

암 환자의 침치료 금기증에 대한 고찰

방선휘 · 유화승 · 이연월 · 조종관

대전대학교 둔산한방병원 동서암센터

Abstract

Review of Contraindications for Oncology Acupuncture

Sun-Hwi Bang, Hwa-Seung Yoo, Yeon-weol Lee, Chong-Kwan Cho*

East-West Cancer Center, Daejeon University, Daejeon, Rep. of Korea

Received 10 October 2011, revised 24 October 2011, accepted 27 October 2011

Objectives : Contradictions for Oncology acupuncture were searched and reviewed to establish fundamentals for the appropriate contraindication guideline.

Methods : In order to search contraindications for oncology acupuncture, domestic journals, books and online database of Pubmed were searched using the terms, cancer, tumor, acupuncture, safety, contraindications and guideline were below.

Results : We found 7 papers and 1 book by the above methods. We reviewed and suggested the contraindications. Contraindications for oncology acupuncture are neutropenia (absolute neutrophil count : ANC less than $500/\text{mm}^3$), thrombocytopenia (platelets less than $50,000/\text{mm}^3$), anticoagulant use, spinal instability, tumour nodule, lymphedema, prosthesis, intracranial deficits, confused patients, significant arrhythmia, patient refusal to treatment, severe neurotic patients and intracardiac defibrillator. Contraindications for using semi-permanent needles are neutropenia (ANC less than $500/\text{mm}^3$), splenectomy, valvular heart disease, B, C hepatitis and keloids.

Conclusions : Acupuncture for cancer patients pose significant risks but these guidelines are proposed in the hopes of providing certain boundaries in practicing oncology acupuncture. A more systematic and rigorous research is needed to establish a more reliable oncology acupuncture guidelines.

Key Words: Cancer, Acupuncture, Safety, Contraindication

서 론

암은 국내 사망원인 1위로 2008년 통계청이 발표한 한국인 사망원인 중 28% 가량을 차지하고 있으며, 2008년 한해만 6만9584명이 암으로 목숨을 잃었다. 암 치료를 위한 다양한 노력에도 불구하고 오히려 암으로 인한 사망자수는 꾸준히 상승하고 있다¹⁾. 이에 국내외적으로 양방 암치료의 대안으로 한의학 암치료를 대한 관심 역시 증가하고 있으며, 실제로 많은 암 환자들이 한의학 암치료를 이용하고 있다. 최근 연구에서 국내 주요 병원에서 치료중인 암 환자들 중 약 55.5%가 한의학을 포함한 보완대체의학을 이용하고 있다고 보고하였다²⁾.

침치료는 전통 한의학의 한 부분으로, 2000년 이상의 역사를 가진 건강에 대한 전인적이며 에너지 중심적 접근으로, 인체의 장기와 기능에 영향을 주기 위해 경락과 경혈을 자극하는 다양한 과정들로 이루어진다. 이 자극은 아주 얇은 침, 열, 전기, 손가락 압박을 통해 이루어진다. 침치료는 화학요법 관련 오심과 구토, 암성통증, 우울불안, 상열감, 백혈구 감소증, 피로감, 신경병증, 불면, 방사선치료 유발의 구강건조증, 호흡곤란^{3,4)} 등의 암 환자의 문제들을 해결하는데 일정부분 효과 있음이 밝혀졌으며, 이에 대한 활발한 연구가 현재 진행되고 있다.

일반인에 대한 대규모의 연구 논문에서 침치료가 부작용이 아주 적으며, 안전한 치료라는 점이 제시되고 있다^{5,6)}. 하지만 암 환자는 암 자체의 진행과 전이에 의해 생기는 다양하고 점증적인 증상을 보이고, 수술, 방사선요법, 화학요법 등의 침습성 높은 치료를 받으면서 생기는 다양한 부작용을 감안해 볼 때 치료의 금기증에 대한 보다 엄격한 기준이 필요할 것이다.

방 법

대한한방내과학회, 대한암한의학회, 대한침구학회 및 PubMed를 통해 2011년 9월 1일을 기준으로 암 환자에 대한 침치료 안전성 및 금기증에 대한 임상논문 및 리뷰 논문들을 검색하였다. 검색어로는 암(cancer), 종양(tumor), 침(acupuncture), 안전성(safety), 금기증(contraindications), 권고안(guideline)을 배합하여 사용하였다. 출판된 관련 서적들 또한 검색하였다. 동물 실험 논문은 제외하였으며, 레이저 침, 뜸, 비침습적 경락 자극 용법 등의 형태의 침치료도 제외하였다. 환자 수가 극히 적은 증례나 연속 증례는 제외하였다. 검색된 논문과 책을 정독하고 상기 검색어와 연관성 있는 논문들을 정리하였다.

결 과

검색을 진행하여 암 환자에 대한 침치료의 안전성과 직접 관련된 논문 5편^{3,7-10)}, 개괄적인 내용 중에 안전성 관련 내용이 포함된 논문 2편^{4,11)}이 검색 되었다. 검색된 7편의 논문 중 3편의 논문은 Jacqueline Filshie^{3,7-8)}가, 2편의 논문은 Weidong Lu와 David S. Rosenthal^{4,9)}가 1저자 및 교신저자였다. '통합 암치료'라는 책은 미국의 통합암치료센터의 설립과정과 운영 정황을 소개하고 있는데, 다나파버암센터와 존스홉킨스 암센터의 암 환자 침치료 권고안이 포함되어 있었다¹²⁾.

국내의 경우 한약의 항암효과에 대한 논문, 항암 약침에 대한 동물실험, 연구 동향분석, 장기생존 암 환자에 대한 증례 및 연속 증례로 이루어져 있으며¹³⁾, 암 환자의 침치료 안전성에 관련된 논문은 검색되지 않았다.

검색된 자료에서 제시된 곳은 3개국의 5개 기관으로 다나파버암센터, 존스홉킨스암센터, 컬

Table 1. List of Contraindications to Acupuncture for Cancer Patients

	Royal Marsden Hospital (UK) ^{1,5-6}	Dana-Farber Cancer Institute (USA) ^{7,10}	Johns Hopkins Cancer Center (USA) ¹⁰	Columbia University Medical Center (USA) ⁸	McMaster University (Canada) ⁹	Overall Opinion
Neutropenia		Forbidden (ANC* less than 500/mm ³)	Forbidden (WBC** less than 1500/mm ³ , ANC* less than 500/mm ³)		Indication (with aseptic technique)	Forbidden-ANC* less than 500/mm ³ (risk of infection)
Thrombocytopenia	Forbidden (severe coagulation disorder)	Forbidden (platelets less than 25,000/mm ³)	Forbidden (platelets less than 50,000/mm ³)	Indications (even platelets less than 50,000/mm ³)	Indication	Forbidden-platelets less than 50,000/mm ³ (risk of infection)
Anticoagulant		Indications (under monitoring)				Indications (under monitoring)
Spinal instability	Forbidden					Forbidden (potential risk of cord compression due to acupuncture's muscle relaxing properties)
Tumor nodule	Forbidden		Forbidden			Forbidden (concerns about disseminated metastasis)
Lymphedema	Forbidden		Forbidden			Forbidden (risk of infection)
Prosthesis	Forbidden					Forbidden (leakage of saline/silicone)
Intracranial deficits	Forbidden					Forbidden (risk of neurological damage and infection)
Confused patients		Forbidden				Forbidden (poor coordination)
Significant arrhythmias		Forbidden	Forbidden			Forbidden (concerns about cardiac arrest)
Patients who refuse	Forbidden					Forbidden
Severe neurotic patients			Forbidden			Forbidden (poor coordination)
Intracardiac defibrillator	Electro-acupuncture is avoided					Forbidden (pacemaker interference concerns)

*ANC: absolute neutrophil count

**WBC: white blood cell

럼비아의대는 미국에, 로열마스든병원은 영국에, 맥매스터대학은 캐나다에 소재한 기관이다. 침

치료에 대한 금기증은 각 기관 마다 항목의 차이가 있고 관련 지표의 차이가 있다. 5개 기관

Table 2. List of Contraindications to Semi-Permanent Needles

	Royal Marsden Hospital (UK) ^{1,5-6)}	Dana-Farber Cancer Institute (USA) ^{7,10)}	Johns Hopkins Cancer Center (USA) ¹⁰⁾	Columbia University Medical Center (USA) ⁸⁾	McMaster University (Canada) ⁹⁾	Overall Opinion
Neutropenia	Forbidden		Forbidden (ANC* less than 500/mm ³)			Forbidden-ANC* less than 500/mm ³ (risk of infection)
Splenectomy	Forbidden		Forbidden			Forbidden (risk of infection)
Valvular heart disease	Forbidden					Forbidden (risk of sub-acute bacterial endocarditis)
B, C hepatitis	Forbidden		Forbidden			Forbidden (risk of secondary infection)
Keloids	Forbidden					Forbidden (risk of residual scarring)
Chemotherapy			Forbidden			
Radiation Therapy			Forbidden			

*ANC: absolute neutrophil count

에서 제시된 침치료 금기증은 호중구 감소, 혈소판 감소증, 항응고제, 불안정 척추, 표면 종양, 림프부종, 보형물 부위, 두개골 결손부위, 불안전한 의식, 현저한 부정맥, 침치료 거부자, 심한 신경증 환자, 심장 박동 조절기이다. 이러한 침치료 금기증을 정리한 결과는 Table 1과 같이 요약할 수 있다.

반영구적 침치료에 대해서 로열마스든병원과 존스홉킨스암센터에서 일반적 침치료와 구분해서 금기증을 설정하고 있는 반면 다나파버통합센터, 컬럼비아의대, 맥매스터대학에서는 일반적 침치료의 금기 속에 포함하고 있다^{3,7-8,12)}. 일반적 침치료와 반영구적 침치료의 금기증이 중복되는 경향이 있으나 반영구적 침은 유침 시간이 비교적 길어 감염의 위험성이 상대적으로 높으며, 부착해 놓은 침이 의도하지 않게 탈락되어 제 3차 감염을 가져올 수 있기 때문에 이에 적합한 별도의 금기증 설정이 적절해 보인다. 로열마스든병원과 존스홉킨스암센터에서 제시하는 금기증은 호중구감소증, 비장절제환자, 심장

판막증, B, C형 간염, 과민반응자, 켈로이드 환자, 화학요법, 방사선치료 중인 환자인 경우이다. 반영구적 침치료에 대한 금기증에 대해서는 내용을 정리한 결과는 Table 2와 같이 요약할 수 있다.

고찰

암은 전 세계적으로 주요한 사망요인이며, 암 환자의 보완대체의학의 사용이 증가하고 있다³⁻⁴⁾. 국내의 암 환자의 보완의학 사용은 매년 증가 추세에 있으나 대학병원급의 기관에서부터 무면허 시술자에 이르기까지 다양한 수준 및 형태의 보완대체의학이 존재하고 있다¹⁴⁾. 환자들은 암 관련 증상과 치료 관련 부작용에 대한 추가적인 방법을 찾기 위해 보완대체의학을 이용하고 있다¹⁵⁾.

침치료는 한의학의 일부로 한국을 비롯한 동북 아시아에서 널리 시술 되어왔으며 최근에는

미국, 캐나다, 영국, 독일을 비롯한 전 세계에서 널리 사용되고 있으며 활발한 연구가 이루어지고 있다.

침치료 과정에서 다양한 신경전달물질의 분비와 기능적 MRI 상의 뇌의 변화가 관찰되며, 침치료가 유전자 발현에 영향을 미칠 수 있으며 아편양 물질의 생성을 촉진한다는 보고가 있다¹⁶⁾. 이러한 최신의 과학적 근거들은 서양 의사들이 침을 받아들이고 서양의학 침술이 생기게 되는 계기가 되고 있다.

한국은 이원화되어 있는 의료체제로 인해 한 의사들에 의해 침치료가 이루어지는 특수한 상황에 있으나, 통상의학의 침습적인 치료를 받고 있는 암 환자들에 대한 침치료는 대학병원급의 한방병원에서 대부분 이루어지고 있는 실정이다¹⁴⁾. 따라서 암 환자에 대한 침치료 금기증이 정립된다면 보다 다양한 기관에서 적응증이 되는 암 환자들에게 안전한 침치료가 이루어 질 것으로 예상된다.

Adrian White는 침과 관련된 대규모 고찰 논문에서 침과 관련된 부작용의 빈도는 심각한 부작용의 위험도는 10,000건의 처치 당 0.05회이고, 10,000명의 환자당 0.55명으로 보고하였다. 이는 일반적인 의학적 처치들에 비해서도 “아주 낮은” 것으로 평가 된다. 기흉, 중추신경계 손상, B형 간염 감염, 외이 감염, 간질 발작, 졸립 등이 주된 부작용이었으며, 이외의 다양한 소수의 부작용도 보고되었다. 특히 손상과 감염은 예방되어 질 수 있는 것으로 보인다³⁾.

Hugh MacPherson 등은 영국침술협회에 등록된 1,848명의 전문침술사에게 보내 설문 조사를 실시하였는데, 574명이 응답하였고 34,407건의 시술과 관련된 부작용이 수집되었다. 병원 입원을 요하거나 장애나 죽음을 초래하는 중대한 부작용은 1건도 보고되지 않았으며, 오심, 현훈, 증상 악화, 통증과 명, 정신 및 감정적 반응을 포함한 43건의 경증의 부작용이 보고 되었으며 34,407건의 시술 중 15%에서 미미한 일시적인

반응이 보고되었다. 일차 진료에서 통상적으로 처방되는 약물에 비교해 보았을 때도 비교적 안전한 치료로 제안되었다⁶⁾. 이처럼 보편적인 환자에서 보고된 부작용의 위험은 아주 낮은 것으로 보고되지만, 암 환자는 암 자체의 진행과 전이에 의해 생기는 다양하고 점증적인 증상을 보이고, 수술, 방사선요법, 화학요법 등의 침습성 높은 치료를 받으면서 생기는 다양한 부작용을 감안해 볼 때 암 환자의 침치료 금기증에 대한 보다 엄격하고 적절한 기준이 필요할 것이다.

상기에 제시된 방법을 통해 검색된 자료에서 제시된 암 환자의 금기증은 Table 1과 같다. 침치료의 금기증은 호중구 감소, 혈소판 감소증, 항응고제, 불안정 척추, 표면 종양, 림프부종, 보형물 부위, 두개골 결손부위, 불완전한 의식, 현저한 부정맥, 침치료 거부자, 심한 신경증 환자, 심장 박동 조절기였다.

호중구 감소증은 절대호중구수(Absolute Neutrophil Count, ANC)가 $500/\text{mm}^3$ 미만이거나 ANC가 $1000/\text{mm}^3$ 미만이면서 수일 내로 ANC가 $500/\text{mm}^3$ 미만으로 떨어질 것으로 예상되는 경우이다. 명확한 외부요인 없이 1회라도 구강 체온이 38.8°C 이상인 경우, 38°C 이상이 1시간 이상 지속되는 경우는 발열로 정의된다. 암 환자에서 발열원인은 감염, 약물 반응, 종양의 성장, 혈액체계의 수혈 등에 의해 발생되나 주된 요인은 감염이다. 호중구 감소증은 화학요법, 방사선 치료 및 면역치료 등과 관련되어 생길 수 있으며 특히 고용량 화학요법은 1주일 이상 지속되는 호중구 감소증을 일으킬 수 있다. 호중구 감소증 환자의 절반에서 감염증이 발생하며, 호중구가 감소할수록 그 위험도는 증가하며 ANC가 $100/\text{mm}^3$ 미만인 경우 20%가 패혈증을 겪는다. 발열성 호중구 감소증은 항암치료에서 암 환자의 삶의 질과 임상 결과에 영향을 줌은 물론이고 사망에 이르게 할 수 있는 용량제한적 독성으로 이에 대한 절대호중구수에 대한 추적 관리 및 발열 시 적절한 신속한 항생제 치료

가 필요하다. 항생제 치료와 더불어 임상에서 집락자극인자(Colony Stimulating Factor, CSF)가 과다하게 사용되는 경향이 있으나 실제 효과가 증명된 경우는 많지 않다¹⁷⁾.

Weidong Lu 등은 무작위 삼 대조군 임상실험을 통해 화학요법으로 유발된 호중구감소증을 겪는 난소암 환자를 대상으로 이루어진 침치료가 호중구 수의 최저점과 반등지점을 개선할 있다고 제안했다¹⁸⁻¹⁹⁾.

호중구 감소증은 다나파버암센터와 존스홉킨스암센터에서는 절대호중구수 $500/\text{mm}^3$ 미만인 경우 침치료를 금기증으로 하고 있다. 절대호중구수 $500/\text{mm}^3$ 미만이면 호중구 감소증의 기준에 부합하며 감염증의 위험이 증가한다. 항암치료를 겪고 있는 대상으로 이루어진 침치료를 포함한 보고에서 침치료가 안전하게 이루어졌으며 보고된 부작용은 침 맞은 부위의 가벼운 멍이 든 정도였다²⁰⁻²³⁾. 대전대학교 동서암센터의 입원 환자 치료 기준에서도 절대호중구수 $500/\text{mm}^3$ 을 기준으로 그 이하의 환자에서는 침치료를 중지하고 절대호중구수 $500/\text{mm}^3$ 이상으로 회복된 시점 이후에 다시 침치료를 시행하고 있다. 멸균된 침으로 위생적으로 침치료를 시술하는 전문가에 의해 시술된 침치료를 경우 절대호중구수 $500/\text{mm}^3$ 이하인 경우에서도 주요한 부작용 없이 시술된 보고들이 존재하지만 이에 대한 보고가 충분하지 아니한 상황이므로 현재로서는 다나파버암센터^{9,12)}, 존스홉킨스암센터¹²⁾, 동서암센터에서 적용하고 있는 절대호중구수 $500/\text{mm}^3$ 이하를 침치료를 금기로 하는 것이 적절해 보인다.

혈소판 감소증은 고용량의 화학요법이나 방사선요법 등에 의해 발생될 수 있는데, 존스홉킨스암센터¹²⁾, 컬럼비아의대¹⁰⁾에서는 혈소판 수가 $50,000/\text{mm}^3$ 미만인 경우를 금기로 하고 있고, 다나파버암센터^{9,12)}에서는 혈소판 수가 $25,000/\text{mm}^3$ 미만인 경우를 금기로 정하고 있다. 영국 로열마스든병원은 심한 응고장애라는

모호한 표현을 사용하고 있으며^{3,7-8)}, 캐나다 맥매스터대학은 혈소판감소증에 특별한 제한을 두지 않고 있다¹¹⁾.

혈소판 수가 $40,000-50,000/\text{mm}^3$ 이상인 경우는 주요한 의학적 시술들을 시행하는데 충분한 수치이며 혈액응고 장애와 연관이 없는 경우 혈소판 수가 $20,000/\text{mm}^3$ 미만인 경우에서 골수 생검도 시행될 수도 있다¹¹⁾. 이를 종합해 볼 때 혈소판 수가 $50,000/\text{mm}^3$ 미만인 경우를 침치료를 금기로 설정하고 경우에 따라서는 그 이하인 경우도 조심스럽게 침치료를 시술하는 것도 가능할 것으로 보이나, 안전성을 우선시하는 관점에서 볼 때 혈소판 수가 $50,000/\text{mm}^3$ 미만인 경우를 침치료를 금기로 설정하는 것이 적절해 보인다. 항응고제 사용에 대해서는 다나파버암센터에서만 언급이 있었는데 혈액응고인자 등의 수치를 추적해간다면 침치료를 제한을 둘 필요가 없는 것으로 제안된다^{9,12)}.

불안정 척추에 대해서 로열마스든병원에서 침치료를 금기로 제시하는데 이는 침치료를 강력한 근육이완 효과로 인해 골 전이 등으로 약화된 척추부위의 병리적 골절을 야기할 가능성 때문이다^{3,7-8)}. 유방암이나 다발성 골수종 등의 암에서 골 전이가 빈번히 관찰되는데 척추의 골 전이로 인해 증가된 불안정성으로 인해 주변 근육의 강직이 생기면서 보상적으로 안정성을 증가시키는데, 침치료를 이런 보상적 강직을 단시간 내에 풀어지게 할 가능성이 있다. 따라서 이 골 전이로 인한 불안정 척추에 대해서는 향후 추가적인 보고가 이루어지기까지 침치료를 금기로 설정하는 것이 타당해 보인다.

표면 종양은 로열마스든병원과 존스홉킨스암센터에서 금기로 설정하고 있는데 이는 주변 및 원격의 전이의 위험성이 있으며 이에 대한 명확한 영향이 보고된 바 없으므로 금기증으로 설정하는 것이 타당해 보인다^{3,7-8,12)}.

림프부종은 유방암 환자의 수술 이후에 흔히 발생하는 증상으로 로열마스든병원과 존스홉킨스

스압센터에서는 침치료의 금기로 설정하고 있다^{3,7-8,12}. 림프 부종에 대한 침치료의 효과에 대해서는 확실히 정립되지 못한 상황이며, 침치료 시 생길 수 있는 감염, 봉와직염, 체액 삼출의 문제에 대한 우려가 있으므로 림프부종 부위 자체에 대한 침치료를 제한하는 것이 타당해 보인다.

보형물 부위와 두개골 결손부위에 대해서 로열마스든 병원에서는 침치료의 금기로 설정하고 있다^{3,7-8}. 유방암 관련 수술 이후 삽입된 식염수/실리콘 재질의 보형물에 대한 직접적인 자입은 내용물 유출 및 감염을 가져올 수 있으며, 뇌종양 및 뇌전이암 관련 신경학적 수술 이후 생기는 두 개 결손 부위에 대한 자침은 뇌실질 손상의 위험이 높으므로 이 두 가지에 대해서도 금기증으로 설정함이 타당하다.

이외에 불완전한 의식, 현저한 부정맥, 침치료 거부자, 심한 신경증 환자, 심장 박동 조절기(전침 금기)과 같은 금기증이 제시된다^{3,7-8,12}. 이는 침치료에 대한 일반적인 금기로 보이며, 암 관련된 금기증이 아니지만 암 환자의 특성을 감안할 때 금기증에 포함하는 것이 타당할 것으로 보인다.

반영구적 침치료는 일반적인 침치료와 더불어 호흡곤란, 불안, 통증, 호르몬 요법에 의한 안면홍조 등의 증상에 광범위하게 사용되고 있다²⁴⁻²⁸. 반영구적 침은 일반적으로 일정 시간(15분~30분) 유침 후 제거하는 침과 달리 피부에 조그만 침을 수 시간에서 수일간 부착하고 있는 형태의 침으로 주로 부착하는 부위는 외이, 손바닥 부위 등이다. 반영구적 침치료에 대해서 로열마스든병원과 존스홉킨스암센터에서 일반적 침치료와 구분해서 금기증을 설정하고 있는 반면 다나과버통합센터, 켈럽비아의대, 맥매스터대학에서는 일반적인 침치료의 금기 속에 포함하고 있다^{3,7-8,12}. 일반적 침치료와 반영구적 침치료의 금기증이 중복되는 경향이 있으나 반영구적 침은 유침 시간이 비교적 길어 감염의 위험

성이 상대적으로 높으며, 부착해 놓은 침이 의도하지 않게 탈락되어 제3자 감염을 가져올 수 있기 때문에 이에 적합한 별도의 금기증 설정이 적절해 보인다.

로열마스든병원과 존스홉킨스암센터에서 제시하는 금기증은 호중구감소증, 비장절제환자, 심장 판막증, B, C형 간염, 과민반응자, 켈로이드 환자, 화학요법, 방사선치료 중인 환자인 경우이다. 호중구 감소, 비장절제술환자, 심장 판막증 환자, 화학요법, 방사선치료의 경우는 감염의 기회가 증가되므로 반영구적 침치료 보다는 일반적인 침치료를 시행하는 것이 타당해보이며 반영구적 침의 금기로 설정하는 것이 타당해 보인다. B, C형 간염 환자는 침의 탈락으로 인한 제3자 감염의 위험 때문에 금지하는 것이 타당해 보인다. 켈로이드 환자는 반영구적 침의 피부 자극 시간이 길기 때문에 피부에 흉터 남길 위험이 높으므로 금기증으로 설정하는 것이 타당할 것이다.

본 연구에서는 대한한방내과학회, 대한암한의학회, 대한침구학회지 및 PubMed를 통해 2011년 9월을 기준으로 암 환자에 대한 침치료 안전성 및 금기증에 대한 임상논문 및 리뷰 논문을 검색하여 이를 기반으로 국내의 암 환자에 대한 금기증 기준을 제안하였다. 종양침구학 자체가 최근 부상하는 분야로 이에 대한 충분한 연구가 이루어 지지 못한 상황에서 현재까지의 보고에 기준하여 설정한 금기이므로 내용 상 부족함이 있으며, 안전성을 우선시 하는 관점에서 최대한의 금기증을 제시하여 공격적인 시술자에게는 엄격한 설정일 수 있다. 하지만 국내에서 이루어지는 암 환자에 대한 침치료에서 안전성을 확보하는 차대로 활용하는데 일정부분 의미가 있을 것이며, 이에 대한 보다 체계적이고 엄밀한 연구들이 요구되어진다.

결론

미국을 비롯한 서구에서는 종양침구학이 종양학의 새로운 분야로 떠오르고 있다. 침치료는 부작용이 적고 안전성이 높은 치료로 다양한 질환에서 그 효과가 입증되고 있다. 암 환자에 대한 침치료도 화학요법 관련의 오심과 구토, 암성통증, 우울불안, 상열감, 백혈구 감소증, 피로감, 신경병증, 불면, 방사선치료 유발의 구강건조증, 호흡곤란 등의 증상에 그 효과가 연구되고 증명되고 있다. 국내의 암 환자에 대한 침치료는 대학병원을 중심으로 다양한 기관에서 20여 년 전부터 이루어지고 있지만 이에 대한 명확한 금기증에 대한 제시가 부재한 상황이다. 종양침구학 자체가 최근 떠오르는 분야이며 세계적으로도 확고한 시술 기준이 정립되지 못하고 연구 기관마다 다양한 금기증을 설정하고 있다. 본 연구에서 제안된 금기증을 감안한 시술 및 연구들이 활발히 이루어지길 희망하며, 보다 체계적이고 엄밀한 연구들 통해 금기증을 포함한 암 환자에 대한 침치료 권고안이 설정되어야 할 것이다.

참고문헌

- 통계청. 암등록통계, 61개 암종 암발생자 수, 연령표준화발생률. www.kosis.kr
- 이은일, 신유철, 이주현, 김순덕, 김해준, 조무성. 서울 소재 7개 종합병원 암환자들의 보완대체요법이용양상. 대한보건협회지. 28(3):225-38, 2002
- O'Regan D, Filshie J. Acupuncture and cancer. Auton Neurosci. 157(1-2):96-100, 2010
- Lu W, Dean-Clower E, Doherty-Gilman A, Rosenthal DS. The Value of Acupuncture in Cancer Care. Hematol Oncol Clin North Am. 22(4):631, 2008
- White A. A cumulative review of the range and incidence of significant adverse events associated with acupuncture. Acupunct Med. 22(3):122-133, 2004
- MacPherson H, Thomas K, Walters S, Fitter M. A Prospective Survey of Adverse Events and Treatment Reactions following 34,000 Consultations with Professional Acupuncturists. Acupunct Med. 19(2):93-102, 2001
- Filshie J. Safety Aspects of Acupuncture in Palliative Care. Acupunct Med. 19(2):117-122, 2001
- Filshie J, Hester J. Guidelines for providing acupuncture treatment for cancer patients - a peer-reviewed sample policy. Acupunct Med. 24(4):172-182, 2006
- Lu W, Rosenthal DS. Recent Advances in Oncology Acupuncture and Safety Considerations in Practice. Curr Treat Options Oncol. 11(3-4):141 - 146, 2010
- Ladas EJ, Rooney D, Taromina K, Ndao DH, Kelly KM. The safety of acupuncture in children and adolescents with cancer therapy-related thrombocytopenia. Support Care Cancer. 18(11):1487-1490, 2010
- Sagar SM. Acupuncture as an Evidence-Based Option for Symptom Control in Cancer Patients. Curr Treat Options Oncol. 9(2-3):117-126, 2008
- 동서암센터. 통합암치료. p. 170-171, 295-297. 서울, 이퍼블릭 코리아, 2010
- 남동우, 이재동, 최도영. 암에 대한 침치료의 연구동향. 대한침구학회지 24(1):209-216, 2007
- 김정선, 유화승, 조종관, 이연월. 국내 한의학 암 치료 이용 현황 분석. 대한한방

- 내과학회지 29(1):271-279, 2009
15. Molassiotis A, Fernandez-Ortega P, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V et al. Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. *Ann. Oncol.* 16(4):655 - 663, 2005
 16. Guo HF, Tian J, Wang X, Fang Y, Hou Y, Han J. Brain substrates activated by electroacupuncture of different frequencies (I): comparative study on the expression of oncogene c-fos and genes coding for three opioid peptides. *Brain Res. Mol. Brain Res.* 43(1 - 2):157 - 166, 1996
 17. 김노경. 암 진료 가이드. p. 298-305, 서울, 일조각, 2005
 18. Lu W, Matulonis UA, Doherty-Gilman A, Lee H, Dean-Clower E, Rosulek A et al. Acupuncture for Chemotherapy-Induced Neutropenia in Patients with Gynecologic Malignancies: A Pilot Randomized, Sham-Controlled Clinical Trial. *J Altern Complement Med.* 15(7):745-753, 2009
 19. Lu W, Metulonis UA, Doherty-Gilman A. Granulocyte Colony-Stimulating Factor (G-CSF) Levels in a Randomized, Controlled Acupuncture Trial for Chemotherapy-Induced Neutropenia. *ASH Annual Meeting Abstracts* 110(11):4088, 2007
 20. Lu W, Matulonis UA, Doherty-Gilman A, Lee H, Dean-Clower E, Rosulek A et al. Acupuncture for Chemotherapy-Induced Neutropenia in Patients with Gynecologic Malignancies: A Pilot Randomized, Sham-Controlled Clinical Trial. *J Altern Complement Med.* 15(7):745-753, 2009
 21. Melchart D, Ihbe-Heffinger A, Leps B, von Schilling C, Linde K. Acupuncture and acupressure for the prevention of chemotherapy-induced nausea: A randomised cross-over pilot study. *Support Care Cancer.* 14(8):878-882, 2006
 22. Shen J, Wenger N, Glaspy J, Hays RD, Albert PS, Choi C et al. Electroacupuncture for control of myeloablative chemotherapy induced emesis: A randomized controlled trial. *JAMA.* 284(21):2755-2761, 2000
 23. Reindl TK, Geilen W, Hartmann R, Wiebelitz KR, Kan G, Wilhelm I et al. Acupuncture against chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric oncology: Interim results of a multicenter crossover study. *Support Care Cancer* 14(2):172 - 176, 2006
 24. Thompson JW, Filshie J. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) and Acupuncture. In: Doyle D, Hanks G, MacDonald N, editors. *Oxford Textbook of Palliative Medicine.* Oxford: Oxford University Press 421-437, 1998
 25. Filshie J, Penn K, Ashley S, Davis CL. Acupuncture for the relief of cancer-related breathlessness. *Palliat Med.* 10(2):145-150, 1996
 26. Dillon M, Lucas C. Auricular stud acupuncture in palliative care patients. *Palliat Med.* 13(3):253-254, 1999
 27. Alimi D, Rubino C, Leandri EP, Brule SF. Analgesic effects of auricular acupuncture for cancer pain. *J Pain Symptom Manage.* 19(2):81-82, 2000
 28. Towler G, Filshie J, O'Brien M, Duncan A. Acupuncture in the control of vasomotor symptoms caused by tamoxifen. *Palliat Med.* 13(5):445, 1999