

한약과 양약의 상호작용 3

인삼(인삼제제)의 상호작용

저자 송보완

경희의료원 한방약무팀장
약학정보원 학술자문위원

개요

인삼은 일반적으로 사고력과 집중력, 기억력의 향상, 체력증진 등을 위한 목적으로 주로 사용되어 왔으며, 이 외에도 우울증, 만성피로증후군의 치료, 면역체계 향진, 각종 암 발생의 위험성 감소를 위해 사용되기도 한다. 그러나 면역체계를 향진시키는 작용으로 인하여 자가면역질환을 악화시킬 위험성이 있으며, 인삼가루 흡입 시 천식과 관련된 알레르기 징후 또한 보고되었다. 그리고 혈소판 응집을 방해하는 작용으로 혈액응고를 지연시켜 출혈의 위험을 증가시키므로 항응고제/항혈소판제와의 상호작용 가능성도 존재한다. 인삼은 혈압과 혈당에 영향을 줄 수 있고 장기 복용으로 피부발진, 설사, 불안, 불면 등의 부작용이 초래되기도 한다. 또한 임신부에 대한 안전성이 명확히 성립되어 있지 않으며, 인삼 중의 성분이 동물에게서 선천적 결함을 유발했다는 보고가 있으므로 임신 중 인삼의 섭취는 피하는 것이 바람직하다. 인삼은 Alcohol, Caffeine, CYP2D6에 의해 대사되는 약물, MAOIs, 당뇨병 치료제, 혈압약, 심장약, 면역억제제, 항혈전제, 각성제 등 다양한 약물과 상호작용을 나타낼 수 있으므로 병용 시 주의해야 하며, 또한 다양한 한약, 건강기능식품과의 상호작용 가능성이 내재되어 있으므로 다른 한약이나 건강기능식품과 함께 섭취할 때에는 주의하도록 하여야 한다.

키워드

인삼, 자가면역질환, 저혈당, 항혈전제, 고혈압, 당뇨병치료제, 각성제

1. 배경

Ginseng 이라는 용어는 *Panax* 속의 여러 종(American ginseng, Chinese ginseng, Korean red ginseng, *Panax ginseng* 등)을 지칭하나, 현재 대한약전에서는 *Panax ginseng* C. A, Meyer의 뿌리로 코르크층을 제거한 것을 말한다. 인삼은 2000년이 넘는 기간 동안 약으로써 사용되어 왔다. 현재는 주로 사고력, 집중력, 기억력과 일의 능률 향상, 체력증진, 강장제로서 스트레스를 극복하거나 웰빙을 위한 목적으로 사용되고 있다. 또한 우울증, 걱정, 만성피로증후군의 치료, 면역체계 향진, 낭포성 섬유증, 유방암의 치료, 난소암과 간암, 폐암, 피부암 등의 예방에도 사용한다. 서양의학에서 인삼은 사람의 활동성을 자극시키는데 사용하는 반면, 한의학에서는 진정감을 느끼는 데에 사용한다. 또한 중국에서는 심혈관 질환을 위해 폭넓게 쓰이고 있다.

2. 효능

- ① 사고력과 기억력 향상, 제2형 당뇨병에서의 공복 시 혈당 저하, 남성의 불임(발기부전), 조루
- ② 운동능력 향상, 웰빙, 피로와 불면, 우울증 등 갱년기 증상의 개선
- ③ 유방암, 기관지염, 감기, 인플루엔자, 암(위암, 폐암, 간암, 난소암, 피부암) 발생의 위험성 감소, 우울증, 빈혈, 체액의 이상정체, 위염 등 소화기질환, 만성피로증후군, 섬유조직염 등

3. 안전성

(1) Allergies

Panax 속 또는 두릅나무과의 식물에 알레르기를 가지고 있는 사람은 인삼을 피해야 한다. 알레르기의 징후는 발진, 소양감, 숨가쁨 등을 포함한다. 인삼 가루의 흡입은 조기, 후기 천식과 관련이 있다.

(2) 부작용 및 주의사항

- ① 제한적 근거에 의하면 인삼의 장기 사용은 피부 발진, 소양감, 설사, 인후염, 식욕 감퇴, 민감성, 불안, 우울, 불면 등을 야기할 수 있다.
- ② 인삼은 면역체계의 활성성을 증가시키므로 자가면역질환(다발성 경화증, 전신성 홍반성 낭창, 류마티스 관절염 등)을 더욱 악화시킬 수 있다.
- ③ 인삼은 심장박동에 영향을 줄 수 있고 혈압을 상승시키거나 저하시킬 수 있다. 고혈압이나 저혈압 환자 또는 이를 위하여 약물을 복용하고 있을 경우 주의가 요구된다.
- ④ 임상연구에 의하면 인삼은 혈당을 낮출 수 있으므로, 당뇨약을 복용하는 환자가 인삼을 함께 복용할 경우 저혈당의 위험성이 있다. 당뇨병 환자나 저혈당 환자, 혈당에 영향을 줄 수 있는 약물, 한약, 건강보조식품을 복용하는 사람의 경우 주의하여 사용하여야 한다.
- ⑤ 인삼은 Estrogen 유사작용을 하는 성분을 함유하고 있으므로, Estrogen에 의해서 악화될 수 있는 질환을 가진 환자는 인삼을 복용하지 않아야 한다.
- ⑥ 고용량의 인삼은 불면증과 정신분열증 환자의 동요와 관련이 있으므로, 수면장애 환자이거나 정신분열증 환자의 경우 인삼 복용을 신중히 고려해야 한다.
- ⑦ 인삼은 면역체계를 항진시킬 수 있는데 이는 장기 이식 후 거부반응을 줄여줄 수 있는 약물의 효과를 방해할 수 있다. 만약 장기이식을 받았을 경우에는 인삼의 복용을 금해야 한다.
- ⑧ 인삼을 포함하여 한약, 과라나(Guarana), 카페인을 함유한 강장음료를 과다섭취한 후 발작이 유발됐다는 보고가 있다.

(3) 임신과 수유

인삼은 인산부에 대한 안전성이 명확히 성립되지 않았음에도 불구하고, 동물실험과 초기 임상연구에서 태아에 안전할 수 있다는 보고가 있어 전통적으로 임신부와 수유 중인 여성에게 사용되어 왔다. 그러나 인삼 중의 성분이 동물에게서 선천적 결함을 유발했다는 보고가 있으므로, 임신기간 중에 인삼을 복용하는 것은 피해야 한다. 수유부에 대한 인삼의 안전성 또한 충분히 알려져 있지 않으므로, 수유기간 동안 인삼을 복용하는 것도 피하는 것이 바람직하다.

4. 상호작용

(1) 약물

분 류		상호작용
Alcohol		인삼은 체내 Alcohol의 분해 속도를 증가시킨다.
Caffeine		Caffeine은 신경계를 활성화시킬 수 있는데 이로 인해 초조함을 느끼거나 심장박동이 증가될 수 있다. 인삼 또한 신경계를 활성화시킬 수 있으므로, Caffeine과 인삼을 병용 시에는 심장박동의 증가와 고혈압을 포함하여 심각한 문제가 야기될 수 있다. 따라서 인삼과 Caffeine의 병용은 피해야 한다.
MAOIs		인삼은 신체를 흥분시킬 수 있다. 따라서 인삼과 MAOIs를 병용 투여 시 과흥분될 수 있는데 이때 불안감, 두통, 초조함, 떨림, 조병, 불면 등의 부작용이 나타날 수 있다.
당뇨병 치료제		인삼이 혈당을 낮출 수 있으므로 당뇨병 치료제와 병용 투여 시 저혈당이 나타날 수 있다. 당뇨병 치료를 위해 경구 혹은 주사제로 약물을 투여 받고 있는 환자가 인삼을 병용할 경우에는 혈당 수치의 면밀한 관찰이 필요하며 투약조절이 필요할 수도 있다.
CYP2D6의 기질	Amitriptyline, Clozapine, Codeine, Desipramine, Donepezil, Fentanyl, Flecainide, Fluoxetine, Meperidine, Methadone, Metoprolol, Olanzapine, Ondansetron, Tramadol, Trazodone 등	Cytochrome P450 2D6(CYP2D6)에 의해 대사되는 약물과 인삼의 병용으로 이들 약물의 대사가 저해 또는 촉진 될 수 있다.
혈압약과 심장약	Nifedipine, Furosemide, Digoxin 등	인삼은 혈압약과 심장약의 효과에 영향을 미칠 수 있다.
면역 억제제	Azathioprine, Basiliximab, Cyclosporine, Daclizumab, Muromonab-CD3, Mycophenolate, Tacrolimus, Sirolimus, Corticosteroids 등	인삼은 면역체계를 항진시키므로 면역 억제제의 약효를 감소시킬 수 있다.
항혈전제	Aspirin, Cilostazol, Clopidogrel, Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen, Dalteparin, Enoxaparin, Heparin, Ticlopidine, Warfarin 등	인삼은 혈액응고를 지연시킬 수 있으므로 항혈전제와 병용 투여 시 출혈의 위험이 증가될 수 있다.
각성제	Diethylpropion, Epinephrine, Phentermine, Pseudoephedrine 등	각성제는 신경계를 항진시켜 심장박동을 빠르게 하거나 불안감, 초조함을 야기할 수 있으며, 인삼 또한 신경계를 항진시킬 수 있다. 따라서 각성제와 인삼을 병용 투여 시 심박수 증가와 고혈압을 포함한 심각한 부작용이 발생할 수 있으므로 두 제제의 병용은 피해야 한다.

(2) 한약 또는 건강보조식품과의 상호작용

분 류		상호작용
혈압에 영향을 줄 수 있는 한약, 건강보조식품		인삼이 혈압을 낮추거나 높일 수 있으므로 혈압에 영향을 줄 수 있는 다른 한약이나 건강보조식품을 복용할 경우 주의해야 한다.
CYP 450에 의해 대사되는 한약, 건강보조식품		이론적으로 인삼은 CYP 450에 의해 대사되는 한약이나 건강보조식품의 체내 대사를 저해하여 결과적으로 이들 제제의 혈중농도를 높일 수 있다.
광귤(Bitter orange)		인삼과 광귤(Bitter orange)의 병용 시, 불규칙적인 심장리듬의 위험이 증가하며 심할 경우 생명을 위협할 수도 있다.
마황		마황은 Ephedrine을 함유하고 있으며, Ephedrine은 불규칙적인 심장박동을 유발할 수 있는데, 인삼과 마황을 병용 시 이러한 위험성이 증가된다.
혈당을 낮출 수 있는 한약, 건강보조식품	여주(bitter melon), 생강, 호로파, 갈근, 버드나무껍질(Willow bark) 등	혈당을 낮출 수 있는 한약 또는 건강보조식품과 인삼을 함께 복용할 경우 지나친 혈당수치의 저하를 유발할 수 있다.
출혈의 위험성을 증가시킬 수 있는 한약, 건강보조식품	은행잎, 마늘, 쏘팔메토(Saw palmetto) 등	동물실험 및 입증되지 않은 보고서에 의하면 인삼과 출혈의 위험성을 증가시킬 수 있는 한약, 건강보조식품을 병용 투여했을 경우 출혈의 위험이 더욱 증가할 수 있다. 은행잎과의 병용 투여에 의한 다수의 출혈 보고가 있으며 마늘과의 병용에 의한 몇몇의 출혈 보고가, 쏘팔메토(Saw palmetto)와의 병용에 의한 출혈 예 또한 보고되고 있다.
이뇨제로 사용되는 한약	목적(木賊), 감초 등	이론적으로 인삼은 이뇨제로 사용되는 한약의 효과를 감소시킬 수 있다.

약사 Points

- ① 인삼은 면역체계의 활동성을 증가시키므로 자가면역질환(다발성 경화증, 전신성 홍반성 낭창, 류마티스 관절염 등)을 더욱 악화시킬 수 있고, 면역 억제제의 약효를 감약시킬 수 있다.
- ② Caffeine과 인삼을 병용 시 심장박동의 증가와 고혈압을 포함하여 심각한 문제가 야기될 수 있다.
- ③ 인삼과 당뇨병 치료제의 병용 투여 시 저혈당이 나타날 수 있다.
- ④ 인삼은 혈액응고를 지연시킬 수 있으므로 항혈전제와 병용 투여 시 출혈의 위험이 증가될 수 있다.

참고문헌

1. MedlinePlus drugs & supplements의 인삼 부분
2. 대한약전 제9개정