), 반하(半夏), 귤피(橘皮)로 구성되어 있었다. 결과적으로 치료 후 완치율은 시험군 84.9%, 대조군 60%로 시험군에서 통계적으로 유의하게 높았다(p<0.01). 재발률은 시험군 7.1%, 대조군 42.8%로 시험군에서 통계적으로 유의하게 낮았다(p<0.01). 총유효율은 시험군 97%, 대조군 91%로 시험군에서 더욱 높았지만 통계적으로 유의하지는 않았다(p>0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Li(2011)[11]는 임신오조 환자 68명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 34명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 변증에 따른 한약 복용과 수액치료를 병행하였고, 대조군은 수액치료를 진행하였다. 치료 후 총유효율은 시험군 82.4%, 대조군 58.8%로 시험군이 대조군에

비해 유의하게 높았다(p<0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Pu(2011)[12]는 임신오조 환자 80명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 40명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 보생탕(保生湯) 복용과 수액치료를 병행하였으며 대조군은 수액치료를 하였다. 보생탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 보생탕(保生湯): 백출(白朮), 당삼(黨蔘), 사인(砂仁), 진피(陳皮), 곽향(藿香), 자감초(炙甘草) 등

치료 후 총유효율은 시험군 95%, 대조군은 77.5%로 시험군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 완치율은 시험군 62.5%, 대조군 47.5%로 대조군에 비해 시험군에서 높았으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Li(2012)[13]는 임신오조 환자 52명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 28명, 24명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 한약복용과 수액치료를 병행하였으며, 한약처방은 태자삼(太子蔘), 백출(白朮), 진피(陳皮), 목향(木香), 사인(砂仁), 강죽여(薑竹茹), 오매(烏梅), 황금(黃芩), 상기생(桑寄生), 토사자(菟絲子), 감초(甘草)로 구성되어 있었다. 대조군은 수액치료를 하였다. 치료 후 총유효율은 시험군 100%, 대조군은 79.17%로 시험군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 완치율은 시험군 75%, 대조군 45.83%로 대조군에 비해 시험군에서 높았다(p=0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Ruan(2012)[14]은 임신오조 환자 78명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 48명, 30명씩 무작위 배정하여 치료하였다. 치료기간 및 투여량은 언급되어 있지 않았다. 시험군은 한약복용과 수액치료를 병행하였으며, 한약 처방은 황련(黃連), 황금(黃芩), 반하(半夏), 건강(乾薑), 생강(生薑), 죽여(竹茹), 감초(甘草), 복령(茯苓)으로 구성되어 있었다. 대조군은 수액치료를 하였다. 치료 후 총유효율은 시험군 91.67%, 대조군은 83.33%로 시험군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 완치율은 시험군 70.83%, 대조군 50%로 대조군에 비해 시험군에서 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다(p>0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Niu(2012)[15]는 임신오조 환자 34명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 17명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 시호계지건강탕과 수액치료를 병행하였고 대조군은 수액치료를 단독으로 적용하였다. 시호계지건강탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 시호계지건강탕(柴胡桂枝乾薑湯): 시호(柴胡), 계지(桂枝), 건강(乾薑), 과루근(瓜蔞根), 황금(黃芩), 모려(牡蠣), 감초(甘草)

치료 후 오심구토 증상 점수에서 시험군과 대조군 모두 치료 전에 비해 치료 후 유의하게 감소하였으며(p<0.05), 군 간 비교에서 두 군 간에 유의한 차이를 보였다(p

<0.05). 불안 및 스트레스 점수에서 시험군과 대조군 모두 치료 전에 비해 치료 후 유의하게 감소하였으며(p<0.05), 시험군에서 감소 정도가 더 컸다. 소변 케톤체와 식사 상황점수에 있어서도 시험군이 대조군에 비해 유의하게 감소하였으며, 군 간 비교에서 두 군 간에 유의한 차이를 보였다(p<0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Sun(2013)[16]은 임신오조 환자 100명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 50명씩 무작위 배정하여 치료하였다. 치료기간은 언급되지 않았다. 시험군은 변증에 따라 가감된 한약을 복용하였으며, 변증별 처방 구성은 다음과 같다.

- 비위허약형(脾胃虛弱型): 인삼(人蔘), 백출(白朮), 복령(茯苓), 감초(甘草), 진피(陳皮), 반하(半夏)[제(製)], 생강(生薑), 목향(木香), 사인(砂仁)
- 간위불화형(肝胃不和型): 인삼(人蔘), 죽여(竹茹), 생강(生薑), 진피(陳皮), 대조(大棗), 감초(甘草)
- 기양양허형(氣陽兩虛型): 맥문동(麥門冬), 인삼(人蔘), 오미자(五味子), 현삼(玄蔘), 생지황(生地黃)

치료 후 총유효율은 시험군 96%, 대조군은 72%로 시험군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 완치율은 시험군 90%, 대조군 62%로 대조군에 비해 시험군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Qi(2013)[17]는 임신오조 환자 32명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 19명, 13명씩 무작위 배정하여 5일간 치료하였다. 시험군에 투여된 한약 처방은 당삼(黨蔘), 백출(白朮)[초(炒)], 진피(陳皮), 반하(半夏)[제(製)], 복령(茯苓), 사인(砂仁), 목향(木香), 자감초(炙甘草), 생강(生薑), 대조(大棗)로 구성되었다. 치료 후 완치율은 시험군 78.9%, 대조군은 30.8%로 시험군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 총유효율은 시험군 94.7%, 대조군 62.9%로 유의하게 높았다(p<0.05). 재발률은 시험군 15.8%, 대조군 38.5%로 시험군에서 유의하게 낮았다(p<0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Zhang(2014)[18]은 임신오조 환자 54명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 27명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군에 투여된 한약처방은 황금(黃芩), 시호(柴胡), 죽여(竹茹), 반하(半夏)[제(製)], 생강(生薑), 건강(乾薑), 복령(茯苓), 백출(白朮)[초(炒)], 곽향(藿香), 사인(砂仁)[후하(後下)], 대조(大棗), 감초(甘草)로 구성되었다. 치료 후 총유효율은 시험군 88.9%, 대조군은 81.5%로 시험군에서 높았으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05). 완치율은 시험군 51.85%, 대조군 40.74%였으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05). 증상점수는 치료 전과 치료 후를 비교하였을 때 시험군과 대조군에서 유의하게 감소하였으며, 시험군에서 감소 폭이 더 컸다(p<0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Zhao(2014)[19]는 임신오조 환자 52명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 26명씩 무작위 배정하여 5일간 치료하였다. 시험군에 투여된 한약처방은 천속단(川續斷), 상기생(桑寄生), 한련초(旱蓮草), 죽여(竹茹), 진피(陳皮), 계내금(雞內金), 사인(砂仁), 산약(山藥), 감초(甘草), 우슬(牛膝)로 구성되었다. 치료 후 총유효율은 시험군 84.62%, 대조군은 69.23%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 완치율은 시험군 53.84%, 대조군 38.46%로 대조군에 비해 시험군에서 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Fan(2015)[20]은 임신오조 환자 106명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 53명씩 무작위 배정하여 14일간 치료하였다. 시험군에서는 한약과 수액치료 병행요법을 적용하였으며, 투여된 한약은 수태환합이진탕이었다. 처방 구성은 다음과 같다.

- 수태환합이진탕(壽胎丸合二陳湯): 토사자(菟絲子), 상기생(桑寄生), 천속단(川續斷)[초(炒)], 소엽(蘇葉), 반하(半夏), 백복령(白茯苓), 진피(陳皮), 자감초(炙甘草), 황금(黃芩), 호근(胡芹), 담죽여(淡竹茹), 백작약(白芍藥), 패란(佩蘭), [선(鮮)]생강(生薑)

치료 후 총유효율은 시험군 92.4%, 대조군은 71.6%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 증상점수(오심구토, 구고인건, 심번, 협통, 두통)는 치료 전과 치료 후를 비교하였을 때 시험군이 대조군에 비해 유의하게 감소하였으며($p<0.05$), 두 군 모두 부작용은 없었다.

Liu(2015)[21]는 임신오조 환자 78명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 46명, 32명씩 무작위 배정하여 7~14일간 치료하였다. 시험군은 향사육군자탕가감(香砂六君子湯加減)과 수액치료를 병행하였으며, 향사육군자탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 향사육군자탕가감(香砂六君子湯加減): 목향(木香), 사인(砂仁), 진피(陳皮), 반하(半夏), 감초(甘草), 백출(白朮), 생강(生薑), 복령(茯苓), 대조(大棗), 당삼(黨蔘)

치료 후 증상소실시간 및 입원기간은 시험군이 대조군에 비해 유의하게 짧았다($p<0.05$). 혈액 전해질(K, Na, Cl, CO_2)의 정상화시간 역시 시험군이 대조군에 비해 유의하게 짧았다($p<0.05$). 소변 케톤체 음성 전환시간도 시험군이 대조군에 비해 짧았으며 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Lu(2015)[22]는 임신오조 환자 219명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 110명, 109명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 화위안태음(和胃安胎飮)과 수액치료를 병행하였으며, 화위안태음의 처방 구성은 다음과 같다.

- 화위안태음(和胃安胎飮): 소경(蘇莖), 반하(半夏), 황금(黃芩), 진피(陳皮), 백출(白朮), 석과(石果), 백편두(白扁豆), 백작약(白芍藥), 당삼(黨蔘), 산약(山藥), 사인(砂仁), 자감초(炙甘草)

치료 후 총유효율은 시험군 96.37%, 대조군은 77.07%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 완치율은 시험군 40.91%, 대조군 33.03%로 대조군에 비해 시험군에서 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Deng(2015)[23]은 임신오조 환자 86명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 46명, 40명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 서간리비탕(舒肝理脾湯)과 수액치료를 병행하였으며, 서간리비탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 서간리비탕(舒肝理脾湯): 목향(木香), 반하(半夏), 복령(茯苓), 진피(陳皮), 감초(甘草), 당삼(黨蔘), 백출(白朮), 백작약(白芍藥), 소엽(蘇葉), 사인(砂仁), 맥아(麥芽), 생강(生薑), 백질려(白蒺藜)

치료 후 오심구토 증상 소실 시간은 시험군 2.5일, 대조군 6.5일로 유의한 차이를 보였으며, 시험군이 대조군에 비해 짧았다($p<0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Guo(2016)[24]는 임신오조 환자 92명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 42명, 50명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 오령산(五苓散)과 수액치료를 병행하였으며, 오령산의 처방 구성은 다음과 같다.

- 오령산(五苓散): 계지(桂枝), 복령(茯苓), 저령(豬苓), 택사(澤瀉), 백출(白朮)

치료 전후로 총유효율, 완치율, 재발률, 소변 케톤체 음성 전환율, 증상 점수 차이를 비교하였으며, 추적기간은 2주였다. 치료 후 총유효율은 시험군 95.23%, 대조군 84%로 시험군에서 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 완치율은 시험군 59.52%, 대조군 40%로 시험군이 대조군에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 재발률은 시험군 25%, 대조군 66.7%로 시험군에서 유의하게 낮았다($p<0.05$). 증상 점수 차이도 두 군에서 유의한 감소를 보였으며, 시험군이 대조군에 비해 더 큰 감소 폭을 보였다($p<0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Song(2017)[25]은 임신오조 환자 101명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 55명, 46명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군에 투여된 한약처방은 당삼(黨蔘), 토사자(菟絲子), 소엽(蘇葉), 죽여(竹茹)[초(炒)], 진피(陳皮), 천속단(川續斷), 백작약(白芍藥)[초(炒)], 황련(黃連), 반하(半夏)[강(薑)], 감초(甘草), 백출(白朮)[초(炒)]로 구성되어 있었다.

치료 후 총유효율은 시험군 96.36%, 대조군은 82.61%였으며, 완치율은 시험군 69.09%, 대조군 47.83%로 두 지표 모두 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 소변

케톤체 음성 전환율도 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

He(2017)[26]는 임신오조 환자 166명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 83명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 향사육군자탕(香砂六君子湯加減)과 수액치료를 병행하였으며, 대조군은 수액 단독치료를 하였다. 향사육군자탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 향사육군자탕가감(香砂六君子湯加減): 백출(白朮), 복령(茯苓), 진피(陳皮), 소엽(蘇葉), 반하(半夏), 사인(砂仁), 당삼(黨蔘), 목향(木香), 감초(甘草), 생강(生薑), 대조(大棗)

치료 후 총유효율은 시험군 93.98%, 대조군은 77.11%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 완치율은 시험군 62.65%, 대조군 46.99%로 대조군에 비해 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Liu(2017)[27]는 임신오조 환자 106명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 53명씩 무작위 배정하여 7일간 치료하였다. 시험군은 소반하탕합귤피죽여탕(小半夏湯合橘皮竹茹湯)과 수액치료를 병행하였으며, 대조군은 수액 단독치료를 하였다. 소반하탕합귤피죽여탕의 처방 구성은 다음과 같다.

- 소반하탕합귤피죽어탕(小半夏湯合橘皮竹茹湯): 반하(半夏), 생강(生薑), 진피(陳皮), 죽여(竹茹), 생강(生薑), 황기(黃芪), 절패모(浙貝母), 불수(佛手), 감초(甘草), 대조(大棗)

치료 후 총유효율은 시험군 94.3%, 대조군은 77.4%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 완치율은 시험군 52.8%, 대조군 41.5%로 대조군에 비해 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Wang(2020)[28]은 임신오조 환자 30명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 15명씩 무작위 배정하여 7~14일간 치료하였다. 시험군은 소엽황련탕가감(蘇葉黃連湯加減)과 수액치료를 병행하였으며, 대조군은 수액 단독치료를 하였다. 소엽황련탕가감의 처방 구성은 다음과 같다.

- 소엽황련탕가감(蘇葉黃連湯加減): 소엽(蘇葉), 백출(白朮), 복령(茯苓), 당삼(黨蔘), 진피(陳皮), 반하(半夏), 목향(木香), 감초(甘草)
- 가감(加減)

– 기허권태(氣虛倦怠): 加 황기(黃芪) / 실면(失眠): 加 백자인(柏子仁) / 구갈(口渴): 加 맥문동(麥門冬), 석과(石果) / 두통: 加 석결명(石決明) / 생식기 출혈: 加 저마근(苧麻根) / 심계(心悸): 加 백자인(柏子仁), 산조인(酸棗仁) / 요슬산연(腰膝痠軟): 속단(續斷), 두충(杜沖)

치료 후 총유효율과 완치율은 두 군 모두 100%로 통계적으로 유의하지 않았다(p＞0.05). 다만, 증상 소실 시간에 대해서는 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다(p＜0.05). 두 군 모두 부작용은 없었다.

Jiang(2021)[29]은 임신오조 환자 52명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 26명씩 무작위 배정하여 2~6일간 치료하였다. 시험군은 한약과 수액치료를 병행하였으며, 한약 처방은 진피(陳皮), [강(薑)]죽여(竹茹), 자소엽(紫蘇葉), 황련(黃連), [강(薑)]반하(半夏), [밀(蜜)]비파엽(枇杷葉), 오매(烏梅)로 구성되어 있었다. 증상에 따른 가감은 다음과 같다.

- 가감

– 구갈(口渴): 加 맥문동(麥門冬), 석과(石果) / 요슬산연(腰膝痠軟): 加 속단(續斷), 두충(杜沖) / 기허피로(氣虛疲勞): 加 당삼(黨蔘), 황기(黃芪)

치료 후 총유효율은 시험군 92.31%, 대조군 69.23%로 시험군에서 유의한 효과를 보였다(p＜0.05). 완치율은 시험군 61.54%, 대조군 34.62%로 시험군이 대조군에 비해 높았고, 부작용 발생률은 시험군 7.69%, 대조군 30.77%로 대조군이 시험군에 비해 더 높게 나타났으나, 두 지표 모두 통계적 유의성은 없었다(p＞0.05). 이상반응은 시험군에서 피로감 1건, 현훈 1건이 발생하였고, 대조군에서 피로감 4건, 현훈 1건이 발생하여, 이상반응 발생률은 대조군에서 시험군에 비해 유의하게 높았다(p＜0.05).

Cui(2009)[30]는 임신오조 환자 60명을 대상으로 한약과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 30명씩 무작위 배정하여 7~14일간 치료하였다. 시험군은 한약과 수액치료를 병행하였으며, 대조군은 수액 단독치료를 하였다. 변증에 따라 담체형(痰滯型)은 청죽여탕가감(青竹茹湯加減)을 복용하였으며, 위허형(胃虛型)은 향사육군자탕가감(香砂六君子湯加減)을 복용하였고, 처방 구성은 각각 다음과 같다.

- 청죽여탕가감(青竹茹湯加減): 죽여(竹茹), 진피(陳皮), 백복령(白茯苓), 반하(半夏), 생강(生薑)
- 향사육군자탕가감(香砂六君子湯加減): 목향(木香), 사인(砂仁), 진피(陳皮), 반하(半夏), 감초(甘草), 백출(白朮), 생강(生薑), 복령(茯苓), 대조(大棗), 당삼(黨蔘)

치료 후 총유효율은 시험군 90%, 대조군 63.3%로 시험군에서 유의하게 높았다(p＜0.05). 완치율은 시험군 56.67%, 대조군이 23.33%로 대조군에 비해 시험군에서 유의하게 높았다(p＜0.05). 대상자의 치료 일수 총합은 시험군이 166일, 대조군이 241일로 시험군의 치료기간이 통계적으로 유의하게 짧았다(p＜0.01).

② 연구 결과의 요약

임신오조 환자에게 한약과 수액의 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인지 확인

하기 위해 23건의 논문에 대해 메타분석을 시행하였다.

정량적 분석 결과, 총유효율 척도에서 RR 1.18[95% CI 1.13, 1.23, p<0.00001/I^2=16%], 완치율 척도에서 RR 1.37[95% CI 1.19, 1.58, p<0.0001/I^2=58%], 소변 케톤체 음성 전환율 척도에서 RR 1.27[95% CI 1.10, 1.47, p=0.001/I^2=0%]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 증상 개선시간 척도에서 SMD −1.93[95% CI −3.34, −0.53, p=0.007/I^2=94%]으로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 낮았으며, 삶의 질 척도는 SMD 1.07[95% CI 0.53, 1.62, p=0.0001/I^2=N/A]로 시험군이 통계적으로 유의하게 높았다. 신생아 Apgar 점수 척도에서는 SMD 0.10[95% CI −0.41, 0.61, p=0.7/I^2=N/A]으로 시험군이 대조군에 비해 높았으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 오심구토 증상점수 감소량 척도에서는 SMD 2.80[95% CI 0.65, 4.95, p=0.01/I^2=96%]으로 시험군이 대조군에 비해 더욱 높았으며, 입원기간 척도에서는 SMD −0.70[95% CI −1.16, −0.23, p=0.003/I^2=N/A]으로 시험군이 대조군에 비해 낮았고 이는 통계적으로 유의하였다. 전해질 정상화 시간과 부작용 발생률 척도도 각각 SMD −0.43[95% CI −0.89, 0.02, p=0.06/I^2=N/A], RR 0.25[95% CI 0.06, 1.07, p=0.06/I^2=N/A]로 시험군이 대조군에 비해 낮았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	1,641 (20 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[a]	RR 1.18 [1.13, 1.23]	1,000명당 769명	1,000명당 138명 많음 [100, 177]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
완치율 Critical	1,327 (16 RCTs)	⊕⊕◯◯ Low[ab]	RR 1.37 [1.19, 1.58]	1,000명당 453명	1,000명당 168명 많음 [86, 263]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 음성 전환율 Important	207 (3 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[a]	RR 1.27 [1.10, 1.47]	1,000명당 657명	1,000명당 177명 많음 [66, 309]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
증상 개선시간 Important	224 (3 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ae]	-	-	SMD 1.93 낮음 [−3.34, −0.53]	수치가 낮을수록 개선됨을 의미함
삶의 질 Important	60 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[ac]	-	-	SMD 1.07 높음 [0.53, 1.62]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
신생아 Apgar 점수 Critical	60 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ad]	-	-	SMD 0.10 높음 [−0.41, 0.61]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
오심구토 증상점수 감소량 Important	194 (3RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ace]	-	-	SMD 2.80 높음 [0.65, 4.95]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
전해질 정상화시간 Important	78 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ad]	-	-	SMD 0.43 낮음 [−0.89, 0.02]	수치가 낮을수록 개선됨을 의미함
입원기간 Important	78 (1 RCT]	⊕⊕◯◯ Low[ac]	-	-	SMD 0.70 낮음 [−1.16, −0.23]	수치가 낮을수록 개선됨을 의미함
부작용 발생률 Important	52 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ad]	RR 0.25 [0.06, 1.07]	1,000명당 308명	1,000명당 231명 적음 [−289, 22]	수치가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: 50%<I^2<75%로 비일관성 위험이 있음.
c: 총대상자가 적어 비정밀성이 있음.
d: 95% 신뢰구간을 통과하며 총대상자가 적어 비정밀성이 높음.
e: I^2>75%로 비일관성 위험이 높음.

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자의 증상 개선을 위해 한약과 수액요법 복합치료와 수액요법 단독치료를 비교한 무작위 대조군 연구에 대한 근거를 종합분석하였다. 모든 논문에서 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림에 대한 언급이 불확실하여 비뚤림 위험성이 있어 한 등급을 낮추었다. 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 완치율의 경우 I^2이 58%로 비일관성이 있어 한 등급 낮추었고, 증상 개선시간, 오심구토 증상 점수 감소량의 경우 I^2이 75% 이상으로 비일관성이 높아 두 등급을 낮추었다. 삶의 질, 오심구토 증상 점수 감소량, 입원기간의 경우 총대상자가 적어 비정밀성이 있어 한 등급 낮추었고, 신생아 Apgar 점수와 전해질 정상화 시간의 경우 95% 신뢰구간을 통과하며 총대상자가 적어 비정밀성이 높아 두 등급을 낮추었다. 분석에 포함된 핵심 결과지표는 중등도(Moderate) 1개, 낮음(Low) 1개, 매우 낮음(Very Low) 1개로 평가되어 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 산출되었다. 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이며, 실제 효과는 효과추정치와 상당히 다를 수 있다.

한약과 수액요법 복합치료는 주로 중등도 이상의 위중도를 가진 환자의 입원 환경에서 시행하는 것을 고려할 수 있으며, 고빈도로 사용된 처방인 향사육군자탕(香砂六君子湯)을 중심으로 적용할 수 있다. 아울러 보생탕(保生湯), 시호계지건강탕(柴胡

桂枝乾薑湯), 수태환합이진탕(壽胎丸合二陳湯), 화위안태음(和胃安胎飮)), 소반하탕합귤피죽여탕(小半夏湯合橘皮竹茹湯), 오령산(五苓散), 서간리비탕(舒肝理脾湯) 등의 처방이 한의과대학 공통교과서인《한방여성의학》과《방약합편》,《상한론》등 오심구토 및 식욕부진의 처방으로 기술되어 있어 복합치료 처방으로 고려해 볼 수 있다.

쥐를 대상으로 오령산의 안전성을 설명한 연구[31]에서 급성 독성에 관해 LD50값은 2,000mg/kg/day으로 독성용량이 매우 높으며, 생화학적 지표 간의 유의한 차이가 없었다. 이는 임신성 부종 환자에게도 빈용되는 처방인 오령산이 비교적 안전한 약임을 시사하여 안전성을 확인하였다. 이와 같이 적합한 한약재를 적정용량 사용하였을 때, 한약 투여로 인한 건강상의 편익이 부작용을 상회하는 것으로 판단되며, 분석에 포함된 논문에서 보고된 이상반응도 없었음을 확인할 수 있다. 이에 임신오조 환자에게 한약과 수액 복합치료를 고려할 수 있으며 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Kim,K.O. (2012). Nausea and Vomiting in Pregnancy. Korean J Med, 82(5), 525-531. doi: https://doi.org/10.3904/kjm.2012.82.5.525
2. Jueckstock,J.K., Kaestner,R. & Mylonas,I. (2010). Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. BMC Med, 8(46), 1-12. https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-46
3. Hwang,B.C. & Kim,S.Y. (2010). The effectiveness of antiemetics in hyperemesis gravidarum. Korean Journal of Obstetrics and Gynecology, 53(01), 15-22. DOI: https://doi.org/10.5468/kjog.2010.53.1.15
4. Kirk,E., Papageorghiou,A.T., Condous,G., Bottomley,C. & Bourne,T. (2006). Hyperemesis gravidarum: is an ultrasound scan necessary? Hum Reprod, 21(9), 2440-2. https://doi.org/10.1093/humrep/del166
5. Brent,R.L. (1995). Bendectin: review of the medical literature of a comprehensively studied human nonteratogen and most prevalent tortogen-litigen. Reprod Toxicol, 9(4), 337-49. doi: 10.1016/0890-6238(95)00020-b.
6. Niebyl,J.R. & Goodwin,T.M. (2002). Overview of nausea and vomiting of pregnancy with an emphasis on vitamins and ginger. Am J Obstet Gynecol, 186(5), S253-S255. https://doi.org/10.1067/mob.2002.122595
7. Jung, H.J., Choi, S.J., Kim, D.I. (2023) A Survey on General Public's Experience and Perception of Korean Medicine Treatment for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 69-84. DOI: https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.069
8. Li,Z.R. (2020). 香砂六君子汤加减治疗妊娠恶阻脾胃虚弱型的疗效分析. Electronic Journal Of Practical Gynecologic Endocrinology, 7(26), 19. DOI:10.16484/j.cnki.issn2095-8803.2020.26.014
9. Gu,J.F. (2009). 中西医结合治疗妊娠剧吐的临床疗效观察. 吉林医学, 30 (19), 2281. doi:CNKI:SUN:JLYX.0.2009-19-037.
10. Fan,A.Z. (2010). 33例妊娠剧吐的中西医结合治疗体会. Chinese and foreign medicine, 29(04), 30. doi:10.16662/j.cnki.1674-0742.2010.04.098.
11. Li,H. (2011). 辨证论治妊娠剧吐34例. 陕西中医, 32(11), 1454 – 1455. doi:CNKI:SUN:SXZY.0.2011-11-008.
12. Pu,W.Q., Ma,H.Y. & Li,H.M. (2011). 保生汤加减配合营养支持疗法治疗妊娠恶阻的临床观察. 黑龙江中医药, 40(06), 24-25. doi:CNKI:SUN:HLZY.0.2011-06-018.

13. Li,S.J. (2012). Clinical observation of 28 cases of severe vomiting in pregnancy combined with Chinese and Western medicine. Clinical study of Chinese medicine, 4(11), 82-84.
14. Ruan,R. (2012). 中西医结合治疗妊娠剧吐48例临床观察. 中国中医急症, 21(12), 2030. doi:CNKI:SUN:ZYJZ.0.2012-12-087.
15. Niu,R. (2012). 经方柴桂干姜汤治疗脾寒肝热型妊娠剧吐临床疗效观察. J Mod Med Health, 28 (19), 3000 – 3001. doi:CNKI:SUN:XYWS.0.2012-19-077.
16. Sun,J. (2013). 中西医结合治疗妊娠剧吐的效果观察. CJGMCM, 28(07), 1429 – 1430. doi:CNKI:SUN:GMZY.0.2013-07-084.
17. Qi,Q.Y. (2013). Clinical study on treatment of 32 cases of hyperemesis qravidarum weakness of spleen and stomach type of integrated traditional Chinese and western medicine. Chinese Modern Doctor, 51(28), 112-113. doi:CNKI:SUN:ZDYS.0.2013-28-049.
18. Zhang,H., Liu,G.Y. & Wu,Q. (2014). Clinical Observation of Intravenous ehydration Combined with Traditional Chinese Medicine in Treatment of Hyperemesis Gravidarum. Journal of Hubei University of Traditional Chinese Medicine, 16(06), 101-102. doi:CNKI:SUN:HZXX.0.2014-06-038.
19. Zhao,S.L. (2014). Clinical observation on treating hyperemesis gravidarum in the integrative medicine . Clinical Journal of Chinese Medicine, 6(07), 109-110. doi:CNKI:SUN:ZYLY.0.2014-07-061.
20. Fan,F., Qin,L. & Qin,H. (2015). 寿胎丸合二陈汤加减治疗肝胃不和型妊娠恶阻临床研究. HENAN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE, 35(12), 3148 - 3149. DOI: 10. 16367 /j. issn. 1003 - 5028. 2015. 12. 1355
21. Liu,Y.W. (2015). 中西医结合治疗妊娠呕吐的疗效观察. Journal of Clinical Medicine, 2(34), 7003 - 7004. DOI:10.16281/j.cnki.jocml.2015.34.035
22. LU,L.L. (2015). Observation on the therapeutic effect of Integrated Chinese and Western medicine in treatment of pregnancy drama. Cardiovascular Disease Journal of integrated traditional Chinese and Western Medicine, 3(14), 82-83. DOI:10.16282/j.cnki.cn11-9336/r.2015.14.050
23. Deng,Z.R. (2015). 舒肝理脾汤治疗妊娠恶阻临床疗效观察. 内蒙古中医药, 34(12), 160. DOI:10.16040/j.cnki.cn15-1101.2015.12.186
24. Guo,J.F. & Li,J. (2016). 加用五苓散治疗脱水型妊娠剧吐临床观察. 广西中医药, 39(05), 21 - 23 .
25. Song,A.Y. (2017). 静脉补液联合中药治疗妊娠恶阻的临床观察. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine, 21,22(Z1), 123-124. DOI:10.16040/j.cnki.cn15-1101.2017.z1.098
26. He,X.L. (2017). 香砂六君子汤加减结合营养支持疗法治疗妊娠恶阻的临床观察. Journal of Clinical Medicine, 4(01), 149 + 152. DOI:10.16281/j.cnki.jocml.2017.01.102
27. Liu,X.Q. (2018). 小半夏汤合橘皮竹茹汤治疗妊娠恶阻的临床效果评价. World Latest Medicine Information, 18(54), 149 + 152. DOI：10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.54.115
28. Wang,S.S. (2020). 苏叶黄连汤加减方联合静脉补液疗法治疗肝胃不和型妊娠剧吐的效果观察. Contemporary Medicine Symposium, 18(10), 217 - 218. doi:CNKI:SUN:QYWA.0.2020-10-159.
29. Jiang,M.M. (2021). 分析静脉补液联合中药治疗妊娠剧吐疗效. Journal of Contemporary Clinical Medicine, 34(04), 86 – 87. doi:10.3969/j.issn.2095-9559.2021.04.057
30. Cui,T.T. (2009). 中西医结合治疗妊娠剧吐临床观察. CHINA MEDICAL HERALD, 6(01), 29 - 30. doi:CNKI:SUN:YYCY.0.2009-01-015.
31. Seok,E.J., Jeon,S.Y., Kim,W.B., Kim,D.H. & Lee,S.I. (2018). An analysis of Clinical Studies on Oryeong-San. Herbal Formula Science, 26(4), 341-62.: https://doi.org/10.14374/HFS.2018.26.4.34

2) 침과 수액 복합치료

【 R13 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 침과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 임신오조 증상 개선을 위해 침과 수액요법 복합치료를 적용하는 경우, 침치료 경혈로는 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12) 등을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q13

임신오조 환자의 증상 개선에 침과 수액 복합치료가 수액치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	침과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율 완치율 치료기간 입원기간 소변 케톤체 음성 전환율 혈중칼륨수치 PUQE 점수 감소량 오심구토 증상점수 감소량	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

PUQE: Pregnancy Unique Quantification of Emesis

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에 대한 근거로 9편[1-9]의 무작위배정 대조군 임상시험이 포함되었다.

Jin(2014)[1]은 임신오조 환자 40명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 20명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12), 건리(CV11), 하완(CV10)에 1일 1회 30분 동안 침치료를 받았으며, 5일간 치료하였다. 총유효율은 시험군에서 90%, 대조군에서 55%였으며, 소변 케톤체 음성 전환율은 시험군에서 90%, 대조군에서 65%로 두 지표 모두 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 치료 후 시험군의 혈중 칼륨수치는 두 군 사이 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 임신 중절률은 시험군이 10%, 대조군이 45%로 시험군은 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다($p<0.05$).

Ma(2020)[2]는 임신오조 환자 69명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 35명과 34명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 내관(PC6), 족삼리(ST36), 신문(HT7), 백회(GV20)에 1일 1

회 30분 동안 침치료를 받았으며, 7일간 치료하였다. 연구 결과, 시험군의 완치율은 77.14%, 대조군은 47.06%로 두 군 간의 완치율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 오심구토 증상 개선율은 시험군이 대조군보다 높았으나($p<0.05$), 피로 증상 개선율은 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 소변의 케톤체 변화를 비교했을 때 시험군의 소변 케톤체 음성 전환율은 88.57%로 대조군의 64.71%보다 유의하게 높았다($p<0.05$).

Zhang(2022)[3]은 임신오조 환자 100명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 50명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 내관(PC6), 족삼리(ST36), 이혈(비장, 위, 신문, 교감)에 피내침(皮內針) 치료를 받았고, 1일 3회 2~3분 동안 압박하게 하였다. 피내침은 48시간마다 교체하였으며, 6일을 1 치료주기로 하여 총 3 치료주기 동안 치료하였다. 연구 결과, 총유효율은 시험군 94%, 대조군 80%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$). 소변 케톤체 수치와 PUQE점수는 치료 후 시험군이 대조군에 비해서 유의하게 낮아졌다($p<0.05$).

Deng(2022)[4]은 임신오조 환자 60명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 30명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 하루에 한 번 내관(PC6)과 족삼리(ST36)에 피내침(皮內針) 치료를 받았고, 4시간마다 2분 동안 압박하게 하였다. 5일을 1 치료주기로 하여 총 4 치료주기 동안 치료하였다. 연구 결과, 총유효율은 시험군 93.33%, 대조군 56.67%로 시험군에서 유의하게 높았다($p=0.003$). 시험군과 대조군 모두 치료 후 임상증상 총 점수는 치료 전보다 낮아졌고($p<0.05$), 군 간 비교에서 모두 시험군이 유의하게 낮았다($p<0.05$). 소변 케톤체 수치는 치료 후 시험군에 비해 대조군에서 유의하게 높게 나타났다($p<0.001$).

Yan(2020)[5]은 임신오조 환자 69명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 35명과 34명씩 무작위 배정하여 2일간 치료하였다. 이 연구에서는 완치율을 비교하였으며, 시험군 94.3%, 대조군 70.6%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$).

Sun(1995)[6]은 임신오조 환자 40명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 20명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 수구(GV26)에 1일 2회 20분 동안 침치료를 받았다. 이 연구에서는 총유효율을 비교하였다. 치료 후 총유효율은 시험군 65%, 대조군 30%로 시험군에서 유의하게 높았다($p<0.05$).

Liu(2007)[7]는 임신오조 환자 94명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 47명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였

다. 시험군은 두침 위구(胃區), 중완(CV12), 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 1일 1회 10일간 침치료를 하였다. 연구 결과, 총유효율은 시험군 100%, 대조군 87.2%, 완치율은 시험군 80.8%, 대조군 48.9%로 모두 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$). 소변 케톤체 음성 전환율은 시험군이 85.1%, 대조군이 63.8%로 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$).

Yang(2012)[8]은 임신오조 환자 64명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 32명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 중완(CV12), 상완(CV13), 하완(CV10), 족삼리(ST36), 상거허(ST37), 풍륭(ST40), 중봉(LR4), 내관(PC6), 백회(GV20), 사신총(EX-HN1)에 1일 1회 20분 동안 침치료를 받았으며, 3일간 치료하였다. 연구 결과, 완치율은 시험군 91%, 대조군 44%로 시험군이 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$). 재발률과 치료기간은 대조군에서 시험군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$).

Zhong(2017)[9]은 임신오조 환자 70명을 대상으로 침과 수액치료를 병행하는 시험군과 수액치료만 적용하는 대조군으로 각각 35명씩 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 내관(PC6), 중완(CV12), 음릉천(SP9), 족삼리(ST36)에 1일 2회 10~15분간 침치료를 하였으며, 7일을 1 치료주기로 설정하여 효과가 없을 경우 3일 후 다시 치료를 시작하였다. 연구결과, 총유효율은 시험군 97.14%, 대조군 74.29%로 시험군에서 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$).

9편[1-9]의 연구에서 1회 치료 시 자침 수는 최소 1개부터 최대 10개까지로 평균 6.22개였다. 9편의 연구에서 고빈도로 사용된 혈위는 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12)이었다.

② 연구 결과의 요약

이 임상질문에 포함된 9편의 무작위 배정 임상연구를 정량 분석한 결과, 총유효율이 RR 1.22[95% CI 1.13, 1.32, $p<0.00001/I^2=88\%$], 완치율 척도에서 RR 1.65[95% CI 1.40, 1.95, $p<0.00001/I^2=33\%$]로 침과 수액 복합치료군이 수액 단독치료군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 치료기간은 SMD −16.12[95% CI −19.05, −13.20, $p<0.00001/I^2=N/A$], 입원기간은 SMD −1.50[95% CI −2.21, −0.79, $p<0.0001/I^2=N/A$]으로 침과 수액 복합치료군이 수액 단독치료군에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다. 소변 케톤체 음성 전환율은 RR 1.36[95% CI 1.15, 1.60, $p=0.0003/I^2=0\%$], PUQE 점수 감소량은 SMD 0.77[95% CI 0.36, 1.17, $p=0.0002/I^2=N/A$]로 침과 수액 복합치료군이 수액 단독치료군에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며, 혈중 칼륨수치는 SMD 0.22[95% CI −0.40, 0.85, $p=0.48/I^2=N/A$]로 통계적으로 유의하지 않았다. 오심구토 증상점수 감소량 또한 SMD 1.99[95% CI 1.37, 2.62, $p<0.00001/I^2=N/A$]

로 침과 수액 복합치료군이 수액 단독치료군에 비해 높았으며, 통계적으로 유의하였다. 따라서 수액 단독치료에 비해 침과 수액 복합치료가 임신오조 환자의 증상 개선에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	463 (7 RCTs)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	RR 1.22 [1.13, 1.32]	1,000명당 757명	1,000명당 166명 많음 [98, 242]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
완치율 Critical	296 (4 RCTs)	⊕⊕⊕◯ Moderate[a]	RR 1.65 [1.40, 1.95]	1,000명당 524명	1,000명당 340명 많음 [210, 498]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
치료기간 Important	64 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[ac]	-	-	SMD 16.12 낮음 [−19.05, −13.2]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
입원기간 Important	40 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[ac]	-	-	SMD 1.5 낮음 [−2.21, −0.79]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 음성 전환율 Important	203 (3 RCTs)	⊕◯◯◯ Moderate[a]	RR 1.36 [1.15, 1.60]	1,000명당 644명	1,000명당 232명 많음 [97, 386]	증상의 호전이 나타난 대상자 수
혈중칼륨수치 Important	40 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ad]	-	-	SMD 0.22 높음 [−0.40, 0.85]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
PUQE 점수 감소량 Critical	100 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[ac]	-	-	SMD 0.77 높음 [0.36, 1.17]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
오심구토 증상점수 감소량 Important	60 (1 RCT)	⊕⊕◯◯ Low[ac]	-	-	SMD 1.99 높음 [1.37, 2.62]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 대상자, 조사자, 결과 평가자에 대한 눈가림이 안 되어 있거나 불확실함. 비뚤림 위험성이 있음.
b: I^2>75%로 비일관성이 높음.
c: 총환자 수가 적어 비정밀성의 위험이 있음.
d: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어 비정밀성이 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자의 증상 개선을 위해 침과 수액 복합치료와 수액 단독 치료를 비교한 무작위 대조군 연구에 대한 근거를 종합분석하였다. 분석에 포함된 9편[1-9]의 연구는 모두 무작위 배정을 시행하였으나 자세한 시행 방법이나 눈가림의 여부가 서술되지 않아 비뚤림 위험이 있어 한 등급 낮게 평가하였다. 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 총유효율의 경우 I^2이 87%로 비

일관성이 높아 두 등급을 낮추었다. 완치율과 소변 케톤체 음성 전환율은 I^2이 50% 이하로 등급을 낮추지 않았고, 그 외의 지표들은 포함된 연구가 1개이므로 비일관성을 판단할 수 없었다. 또, 치료기간, 입원기간, PUQE 점수 감소량, 오심구토 증상점수 감소량의 경우 총대상자 수가 적어 비정밀성이 있어 한 등급을 낮추었고, 혈중 칼륨 수치의 경우 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어서 비정밀성이 높아 두 등급을 낮춰 평가하였다. 분석에 포함된 핵심 결과지표는 중등도(Moderate) 1개, 낮음(Low) 1개, 매우 낮음(Very Low) 1개로 평가되어 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 산출되었다. 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이며, 실제 효과는 효과추정치와 상당히 다를 수 있다.

다만 침치료로 인한 임신부의 건강상 편익이 기대되고 보고된 부작용이 없거나 확인되지 않아 중재의 이익이 부작용을 상회하는 것으로 판단된다. 또한 침치료는 국민건강보험 급여 시술이며, 임상에서 고빈도로 활용되고 있고 한의과대학 교과서에도 등재되어 있어 신뢰할 만한 치료법으로 고려되어 권고할 수 있다. 이에 임신오조 증상 개선을 위해 침치료와 수액치료를 병행하는 것에 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Jin,L.H &, Hu,D.X. (2014). 毫针针刺联合对症支持疗法治疗顽固性妊娠剧吐患者20例临床观察. Journal of Traditional Chinese Medicine, 55(11), 939 - 941. DOI: 10. 13288 /j. 11-2166 /r. 2014. 11. 011
2. Ma,W.J., Cui,S.Y., Ning,Y. & Chen,P.D. (2020). Observation on the Therapeutic Effect of Lingnan Flying Needling Combined with Symptomatic Supportive Therapy in the Treatment of Hyperemesis Gravidarum. CJGMCM, 35(02), 228-230. doi: 10. 3969 /j. issn. 1003-8914. 2020. 02. 032
3. Zhang,Y., Cao,M.S., Chen,Y.H., Liu,H.X. & Li,Z.X.(2022). 揿针治疗脾胃虚弱型妊娠恶阻临床观察. SHANXI J OF TCM, 38(08), 41 - 42. DOI:10.20002/j.issn.1000-7156.2022.08.015
4. Deng,L. (2022). Clinical effect of screw acupuncture therapy for spleen – stomach weakened pregnancy obstruction. CHINA MODERN MEDICINE, 29 (04), 134 – 137. doi:CNKI:SUN :ZGUD.0.2022-04-033.
5. Yan,G.H. & Lin,D. (2020). 腕踝针辅治妊娠剧吐临床研究. JOURNAL OF PRACTICAL TRADITIONAL CHINESE MEDICINE, 36(05), 593 - 594. doi:CNKI:SUN:ZYAO.0.2020-05-034.
6. Sun,Y.H. & Cui,L. (1995). 针刺在治疗妊娠剧吐中的作用. JOURNAL OF ZHENJIANG MEDICAL COLLEGE, 5(03), 249. DOI :10.13312/j.issn.1671-7783.1995.03.077
7. Liu,S.J. (2007). Clinical Study on TCM and Acupuncture Combined Treating Hyperemesis Gravidarum. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, 9(06), 145-146. DOI:10.13194/j.jlunivtcm.2007.06.147.liushj.074
8. Yang,L., Liu,R.R., Ji,F.S. & Wang,S.X. (2012). 针刺疗法治疗妊娠剧吐疗效观察. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 21(29), 3246+3304. doi:CNKI:SUN:XDJH.0.2012-29-031.
9. Zhong,Q. (2017). Clinical observation of acupuncture and moxibustion in the treatment of hyperemesis gravidarum. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine, 36(14), 120-121. DOI:10.16040/j.cnki.cn15-1101.2017.14.120

3) 전침과 수액 복합치료

【 R14 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 전침과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 임신오조의 수액요법에 병행하는 전침치료 경혈로는 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12) 등을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q14

임신오조 환자의 증상 개선에 전침과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	전침과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 1건의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Zhang(2013)[1]은 케톤뇨증과 전해질 장애를 동반한 임신오조 여성 환자 62명을 대상으로 전침과 수액 복합치료를 적용한 시험군 31명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 31명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 1주간 1일 1회 내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12)에 20분간 전침치료를 하며, 유침시간 동안 심리상담을 하였다. 수액은 1일 약 2500~3000mL(10% 포도당 1500~2000mL, 5% 포도당 식염수 500~1000mL, 비타민 C 3g, 비타민 B6 150mg, 10% 염화칼륨 30~40mL, 5% 중탄산나트륨 250mL)를 정맥 투여하였으며, 필요시 아미노산, 지방유 등 영양지원을 보충하였다.

연구결과, 시험군의 총유효율은 87.2%로 대조군의 55.2%에 비해 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 시험군의 완치율은 22.6%로 대조군의 10.0%에 비해 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 시험군의 총유효율 척도는 RR 1.59[95% CI 1.12, 2,25, p=0.009/I^2=N/A]로 시험군의 총유효율이 대조군에 비해 유의하게 증가하는 것으로 나타났으나, 완치율 척도에서는 RR 2.33[95% CI 0.66, 8.21, p=0.19/I^2=N/A]으로 통계적으로 유의하지는 않았다. 총유효율 지표는 증상 개선의 빈도를 나타내므로 전침과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 임신오조 환자의 증상 개선에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	31 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	RR 1.59 [1.12, 2.25]	1,000명당 548명	1,000명당 324명 많음 [66, 685]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
완치율 Critical	31 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ac]	RR 2.33 [0.66, 8.21]	1,000명당 97명	1,000명당 129명 많음 [−33, 698]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어 비정밀성이 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

전침과 수액치료를 병행한 군과 수액 단독치료군을 비교한 연구는 단일 연구로 여러 개별 근거들의 연구 결과를 합성하여 시행하는 정량적 분석이 불가능하였다. 근거 도출 과정에서 질 평가의 경우, 무작위 배정, 참여자 및 시술자의 눈가림에 대한 언급이 없어 비뚤림 위험성이 높아 두 단계를 낮추었다. 이 임상질문에 포함된 개별 근거들의 효과추정치가 임상질문과 직접적으로 관련성이 있으므로 비직접성으로 없었고, 포함된 연구가 1개이므로 비일관성은 판단할 수 없었다. 총유효율의 경우, 연구대상자 수가 적어 한 등급을 낮추었고, 완치율의 경우, 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 연구대상자 수가 적어 두 등급을 낮추었다. 전체적인 근거수준은 매우 낮음(Very Low)으로 판단되어 추후 연구로 효과추정치의 확신 정도에 중대한 영향을 미칠 것이며, 추정치가 바뀔 수도 있다.

임신오조에 대해 전침과 수액치료를 병행하는 것은 보고된 부작용이 없거나 확인되지 않아 중재의 이익이 부작용을 상회하는 것으로 판단된다. 전침치료는 지속적으로 자극을 부여할 수 있고, 자극을 정량화할 수 있다는 장점이 있다. 또한 전침치료는 국민건강보험 급여 시술로 임상 현장에서의 활용도가 높은 것으로 판단된다. 다만 비용 대비 효과를 평가한 국내 · 외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 추후 이에 대한 비용 대비 효과 연구가 필요하다. 이에 임신오조 환자에게 전침과 수액치료를 병행하는 것에 대해 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Zhang,X. (2013). 针刺结合心理疏导治疗妊娠剧吐31例疗效观察. Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine, 29(6), 74-75. DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2013.06.040

4) 뜸과 수액 복합치료

【 R15 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 뜸과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 임신오조 환자에게 수액요법과 뜸치료를 병행할 경우, 족삼리(ST36), 중완(CV12), 내관(PC6) 등에 15~30분 가량 뜸치료를 시행하는 것을 고려할 수 있다.
- 뜸치료의 추가 경혈로 비위불화(脾胃不和)한 경우에는 건리(CV11), 간위불화(肝胃不和)한 경우에는 태충(LR3) 등을 추가하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q15

임신오조 환자의 증상 개선에 뜸과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	뜸과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율, 완치율 소변 케톤체 음성률 임신결과-자연조산, 저체중아, 부작용 발생률, 증상점수-오심구토, 입원기간	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 9건의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Lu(2012)[1]는 케톤뇨증과 전해질 장애를 동반한 임신오조 환자 64명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 32명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 32명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 1회 치료주기는 3~5일로 총 1~2 치료주기 동안 치료를 하였으며, 뜸치료는 족삼리(ST36), 중완(CV12), 내관(PC6)에 1일 2회 20분씩 시행하였고, 수액은 1일 1회 정맥 투여하였다.

연구 결과, 시험군의 소변 케톤체 양성률은 56.3%로 대조군의 75%에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다($p<0.05$). 시험군의 총유효율은 93.75%로 대조군의 75.0%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 시험군의 완치율은 31.25%로 대조군의 15.63%에 비해 유의한 차이는 없었다($p>0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Huang(2018)[2]은 임신부 78명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 39명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 39명으로 무작위 배정하여 5일간 연구를 진행하였다. 뜸치료는 족삼리(ST36), 내관(PC6), 신궐(CV8), 중완(CV12)에 격강구(隔薑灸)를 1일 20~30분씩 시행하였으나 1일 치료 횟수 언급은 없었다. 대조군은 수액을 1일 1

회 3000ml 정맥 투여하며, 비타민 B6 10mg를 1일 3회 경구 복용하였다.

연구 결과, 시험군의 총유효율은 97.44%로 대조군의 84.62%에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$). 시험군의 완치율은 38.46%로 대조군의 28.21%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Liu(2019)[3]는 케톤뇨증을 동반한 임신오조 환자 110명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 55명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 55명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 10일간 1일 1회 족삼리(ST36), 중완(CV12), 내관(PC6)에 15분씩 뜸치료를 시행하였으며, 비위불화(脾胃不和)의 경우는 관원(CV4), 간위불화(肝胃不和)의 경우는 태충(LR3)을 추가하였다.

치료 전후 총유효율, 완치율, 24시간 이내 오심 및 구토 횟수, 24시간 이내 주식량 및 음용량, 입원 기간, 소변 케톤체 음성률을 비교하였다. 시험군의 총유효율은 96.36%로 대조군의 81.82%에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$). 시험군의 완치율은 49.09%로 대조군의 32.73%에 비해 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 시험군의 24시간 이내 오심 및 구토횟수는 대조군에 비해 유의하게 적었으며($p<0.001$), 24시간 이내 음식섭취량 및 음용량 역시 시험군이 대조군에 비해 유의하게 많았다($p<0.001$). 시험군의 입원기간은 대조군에 비해 유의하게 짧았으며($p<0.001$), 시험군의 소변 케톤체 음성률은 85.45%로 대조군의 65.45%에 비해 유의한 차이를 보였다($p=0.015$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Xu(2009)[4]는 임신오조 환자 51명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 26명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 25명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 10일간 1일 1~2회 1회당 15~20분간 족삼리(ST36), 중완(CV12), 내관(PC6), 공손(SP4)에 쑥뜸을 시행하였으며, 수액은 1일 1회 정맥 투여하였다. 연구 결과, 시험군의 총유효율은 96.15%로 대조군의 80.0%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Zhou(2017)[5]는 케톤뇨증과 전해질 장애를 동반한 임신오조 환자 62명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 31명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 31명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 10일간 1일 1회 15~20분간 족삼리(ST36), 중완(CV12), 내관(PC6)에 뜸치료를 시행하였으며 비위허약(脾胃虛弱)한 경우 관원(CV4), 간위불화(肝胃不和)한 경우에는 태충(LR3)에 추가로 뜸치료를 하였으며, 수액은 1일 1회 정맥 투여하였다.

연구 결과, 시험군의 총유효율은 96.77%로 대조군의 83.87%에 비해 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 시험군의 완치율은 48.39%로 대조군의 19.35%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Wang(2015)[6]은 임신오조 환자 90명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군

45명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 45명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 5일간 1일 1회 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 20분간 뜸치료를 시행하였으며, 수액은 1일 약 2000mL를 정맥 투여하였고, 칼륨보충제를 1일 2g씩 투여하였다.

연구 결과, 시험군의 총유효율은 80%로 대조군의 58%에 비해 통계적으로 유의하였다($p<0.05$). 시험군의 완치율은 18%로 대조군의 11%에 비해 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Wang(2021)[7]은 임신오조와 비위허약증(脾胃虛弱證) 진단 기준에 부합한 환자 85명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 45명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 40명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 5일 동안 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 1회당 20분씩 뜸치료를 하였으며, 1일 뜸치료 횟수는 언급되지 않았다. 수액은 1일 2000mL를 정맥 투여하였다.

치료 전후 총유효율, 완치율, 증상 점수(오심구토, 피로 무기력, 현훈), 불안과 스트레스 점수, 임신결과(조산, 저체중아, 자간전증), 부작용 발생률을 비교하였다. 시험군의 총유효율은 82.2%로 대조군의 57.5%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p=0.012$). 시험군의 완치율은 20%로 대조군의 10%에 비해 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 증상 점수에서 시험군과 대조군 모두 치료 전에 비해 치료 후 유의하게 감소하였으며($p<0.05$), 군 간 비교에서 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다($p<0.05$). 불안 및 스트레스 점수에서 시험군과 대조군 모두 치료 전에 비해 치료 후 유의하게 감소하였으며($p<0.05$), 군 간 비교에서 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다($p<0.01$). 분만까지 추적한 결과, 시험군의 자연조산, 저체중아, 자간전증의 경우는 각각 2.2%, 8.9%, 2.2%로 대조군의 10%, 12.5%, 5%에 비해 세 지표 모두 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 시험군의 부작용 발생률은 2.2%로 대조군의 7.5%에 비해 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 보고된 이상반응은 총 4건으로 시험군에서 전해질불균형 1례, 대조군에서 산증 1례, 간부전 1례, 전해질불균형 1례를 보고하였다.

Cui(2009)[8]는 하루 2회 이상의 구토를 하는 중등도 및 중증의 임신오조 환자 중 위허(胃虛) 혹은 담체(痰滯)로 변증된 임신부 60명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 30명, 수액 단독치료를 적용한 대조군 30명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 치료 기간에 대한 언급은 없었으며 뜸치료는 내관(PC6)에 1일 1회 20분간 시행하였으며, 수액은 1일 약 2500~3000mL를 정맥 투여하였다.

연구 결과, 시험군의 총유효율은 96.7%로 대조군의 63.6%에 비해 통계적으로 유의하게 높았고($p<0.005$), 시험군의 완치율은 90%로 대조군의 23.33%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$). 총 치료일수는 시험군은 99일, 대조군은 241일로 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Wang(2015)[9]은 임신오조 환자 80명을 대상으로 뜸과 수액치료를 병행한 시험군 40명과 수액 단독치료를 적용한 대조군 40명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 1주 동안 1일 2회 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 1회 15분간 뜸치료를 시행하였으며, 1일 수액 투여 횟수 및 양은 언급되지 않았다.

연구 결과, 시험군의 총유효율은 95%로 대조군의 90%에 비해 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 시험군의 입원기간은 평균 6.40일로 대조군의 11.35일에 비해 유의한 차이를 보였으며($p<0.05$), 간호만족도 역시 92.5%로 대조군의 80%에 비해 유의한 차이를 보였다($p=0.016$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 총유효율과 완치율은 각각 RR 1.20[95% CI 1.11, 1.29, $p<0.00001/I^2=32\%$], RR 1.94[95% CI 1.44, 2.62, $p<0.0001/I^2=15\%$]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 소변 케톤체 음성률 척도에서 RR 1.31[95% CI 1.05, 1.63, $p=0.02/I^2=N/A$]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 임신결과 척도를 살펴보면 자연조산은 RR 0.22[95% CI 0.03, 1.91, $p=0.17/I^2=N/A$], 저체중아는 RR 0.71[95% CI 0.20, 2.47, $p=0.59/I^2=N/A$]으로 모두 통계학적 유의성은 없었다. 부작용 발생률은 RR 0.30[95% CI 0.03, 2.74, $p=0.28/I^2=N/A$]으로 통계학적 유의성은 없었다. 임신오조 증상 척도에서 오심구토 감소량은 SMD 1.32[95% CI 0.85, 1.80, $p<0.00001/I^2=N/A$]로 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 입원기간은 SMD −1.21[95% CI −1.69, −0.73, $p<0.00001/I^2=N/A$]로 수액 단독치료군에 비해 유의하게 짧았다. 따라서 뜸치료와 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 임신오조 환자의 증상 개선에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	680 (9 RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[a]	RR 1.20 [1.11, 1.29]	1,000명당 748명	1,000명당 150명 많음 [82, 217]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
완치율 Critical	549 (7 RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[a]	RR 1.94 [1.44, 2.62]	1,000명당 206명	1,000명당 194명 많음 [91, 334]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 음성률 Important	110 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ab]	RR 1.31 [1.05, 1.63]	1,000명당 655명	1,000명당 203명 많음 [33, 412]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
임신결과- 자연조산 Critical	85 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ac]	RR 0.22 [0.03, 1.91]	1,000명당 100명	1,000명당 78명 적음 [−97, 91]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
임신결과- 저체중아 Critical	85 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ac]	RR 0.71 [0.20, 2.47]	1,000명당 125명	1,000명당 36명 적음 [−100, 184]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
부작용 발생률 Important	85 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ac]	RR 0.30 [0.03, 2.74]	1,000명당 75명	1,000명당 53명 적음 [−73, 131]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함
오심구토 증상 점수 감소량 Important	85 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.32 높음 [0.85, 1.80]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
입원기간 Important	80 (1 RCT)	⊖◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.21 낮음 [−1.69, −0.73]	점수가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어 비정밀성이 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

이 임상질문에 포함된 9개[1-9]의 연구는 공통된 평가지표가 있어 여러 개별 근거들의 연구 결과를 합성하여 시행하는 정량적 분석이 가능하였다. 근거도출 과정에서 질 평가의 경우, 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 이뤄지지 않을 확률이 높아 비뚤림 위험성이 높아 두 등급을 낮추었다. 이 임상질문에 포함된 개별 근거들의 효과추정치가 임상질문과 직접적으로 관련성이 있으므로 비직접성으로 없었다. 소변 케톤체 음성률, 오심구토 증상점수, 입원기간의 경우 연구대상자 수가 적으므로 비정밀성이 있어 한 등급을 낮추었고, 임신결과 중 자연조산, 저체중아 지표와 부작용 발생률의 경우 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 연구대상자 수가 적으므로 비정밀성이 높아 두 등급을 낮추었다. 핵심 결과지표 중 총유효율과 완치율 척도는 낮음(Low)으로 평가되었으며, 자연조산과 저체중아 척도는 매우 낮음(Very Low)으로 평가되어, 종합적인 근거수준은 낮음(Low)으로 판단되어 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이다. 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 수 있다.

1편[7]의 논문에서 임신결과 지표(자연조산, 저체중아)와 부작용 발생률에 대해 보고하였으며, 뜸과 수액 복합치료는 수액 단독치료보다 발생률이 적었고 심각한 위해반응은 없었다. 즉 뜸치료에 의한 임신부의 건강상 편익이 기대되고 중재의 이익이 부작용을 상회하는 것으로 판단된다. 또한 임상 현장에서 뜸치료가 널리 사용되고 있으며, 뜸치료는 국민건강보험 급여 시술이기에 임상 현장에서 활용도가 높은 것으로 판

단된다. 다만, 비용 대비 효과를 평가한 국내 · 외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 추후 이에 대한 비용 대비 효과 연구가 필요하다. 이에 임신오조 환자에게 뜸치료와 수액치료를 병행하는 것에 대해 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Lu,X.M. (2012). 胞二磷胆碱联合艾灸治疗妊娠剧吐. Zhejiang JITCWM, 22(10), 806-807. doi:CNKI:SUN:ZJZH.0.2012-10-031.
2. Huang,Q.P. (2018). 隔姜灸联合静脉输液治疗妊娠恶阻的效果及护理观察. Journal of Clinic Nursing's Practicality, 3(14), 99+101. doi:CNKI:SUN:SLHL.0.2018-14-084.
3. Liu,W. & Xu,X.H. (2019). 艾灸辅助治疗重度妊娠呕吐的效果观察. The Medical Forum, 23(08), 1136-1137. DOI:10.19435/j.1672-1721.2019.08.069.
4. Xu,Y.H. (2009). 艾灸穴位治疗妊娠剧吐的疗效观察. TODAY NURSE, 2009(09), 66-67. doi:CNKI:SUN:DDHZ.0.2009-09-048.
5. Zhou,L.P. (2017). 艾灸佐治重度妊娠呕吐31例疗效观察. 浙江中医杂志, 52(04), 291. DOI:10.13633/j.cnki.zjtcm.2017.04.047.
6. Wang,J., Huang,X.M., Jin,R.F., Yang,G.H. & Gao,C.C. (2015). Effect of Mild Moxibustion at Neiguan and Zusanli on Hyperemesis Gravidarum. Journal of Nursing, 22(18), 65-67. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2015.18.065.
7. Wang,T.T. & Ke,X.A. (2021). Clinical Study on Gentle Moxibustion Combined with Basic Fluid Replacement for Hyperemesis Gravidarum. JOURNAL OF NEW CHINESE MEDICINE, 53(01), 124-128. DOI:10.13457/j.cnki.jncm.2021.01.033.
8. Cui,T.T. (2009). 中西医结合治疗妊娠剧吐临床观察. CHINA MEDICAL HERALD, 6(01), 29-30. doi:CNKI:SUN:YYCY.0.2009-01-015.
9. Wang,X., Jiang,Y. & Hu,Y. (2015). 艾条灸法联合心理干预治疗妊娠剧吐的效果观察. Journal of Nursing and Rehabilitation, 14(03), 279-281. doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2015.03.031

5) 부항과 비타민 경구투여 복합치료

【 R16 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 경구투여 단독치료보다 부항과 비타민 경구투여 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Very Low

임상적 고려사항

- 임신오조 환자에게 비타민 경구투여와 병행하는 부항치료는 건식 부항법을 적용하며, 내관(PC6), 격수(BL17) 등의 경혈에 시술하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q16

임신오조 환자의 증상 개선에 부항과 비타민 경구투여 복합치료가 비타민 경구투여 단독치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	부항과 비타민 경구투여 복합치료	비타민 경구투여 단독치료	오심구토 횟수 감소량, 삶의 질	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 1건의 무작위 배정 임상연구가 포함되었다.

Mohamed(2017)[1]는 체질량 지수 30kg/m^{2}를 초과하지 않는 임신오조 환자 30명을 대상으로 부항치료와 비타민 B6 경구투여를 병행한 시험군 15명과 비타민 B6를 경구투여한 대조군 15명으로 무작위 배정하여 연구를 진행하였다. 2주 동안 1일 3회 내관(PC6)에 부항 치료를 하였으며, 1일 1회 비타민 B6 1 tablet씩 경구투여하였다.

치료 전후 오심구토 횟수와 삶의 질 점수를 비교한 결과, 시험군과 대조군의 오심구토 및 헛구역질 빈도는 모두 치료 전에 비해 치료 후 유의하게 감소하였으며(p=0.0001, p=0.003), 군 간 비교에서 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다(p=0.008). 삶의 질 역시 두 군에서 치료 후 유의하게 개선되었으며(p=0.001, p=0.015), 군 간 비교에서 시험군이 대조군에 비해 유의하게 높았다(p=0.0001). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 오심구토 횟수 감소량에서 SMD 1.50[95% CI 0.68, 2.33, p=0.0004/I^2=N/A]으로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 삶의 질 척도에서는 RR 3.50[95% CI 0.86, 14.18, p=0.08/I^2=N/A]으로 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 부항치료와 비타민 B6 경구투약 복합치료가 비타민 B6 경구투여에 비해 임신오조 환자의 증상 개선에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
오심구토 횟수 감소량 Critical	30 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.50 높음 [0.68, 2.33]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
삶의 질 Important	30 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ac]	RR 3.50 [0.86, 14.18]	1,000명당 133명	1,000명당 333명 더 많음 [−19, 1000]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 참여자, 시술자 및 결과평가자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음
c: 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하며 총대상자 수가 적어 비정밀성이 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

부항과 비타민 B6 경구투여를 병행한 군과 비타민 B6 경구투여만 시행한 군을 비교한 연구는 단일 연구로 여러 개별 근거들의 연구 결과를 합성하여 시행하는 정량적 분석이 불가능하였다. 근거 도출 과정에서 질 평가의 경우, 참여자 및 시술자의 눈가림이 이뤄지지 않을 확률이 높았고, 결과평가자의 눈가림에 대한 언급이 없어 비뚤림 위험성이 높아 두 단계를 낮춰 평가하였다. 이 임상질문에 포함된 개별 근거들의 효과추정치가 임상질문과 직접적으로 관련성이 있으므로 비직접성은 없었고, 포함된 연구가 1개이므로 비일관성은 판단할 수 없었다. 전체적으로 연구대상자 수가 적으므로 비정밀성이 있어 한 단계를 낮추었고, 삶의 질의 경우 95% 신뢰구간이 효과없음 구간을 포함하여 한 단계를 추가로 낮추었다. 전체적인 근거수준은 매우 낮음(Very Low)으로 판단되어 추후 연구로 효과추정치의 확신 정도에 중대한 영향을 미칠 것이며, 추정치가 바뀔 수도 있다.

임신오조에 대해 부항치료를 병행하는 것은 효과적이며, 심각한 위해 반응은 없는 것으로 판단되므로 위해보다는 잠재적인 이득의 효과가 큰 것으로 보인다. 국내 임상환경에서 임신오조 치료에 부항치료를 단독 적용하는 사례가 높지는 않으나 위의 연구를 통해 부항을 병행하는 것이 오심구토 횟수를 줄이고 삶의 질을 개선하는 것으로 보아 치료적 이득이 있는 것으로 판단된다. 부항치료는 국민건강보험 급여 시술로 임상 활용도가 높으나 비용 대비 효과를 평가한 국내 · 외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 추후 이에 대한 비용 대비 효과 연구가 필요하다. 이에 임신오조 환자에게 부항치료와 비타민 B6 경구투여를 병행하는 것에 대해 권고등급 C를 부여한다.

[참고문헌]

1. Mohamed, E. A. (2017). Effect of Dry Cupping in Treatment of Nausea and Vomiting during Pregnancy. Current Journal of Applied Science and Technology, 21(3), 1-6. https://doi.org/10.9734/BJAST/2017/33684

6) 약침과 수액 복합치료

【 R17 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 약침과 수액요법 복합치료를 사용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive

임상적 고려사항

- 임신오조 환자에게 수액요법과 약침치료를 병행할 경우, 약침치료는 내관(PC6), 족삼리(ST36) 등에 적용할 수 있다.
- 임신오조에 적용하는 약침액으로 자하거약침액, 생리식염수 등을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q17

임신오조 환자의 증상 개선에 약침과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	약침과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율 소변 케톤체 개선율 PUQE점수 감소량 NVPQOL점수 변화량	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

PUQE: Pregnancy Unique Quantification of Emesis
NVPQOL: The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상 질문에는 총 16건의 무작위배정 임상연구가 포함되었다.

Li(1995)[1]는 임신오조 환자 46명을 시험군 30명, 대조군 16명으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 100mg과 B6 100mg을 양측 내관(PC6)에 약침치료하였고, 총 3일간 치료하였다. 연구결과, 총유효율은 시험군에서 96.67%, 대조군에서 68.75%로 시험군에서 대조군에 비해 높았다(p=0.05).

Li(2008)[2]는 임신오조 환자 60명을 시험군 30명, 대조군 30명으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 100mg(2ml)를 양측 내관(PC6)에 3일간 약침치료한 후, 총유효율과 소변 케톤체 개선율을 확인하였다. 그 결과 총유효율은 시험군 83.33%, 대조군 43.33%로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 소변 케톤체 개선율도 시험군 96.66%, 대조군 73.33%으로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Xu(2009)[3]는 임신오조 환자 150명을 시험군 75명, 대조군 75명으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본적인 수액치료를 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B6 50mg을 족삼리(ST36)에 약침치료하였다. 4일 동안 치료를 진행하였으며, 약침치료는 격일로 1일, 3일째 치료하였다. 총유효율은 시험군 100%, 대조군 85.33%으

로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 대조군에서 체온 38℃ 이상, 맥박 120회/분 이상으로 증가하여 임신이 종결된 1례가 보고되었다.

Yao(2007)[4]는 임신오조 환자 68명을 시험군 32명, 대조군 36명으로 난수법을 통해 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 10mg을 내관(PC6)에 약침치료하였으며, 2주 후 효과를 관찰하였다. 총유효율은 시험군 100%, 대조군 86%로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 소변 케톤체 음성 전환 시간도 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧았다($p<0.05$).

Ren(2022)[5]은 임신오조 환자 98명을 시험군 49명, 대조군 49명으로 난수법을 이용하여 무작위 배정하여 연구하였다. 대조군은 기본 수액치료를 격일로, 시험군은 기본 수액치료와 더불어 비타민 B1과 B6 각 0.5ml를 양측 내관(PC6)과 족삼리(ST36)에 1일 1회 약침치료하였다. 1주일 후 24h 오심횟수, PUQE(Pregnancy Unique Quantification of Emesis) 척도, NVPQOL(The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy) 척도, 혈청 VIP(Vasoactive Intestinal Peptide) (pg/mL), 혈청 β-HCG(IU/L), 소변 케톤체 농도(nmol/L)를 확인하였다. 연구 결과, 모든 항목에서 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 감소하였다($P<0.05$). 이상반응으로 시험군에서 현기증 1명, 피부 가려움증 1명이 보고되었으며, 대조군에서는 심박수 증가 1명, 현기증 2명, 피부 가려움증 1명이 보고되었다.

Cui(2014)[6]는 임신오조 환자 60명을 시험군 30명, 대조군 30명으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 1ml를 양측 내관(PC6)에 매일 약침치료하여, 3일 후 효과를 관찰하였다. 총유효율은 시험군 100%, 대조군 83.3%로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). Motilin은 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 증가하였다($p<0.05$).

Sun(2019)[7]은 임신오조 환자 100명을 입원시간에 따라 시험군 50명, 대조군 50명으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 100mg(2ml)을 양측 내관(PC6)에, B6 100mg(2ml)을 양측 족삼리(ST36)에 약침치료를 매일 시행하였다. 3일 후 총유효율, 입원기간, 24h 구토횟수, 소변 케톤체 개선율을 확인하였다. 총유효율은 시험군 97.8%, 대조군 88%였으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 입원기간은 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧았다($p<0.05$). 24시간 내 구토 횟수를 확인한 결과 시험군은 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<0.05$). 소변 케톤체 개선율도 시험군 90.00%, 대조군 56.00%로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Shang(2008)[8]은 임신오조 환자 76명을 시험군 38명, 대조군 38명으로 무작위배

정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 100mg, 비타민 B6 50mg, 비타민 B12 100μg을 내관(PC6)에 약침치료를 매일 시행하였다. 연구 결과, 시험군에서 24시간 이내에 증상이 완화된 환자는 23명이었으며, 24~48시간은 12명, 48~72시간은 2명, 72시간 이상 소요된 환자는 1명이었다. 대조군에서 24시간 이내에 증상이 완화된 환자는 4명이었으며, 24~48시간은 4명, 48~72시간은 15명, 72시간 이상 소요된 환자는 14명으로, 시험군에서 증상 완화시간이 더 짧았으며 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

Deng(2012)[9]은 임신오조 환자 48명을 대상으로 시험군 24명, 대조군 24명으로 입원시간에 따라 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1과 B6 2ml를 양측 내관(PC6)에 약침치료하였다. 총유효율을 확인한 결과 시험군은 95.8%, 대조군은 87.5%로 시험군에서 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p>0.05$).

Chen(2006)[10]은 임신오조 환자 74명을 대상으로 시험군 38명, 대조군 36명으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 100mg/2ml를 양측 내관(PC6)에 약침치료하였다. 총유효율은 시험군 100%, 대조군 86%로 확인되었으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Chen(2011)[11]은 임신오조 환자 64명을 시험군, 대조군 각각 32명씩 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B6 100mg을 양측 내관(PC6)에 5일 동안 매일 약침치료하였다. 그 결과 총유효율이 시험군 100%, 대조군 86.1%로 확인되었고 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 연구에서 탈락한 4명에 대한 사유는 보고되지 않았다.

Huang(2013)[12]은 임신오조 환자 80명을 각각 40명씩 시험군과 대조군으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B1 100mg을 양측 내관(SP6)에 약침치료하였다. 3일 후 총유효율을 확인한 결과 시험군은 92.5%, 대조군은 72.5%였으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Duan(2010)[13]은 임신오조 환자 80명을 각각 40명씩 시험군과 대조군으로 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B6 50mg을 양측 내관(SP6)에 약침치료하고 호전되지 않으면 다음 날 반복치료하도록 하였으며 총 3일을 넘지 않도록 하였다. 총유효율은 시험군은 92.5%, 대조군은 50%였으며 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Xiong(2013)[14]은 임신오조 환자 60명을 시험군 30명, 대조군 30명으로 입원순서에 따라 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치

료와 더불어 비타민 B6 100mg을 양측 내관(PC6)에 약침치료를 하였으며, 3일 동안 매일 치료를 시행하였다. 그 결과 총유효율이 시험군은 100%, 대조군은 86.7%였으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 시험군에서 입원기간이 3일 이하인 경우는 22명이었으며, 5~7일인 경우가 8명이었다. 대조군에서 3일 이하인 경우가 16명, 5~7일인 경우가 10명, 8일 이상인 경우가 4명이었으며, 입원기간은 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Zhang(2011)[15]은 임신오조 환자 90명을 대조군, 시험군 각각 45명씩 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B6 100mg/2ml를 양측 내관(PC6)에 약침치료하고 증상이 남아있으면 3일 후 재치료하였다. 5일 후 총유효율을 평가하였고 시험군은 97.77%, 대조군은 80.00%였으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Yang(2014)[16]은 임신오조 환자 60명을 시험군, 대조군 각각 30명씩 무작위배정하여 연구하였다. 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 더불어 비타민 B6 100mg을 양측 내관(PC6)에 매일 약침치료를 하고 3일 후 평가하였다. 총유효율은 시험군 96.7%, 대조군 73.33%였으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 소변 케톤체 개선율은 시험군이 96.66%, 대조군이 73.33%였으며 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

② 연구 결과의 요약

정량적 분석 결과, 총유효율의 경우 RR 1.20[95% CI 1.14, 1.26, $p<0.00001/I^2=23\%$], 소변 케톤체 개선율의 경우 RR 1.34[95% CI 1.17, 1.54, $p<0.0001/I^2=0\%$]로 수액치료와 약침치료를 병행한 시험군이 수액치료를 단독 시행한 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다.

PUQE 점수 감소량에서는 SMD 0.84[95% CI 0.43, 1.26, $p<0.0001/I^2=N/A$], NVPQOL 점수 변화량에서는 SMD 0.76[95% CI 0.35, 1.17, $p=0.0003/I^2=N/A$]으로 수액치료와 약침치료를 병행한 시험군이 수액치료를 단독 시행한 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	1,040 (14 RCTs)	⊕⊕◯◯ Low[a]	RR 1.20 [1.14, 1.26]	1,000명당 788명	1,000명당 946명 많음 [898, 993]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 개선율 Important	220 (3 RCTs)	⊕⊕◯◯ Low[a]	RR 1.34 [1.17, 1.54]	1,000명당 655명	1,000명당 877명 많음 [766, 1000]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
PUQE점수 감소량 Critical	49 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 0.84 높음 [0.43, 1.26]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
NVPQOL 점수 변화량 Critical	49 (1 RCT)	⊕◯◯◯ Very Low[ab]	-	-	SMD 0.76 높음 [0.35, 1.17]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
PUQE: Pregnancy Unique Quantification of Emesis
NVPOL: The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 참여자, 시술자 및 결과평가자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

이 임상질문은 임신오조 치료에 대해 수액치료와 병행하는 약침의 임상활용에 대해 고찰하고자 하였다. 체계적 문헌고찰 결과 임신오조 환자에게 약침치료와 수액치료를 병행하는 것이 수액치료를 단독으로 진행하는 것에 비해 총유효율 및 소변 케톤체 개선율, 임상증상 척도(PUQE, NVPOL)에서 치료적 이익이 있는 것으로 나타났다.

근거 도출 과정에서 배정순서의 은폐 및 눈가림이 불확실하다는 점에서 비뚤림 위험성이 높아 두 단계 낮춰 평가하였고, 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 총유효율과 소변 케톤체 개선율 척도에서는 I^2이 50 이하로 비일관성은 유지되었고, PUQE 및 NVPQOL 점수 변화량 척도에서는 포함된 연구가 1개로 비일관성은 판단할 수 없었고, 대상자 수가 200명 이하이므로 비정밀성이 있어 한 단계 낮추어 평가하였다. 결과지표별 근거수준을 고찰하여 약침과 수액 복합치료에 대한 문헌의 종합적 근거수준을 낮음(Low)으로 결정하였다.

분석에 포함된 논문 1편에서 현기증, 심박수 증가, 피부 가려움이 보고되었으나, 수액치료와 병행되어 약침치료에 대한 안전성에 대한 판단은 어려웠다.

구토가 심해진 경우 체중감소, 탈수, 산증, 저칼륨혈증 등 전해질 불균형이 발생할 수 있으며, 이처럼 중등도 이상의 임신오조 환자에게 수액치료는 탈수와 산-염기평형을 교정하기 위한 가장 기본적인 치료방법이다.[17)]

이에 개발위원회에서는 이러한 약침과 수액 복합치료의 임상 현장 활용도와 이득을 감안하여 권고안 초안을 개발하고, 약침과 수액요법 복합치료를 적용하는 것에 권고등급 C를 부여하고자 하였다. 그러나 근거자료에서 사용된 약침제제가 국내 임상환경에서 적용하기 어려운 점 등의 사유로 3차에 걸친 델파이조사 등 합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하

였다. 이에 현 단계에서는 임신오조 환자에게 수액요법을 단독으로 적용하는 것보다 수액요법과 약침치료를 병행하는 것에 대한 권고를 보류하였다.

[참고문헌]

1. Li,X.L. (1995). 内關穴注射治疗妊娠剧吐30例. China's Naturopathy, 4,18. DOI:10.19621/j.cnki.11-3555/r.1995.04.021
2. Li,H. & Zhu,Y. (2008). 穴位注射维生素B1治疗妊娠剧吐疗效观察. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion, 24(12), 13-14. doi:CNKI:SUN:ZJLC.0.2008-12-009.
3. Wu,W.L. (2009). 足三里穴位注射维生素B6治疗妊娠剧吐150例分析. Chinese Journal of Hospital Pharmacy, 29(19), 1689-1690. doi:CNKI:SUN:ZGYZ.0.2009-19-040.
4. Yao,S.P., Gao,H.L. & Zhang,Y. (2007). 静脉营养结合穴位注射治疗妊娠剧吐的疗效观察. Chinese Journal of Birth Health & Heredity, 15(4), 78. doi:CNKI:SUN:ZYYA.0.2007-04-040.
5. Ren,Z.X., Zhu,J.Y. & Shao,S.J. (2022). 内關加足三里穴位注射辅助治疗妊娠剧吐的临床效果观察. Internal Medicine, 17(3), 338-340. DOI: 10. 16121 /j. cnki. cn45-1347 /r. 2022. 03. 25
6. Cui,Y., Liu,Y.Z. & Yi,L.H. (2014). Impacts of Acupoint Injection on Motilin in the Patients with Hyperemesis Gravidarum. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 9(1), 53-57. doi:10.13935/j.cnki.sjzx.2014.01.013.
7. Sun,L. & Zhang,Q.H. (2019). 穴位注射治疗妊娠剧吐100例临床研究. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine, 51(11), 31-33. doi:CNKI:SUN:JSZY.0.2019-11-012.
8. Shang,E.N. (2008). 內關穴位注射治疗妊娠剧吐38例临床观察. Guiding Journal of TCM, 14(3), 58-59. DOI :10.13862/j.cnki.cn43-1446/r.2008.03.045
9. Deng,H. (2012). 穴位注射治疗妊娠恶阻的疗效观察. CJGMCM Bright Traditional Chinese Medicine, 27(9), 1831-1832. doi: 10. 3969 /j. issn. 1003-8914. 2012. 09. 064
10. Chen,S.R. (2006). 维生素B1双内關穴位注射治疗妊娠恶阻38例. New Journal of Traditional Chinese Medicine, 38(2), 78-79. DOI :10.13457/j.cnki.jncm.2006.02.044
11. Chen,Q. (2011). 维生素B1针穴位注射治疗妊娠剧吐的临床疗效观察. Today Nurse, 8, 62-63. doi:CNKI:SUN:DDHS.0.2011-08-035.
12. Huang,H.W. (2013). 中西医结合治疗妊娠剧吐40例疗效观察. 吉林医学, 34(9), 1658. doi:CNKI:SUN:JLYX.0.2013-09-045.
13. Duan,Y.Q. (2010). 维生素B6内關穴位注射治疗妊娠剧吐的疗效观察与护理. China Prac Med Dec, 5(36), 225-226. DOI :10.14163/j.cnki.11-5547/r.2010.36.068
14. Xiong,L.L. (2013). Comparison of curative effects of different administration routes of vitamin B6 for hyperemesis gravidarum. Maternal and Child Health Care of China. 19, 3085-3086. doi:CNKI:SUN:ZFYB.0.2013-19-010.
15. Zhang,H.Q. (2011). 维生素B_6穴位注射治疗妊娠剧吐45例. 中国中医急症, 20(11), 1847-1848. doi:CNKI:SUN:ZYJZ.0.2011-11-074.
16. Yang,H.Z. (2014). 內關穴位注射维生素B6治疗妊娠剧吐30例. Chinese Medicine Modern Distance Education of China, 12(2), 49-50. doi:10.3969/j.issn.1672-2779.2014.02.031
17. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. (2021). Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. Seoul:Euiseongdang, 563-570.

【 R18 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 비타민 근육주사 및 비타민 근육주사와 수액요법 복합치료보다 약침과 수액요법 복합치료를 사용하는 것은 효과와 안전성에 대한 근거가 부족하여 권고를 보류한다.	Inconclusive

임상적 고려사항

- 임신오조 환자에게 약침과 수액요법을 병행할 경우, 수액요법을 통해 수분-전해질 균형 장애를 교정하며 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 약침치료를 함께 시행하는 것을 고려할 수 있다.
- 임신오조에 적용하는 약침액으로 자하거약침액, 생리식염수 등을 고려할 수 있다.
- 약침치료는 1일 1회 진행하며, 증상에 따라 3~14일 동안 시행하는 것을 고려할 수 있다.

(1) 임상질문: Q18

임신오조 환자의 증상 개선에 약침과 수액 복합치료가 비타민 근육주사 및 비타민 근육주사와 수액요법 복합치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	약침과 수액 복합치료	비타민 근육주사 단독치료 혹은 비타민 근육주사와 수액 복합치료	치료기간, 완치율, 총유효율, 구토 횟수 감소량, 오심구토 증상점수 감소량, 소변 케톤체 수치 감소량	한의원 및 한방병원, 보건지소 및 보건소, 보건의료원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 4건의 무작위 대조군 임상연구가 포함되었다.

Guan(2017)[1]은 임신 중 오심구토를 호소하는 환자 90명을 대상으로 비타민 약침치료와 정맥 수액치료를 병행한 약침치료군 30명, 비타민 근육주사군 30명, 정맥 수액치료를 진행한 대조군 30명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 약침치료군은 양측 귀의 위(胃), 분문(噴門)혈에 비타민 B12 주사액을 각 혈위(穴位)당 0.5ml씩 하루에 한 번 주입하였고, 근육주사군은 비타민 B12 주사액을 근육에 1ml씩 하루에 한 번 주입하였다. 약침치료군과 대조군은 정맥 수액치료를 진행하였으며, 매일 포도당식염수 3000ml에 염화칼륨, 비타민 C, 비타민 B6, 중탄산나트륨을 추가하여 정맥 주사하였다.

연구 결과, 약침치료군의 치료기간이 근육주사군 및 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧았다($p<0.05$). 완치율은 약침치료군이 73.3%, 근육주사군이 50.0%, 대조군이 46.7%로 대조군과 비교하였을 때 약침치료군이 통계적으로 유의하게 높았으나($p<0.05$), 근육주사군과 비교하였을 때는 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 이상반응에 대한 언급은 없었다.

Zhao(2017)[2]는 임신 중 구토를 호소하며 소변 케톤체가 확인된 환자 120명을 대상으로 비타민 약침치료와 정맥 수액치료를 병행한 시험군 60명, 비타민 근육주사와

정맥 수액치료를 병행한 대조군 60명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 양측 귀의 자궁혈(子宮穴)에 비타민 B1 10mg을 1일 1회 3일간 주입하였다. 대조군은 비타민 B1 100mg을 근육에 1일 1회 3일간 주입하였다. 양 군 모두 정맥 수액주사를 통해 영양 공급 및 전해질 균형 장애 교정을 병행하였다.

연구 결과, 시험군의 완치율이 93.3%로 대조군의 완치율 56.6%에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며($p<0.01$), 시험군의 총유효율도 96.7%로 대조군의 80%에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$). 두 군 모두 이상반응은 없었다.

Zuo(2021)[3]는 임신 중 구토를 호소하며 다양한 정도의 전해질 장애를 동반하는 환자 78명을 대상으로 비타민 약침치료와 정맥 수액치료를 병행한 시험군 39명, 비타민 근육주사와 정맥 수액치료를 병행한 대조군 39명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 비타민 B1 50mg을 1일 1회 14일간 주입하였다. 대조군은 비타민 B1 100mg을 근육에 1일 1회 14일간 주입하였다. 두 군 모두 정맥 수액주사를 통해 수분공급 및 전해질 균형 장애 교정을 병행하였다.

연구 결과, 시험군의 24시간 내 구토 횟수는 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 감소하였으며($p<0.05$), 입원기간 역시 통계적으로 유의하게 짧았다($p<0.05$). 증상점수(현훈, 오심구토, 나른함과 기면, 입술과 혀의 건조, 피로와 무기력) 모두 시험군이 대조군에 비해 유의하게 낮았다($p<0.05$). 소변 케톤체 수치 역시 시험군에서 대조군에 비해 더 낮았으며, 이는 통계적으로 유의했다($p<0.05$). 언급된 이상반응은 없었다.

Chen(2014)[4]은 임신 중 구토를 호소하는 환자 69명을 대상으로 비타민 약침치료와 정맥 수액치료를 병행한 시험군 35명, 비타민 근육주사와 정맥 수액치료를 병행한 대조군 34명으로 무작위배정하여 연구를 진행하였다. 시험군은 양쪽 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 번갈아가며 비타민 B1 50mg과 비타민 B6 100mg을 1일 1회 7일간 주입하였다. 대조군은 비타민 B6 주사액을 정맥 수액에 첨가하여 주입하였고, 비타민 B1 100mg을 근육에 1일 1회 7일간 주입하였다. 두 군 모두 정맥 수액주사를 통해 수분-전해질 균형을 교정하였고, 비타민 C 치료를 병행하였다.

연구 결과, 시험군의 완치율은 94.29%로 대조군의 55.88%에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며($p<0.05$), 총유효율은 시험군이 100%, 대조군이 91.18%로 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p>0.05$). 언급된 이상반응은 없었다.

② 연구 결과의 요약

정량 분석 결과, 치료기간 척도에서 SMD −1.18[95% CI −1.60, −0.75, $p<0.00001/I^2=26\%$]로 약침치료군이 근육주사군에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다. 완치율 척도에서 RR 1.63[95% CI 1.37, 1.93, $p<0.00001/I^2=0\%$], 총유효율 척도에서 RR 1.14[95% CI 1.03, 1.27, $p=0.009/I^2=24\%$]로 약침치료군이 근육주사군에 비해 통계

적으로 유의하게 높았다. 또한 24시간 내 구토 횟수 감소량 척도에서 SMD 1.45[95% CI 0.95, 1.95, p<0.00001/I^2=N/A]로 약침치료군이 근육주사군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 오심구토 증상점수 감소량 척도에서 SMD 1.37[95% CI 0.88, 1.87, p<0.00001/I^2=N/A]로 약침치료군이 근육주사군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 소변 케톤체 수치 감소량 척도에서 SMD 1.01[95% CI 0.54, 1.48, p<0.0001/I^2=N/A]로 약침치료군이 근육주사군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 따라서 약침과 수액 복합치료가 비타민 근육주사와 수액 복합치료에 비해 임신오조환자의 증상 개선에 효과적이었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
치료기간 Important	138 (2 RCTs)	⊖○○○ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.18 낮음 [−1.60, −0.75]	수치가 낮을수록 개선됨을 의미함
완치율 Critical	249 (3 RCTs)	⊖⊖○○ Low[a]	RR 1.63 [1.37, 1.93]	1,000명당 548명	1,000명당 345명 많음 [203, 510]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
총유효율 Critical	189 (2 RCTs)	⊖○○○ Very Low[ab]	RR 1.14 [1.03, 1.27]	1,000명당 840명	1,000명당 840명 많음 [25, 227]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
구토 횟수 감소량 Critical	78 (1 RCT)	⊖○○○ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.45 높음 [0.95, 1.95]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
오심구토 증상점수 감소량 Important	78 (1 RCT)	⊖○○○ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.37 높음 [0.88, 1.87]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 수치 감소량 Important	78 (1 RCT)	⊖○○○ Very Low[ab]	-	-	SMD 1.01 높음 [0.54, 1.48]	수치가 높을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음
b: 총연구대상자 수가 적어 비정밀성이 있음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자에게 약침과 수액 복합치료와 비타민 근육주사와 수액 복합치료를 적용한 무작위 대조군 연구에 대하여 임신오조 증상 개선 효과에 대한 근거를 종합하고 분석하였다. 4개의 무작위 대조군 연구가 메타분석에 포함되었고, 배정순서의 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 불확실하여 비뚤림 위험이 높아 두 단계를 낮춰 평가하였

고, 분석에 포함된 개별 근거들의 효과추정치는 임상 질문과 직접적으로 관련성이 있었다. 치료기간, 완치율, 총유효율의 경우 I^2이 50% 이하이기에 등급을 낮추지 않았고, 그 외의 지표는 포함된 연구가 1개로 비일관성을 판단할 수 없었다. 완치율을 제외한 모든 결과지표는 연구대상자 수가 적어 한 단계를 낮춰 평가하였다. 종합적인 근거 수준이 매우 낮음(Very Low)으로 판단되어 효과의 추정치에 대한 확신이 제한적이며, 실제 효과는 효과의 추정치와 상당히 다를 수 있다.

분석에 포함된 4편의 논문에서는 정확한 이상반응 여부에 대한 보고가 이루어지지 않아 약침치료의 안전성에 대한 판단은 어려웠으며, 임신오조에 대한 약침의 효과성 및 안전성에 대한 추가적인 임상연구가 필요하리라 판단된다. 비용 대비 효과를 평가한 국내 · 외 연구 논문이 현재까지 없으므로 비용에 관한 판단은 제외한다. 추후 이에 대한 비용 대비 효과 연구가 필요하다. 이에 개발위원회에서는 권고안 초안을 개발하고 임신오조 환자에게 약침과 수액 복합치료를 적용하는 것에 권고등급 C를 부여하고자 하였다. 그러나 근거자료에서 사용된 약침제제가 국내 임상 환경에서 적용하기 어려운 점 등의 사유로 3차에 걸친 델파이조사 등 합의안을 위한 다양한 검토와 의견수렴에도 불구하고 합의도출을 이루지 못하여 권고안을 비도출하였다. 이에 현 단계에서는 임신오조 환자에게 비타민 근육주사를 적용하거나 비타민 근육주사와 수액요법을 복합하여 적용하는 것보다 약침치료와 수액요법을 병행하는 것에 대한 권고를 보류하였다.

[참고문헌]

1. Guan,L.B., Zhao,R.F., Zhang,Y.B. & Zhang,J. (2017). 维生素 B12 耳穴注射治疗妊娠剧吐的临床研究. China Prac Med, 12(18), 96-8. DOI :10.14163/j.cnki.11-5547/r.2017.18.055
2. Zhao,Y. (2017). 穴位注射维生素 B1 治疗妊娠剧吐 120 例效果观察及护理. TODAY NURSE, 1, 74-75. doi:CNKI:SUN:DDHZ.0.2017-01-039.
3. Zuo,Y. (2021). 足三里穴位封闭在妊娠剧吐治疗中的应用可行性. Chinese Remedies & Clinics, 21(10), 1762-4. DOI:10.11655/zgywylc2021.10.056
4. Chen,S.Y., Liu,A.J. & Zhao,J.F. (2014). 药物联用穴位封闭治疗妊娠剧吐 35 例. China Pharmaceuticals, 23(12), 106. doi:CNKI:SUN:YYGZ.0.2014-12-054.

7) 경혈지압과 수액 복합치료

【 R19 】

권고안	권고등급/근거수준
임신오조 환자의 증상 개선을 위해 수액요법 단독치료보다 경혈지압과 수액요법 복합치료를 고려할 수 있다.	C/Low

임상적 고려사항

- 수액요법과 병행하는 경혈지압치료 경혈은 내관(PC6), 족삼리(ST36), 공손(SP4), 합곡(LI4), 중완(CV12) 등을 중심으로 증상에 따른 혈위 선택을 고려할 수 있다.
- 수액요법과 병행하는 경혈지압치료 이혈(耳穴)은 간(肝), 심(心), 비(脾), 위(胃), 신(腎), 췌담(胰膽), 소장(小腸), 십이지장(十二指腸), 이중(耳中), 교감(交感), 신문(神門), 식관(食管), 분문(噴門), 내분비(內分泌), 격수(膈腧) 등을 중심으로 환자의 증상에 따라 혈위를 선택하여 적용하는 것을 고려할 수 있다.
- 경혈지압과 병행하는 의과의 수액요법은, 산염기평형을 맞추고 수분을 보충하기 위한 포도당, 염화나트륨, 염화칼륨과 비타민 B1, B6, C의 정맥주사요법을 적용할 수 있다.

(1) 임상질문: Q19

임신오조 환자의 증상 개선에 경혈지압과 수액 복합치료가 수액 단독치료에 비해 효과적인가?

권고 적용군	중재	비교	결과	진료환경
임신오조 환자	경혈지압과 수액 복합치료	수액 단독치료	총유효율 완치율 소변 케톤체 개선 시간	한방병원, 협진병원

① 검색 결과 및 포함된 근거의 특성

이 임상질문에는 총 9건의 무작위배정 임상연구가 포함되었다.

Zhang(2016)[1]은 임신오조 환자 38명을 시험군과 대조군에 각각 19명씩 무작위 배정하여 대조군은 기본수액치료, 시험군은 기본수액치료와 함께 합곡(LI4), 내관(PC6), 족삼리(ST36)에 경혈지압요법을 시행하였다. 1주일 후 총유효율과 자기보고식 불안척도(Self-rating Anxiety Scale, SAS)을 확인하였다. 시험군 100%, 대조군 78.95%의 총유효율을 확인하였으며, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). SAS는 시험군이 대조군에 비해 더 큰 폭으로 감소하였으며, 통계적인 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

Ceng(2015)[2]은 임신오조 환자 120명을 시험군 60명, 대조군 60명으로 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료, 시험군은 기본수액치료와 중완(CV12), 내관(PC6), 족삼리(ST36), 공손(SP4)에 경혈지압요법을 시행하였다. 총유효율은 시험군 93.3%, 대조군 75%으로 확인되었고, 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 총 만족도 평가에서는 시험군 96.7%, 대조군 85.0%로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Yin(2021)[3]은 임신오조 환자 30명을 시험군, 대조군 각각 15명씩 난수표를 이

용하여 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 족삼리(ST36), 내관(PC6)에 경혈지압요법을 시행하였으며 1주일 후 총유효율, 소변 케톤체 개선 시간을 비교하였다. 총유효율은 시험군 93.33%, 대조군 60%로 시험군에서 유의하게 높았다(P=0.05). 소변 케톤체 개선 시간은 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧았다(p＜0.05).

Zhu(2018)[4]는 임신오조 환자 140명을 시험군, 대조군으로 각각 70명씩 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 함께 이혈(耳穴) 중 간(肝), 비(脾), 위(胃)를 매일 1분씩 5회, 총 10일 동안 지압하는 치료를 적용하였다. 완치율은 시험군 74.29%, 대조군 40%로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높았고(p＜0.05), 총유효율은 94.29%, 대조군 88.57%로 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p＞0.05).

Wu(2015)[5]는 임신오조 환자 64명을 시험군 28명, 대조군 36명으로 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 이혈(耳穴) 중 간(肝), 비(脾), 위(胃), 췌담(胰膽), 소장(小腸), 십이지장(十二指腸), 이중(耳中)에 왕불유행 씨앗을 붙여 6일간 지압치료하였다. 완치율은 시험군 32.14%, 대조군 13.88%로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p＜0.05). 총유효율은 시험군 85.71%, 대조군 75.00%이었으며 두 군 간 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p＞0.05).

Qiu(2017)[6]는 임신오조 환자 84명을 시험군과 대조군으로 각각 42명씩 난수표를 이용해 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 함께 이혈(耳穴) 중 교감(交感), 신문(神門), 비(脾), 위(胃)에 왕불유행(王不留行) 씨앗을 부착하여 10일 동안 지압하였다. 소변 케톤체 개선율은 시험군은 88.10%, 대조군은 71.43%로 시험군이 더 높았다. 소변 케톤체 재발률은 시험군 10.81%, 대조군 36.67%로 시험군이 더 낮았다. 소변 케톤체 개선율과 재발률 모두 군 간 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p＜0.05). 총유효율은 치료율 95.24%, 대조군 85.71%로 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p＜0.05).

Bao(2019)[7]는 임신오조 환자 120명을 시험군과 대조군에 각각 60명씩 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 이혈(耳穴) 중 신문(神門), 분문(噴門), 교감(交感), 내분비(內分泌), 비(脾), 위(胃), 간(肝), 신(腎)에 왕불유행(王不留行) 씨앗을 붙여 10~15일간 지압하였다. 완치율은 시험군 33%, 대조군 17%로 시험군이 더 높았으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p=0.058). 총유효율은 시험군 95%, 대조군 81.67%으로 시험군에서 더 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=0.047). 소변 케톤체 개선 시간도 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧았다(p＜0.00001).

Wu(2020)[8]는 임신오조 환자 60명을 시험군과 대조군에 각각 30명씩 무작위배정

하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 이혈(耳穴) 중 신문(神門), 격수(膈兪), 식관(食管), 분문(噴門), 교감(交感), 비위(脾胃), 간신(肝腎), 내분비(內分泌)를 매일 총 1주일 동안 지압하였다. 그 결과 총유효율은 시험군 96.76%, 대조군 83.33%로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). PUQE(Pregnancy Unique Quantification of Emesis)점수는 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<0.05$). 소변 케톤체 개선 시간과 임상증상 소실시간, 입원기간 모두 시험군이 대조군에 비해 짧았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

Liu(2017)[9]는 임신오조 환자 92명을 시험군과 대조군에 각각 46명씩 무작위배정하여 대조군은 기본수액치료를, 시험군은 기본수액치료와 이혈(耳穴) 중 위(胃), 비(脾), 십이지장(十二指腸), 간(肝), 신문(神門), 심(心)에 왕불유행(王不留行)을 붙여 매일 아침, 점심, 저녁에 10분 동안 지압하도록 하였으며, 총 7일간 지속하였다. 1주 후 완치율을 확인한 결과, 시험군은 86.96%, 대조군은 60.87%로 시험군에서 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

② 연구 결과의 요약

정량적 분석 결과, 총유효율 척도에서 RR 1.14[95% CI 1.07, 1.20, $p<0.0001/I^2=0\%$], 완치율 척도에서 RR 1.64[95% CI 1.36, 1.98, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 경혈 및 이혈지압치료와 수액치료를 병행한 시험군이 수액치료를 단독으로 시행한 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 소변 케톤체 개선 시간은 SMD −1.87[95% CI −2.20, −1.54, $p<0.00001/I^2=0\%$]로 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 짧은 것으로 확인되었다.

결과요약표(Summary of Finding)

결과 결과중요도	총환자 수 (문헌 수)	근거수준 (GRADE)	비교위험도 (95% CI)	예측되는 절대효과(95% CI)		비고
				대조군	중재군	
총유효율 Critical	656 (8 RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[a]	RR 1.14 [1.07, 1.20]	1,000명당 807명	1,000명당 920명 많음 [865, 969]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
완치율 Critical	416 (4 RCTs)	⊖⊖◯◯ Low[a]	RR 1.64 [1.36, 1.98]	1,000명당 335명	1,000명당 549명 많음 [455, 663]	점수가 높을수록 개선됨을 의미함
소변 케톤체 개선 시간 Important	210 (3 RCTs)	⊖◯◯ Low[a]	-	-	SMD −1.87 [−2.20, −1.54]	수치가 낮을수록 개선됨을 의미함

RCT: Randomized Controlled Trials
RR: Relative Risk
SMD: Standardized Mean difference
총유효율: 증상의 호전이 나타난 대상자 수/전체 대상자 수
a: 배정순서의 생성 및 은폐, 참여자 및 시술자의 눈가림이 안 되어 있거나 불확실하여 비뚤림 위험성이 높음

(2) 권고안 도출에 대한 설명

이 임상질문은 임신오조 치료를 위한 수액치료와 병행된 경혈 및 이혈지압치료의 임상활용에 대해 고찰하고자 하였다. 체계적 문헌고찰 결과 임신오조 환자에게 경혈지압치료와 수액치료를 병행하는 것이 수액치료를 단독으로 진행하는 것에 비해 총유효율, 완치율, 소변 케톤체 개선 시간에서 통계적으로 유의한 효과가 있음을 확인하였다. 근거 도출 과정에서 배정순서의 은폐 및 눈가림이 불확실하였으며, 연구자와 피험자의 맹검시행 및 유지가 불가능하다는 점에서 두 단계를 낮추어 평가하였다. 이 임상질문에 포함된 개별 근거들의 효과추정치가 임상질문과 직접적으로 관련성이 있으므로 비직접성은 없었고, 비일관성과 비정밀성 역시 없었다. 3개의 지표의 근거수준을 고찰하여 경혈지압과 수액요법의 복합치료에 대한 문헌의 종합적 근거수준을 낮음(Low)으로 결정하였다.

경혈지압에 의한 임신부의 건강상 편익이 기대되고 근거 문헌에서 보고된 부작용이 없거나 확인되지 않으며, 예상되는 부작용 또한 거의 없거나 경미하여 중재의 이익이 부작용을 상회하는 것으로 판단된다. 전국 한의과대학의 공통 교재인《한방여성의학》[10]에서 임신오조에 적용하는 침구요법의 한 유형으로 이침(耳鍼)을 제시하고 있으며, 경혈지압치료는 치료 방법이 간단하고 편리하며, 다른 치료와 쉽게 병행할 수 있다. 또한 비침습적인 치료방법으로 자가관리에도 적용할 수 있어서 임신오조 환자에게 임상적 활용도가 매우 높은 중재방법이다. 이러한 임상 현장의 활용도와 이득을 감안하여 경혈지압치료와 수액요법을 병행하는 것에 대해 권고등급 C를 부여하였다.

[참고문헌]

1. ZHANG,W.J. (2016). Effect of acupressure on improving comfort level of pernicious vomiting patients. Clinical Research and Practice, 1(15), 108-115. DOI:10.19347/j.cnki.2096-1413.2016.15.080
2. Ceng,C., Lu,X.L., Li,L., Wu,F.L., Liang,K.W. & Zhou,L. (2015). 情志护理联合穴位按摩在妊娠剧吐中的应用. Journal of New Chinese Medicine, 47(5), 309-310. DOI:10.13457/j.cnki.jncm.2015.05.144
3. Yin,J. (2021). 穴位按摩联合补液治疗妊娠剧吐的疗效观察. 名医(07), 72-73. doi:CNKI:SUN:MGYI.0.2021-07-041.
4. ZHU,Z.F., FANG,X.H., S,J.J. & Xu,X.L. (2018). Clinical observation on auricular－plaster therapy combined with fluid replacement therapy in treatment of hyperemesis gravidarum. Maternal and Child Health Care of China, 33(19), 4523-4525. doi:10. 7620 /zgfybj. j. issn. 1001-4411. 2018. 19. 67
5. Wu,X.H., Hu,L.S., CHEN,X.Y. & Wu,S.Z. (2015). The influence auricular acupoint acupressure therapy on serum motilin of patients with hyperemesis gravidarum. Research of Intergrated Traditional Chinese and Western Medicine, 7(2), 57-59. dli:10.3969/j.issn.1674-4616.2015.02.001
6. Qiu,M.J., Jiang,N.Q. & Liu,T.E. (2017). 穴埋籽联合补液治疗妊娠剧吐42例临床观察. 江苏中医药, 49(10), 61-62. doi:CNKI:SUN:JSZY.0.2017-10-025.

7. Bao,X.J. & LU,K.X. (2019). Clinical study on auricular acupoint pressing beans in the treatment of hyperemesis gravidarum, Journal of Shandong Medical College. 41, 36-38. doi:10.3969/j.issin.1674-0947.2019.01.014
8. Wu,M.Y. (2020). 中医适宜技术耳穴压豆疗法在妊娠剧吐中的临床应用研究. Electronic Journal Of Practical Gynecologic Endocrinology, 7(36), 46-51. DOI:10.16484/j.cnki.issn2095-8803.2020.36.031
9. Liu,H.Z., Liu,Q.F. & Wang,J.H. (2017). 妊娠早期患者剧吐的耳穴贴敷干预护理. Journal of Clinical Medicine in Practice, 21(10), 184-185. DOI: 10. 7619 /jcmp. 201710061
10. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. (2021). Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. Seoul:Euiseongdang, 563-570.

2 임신오조의 섭생

(1) 배경

한의학에서 의미하는 임신오조(妊娠惡阻)는 가벼운 입덧에서 오심과 구토가 심한 경우, 체중감소와 전해질 불균형까지 초래된 임신과다구토(Hyperemesis Gravidarum)까지 다양할 수 있다. 이 권고안은 임신 중의 오심구토 중 임신 22주까지의 다른 질환이 배제된 경우를 대상으로 하고 있다.[1] 임신오조의 정확한 원인이 명확하지 않으므로 표준적인 예방법은 없는 실정이다. 위험요인이 있는 경우 관리에 더욱 주의가 필요하며, 다태아임신과 같이 증가된 태반 부피를 가진 여성, 가족력 혹은 이전 임신에서의 임신오조의 병력이 있는 경우 등이 대표적인 위험요인에 포함된다.[2] 임신오조를 나타낸 여성의 딸과 자매, 또 여아를 임신한 경우 임신오조를 보일 위험이 높다.[3,4] 다른 위험 인자로는 스트레스, 수면부족, 만성적 헬리코박터 감염, 소화성 궤양, 편두통 등이 임신오조의 증상을 악화시키는 것으로 알려져 있다.[5,6] 또한 다른 역학 연구[7]에 따르면 임신부 연령이 낮을수록, 임신 횟수가 증가할수록, 선행 유산 횟수가 증가할수록 임신오조의 발생 위험도가 높아졌다. 임신오조의 예방과 개선을 위해 정서관리, 음식섭취, 운동, 일상생활 및 직업활동, 성생활, 질병의 예방과 치료 등에서 비위(脾胃)의 조리와 안태(安胎)의 목적을 지향하도록 한다.

아래 권고사항은 기본적으로 어느 정도 음식을 섭취할 수 있는 경증 혹은 중등증 정도의 임신 중 오심구토 임신부와 중증 상태에서 증상이 개선되어서 경구 섭취가 재개된 임신부에게 적용하는 것이다. 또한 임신 중의 음식 섭취에 대한 일반적인 주의사항으로서는 다음과 같은 내용이 문헌 고찰과 전문가 자문을 통해 제안되었다. 이러한 임신부에 대한 일반적 음식섭취 주의사항을 고려하면서 임신오조 환자에 대한 영양 및 음식섭취 권고안이 적용되어야 할 것이다.

임신 중 음식 · 영양섭취에 대한 일반적 주의사항은 다음과 같다.

임신 중 음식 · 영양섭취에 대한 일반적 주의사항

1. 날것, 덜 익힌 어패류, 육류 섭취에 주의한다. 특히 날것 또는 덜 익힌 식품(생선회, 육회, 초밥, 게장, 날계란 및 반숙 계란 등)을 섭취하기보다는 충분히 익혀서 먹는 음식을 섭취하도록 한다.
2. 살균처리 하지 않은 생우유 및 유제품 섭취에 주의한다. 리스테리아균이 발생할 수 있는 브리, 까망베르, 고르곤졸라 치즈의 섭취를 피한다.
3. 채소 및 과일은 충분히 씻어 먹는다. 특히 새싹채소 섭취 시 주의하도록 한다.
4. 중금속 등이 축적되기 쉬운 대형 어류 및 심해성 어류의 다량 섭취에 주의한다. 다랑어, 새치류, 상어류는 주 1회 이하로 섭취해야 한다. 다만 참치통조림과 연어는 일반어류와 같은 수준으로 섭취할 수 있다.
5. 비타민 A를 과도하게 섭취하지 않는다.
6. 흡연, 음주, 카페인 섭취 등은 금하거나 제한한다.

임신 중 음식물의 안전성은 태아의 건강한 발달과 직결된 중요한 문제이다. 살모넬라(Salmonella)균은 임신 중 태아에게 전염될 수 있다. 살모넬라균에 감염되어 태어난 아기는 설사와 열을 동반한 증상을 보이고 더 심각한 경우에는 합병증인 수막염으로 진행되기도 한다. 주요 원인 식품에는 적절하게 가열하지 않은 어패류, 육류, 가금류 및 그 가공품과 모든 새싹류의 야채가 포함된다.[8] 리스테리아(Listeria)균은 그람 양성 호기성 균으로 혈액을 통해 태아로의 수직감염이나 질강을 통한 상승감염을 일으킨다. 주로 음식에 의한 감염이 중요시되며 저온 살균 우유, 치즈 등의 섭취 시 주의가 요구된다.[9]

중금속의 섭취는 태아의 신경계 발달에 해로울 수 있어 임신 중 섭취량을 제한하는 것이 좋다. 중금속 농도가 높은 생선의 내장부위는 섭취를 피하고 수은의 오염이 의심되는 참치, 상어, 황새치, 청새치, 고등어, 옥돔 등의 섭취를 일주일에 1회로 제한하되 생선 섭취로 인한 수은 피해를 피하기 위해서는 모든 어패류의 일주일 섭취량이 340g을 넘지 않도록 하는 것이 좋다.[10] 레티놀 형태의 비타민 A의 과도한 섭취는 태아 기형을 유발할 수 있으므로 하루에 비타민 A 10,000 IU 이상 섭취는 피하여야 한다.[11] 현재 미국과 캐나다를 비롯한 여러 나라에서 임신 중 흡연과 음주는 완전히 금하는 것으로 권장되고 있다. 카페인 섭취는 하루 200mg 이하로 섭취를 제한하고 있으며, 카페인이 함유된 다른 식품으로 콜라, 고에너지 음료, 초콜릿 등도 해당되므로 섭취 시 이를 고려한다.[12,13]

■ 영양 및 음식섭취 권고안

1) 임신오조 환자의 영양 및 음식섭생		
R20	소량의 음식을 자주 먹어 공복상태를 피하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 임신오조 증상이 있는 임신부는 지방함량이 낮고 단백질과 탄수화물이 충분히 포함된 음식을 조금씩 자주 오래 씹어서 먹는다. 다만 당뇨 소인이 있는 경우, 탄수화물은 식단에 맞게 주의하여 섭취한다. • 배고픔이 느껴지기 전이나 느껴지면 바로 음식을 섭취하여 오심을 악화시키는 공복 상태를 피한다. 아침에는 잠자리에서 일어나기 전에 크래커 등의 마른 음식을 소량 먹은 다음 일어난다.	
R21	임신오조 증상이 있는 동안은 임신부 건강에 유익한 음식 위주로 먹으려 하지 말고 안전한 음식이면 입맛에 맞는 것을 위주로 섭취하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 고형 음식과 액상 음식은 별도로 섭취하도록 한다. • 냄새가 역하거나 오심과 구토를 유발하거나 악화시키는 음식을 피한다. • 철분제는 오심과 구토가 완화되거나 소실된 이후에 복용한다.	

R22	수분 보충을 위해 음료를 식간에 조금씩 자주 마시는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 음료는 맑으면서 시원한 것, 전해질이 포함된 것, 탄산이 함유된 것(예; 진저에일), 신맛이 나는 것(예; 레모네이드) 등을 고려할 수 있다. • 박하차, 생강차, 스피어민트, 페퍼민트, 카모마일 같은 허브차를 하루에 1잔 정도 마시는 것을 고려할 수 있다.	
R23	심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 진료의뢰를 통한 수액보충 등을 시행할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
R24	한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP

(1) 배경

임신부에 대한 일반적 음식섭취 주의사항을 고려하면서 임신오조 한의표준임상진료지침의 "영양 및 음식섭취 권고안"이 개발 · 적용되어야 할 것이다. 또한 진료지침을 사용할 임상한의사의 관심을 반영하여 실제 임상에서 권고안이 적용될 수 있도록 개발하는 것이 중요하다. 이에 임신오조 진료현황에 대한 한의사 설문조사[14]를 진행하였다. 그 결과, 향후 개발될 임신오조 한의표준임상진료지침에서 가장 관심을 가질 항목과 관련하여 "예방 및 섭생관리" 항목은 한의 단독치료(47.5%), 한의-의과 협진치료(24.2%), 한의진단법(20.4%) 항목 다음 순으로 선택되었다. 이는 응답자 1,025명 중 76명(7.4%)이 선택한 결과이다.

"예방 및 섭생관리"의 세부 항목 중 임신오조 한의표준임상진료지침에서 가장 관심을 가질 항목은 '음식과 영양'이 가장 높게 나타났으며, 응답자의 우선순위에 따라 최대 5개 항목을 선택하게 하여 그 누적가중치를 부여하였을 때, 누적가중치 4,564점으로 집계되었다.[14] 임신오조의 예방과 증상 개선을 위한 "음식섭취" 관련 권고 사항의 우선순위를 조사한 결과는 '소량씩 자주 섭취하기'가 누적가중치 2,993점으로 가장 높았다. 그 다음 순위로는 '냄새가 역한 음식 섭취하지 않기'(1,285점), '담백한 음식 섭취하기'(1,160점), '기름진 음식 섭취하지 않기'(1,025점), '비타민이 풍부한 음식 섭취하기'(840점), '인스턴트식품 섭취하지 않기'(763점), '단백질이 풍부한 음식 섭취하기'(681점), '섬유질이 풍부한 음식 섭취하기'(474점), '음식은 익혀서 섭취하기'(390점), '짠 음식 섭취하지 않기'(303점), 기타(106점)의 순으로 높게 나타났다.[14]

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자에 대한 영양 및 음식섭취 권고안은 체계적 문헌고찰을 통해 권고안을 개발하기 어려운 점이 있다. 이에 다학제적 전문가 자문그룹을 구성하고 2차에 걸쳐 자문을 진행하였다. 전문가그룹에는 사상체질의학 전문의 및 한의과대학 교수, 대학병원 임상영양사, 모성간호학 교수, 산부인과 외래 간호사, 산부인과 병동 간호사 등

이 포함되었다. 이들에게 기존의 임상진료지침 검토와 문헌고찰을 통해 얻어진 기본적인 권고안의 구성 내용을 제시하고 1차 개별 서면자문을 진행하였다. 이후 취합된 내용에 대한 2차 개별 자문을 통해 권고안 초안을 개발하였다. 개발된 권고안의 확정을 위해 한방부인과학 교수, 개원한의사, 의료소비자 관점 전문가, 임상영양사, 모성간호학교수 등으로 11명의 패널을 구성하고 델파이조사를 진행하였다. 합의는 9점 척도 설문지에 11명 중 2/3 이상이 동의에 해당하는 7, 8, 9점에 응답을 하였을 때 합의가 이루어진 것으로 간주하고 진행하였으며, 이 권고안에 대한 이득과 위해, 적용가능성, 비용, 가치와 선호 등을 종합적으로 평가하여 결정하였다. 인터넷 설문조사 모아폼(moaform)을 통해 진행된 1차 델파이조사에서 5개 항목의 영양 및 음식섭취 권고안 모두 11명 중 10명 이상이 7, 8, 9점에 응답하여 합의가 이루어졌다. 그 결과 총 5개 항목의 임신오조 환자에 대한 영양 및 음식섭취 권고안에 대해 전문가 합의를 도출하였다.

세부권고안 도출에 대한 설명은 다음과 같다.

【 R20 】소량의 음식을 자주 먹어 공복상태를 피하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

메스꺼움과 구토를 예방하고 완화하기 위해서는 공복상태를 피해야 한다. 배고픔을 피하기 위해 2~3시간마다 소량의 음식을 자주 섭취하면 위장 팽창을 피할 수 있어 임신오조의 증상을 완화시킬 수 있다.[13,15,1)]

부드러운 음식을 선택하되 지방함량이 낮고 단백질 함량이 풍부한 식품(살코기 및 가금류, 구운 생선, 계란, 삶은 콩)과 쉽게 소화되는 탄수화물 식품(쌀, 감자, 국수, 시리얼, 과일, 빵)을 선택하는 것이 좋다.[13)] 임신 전에 이미 당뇨병을 진단받았거나, 당뇨병이 있는지 모르고 지내다가 임신 후 검사를 통해 발견하는 경우, 별도로 임신 중에 당뇨병이 발생한 경우를 모두 포함하는 임신성 당뇨병 임신부는 탄수화물 섭취에 주의해야 하며 전문가의 권고안을 따라야 한다.[17,18)]

또한 아침에 일어나기 전에 토스트, 크래커, 프렛즐 등 건조하고 부드러운 스낵을 먹어 위산을 흡수시키는 것도 도움이 된다.[13)]

이러한 임상적 고려사항은 Chortatos(2013) 등이 보고한 임신오조 증상이 있는 임신부는 주로 탄수화물과 설탕이 함유된 탄산 음료를 많이 섭취하는 특징을 보였다는 연구 결과와도 일치하는 내용이다.[19)]

【 R21 】임신오조 증상이 있는 동안은 임신부 건강에 유익한 음식 위주로 먹으려 하지 말고 안전한 음식이면 입맛에 맞는 것을 위주로 섭취하는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

임신부와 태아에 안전한 음식은 무엇이든 섭취할 수 있도록 하며,[20)] 임신오조의 증상이 있는 동안에는 임신부에게 유익한 식단 위주로만 제한하지 말고 임신부가 그 순간

원하는 음식을 먹도록 권하는 것이 좋다. 즉 임신부는 자신이 잘 견디는 음식을 결정할 수 있고 선택한 음식이 안전하다면 그 음식을 섭취할 수 있다. 또한 건조한 식사가 메스꺼움과 구토증상을 완화시키는 데 도움이 되기 때문에 음식과 음료수는 시간 간격을 두고 섭취하도록 하는 것이 좋다.[21)]

또한 메스꺼움을 유발하는 개인적 요인(Trigger Symptoms)을 피하는 것도 중요하다.[18)] 우선적으로 오심과 구토 증상을 야기하거나 악화시킬 만한 역한 냄새나 음식 냄새 등을 피하도록 해야 하는데, 예를 들어 기름기 있는 음식, 자극적인 음식 등이 해당한다.[14)] 철분제는 위 자극을 유발하고 메스꺼움과 구토를 유발할 수 있으므로 증상이 해소될 때까지 경구 철분 함유 임신부용 비타민제 복용을 중단하도록 한다. 엽산제 혹은 철분함량이 적은 어린이용 혹은 성인용 비타민제로 대체하도록 한다.[20,22)]

【 R22 】 수분 보충을 위해 음료를 식간에 조금씩 자주 마시는 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

수분을 충분히 섭취하는 것이 중요하다. 액체의 경우 차갑고 맑은 것일수록 섭취가 더 수월하다. 탄산음료(진저에일 등), 레모네이드와 같이 신맛이 나는 음료를 식간에 조금씩 섭취하도록 한다. 생강차, 페퍼민트 등의 향기로운 허브차를 희석하여 마시는 것도 메스꺼움과 구토 증상을 완화시키는 데 도움이 된다.[1,13,20)] 수분을 섭취할 수 없는 경우 아이스크림, 아이스 캔디, 젤리 등을 섭취할 수 있다.[21)]

생강(Ginger, *Zingiber officinale*)은 임신 중의 메스꺼움과 구토 증상 완화에 도움이 될 수 있다고 알려져 있다. 생강은 도파민 및 세로토닌 길항제 활동으로 위장관의 움직임과 타액, 담즙 및 위 분비물의 흐름을 자극하여 임신오조 증상 개선에 도움을 준다.[19)] 생강 추출물은 일부 H. pylori 균주의 성장을 억제할 뿐만 아니라 그 구성 요소 중 하나가 임신 중 메스꺼움과 구토를 줄이는 세로토닌 5-HT3 길항제인 온단세트론(Ondansetron)과 유사한 작용을 하는 것으로 알려져 있다. 하지만 임신오조를 완화시키기 위해 사용된 온단세트론(Ondansetron)은 태아의 선천적 결함 유발의 위험을 증가시켰다는 연구 사례가 존재한다.[20,23)] 반면에 생강은 온단세트론(Ondansetron)과 유사한 작용을 하지만 태아 기형의 위험을 증가시켰다는 보고는 아직까지 없어 안전한 편이다.[24,25)] 하지만 생강의 섭취량에 주의하여야 한다. 생강의 섭취 권장량은 하루에 250mg씩 4회 섭취할 수 있고 하루 권장량 2g을 넘지 않도록 한다.[1,20)]

임신오조 진료현황에 대한 한의사 설문조사에서도 단미(單味) 한약 중 우선적으로 입덧 및 임신오조 치료에 적용해야 하는 약물을 우선순위에 따라 순서대로 최대 5개까지 선택하게 한 결과 응답자 760명 기준으로 생강(生薑)이 누적가중치 2,495명으로 우선순위가 가장 높게 나타났다.

【 R23 】심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 진료의뢰를 통한 수액보충 등을 시행할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

정맥수액 및 전해질 보충은 임신오조로 인해 발생한 탈수증과 전해질 불균형 증상을 치료하는 데 효과적이다.[1)] 심한 탈수 혹은 케톤뇨증 등과 같이 심한 증상이 아니더라도 탈수의 징후가 확인된다면 정맥수액 치료를 할 수 있어야 한다.[20)] 신속한 재수화(Rehydration)는 임신오조의 증상을 완화하고 수분 공급과 함께 영양과 비타민(Thiamine, Pyridoxine) 및 미네랄을 보충함으로써 전해질 불균형을 개선할 수 있다.[26)] 케톤뇨증의 확인은 일부 임신부의 경우에 증상이 심각한 상태로 진행되기 전 사전 조치를 취할 수 있는 판단 근거를 제공할 수 있다.[27)]

【 R24 】한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

한의학적 체질에 맞는 약물과 식품을 섭취하여 본태성 체질의 취약점을 보완하며, 이를 통해 육체와 정신적인 측면 모두를 건강하게 회복시키고 질병의 호전을 도모하는 것이 체질식이이며 체질의학이다.[28)] 이는 한의학의 고유 분야로 서양의학이 질환별로 환자에게 영양소의 비율을 조절하여 보충하는 치료식(경장영양과 정맥영양)인 식사요법과는 대별된다.[29)] 따라서 한의학적 체질의 감별과 개별적 특성에 맞는 음식의 선별과 섭취량의 결정은 한의사 및 전문가의 상담을 통해 이루어져야 한다.

이에 임상한의사를 대상으로 한 진료 현황 설문조사, 문헌고찰, 전문가 자문과정을 거쳐 권고안 초안을 작성하고 다학제적 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 상기의 임신오조 환자에 대한 영양 및 음식섭취 권고안을 마련하고 임신오조의 증상 완화를 위해 영양 및 음식섭생을 적용하는 것을 권고하였다.

[참고문헌]

1. Brown,A., et al. (2020). South Australian Perinatal Practice Guideline: Nausea and Vomiting in Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum. SA Health: Government of South Australia. https://www.sahealth.sa.gov.au
2. Clark, S. M., Costantine, M. M., & Hankins, G. D. (2012). Review of NVP and HG and early pharmacotherapeutic intervention. Obstetrics and Gynecology International 2012, 2012, doi: 10.1155/2012/252676
3. Guven,M.A., Ertas,I.E., Coskun,A. & Ciragil,P. (2011). Serologic and stool antigen assay of Helicobacter pylori infection in hyperemesis gravidarum: which test is useful during early pregnancy? Taiwan J Obstet Gynecol, 50(1), 37-41. doi: 10.1016/j.tjog.2009.11.003.
4. Fejzo, M. S., Ingles, S. A., Wilson, M., Wang, W., MacGibbon, K., Romero & R. et al. (2008). High prevalence of severe nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum among relatives of affected individuals. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 141(1), 13-17. doi: 10.1016/j.ejogrb.2008.07.003
5. Eliakim,R., Abulafia,O. & Sherer,D.M. (2000). Hyperemesis gravidarum: a current review. Am J Perinatol, 17(4), 207-218. doi: 10.1055/s-2000-9424.
6. O'Brien,B. & Zhou,Q. (1995). Variables related to nausea and vomiting during pregnancy.

Birth, 22(2), 93-100. doi: 10.1111/j.1523-536x.1995.tb00566.x.

7. Louik,C., Hernandez-Diaz,S., Werler,M.M. & Mitchell,A.A. (2006). Nausea and vomiting in pregnancy: maternal characteristics and risk factors. Paediatr Perinat Epidemiol, 20(4), 270-8. doi: 10.1111/j.1365-3016.2006.00723.x.
8. Factsheets, guides and policies: Food safety during pregnancy. NSW Food Authority. https://www.foodauthority.nsw.gov.au/sites/default/files/2021-07/Pregnancy_brochure_21_0.pdf
9. Jung,U.S., Lee,E.S., Yi,K.W., Min,J.Y. & Lee,K.J. (2005). A case of Listeriosis in early third trimester pregnant woman. Korean Journal of Obstetrics and Gynecolog, 48(1), 196-200.
10. KIM, E. H., KIM, I. K., KWON, J. Y., KOO, J. S., HWANG, H. S. & KIM, S. K. et al. (2005). The effect of fish consumption on blood mercury level in pregnant women. Korean Journal of Obstetrics and Gynecology, 48(11) 2527-2534. Doi: 10.3349/ymj.2006.47.5.626
11. Choi,H.M. (2008). Nutrition in pregnancy. Korean Journal of Obstetrics and Gynecolog, 51(5), 481-491.
12. Food factsheet: Healthy Eating British Dietetic Association(BDA) [https://www.bda.uk.com/resource/healthy-eating.html] Accessed August 2023
13. Wagner,B.A., Worthington,P., Russo-Stieglitz,K.E., Levine,A.B. & Armenti,V.T. (2000). Invited Review: Nutritional Management of Hyperemesis Gravidarum. Nutrition in Clinical Practice, 15(2), 65-76. https://doi.org/10.1177/088453360001500203
14. Lee,H.S., Jung,H.J., Choi,S.J., Kim,D.I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54.DOI: https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
15. Wegrzyniak,L.J., Repke,J.T. & Ural,S.H. (2012). Treatment of hyperemesis gravidarum. Reviews in obstetrics & gynecology, 5(2), 78 – 84. doi: 10.3909/riog0176
16. Newman,V., Fullerton,J.T. & Anderson,P.O. (1993). Clinical advances in the management of severe nausea and vomiting during pregnancy. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 22(6), 483-490. doi: 10.1111/j.1552-6909.1993.tb01833.x.
17. 당뇨병 임산부 영양가이드. (2022). 식품안전나라 생애주기별 정보, 식생활영양안전정책과
18. 임신당뇨병 영양가이드. (2022). 식품안전나라 생애주기별 정보, 식생활영양안전정책과
19. Chortatos,A., Haugen,M., Iversen,P.O., Vikanes,A., Magnus,P. & Veierod,M.B. (2013). Nausea and vomiting in pregnancy: associations with maternal gestational diet and lifestyle factors in the Norwegian mother and child cohort study. BJOG, 120(13), 1642 – 1653. https://doi.org/10.1111/1471-0528.12406
20. Campbell,K., Rowe,H., Azzam,H. & Lane,C.A. (2016). The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy. Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC, 38(12), 1127 – 1137. doi: 10.1016/j.jogc.2016.08.009.
21. Clinical Practice Guideline HYPEREMESIS AND NAUSEA/VOMITING IN PREGNANCY. Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and the Clinical Strategy and Programmes Division, Health Service Executive. https://www.hyperemesis.ie/documents/Guidelines-Ireland-HyperemesisNauseaVomitinginPregnancy.pdf Accessed August 2018
22. Gill,S.K., Maltepe,C. & Koren,G. (2009). The effectiveness of discontinuing iron-containing prenatal multivitamins on reducing the severity of nausea and vomiting of pregnancy. J Obstet Gynaecol, 29(1), 13-16. doi: 10.1080/01443610802628528.
23. Einion,A. (2016). The management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. The practising midwife, 19(9), 33-35.
24. Portnoi,G., Chng,L.A., Karimi-Tabesh,L., Koren, G., Tan,M.P. & Einarson,A. (2003). Prospective comparative study of the safety and effectiveness of ginger for the treatment of nausea and vomiting in pregnancy. American journal of obstetrics and gynecology, 189(5),

1374-1377. doi: 10.1067/s0002-9378(03)00649-5.

25. Boone,S.A. & Shields,K.M. (2005). Treating pregnancy-related nausea and vomiting with ginger. The Annals of pharmacotherapy, 39(10), 1710-1713. doi: 10.1345/aph.1G086.
26. Niebyl,J.R. & Goodwin,T.M. (2002). Overview of nausea and vomiting of pregnancy with an emphasis on vitamins and ginger. Am J Obstet Gynecol, 186(5 Suppl):S253-S255. doi: 10.1067/mob.2002.122595.
27. Niemeijer, M. N., Grooten, I. J., Vos, N., Bais, J. M., Van Der Post, J. A. & Mol, B. W. et al. (2014). Diagnostic markers for hyperemesis gravidarum: a systematic review and meta-analysis. American journal of obstetrics and gynecology, 211(2), 150.e1-150. doi: 10.1016/j.ajog.2014.02.012.
28. Lee,E.J., Lee,S.K., Kim,E.J., Cho,R.W., Koh,B.H. & Song,I.B. (1998) The Study of Constitutional Dietary Therapy. Journal of constitutional medicine, 10(2). 305-349
29. Lee,B.H., Kang,B.K., Jong,H.H. & Do,G.R. (2009). Bibliographical Study on the Constitutional Foods in Korean Medicine. Journal of physiology & pathology in Korean Medicine, 23(6), 1207-1220.

■ 일상관리 권고안

2) 임신오조 환자의 일상관리		
R25	스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 오심과 구토를 정상적인 임신 경과로 받아들이며, 정서적 지원이 필요한 경우 전문가의 지원을 받는다. • 피로 개선을 위해 짧은 낮잠을 잔다. • 휴식을 취할 때는 베개나 쿠션으로 상체를 높인 상태로 쉰다.	
R26	오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않을 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 직접 조리를 하거나 음식을 준비하는 것을 가능한 한 피한다. • 실내 환기를 자주 하고, 화장품, 향수 등 역하게 느껴지는 것의 사용을 제한한다. • 차를 오래 타거나 과도한 신체활동을 하는 것 등을 제한한다.	
R27	증상이 안정될 때까지는 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 재개할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.	GPP
	임상적 고려사항 • 증상이 안정되면 활동 시간을 늘려가면서 하루에 최소 30분의 적당한 강도의 활동을 한다.	

(1) 배경

임신부에 대한 일상생활의 주의사항을 한의학에서는 주로 태교와 관련된 섭생 분야에서 다루었다. 이러한 전통적 태교 관점을 견지하되 임신부의 실질적인 안녕증진과 태아의 위해요소 예방, 한의사의 임상적 관심 등을 모두 고려하여 임신오조 한의표준임상진료지침의 「일상관리 권고안」이 개발 · 적용되어야 할 것이다. 또한 진료지침을 사용할 임상한의사의 실제 임상에서 권고안이 적용될 수 있도록 개발하는 것이 중요하다. 이에 임신오조 진료현황에 대한 한의사 설문조사를 진행하였다. 그 결과, 총 응답자 865명 중 91.7%가 임신오조의 예방과 증상 개선을 위해 섭생(생활습관 개선)지도를 시행하는가의 질문에 '그렇다'고 답하였다. 또한 임신오조의 예방과 증상 개선을 위한 『예방 및 섭생관리』에서 가장 관심을 가질 항목은 정서관리 부분이 누적가중치 2,398점으로 음식과 영양 부분 다음으로 우선순위가 가장 높았으며 운동(1,949점), 수면(1,332점), 기타(45점)가 각각 우선순위에 따른 결과에 포함되었다.[1)]

(2) 권고안 도출에 대한 설명

임신오조 환자에 대한 일상관리 권고안은 체계적 문헌고찰을 통해 권고안을 개발하기 어려운 점이 있다. 이에 다학제적 전문가 자문그룹을 구성하고 2차에 걸쳐 자문을 진행하였다. 전문가그룹에는 사상체질의학 전문의 및 한의과대학 교수, 대학병원 임상영양사, 모성간호학 교수, 산부인과 외래 간호사, 산부인과 병동 간호사 등이 포함되었다. 이들에게 기존의 임상진료지침 검토와 문헌고찰을 통해 얻어진 기본적인 권고안

의 구성 내용을 제시하고 1차 개별 서면자문을 진행하였다. 이후 취합된 내용에 대한 2차 개별 자문을 통해 권고안 초안을 개발하였다. 개발된 권고안을 확정하기 위해 한방부인과학 교수, 개원한의사, 의료소비자 관점 전문가, 임상영양사, 모성간호학교수 등으로 11명의 패널을 구성하고 델파이조사를 진행하였다. 합의는 9점 척도 설문지에 11명 중 2/3 이상이 동의에 해당하는 7, 8, 9점에 응답을 하였을 때 합의가 이루어진 것으로 간주하고 진행하였으며, 이 권고안에 대한 이득과 위해, 적용가능성, 비용, 가치와 선호 등을 종합적으로 평가하여 결정하였다. 인터넷 설문조사 모아폼(moaform)을 통해 진행된 1차 델파이조사에서 3개 항목의 일상관리 권고안 모두 11명 중 9명 이상이 7, 8, 9점에 응답하여 합의가 이루어졌다. 그 결과 총 3개 항목의 임신오조 환자에 대한 일상관리 권고안에 대해 전문가 합의를 도출하였다.

세부권고안 도출에 대한 설명은 다음과 같다.

【 R25 】스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

임신오조는 삶의 질을 떨어뜨리고 여성의 일상생활 능력을 손상시킨다. Kramer (2013)는 648명의 여성을 대상으로 한 코호트 연구에서 주요 우울증의 증상과 임신오조의 연관성을 보고하였다.[2] 또한 임신오조의 증상은 가족과의 관계에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다.[3] 따라서 임신에 따른 생활습관의 변화는 자유롭게 장려되어야 하며,[4] 정서적 지원이 필요하다면 전문의의 지원상담 또는 위기개입이 필요할 수 있다.[5]

스트레스를 피하고 가능한 한 많은 휴식을 취한다. 임신오조 시기에 지나치게 몸을 피곤하게 하면 메스꺼움이 악화될 수 있으므로 추가적인 휴식을 취하도록 한다. 도움을 받을 수 있다면, 가족에게 도움을 요청하여 요리를 하거나 청소를 하는 부담을 줄이고, 휴식을 취할 때에는 상체를 높여주는 것이 도움이 되며 짧은 낮잠도 피로를 개선하는 데 도움이 된다.[4,6]

【 R26 】오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않을 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

임신오조 증상이 있는 임신부에게 어떤 특정 종류의 감각 자극은 증상(Trigger Symptoms)을 악화시킬 수 있으므로 임신부에게 오심과 구토를 유발하는 냄새나 환경 요인 등을 포함하는 자극원을 완전히 회피하게 하는 것이 필요하다.[7,8] 음식을 조리하는 과정에서 발생하는 요리 냄새가 증상을 악화시킨다면 이를 피하기 위해 차가운 음식을 섭취하는 것도 회피할 수 있는 방법이 된다.[5,9,10] 강한 향의 향수와 화장품 등의 사용도 피하는 것이 좋다.[6]

피로는 여러 연구에서 임신오조의 증상과 관련이 있다고 보고되고 있다. 임신오

조의 증상이 심한 임신부 114명을 대상으로 이루어진 설문조사[11]에서는 응답자의 대다수가 항구토제를 제외하고 유일하게 효과적인 방법으로 휴식을 선택하였다. 이러한 결과는 임신오조를 호소하는 임신부에게는 과도한 신체활동을 회피하는 일상관리가 필요하다는 것을 의미한다.

【 R27 】증상이 안정될 때까지는 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 재개할 것을 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 권고한다.

임신오조의 증상이 안정되면 하루에 최소 30분씩 적당한 강도의 활동을 하는 것이 좋다.[11] 일본의 산부인과 진료지침(2020)[12]은 임신 중에는 유산소 운동이 좋으며, 임신부에게 중증 심장병, 호흡기 질환, 자궁경부 무력증, 지속성 생식기 출혈 등의 질병 또는 증상이 있는 경우에는 운동을 시작하지 않는 것이 좋다고 의학적 조언을 제공하고 있다. 또한 운동은 임신성 고혈압의 발생률을 감소시킬 수 있지만 운동 중 현기증, 두통, 흉통, 호흡곤란, 복부 압박감, 질출혈 등의 증상이 발생한 경우에는 의사에게 연락하고 운동의 지속 여부에 대해 상담을 해야 한다고 권고하고 있다.

이에 임상한의사를 대상으로 한 진료 현황 설문조사, 문헌고찰, 전문가 자문과정을 거쳐 권고안 초안을 작성하고 다학제적 전문가그룹의 공식적 합의를 통해 상기의 임신오조 환자에 대한 일상관리 권고안을 마련하였으며, 임신오조의 증상 완화를 위해 영양 및 음식섭생을 적용하는 것을 권고하였다.

[참고문헌]

1. Lee,H.S., Jung,H.J., Choi,S.J., Kim,D.I. (2023) A Survey on Korean Medicine Doctor's Recognition and Treatment Method for Developing Clinical Practice Guideline of Nausea and Vomiting of Pregnancy. J Korean Obstet Gynecol. 36(2), 36-54.DOI: https://doi.org/10.15204/jkobgy.2023.36.2.036
2. Kramer, J., Bowen, A., Stewart, N., & Muhajarine, N. (2013). Nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity and relation to psychosocial health. MCN. The American journal of maternal child nursing, 38(1), 21-27. doi: 10.1097/NMC.0b013e3182748489.
3. Einion, A. (2016). The management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. The practising midwife, 19(9), 33-35.
4. Campbell, K., Rowe, H., Azzam, H., & Lane, C. A. (2016). The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy. Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC, 38(12), 1127-1137. doi: 10.1016/j.jogc.2016.08.009.
5. Wegrzyniak, L. J., Repke, J. T., & Ural, S. H. (2012). Treatment of hyperemesis gravidarum. Reviews in obstetrics & gynecology, 5(2), 78-84.
6. Clinical Practice Guideline HYPEREMESIS AND NAUSEA/VOMITING IN PREGNANCY. Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and the Clinical Strategy and Programmes Division, Health Service Executive. https://www.hyperemesis.ie/documents/Guidelines-Ireland-HyperemesisNauseaVomitinginPregnancy.pdf Accessed August 2018
7. Heinrichs, L. (2002). Linking olfaction with nausea and vomiting of pregnancy, recurrent abortion, hyperemesis gravidarum, and migraine headache. American journal of obstetrics and gynecology, 186(5 Suppl Understanding), S215-S219. doi: 10.1067/mob.2002.123053.

8. O'Brien, B., Relyea, J., & Lidstone, T. (1997). Diary reports of nausea and vomiting during pregnancy. Clinical nursing research, 6(3), 239-252. doi: 10.1177/105477389700600305.
9. Wagner, B.A., Worthington, P., Russo-Stieglitz, K.E., Levine, A.B. & Armenti, V.T. (2000). Invited Review: Nutritional Management of Hyperemesis Gravidarum. Nutrition in Clinical Practice, 15(2), 65-76. https://doi.org/10.1177/088453360001500203
10. Bischoff, S. C., & Renzer, C. (2006). Nausea and nutrition. Autonomic neuroscience: basic & clinical, 129(1-2), 22-27. DOI:https://doi.org/10.1016/j.autneu.2006.07.011
11. O'Hara, M.E. Women's experience of hyperemesis gravidarum: results of self reported online surveys [http://www.pregnancysicknesssupport.org.uk/documents/ HCPconferenceslides/womens-experience-2013-MOH.pdf]. Accessed 2016 Feb 24.
12. Food factsheet: Healthy Eating British Dietetic Association(BDA) [https://www.bda.uk.com/resource/healthy-eating.html] Accessed August 2023
13. Itakura, A., Shoji, S., Shigeru, A., Kotaro, F., Junichi, H. & Hironobu, H. et al. (2023). Guidelines for obstetrical practice in Japan: Japan Society of Obstetrics and Gynecology and Japan Association of Obstetricians and Gynecologists 2020 edition. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 49(1), 5-53. https://doi.org/10.1111/jog.15438
14. Roscoe, J. A. & Matteson, S. E. (2002). Acupressure and acustimulation bands for control of nausea: a brief review. American journal of obstetrics and gynecology, 186(5 Suppl Understanding), S244-S247. doi: 10.1067/mob.2002.122606.
15. Helmreich, R. J., Shiao, S. Y. & Dune, L. S. (2006). Meta-analysis of acustimulation effects on nausea and vomiting in pregnant women. Explore (New York, N.Y.), 2(5), 412-421. doi: 10.1016/j.explore.2006.06.002.

임신오조 한의표준임상진료지침

V

임신오조 임상진료지침 활용

1. 임신오조 임상진료지침 활용
2. 한계점 및 의의
3. 향후 계획

1 임신오조 임상진료지침 활용

임신오조 한의표준임상진료지침 개발위원회는 해당 임상진료지침에 수록된 권고안이 효과적으로 보급, 확산되어 임상 진료 현장과 교육 현장에서 활용될 수 있도록 다양한 노력을 하였다. 임신오조 한의표준임상진료지침의 실행에서 작용할 수 있는 장애 요인으로는 임상 한의사의 권고안에 대한 인식 부족과 활용 부족이 있다. 임상 한의사를 대상으로 진행한 설문조사 결과, 개발된 다른 한의표준임상진료지침을 '매우 많이 활용한다'는 응답은 2.9%, '많이 활용한다'는 14.6%, '보통 정도 활용한다'는 37.2%, '가끔 활용한다'는 22.8%, '활용하지 않는다'는 22.4%라고 답변하였다. 또한 연평균 임신오조 환자 진료 실인원이 1~4명인 경우가 57.5%로 가장 높았다.

따라서 다른 질환에 비해 절대적으로 진료량이 적은 임신오조 한의표준진료지침은 이용 촉진을 위한 다양한 검토가 필요하며, 특히 임상 현장의 진료 상황을 충분히 반영할 필요가 있었다. 따라서 근본적으로 이 임상진료지침이 임상 활용에 실질적인 도움이 될 수 있도록 임신오조 치료에 있어서 한의사들이 궁금해 하는 치료 원칙 위주로 개발하였다. 또한 이용의 제한 요인이 되는 근거자료에 대한 신뢰성을 높이는 것이 중요하였다. 한약처방의 안전성은 물론 구성 약물의 안전성에 대한 본초학적 검증, 현대 실험연구결과 검증, 전문가자문 등의 절차를 통해 종합된 결과를 임상적 고려사항에 포함시켜 한약치료의 안전한 적용을 도모하고자 하였다.

또한 한국의 임상 진료현장에서 널리 활용되는 치료법과 처방에 대해서도 GPP로 기술하였다. 실제 임상 현장에 임신오조 한의표준임상진료지침이 보급 확산되고 활용도가 높아질수록 이 임상진료지침에 수록된 권고안이 효과적으로 실행될 수 있을 것이다.

임신오조 한의표준임상진료지침의 이용을 촉진하기 위한 방안으로 연구성과 발표회를 진행하였으며, 대한한방부인과 학회 회원에게 개발된 진료지침을 배부할 예정이다. 이와 함께 대한한의사협회에 동영상 교육자료를 제공하여 보수교육 자료로 활용할 수 있도록 한다. 또한 각종 학회 및 학술집담회 등을 통해 한방부인과 전공의, 한의사 공중보건의, 개원 한의사 등을 대상으로 관련 강의와 진료지침의 소개를 추진하고자 한다.

아울러 확산도구로 한의사용 인포그래픽과 환자용 리플렛을 제작하였다. 한의약혁신기술개발사업단의 최종인증을 받은 진료지침과 확산도구는 보건복지부 산하 한의표준임상진료지침 개발, 확산을 위한 플랫폼(국가한의임상정보포털, https://nikom.or.kr/nckm)에 공개될 예정이다. 동영상 교육자료는 대한한의사협회 게시판, 기타 한의 임상 교육 플랫폼을 통해 제공될 예정이다.

2 한계점 및 의의

임신오조는 전통적으로 한의치료를 통한 관리가 보편화되어 있었다. 그러나 핵가족화와 산부인과를 통한 임신부의 산전관리 일반화 등으로 인해 임신오조의 한의치료 수진량이 감소하였다. 특히 만혼으로 인한 난임의 증가와 보조생식술을 통한 임신의 증가, 전체적인 임신과 출산의 감소는 수진량의 감소를 가속화하였다. 국내 임상과 한의연구 여건상 임신오조에 대한 임상연구 역시 이루어지기 쉽지 않은 실정이다. 아울러 한의학에서는 환자의 특성이나 체질, 증상 양상에 따라 변증하여 치료하는 방법이 일반화되어 있으므로 표준화된 진단 및 치료를 원칙으로 하는 근거기반 임상진료지침을 개발하는 데 어려움이 있다.

또한 이러한 한계점으로 인해 기존 임상연구 방법만으로는 한의학의 임상 현장을 온전히 담아내기 힘들고, 더불어 제도적 제약으로 인해 근거창출을 위한 임상연구를 수행하기 어려운 경우가 많다. 이러한 한계점이나 난점에도 불구하고 이 임상진료지침에서는 임신오조의 진단과 치료에 대한 한의학의 특성을 최대한 반영할 수 있도록 연구결과를 종합하여 기술하고자 하였다. 특히 한의병증인 임신오조는 증상이 가볍고 비교적 잘 관리되는 입덧에서 중증의 임신과다구토까지 광범위한 범위를 포함하고 있다. 따라서 한의 단독치료의 개별적 치료법 적용으로 충분한 임상 상태에서부터 심각한 탈수와 전해질 불균형이 초래되어 수액요법이 필수적인 경우까지 다양한 임상 양상이 나타날 수 있다.

이러한 상황을 반영하여 임신오조를 치료하는 개별적 한의중재와 한의중재와 수액요법을 병행하는 임상 상황을 고려한 권고안을 개발하고자 하였다. 아울러 임신오조 환자의 음식 및 영양, 일상관리 등 섭생부분은 체계적 문헌고찰을 통한 권고안 개발이 어려워 문헌근거와 전문가 자문 과정을 통해 권고안 초안을 개발하고 전문가 합의기반으로 권고안을 마련하였다.

이러한 과정을 통해 개발된 권고안의 적용범위는 입덧, 임신 중 오심구토를 중심으로 하고, 임신과다구토에 대한 협진치료 상황까지로 상정할 수 있다. 이 진료지침에서 충분하게 권고안을 제시하지 못하였거나 보완이 필요한 부분에 대해서는 향후 단계적 연구를 통해 근거를 확보해 나가고자 한다.

3 향후 계획

임신오조 한의표준임상진료지침은 5년마다 대한한방부인과학회 임상진료지침 검토위원회에서 갱신 필요성을 확인하며, 새로운 과학적 근거가 확인되는 경우, 또는 사용자들을 대상으로 권고된 중재의 선호도 및 임상적 차이를 확인하여 새로운 권고안 설정

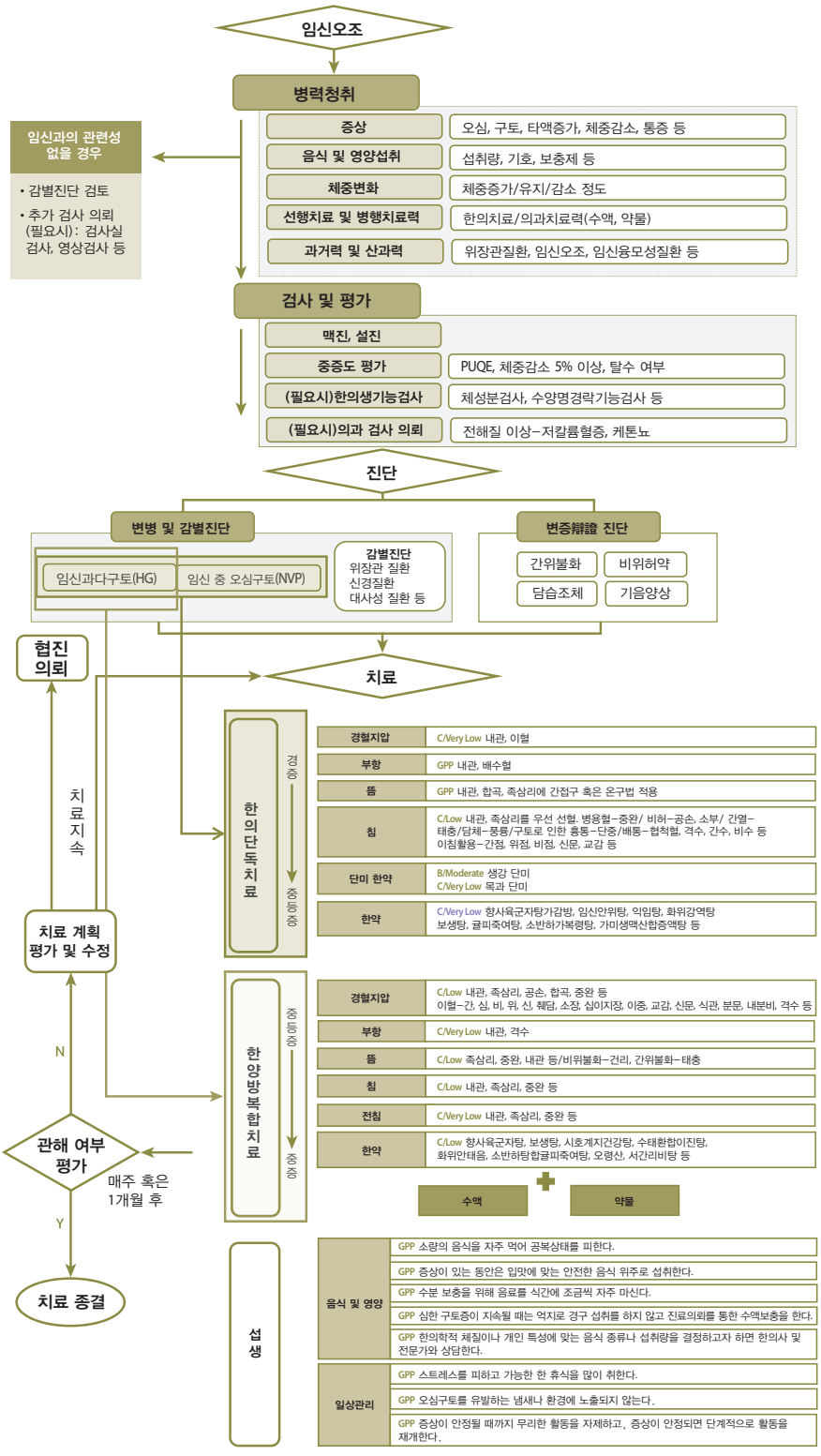
이 필요할 경우에 재검토하여 갱신할 계획이다.

또한 이 진료지침의 적용 효과 및 순응도를 파악하여 이를 반영한 지침의 개작이 필요할 것이다. 아울러 임상진료지침 평가위원회 검토를 통해 임상진료지침에서 권고하는 중재의 수행 정도를 모니터링하기 위한 대안적 방법으로 2~3년마다 한방부인과학회 정회원인 임상 한의사를 대상으로 실태조사를 시행할 예정이다. 일차의료기관의 현실과 권고안의 근거 수준 및 권고등급의 강도를 고려하여 주요 치료 권고안을 선정하여 이 중 50% 이상을 실제 진료 현장에서 사용하고 있는지를 평가 지표로 설정하고자 한다. 다만 국내 한의계의 임상현실이 진료지침을 보급하여 임상 현장에서 적용해 본 경험이 누적되어 있지 않으므로 이 사용 기준 수치는 향후 한방부인과학회에서 적절한 기준을 설정하는 절차와 그에 따른 결과에 따라 합리적으로 조정하고자 한다. 만약 권고 적용의 장애요인이 있다면 해당 내용을 제출하고 대한한방부인과학회 임상진료지침 평가위원회에서 검토하도록 한다.

임신오조를 대상으로 한 임상진료지침을 제작하면서, 추후 질적 보완과 개정을 위한 후속 연구가 필요한 것을 확인하였다. 국내에서 쓰이고 있는 다양한 침 및 전침, 뜸, 부항 및 경혈지압치료 등을 대상으로 한 임상연구 및 한의 복합치료를 대상으로 한 연구의 수가 절대적으로 부족하여, 후속 연구의 필요성을 확인하였다. 또한 한의 섭생과 관련된 임상연구도 찾기 어려웠고, 임신오조 관련 증상의 중증도를 세밀하게 반영하여 진행한 연구가 부족하므로 향후 이에 관한 연구를 시행하여 한의진료를 우선적으로 받을 수 있는 환자군의 명료화가 필요할 것으로 보인다.

VI

진료알고리즘


임신오조
병력청취
증상
오심, 구토, 타액증가, 체중감소, 통증 등
음식 및 영양섭취
섭취량, 기호, 보충제 등
체중변화
체중증가/유지/감소 정도
선행치료 및 병행치료력
한의치료/의과치료력(수액, 약물)
과거력 및 산과력
위장관질환, 임신오조, 임신융모성질환 등
임신과의 관련성 없을 경우
• 감별진단 검토
• 추가 검사 의뢰 (필요시): 검사실 검사, 영상검사 등
검사 및 평가
맥진, 설진
중증도 평가
PUQE, 체중감소 5% 이상, 탈수 여부
(필요시)한의생기능검사
체성분검사, 수양명경락기능검사 등
(필요시)의과 검사 의뢰
전해질 이상-저칼륨혈증, 케톤뇨
진단
변병 및 감별진단
임신과다구토(HG)
임신 중 오심구토(NVP)
감별진단
위장관 질환
신경질환
대사성 질환 등
변증辯證 진단
간위불화
비위허약
담습조체
기음양상
협진 의뢰
치료
치료 지속
한의단독치료
경증
중등증
경혈지압
C/Very Low 내관, 이혈
부항
GPP 내관, 배수혈
뜸
GPP 내관, 합곡, 족삼리에 간접구 혹은 온구법 적용
침
C/Low 내관, 족삼리를 우선 선혈. 병용혈-중완/ 비허-공손, 소부/ 간열-태충/담체-풍륭/구토로 인한 흉통-단중/배통-협척혈, 격수, 간수, 비수 등
이침활용-간점, 위점, 비점, 신문, 교감 등
단미 한약
B/Moderate 생강 단미
C/Very Low 목과 단미
한약
C/Very Low 향사육군자탕가감방, 임신안위탕, 익임탕, 화위강역탕
보생탕, 귤피죽여탕, 소반하가복령탕, 가미생맥산합증액탕 등
치료 계획 평가 및 수정
한양방복합치료
중등증
중증
경혈지압
C/Low 내관, 족삼리, 공손, 합곡, 중완 등
이혈-간, 심, 비, 위, 신, 췌담, 소장, 십이지장, 이중, 교감, 신문, 식관, 분문, 내분비, 격수 등
부항
C/Very Low 내관, 격수
뜸
C/Low 족삼리, 중완, 내관 등/비위불화-건리, 간위불화-태충
침
C/Low 내관, 족삼리, 중완 등
전침
C/Very Low 내관, 족삼리, 중완 등
한약
C/Low 향사육군자탕, 보생탕, 시호계지건강탕, 수태환합이진탕,
화위안태음, 소반하탕합귤피죽여탕, 오령산, 서간리비탕 등
수액
약물
N
관해 여부 평가
매주 혹은 1개월 후
Y
치료 종결
섭생
음식 및 영양
GPP 소량의 음식을 자주 먹어 공복상태를 피한다.
GPP 증상이 있는 동안은 입맛에 맞는 안전한 음식 위주로 섭취한다.
GPP 수분 보충을 위해 음료를 식간에 조금씩 자주 마신다.
GPP 심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 진료의뢰를 통한 수액보충을 한다.
GPP 한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담한다.
일상관리
GPP 스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취한다.
GPP 오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않는다.
GPP 증상이 안정될 때까지 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 재개한다.

VII

확산도구

1. 리플렛
2. 인포그래픽

임상진료지침 보급과 활용 노력은 임상진료지침 개발의 완결과정이자 정책효과를 좌우하는 가장 중요한 단계이다. 선진국의 많은 사례에서 막대한 비용과 노력을 기울여 다양한 분야의 임상진료지침이 개발되었음에도 불구하고 정작 임상 현장에서 제대로 활용되는 경우가 제한적이라는 지적이 제기되었다. 이에 따라 최근에는 임상진료지침에 대한 연구와 지원의 관심이 단순히 임상진료지침을 개발하는 노력에서 나아가 임상진료지침의 보급과 활용을 높이려는 데 집중되고 있다. 임상진료지침 보급과 활용은 각 나라의 의료공급체계나 의료전문가 집단이 갖는 하위문화의 영향을 많이 받는다. 따라서 우리나라의 현실에 맞는 전략을 수립하는 것이 무엇보다도 중요하다. 이에 따라 임신오조 임상진료지침의 보급과 활용을 높일 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 임신오조 한의임상진료지침의 보급과 활용을 위해 리플렛과 인포그래픽을 제작하여 진료지침의 확산도구로 활용하고자 한다.

1 리플렛

임신오조의 증상, 원인, 진단, 치료 방법, 예방 및 섭생법 등을 알기 쉽고 간단하게 작성하여 한의의료기관의 비치용 자료로 활용한다.

2 인포그래픽

임신오조 인포그래픽은 진료용 참고 도구로 활용한다. 진료 흐름도(알고리즘)를 바탕으로 제작되고 권고번호로 표시하여 진료 시 임신오조 한의표준임상진료지침을 참조할 수 있다.

임신오조는?

◆ 임신오조는 임신 초기에 속이 메스껍거나 토하는 것을 주 증상으로 하며, 비교적 증상이 가벼운 입덧에서부터 임신 중 과다구토까지 포괄하는 병증입니다.

치료가 필요한 경우는?

◆ 임신부의 약 70~85%가 오심을 경험하고 약 50%는 구토까지 나타나며, 탈수와 전해질 불균형이 생기는 임신과다구토증은 0.3~10.8%에 이릅니다.

◆ 심한 임신오조는 임신부의 건강뿐만 아니라 태아의 발육에도 영향을 미쳐 반드시 조기에 치료해야 합니다.

◆ 메스꺼움이 심하여 음식을 먹지 못하거나 구토가 심해지면 반드시 치료해야 하고, 특히 체중감소, 탈수, 기아에 의한 산증, 저칼륨혈증과 같은 전해질 불균형이 발생하기 전에 증상을 개선시켜야 합니다.

임신오조 환자의 일상관리법

1. 스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취하기
2. 오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않기
3. 증상이 안정될 때까지는 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 시작하기

한의표준임상진료지침은 의료기관에 내원한 환자가 최적의 한의의료서비스를 받을 수 있도록 돕기 위해 임상 근거에 기반하여 개발된 진료 가이드라인입니다. 본 지침은 보건복지부의 지원을 받아 한의약혁신기술개발사업단을 통해 인증받았으며, 의료 현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다.

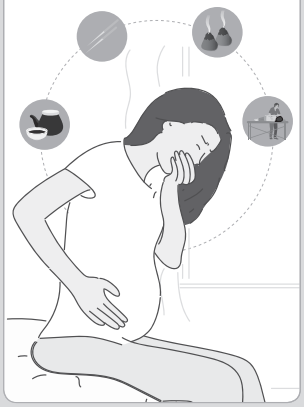
한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

임신오조

한의표준임상진료지침

KOREAN MEDICINE CLINICAL PRACTICE GUIDELINE OF NAUSEA AND VOMITING DURING PREGNANCY



임신오조의 한의치료는?

증상의 심한 정도와 환자의 선호에 따라 다양한 치료법을 적용할 수 있습니다.

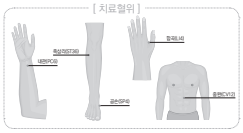
경증 임신오조

◆ 침치료나 한약치료를 받기 어려워하는 환자에게도 적용할 수 있는 한의 치료법입니다.

경혈지압

내관(PC6), 족삼리(ST36), 공손(SP4), 합곡(LI4), 중완(CV12)과 이혈의 지압은 임신오조 증상을 완화할 수 있습니다.

[치료혈위]



부항

내관혈(PC6)과 배수혈(背俞穴)의 부항치료는 임신오조 증상을 완화할 수 있습니다.

뜸

내관(PC6), 합곡(LI4), 족삼리(ST36)의 뜸치료는 임신오조 증상을 완화할 수 있습니다.

경증~중등증 임신오조

◆ 한약 복용에 대한 불안감을 가지고 있는 임신부의 경우 침치료나 생강, 모과 등 한 가지 약재로 구성된 한약을 투여할 수 있습니다.

침

내관(PC6), 족삼리(ST36), 중완(CV12)에 침치료를 할 경우 임신오조 증상 완화에 도움을 줄 수 있습니다.

단미 한약

하루 기준으로 생강 4g, 모과 8g을 달이거나, 분말, 청의 형태로 복용할 경우 임신오조 증상을 완화할 수 있습니다.

중등증 이상의 임신오조

◆ 증상의 정도가 심한 경우에 안전성이 검증된 한약치료와 함께 다른 치료법을 병행할 수 있습니다.

한약처방

환자의 체질과 증상에 맞는 한약을 투여하며, 향사육군자탕, 보생탕 등의 처방을 복용할 수 있습니다.

중증의 임신오조

◆ 증상이 극심할 경우 수액치료나 의과 약물치료와 한의치료를 병행할 수 있습니다.

임신오조 환자의 음식 섭취법

1. 소량의 음식, 특히 지방이 적고 단백질과 탄수화물이 충분한 음식을 조금씩 자주 먹어 공복 상태를 피하기
2. 임신오조 증상이 있는 동안은 임신부 건강에 유익한 음식 위주로 먹으려 하지 말고 안전한 음식이면 입맛에 맞는 것을 위주로 섭취하기
3. 수분 보충을 위해 박하차, 생강차, 레모네이드, 진저에일 등의 음료를 식간에 조금씩 자주 마시기
4. 심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 병원에 방문하여 수액보충 등의 치료받기
5. 한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담하기

임신오조
표준임상진료지침

KOREAN MEDICINE CLINICAL PRACTICE GUIDELINE OF
NAUSEA AND VOMITING DURING PREGNANCY

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

임신오조

병력청취
- 증상
- 음식 및 영양섭취
- 체중변화
- 선행치료 및 병행치료력
- 과거력 및 산과력

검사 및 평가
- 중증도 평가(PUQE, 체중감소 5% 이상, 탈수 여부)
- 맥진, 설진
- (필요시)한의생기능검사
- (필요시)의과 검사 의뢰

임신과의 관련성이 없을 경우
- 감별진단 (위장관 질환, 신경질환, 대사성 질환 등)
- 추가 검사 의뢰 (필요시) : 검사실 검사, 영상검사 등

진단

변병
- 임신과다구토(HG)
- 임신 중 오심구토(NVP)

변증 진단
- 간위불화
- 비위허약
- 담습조체
- 기음양상

치료

치료 지속

치료 계획 평가 및 수정

협진의뢰

관해 여부 평가

N

매주 혹은 1개월 후

Y

치료 종결

한의단독치료 (경증 → 중등증)

경혈지압	내관, 이혈에 경혈지압 고려 C/Very Low
부항	내관, 배수혈에 부항치료 고려 GPP
뜸	내관, 합곡, 족삼리에 간접구 혹은 온구법 고려 GPP
침	내관, 족삼리, 중완 및 이혈에 침치료 고려 C/Low
단미한약	생강 단미 한약 고려 B/Moderate 모과 단미 한약 고려 C/Very Low
한약	한약치료 고려 C/Very Low 환자의 체질과 증상에 따라 향사육군자탕, 임신안위탕, 익임탕, 화위강역탕 등의 처방 고려 C/Very Low

한양방복합치료

- 경혈지압 C/Low
- 부항 C/Very Low
- 뜸 C/Low
- 침 C/Low
- 전침 C/Very Low
- 한약 C/Low

✚ 수액 / 약물

섭생

음식 및 영양
- 소량의 음식을 자주 먹어 공복상태를 피한다. GPP
- 증상이 있는 동안은 입맛에 맞는 안전한 음식 위주로 섭취한다. GPP
- 수분 보충을 위해 음료를 식간에 조금씩 자주 마신다. GPP
- 심한 구토증이 지속될 때는 억지로 경구 섭취를 하지 않고 진료의뢰를 통해 수액보충을 한다. GPP
- 한의학적 체질이나 개인 특성에 맞는 음식 종류나 섭취량을 결정하고자 하면 한의사 및 전문가와 상담한다. GPP

일상관리
- 스트레스를 피하고 가능한 한 휴식을 많이 취한다. GPP
- 오심구토를 유발하는 냄새나 환경에 노출되지 않는다. GPP
- 증상이 안정될 때까지 무리한 활동을 자제하고, 증상이 안정되면 단계적으로 활동을 재개한다. GPP

NOTICE | 한의표준임상진료지침은 의료기관에 내원한 환자가 최적의 한의의료 서비스를 받을 수 있도록 돕기 위해 임상 근거에 기반하여 개발된 진료 가이드라인입니다.

본 지침은 보건복지부의 지원을 받아 한의약혁신기술개발사업단을 통해 인증받았으며, 의료 현장에서 참고하여 활용할 수 있습니다.

VIII

부록

1. 용어 정리
2. 이해상충선언서
3. 인증 내역

1 용어 정리

- CPG: Clinical Practice Guideline[임상진료지침]

특정한 상황에서 임상의사와 환자의 의사결정을 돕기 위해 체계적으로 개발된 가이드라인

- Likert scale[리커트 척도]

설문조사 등에 사용되는 응답 척도의 하나로, 각종 조사에서 널리 사용됨. 리커트 척도에서는 응답자가 제시된 문장에 대해 얼마나 동의하는지를 답변하도록 하며, 일반적으로 다음과 같은 5단계로 나눠 답변을 제시함.

① 전혀 그렇지 않다. ② 그렇지 않다. ③ 보통이다. ④ 그렇다. ⑤ 매우 그렇다.

- MD: Mean Difference[평균차]

시험군과 대조군의 평균값의 차이

- Enteral Feeding[경장요법]

경관급식(tube feeding)이라고도 함. 이것은 위장관의 소화 · 흡수 기능은 정상이지만 구강으로 영양섭취가 어려운 환자에게 관(tube)을 통해 영양을 공급하는 방법. 경구 영양섭취가 불가능한 환자, 영양불량 상태, 영양불량의 위험이 높은 환자에게 적용함.

- Newborn Apgar Score[신생아 Apgar 점수]

출생 직후 신생아의 건강상태를 평가할 수 있는 빠르고 간단한 방법으로, 신생아가 처음으로 자궁 밖으로 나와 얼마나 잘 적응하는지 확인할 수 있음. 5가지 항목으로 이루어지며, 0점에서 2점까지 점수를 측정하여 총점을 통해 신생아의 건강상태 평가

- NRS: Numeric Rating Scale[숫자척도]

0에서 10까지 나열된 척도를 통해 증상의 강도가 어느 정도인지 숫자를 사용하여 대답하는 방법. 점수가 높을수록 증상이 심하다는 것을 의미한다.

- NVPQOL score: The Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy[임신 중 오심 및 구토 삶의 질 점수]

임신 중 오심 및 구토 증상을 나타내는 환자의 삶의 질을 평가하기 위한 척도

- PUQE score: Pregnancy Unique Quantification of Emesis score

하루에 일어나는 구토의 빈도, 오심의 기간, 구역질의 빈도를 설문지에 직접 기입하여 3~15점 사이의 점수로 표현하여 임신 중의 오심 및 구토 증상의 위중도를 평가할 수 있도록 함. 총점기준으로 ≤6; 경증, 7−12; 중등증, ≥13; 중증

- RCT: Randomized Controlled Trials[무작위 대조연구]

참여자는 중재군 혹은 대조군에 무작위로 배정되며 특정 결과가 발생했는지 여부를 일정 기간 동안 추적 관찰함. 배정은폐를 통해 두 군 간에 알려진 혹은 알려지지 않은 결정 요인들이 동등하게 분포될 것으로 기대함.

- Rhodes Index: Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching

원래 Rhodes에 의해 항암치료를 받는 환자들에서 오심과 구토의 정도를 객관적으로 측정하기 위해 개발된 이래 각종 오심과 구토 환자의 증상 평가를 위해 연구와 진료에서 활용됨.

- RR: Relative Risk[상대위험도]

특정 위험요소에 노출된 사람의 발병률과 노출되지 않은 사람의 발병률과의 비율

- SMD: Standardized Mean Difference[표준화된 평균차]

포함된 여러 연구들 간에 척도가 다르고 연속형 변수인 경우 결과값의 평균차를 표준편차로 나눈값

- TER: Total effective rate[총유효율]

개별 증상의 호전 정도를 등급화하여 평가하며, 유효한 효과를 보인 대상자 수를 나타내는 비율

- TCM: Traditional Chinese medicine[전통 중국 의학]

중국 고유의 전통 의학. 근대 시기 서양 의학이 들어와 보급되면서 구분을 위해 만들어진 용어

- TCM score: Traditional Chinese medicine symptom score[전통 중국 의학 증상 점수]

중의학적 증상 평가에 기반한 증상의 개선 평가를 위한 연구자의 임의 설정 평가 지표

- TPN: Total Parenteral Nutrition[완전 비경구 영양]

환자의 영양결핍상태 분석을 통해 나타난 적정량의 아미노산, 당, 지질, 전해질, 비타민 등을 정맥으로 투여하는 방법

- VAS: Visual Analogue Scale[시각적 상사척도]

10cm 길이의 선으로 한쪽 끝에는 통증이 없음을 기록하고 다른 편의 끝에는 상상 가능한 가장 심한 고통을 기록하도록 되어 있는 척도

2 이해상충선언서

이해상충공개서약서

연구 과제명	산전 관리(임신오조)의 한의 임상진료지침 개발
참여 연구원	김동일, 이동녕, 최수지, 남은영, 김수현, 정효정, 진보경, 권나연, 노은지, 조세인, 이지원

본인은 상기 연구와 관련하여 특정 기관과 연구 관련자로부터 연구결과에 영향을 미치는 지원과 제공에 대해 다음과 같이 확인하여 보고합니다.

□ 아래 사항 중 한 항목 이상 해당됩니다.		
	□	지원기관으로부터 제한 없이 사용할 수 있도록 연구비용이나 교육 보조금, 연구기기, 자문 또는 사례금 형태로 1,000만원 상당의 비용을 제공받았습니다. 총 금액:
	□	지원기관의 지분이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았습니다. 총 금액: 종류:
	□	기타 1,000만원 상당 또는 5%가 넘는 지분이익이나 이권을 제공 받았습니다. 총 금액: 종류:
	□	지원기관에 공식/비공식적인 직함을 가지고 있습니다. (예: 사장, 자문역, 고문 등) 기관명: 직위:
	□	연구대상에 대한 지적재산권을 가지고 있습니다. (예: 특허, 상품권, 라이센싱, 로열티 등) 종류:
	□	본인 또는 배우자의 가족이 소속된 회사가 위에서 기술된 것과 같은 관계를 가지고 있습니다. 가족관계:
■ 상기 항목 모두 해당되지 않습니다.		
본인이 확인한 모든 내용은 정확히 기술되었으며 만약 연구 진행 중에 재정적인 이해관계가 변동되는 이해상충(COI)이 생기는 경우 이를 인지한 날로 부터 30일 이내에 대한한방부인과학회에 보고하겠습니다. 제출일자: 2023년 7월 21일		

3 인증 내역

	인증 주체	인증 주체의 장	인증일자	인증 구분
1	대한한방부인과학회	이진무	2023년 07월 21일	승인
2	한의표준임상진료지침 검토 · 평가위원회	-	2023년 09월 04일	인증
3	한의약혁신기술개발사업 총괄조정위원회	-	2023년 09월 15일	추인

한의표준임상진료지침

임신오조

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Nausea and Vomiting of Pregnancy

인 쇄 2024년 5월 10일
발 행 2024년 5월 17일

집 필 대한한방부인과학회
편집인 이준혁
발행인 정창현
발행처 한국한의약진흥원 한의약혁신기술개발사업단
디자인 · 인쇄 범문에듀케이션

ⓒ 2024년, 한국한의약진흥원
이 책은 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로
무단 복제와 전재는 금지되어 있습니다.
상업적 목적이나 제품판매의 목적으로 사용할 수 없습니다(비매품).

ISBN 979-11-93073-12-4 (93510)
발간등록번호 11-B554036-000058-01

한의표준임상진료지침

임신오조

Clinical Practice Guideline of Korean Medicine

Nausea and Vomiting of Pregnancy

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국한의약진흥원
한의약혁신기술개발사업단

ISBN 979-11-93073-12-4 (93510)