



일반 의약품 및 건강기능성식품 사용에 관한 산업장 관리 지침

김진학 교수 • 한국보건복지인력개발원

산업장에서 일반 의약품을 통한 약물 치료는 중요한 부분이다. 건강관리자와 환자 모두 자가 약물 치료의 이점에 대해 인식하고 있다. 산업장 대상자들은 처방을 받지 않고도 다양한 질병 증상을 비교적 싼 가격으로 치료하기 위해 약리적으로 활성화된 물질을 이용할 수 있다. 더욱이 이 방면에 지식을 가지고 있는 건강관리자는 대상자들이 치료비용을 줄이고, 질병의 발현을 줄이고, 건강을 조절하기 위한 균형 식이, 운동섭생법, 비처방약 혹은 일반 의약품의 사용, 보완요법을 적절하게 이용하도록 할 수 있다.

그러나 일반 의약품을 통한 약물 치료나 자가관리가 부적절하게 이루어지면 심각한 문제를 일으킬 수 있다. 일반 의약품과 보완요법 혹은 기타 대체요법을 사용하는데 문제점이 있는 게 분명하다. 치료가 불가능하거나 고질적인 혹은 말기 질환을 앓고 있는 사람은 치료 가능성이 희박한 것에 대해서도 쉽게 사로잡힌다. 이러한 경우 그리고 일반 관리에 있어서 산업장간호사의 주요 역할은 치료자이기도 하지만 환자의 옹호자와 교육자로서의 역할이 중요하다. 이러한 주장은 표준 의학 치료를 포기하고 대체요법을 선호하거나 선불을 요하는 고가의 치료를 택하는 등 자가 관리의 문제점을 최소화하는데 도움을 줄 수 있다.

기능성식품(영양제 및 식물성 제제) 등 대체, 보완요법에 관심을 갖는 것은 오늘날 건강분야에서 중요한 경향이다. 세계 곳곳에서 식물제제인 식물에서 추출한 약제를 주요 약물요법으로 사용한다. 식물성 제제는 한약 차, 캡슐, 티нк제, 혹은 추출물의 다양한 형태로 사용되고 있다.

따라서 이 글에서는 산업장에 상비되어있는 일반 의약품과 앞으로 더욱 활용이 확대되리라고 기대되는 기능성식품

및 식물성 제제의 사용에 관해서 또 이들 제제들을 사용하는 대상자들의 습관을 관리하는 지침을 제시하고자 한다.

일반 의약품

일반 의약품은 비처방약이다. 이름이 의미하듯 처방 없이 판매하는 일반 의약품은 모든 약물 구입량의 60%에 달한다. 전문 의약품과 마찬가지로 일반 의약품과 비처방약품으로 제조되고 판매되는 약은 치료하고자 하는 증상에 따라 분류된다. 건강소비자들의 스스로 관리하는 경향의 증가, 약물 비용의 증가와 경제성(약품 제조회사에서 제품을 판매하는 새로운 기회)을 고려하면 일반 의약품 사용은 증가추세라고 볼 수 있다.

대중 매체의 발달-TV, 잡지, 신문광고-은 다양한 상품에 대해 소비자가 알고 듣는 것에 영향을 미친다. 이들 중 일부 약물은 적절하게 사용하면 도움이 되지만 부적절하게 사용하면 오히려 중요한 동시사용 전문 의약품의 효과를 방해할 수도 있다. 어떤 약물은 부적절하게 사용하거나 전문 의약품과 병합하여 사용하였을 때 심각한 문제를 초래할 수 있다(표 1~6 참조). 건강소비자는 다양한 출처로부터 건강 정보를 쉽게 얻을 수 있으며 다양한 범위의 약품으로 자가치료하고 있을 수 있다.

오늘날 전문 의약품으로 전환하는 기준은 약물에 대한 초기의 법률에 근거한다. 안전은 일반 의약품의 중요한 문제이다. 일반 의약품을 판매하는데 있어 생산자는 때때로 발생할 수 있는 오용을 고려하여 정상치를 넘어선 안전 기준선을 수립한다. 그러나 Acetaminophen과 aspirin은 여기

서 예외이다. 이 약품은 다량 사용 시에만 독성이 있다.

또 한 가지 중요한 문제는 약품명에 대한 소비자의 이해 수준이다. 연구에 의하면 약품명은 해독을 위해 요구되는 수준이 중 3에서 대학 수준에 이른다(KeSimone, 1995). 표지에는 부적절하거나 안전하지 않은 사용에 대해서 사용법과 경고를 포함해야 한다. 일반 소비자는 그 약을 적절하고 안전하게 사용하기 위하여 이들 표지를 읽고 이해할 수 있어야 한다. 상품의 치료 영역의 범위가 더 광범위해짐에 따라 단순한 상품 설명으로는 적절하고 성공적으로 제품을 사용하는데 충분치 않다.

따라서 주기적으로 산업장의 건강관리자가 일반 의약품의 사용상태를 파악하고 교육하는 것은 중요한 사업장 건강관리전략일 수 있다.

식물성 제제

식물성 제제는 치료나 예방을 위해 자가 선택한 일반의 약품으로 점점 많이 이용된다. 1996년 미국의 약초 제제의 판매량은 약 25억 불에 달했다(Cowbest, 1997). 약초에 대한 관심이 새로워진 데에는 몇 가지 요인이 작용한 것으로 생각된다. 요인 중에는 기존의 치료로는 만족스럽지 못하는 여러 가지 만성 질환이 있는 노인층과 좋은 영양, 운동, 젊음의 유지, 예방적 건강관리에 점점 관심을 기울이는 사회의 “자연으로 돌아가려는” 운동이 포함된다.

대중적으로 인기 있는 식물 제제는 노화관련 장애의 예방, 에너지와 안정감의 증가, 체중 감량, 더 전통적인 치료적 용도로 사용된다. 식물성 제제를 사용하는 많은 사람들은 이것을 사용했을 때 아무런 해가 없다는 식의 소극적인 생각에서 비롯된다. 산업장의 간호사는 약초가 효과적일 뿐 아니라 해가 될 수도 있다는 것을 대상자들에게 알려줄 필요가 있다. 예를 들어 ephedra(중국어명, Ma-huang마황)는 중등도의 위험이 있는 약초이다. 자극제로 알려진 ephedra에는 ephedrine과 pseudoephedrine 성분이 포함되어 있어 호흡 증추를 흥분시키고 심박동수를 늘이고 혈압을 상승시킨다. Ma-huang의 남용과 관련된 사망 예가 보고되었다. 중등도의 위험이 있는 다른 약초제로 sinna, comfrey root, lobelia가 있다. 완화제로 사용되는 senna를 과량 복용하면

졸도, 장기능 상실, 심부정맥에 의한 사망이 올 수 있다. 상 처 치유제인 comfrey root는 동물 실험에서 간암과 방광암을 유발하였으며, 천식을 완화하거나 “natural high(자연적인 기분상승효과)”를 가져오기 위해 사용되는 lobelia는 뇌손상과 관련이 있고 사망에 이를 수도 있다.

식물성 제제가 위험이 없지 않다는 것이 분명한 사실이다. 이들은 흔히 약처럼 거래되고 구매된다. 그러나 1994년 국회에서 법안- the Dietary Supplement Health and Education Act-에서 비타민, 미네랄, 약초를 “다이어트 식품”으로 재분류함에 따라 규제를 받지 않게 되었으며, FDA에서도 더 이상 유통에 대한 제제를 하지 않고 있다. 약초제는 전통 약물에 비해 안전하지 못하다.

따라서 이들을 기대하는 건강증진의 효과를 발휘할 수 있도록 사용하도록 유도하는 것은 산업장 건강관리자의 중요한 역할이다. 또 어떤 제제들은 꽤 치료효과를 발휘할 수 있는 경우도 있으므로, 사용가능한 약물의 제약으로 딜레마를 경험하기도하는 건강관리실에서 개별제제에 대해 정확히 알고 적절히 사용하면 매우 높은 성과를 만들어 낼 수도 있다.

자가 약물치료를 하는 환자의 간호관리

산업장 간호사는 자가 관리와 전문 의약품 및 일반 의약품에 대한 최신 정보와 지식을 알아야 할 입장에 있다. 이러한 지식을 앎으로써 간호사는 전문가의 지시에 의한 약물 치료와 문화, 종교, 혹은 생활양식에 의해 정해지는 자가 관리가 효과적으로 균형을 이루도록 환자를 교육할 수 있다.

자가 관리와 관련된 환자의 핵심 사항에 대한 사정

일반 의약품과 약초로 자가 건강관리를 하는 많은 환자들 중에 일부는 가리워진 중요한 문제 혹은 일반 의약품의 사용에 의해 변화된 증상을 경험할 수 있다. 또 어떤 사람은 만성질환(예, 심장질환, 당뇨)을 가질 수도 일반 의약품과 식물성 제제 사용에 의한 부작용의 위험에 놓을 수 있다. 이러한 환자에게 간호를 제공하는데 있어서 간호사가 가지는 궁극적 목표는 전통적 전문 의약품 치료를 받는 환자의 목표와 동일하다. 즉 치료 효과를 극대화하고, 부작용

용을 극소화하며, 치료 효과를 도모하기 위한 절박의 시발
점은 대상자에 대한 꼼꼼한 사정을 통해 대상자에 맞는 정

보 제공과 교육이라 하겠다.

따라서 다음의 대상자 사정의 틀을 제시한다.

[표 1] 대상자의 건강자가관리 사정 guide

<p>성명 _____ 생일 _____ 주소 _____ 전화번호 _____</p> <p>지난해 방문하여 건강검진을 제공받은 곳의 이름: 이름, 분야, 주소, 전화번호, 지난해 방문한 시기 1. _____ 2. _____</p> <p>외과실(날짜 포함) 1. _____ 2. _____</p> <p>주요 급성 질병들(날짜 포함: 입원이 필요한지 필요하지 않은지 제시) 1. _____ 2. _____</p> <p>만성 질병(날짜 포함) 1. _____ 2. _____</p> <p>부모의 나이(만약 사망했다면 사망한 나이와 사인의 기록을 포함) 어머니 _____ 아버지 _____</p> <p>조부모의 나이(만약 사망했다면 사망한 나이와 사인의 기록을 포함) 외조모 _____ 외조부 _____ 친조모 _____ 친조부 _____</p> <p>자연적 치아 예 _____ 아니오 _____ 의치 또는 부분적 의치 예 _____ 아니오 _____ 치아 관리 _____ 슬 치아/횃수 _____ 견사 치아/횃수 _____</p> <p>여자 유방자가진단 예 _____ 아니오 _____ 횃수 _____ 유방X선 예 _____ 아니오 _____ 횃수 _____ Papsmears 예 _____ 아니오 _____ 횃수 _____</p> <p>남자 고환자가진단 예 _____ 아니오 _____ 횃수 _____ TB 피부 검사(날짜) _____ 결과 _____</p> <p>면역법 성인 DT (또는 파상풍) _____ 독감 백신 _____ 간염 백신 _____ 그 외의 것 _____</p> <p>몸무게(25세) _____ 현재 몸무게 _____ 정상 몸무게 _____ 키(25세) _____ 현재 키 _____</p> <p>식이요법(24시간 식이 상기) 첫 번째 식사(시간) _____ 내용물(양 포함) _____ 두 번째 식사(시간) _____ 내용물(양 포함) _____ 세 번째 식사(시간) _____ 내용물(양 포함) _____ 간식(시간, 내용물, 양 포함) _____ 주로 먹는 음식(앞에 언급되지 않은 것) 전혀 먹지 않는 음식 _____ 음식알레르기 _____ 약알레르기 _____ 금기 음식 _____</p>	<p>자가 진단 평가 안내 건강에 영향을 미치는 종교적인 습관(기도, 특별한 습관 또는 예배) _____</p> <p>운동양상(활동성, 기간, 빈도, 부작용이나 문제를 포함) 1. _____ 2. _____</p> <p>약물치료 일반 의약품(이름, 치료기간, 사용빈도, 부작용 포함) 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____</p> <p>전문 의약품(이름, 치료기간, 사용빈도, 부작용 포함) 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____</p> <p>민속의학/민간요법/가정치료(예: 산후격리, 흉부울혈에 대한 겨자습포) 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____</p> <p>보완요법(예: biofeedback, imagery, herbalism) 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____</p> <p>수정이 필요한 영역(예: 증진, 완화, 삭제: 각기 영역에 대한 단기, 장기 목표 포함) 1. _____ 단기 목표: _____ 장기 목표: _____ 2. _____ 단기 목표: _____ 장기 목표: _____</p> <p>장기목표에 도달하기 위한 고객의 역할 _____</p> <p>장기목표에 도달하기 위한 간호사의 역할(예: 협력, 교육, 평가) _____</p> <p>목표에 도달하기 위한 다른 이들의 역할(분야, 이름, 주소, 전화번호 포함) 1. _____ 2. _____</p> <p>참고사항 _____ _____ _____</p>
--	--

위의 사정들을 통해 대상자를 사정하였다면, 그를 토대로 할 교육은 다음과 같이 요약할 수 있다.

일반 의약품에 대한 교육

산업장 간호사가 전문 의약품 치료에 대해 환자에게 교육하는 내용의 대부분은 일반 의약품 치료의 교육에 적용될 수 있다. 교육의 요점에는 약품명, 적응증과 기대 효과, 투여 방법, 용량 일정표, 치료 기간, 조제와 투여를 위한 지시사항을 포함해야 한다. 교육 내용에는 또한 약물치료 시 지켜야 할 주의사항, 기대하는 결과가 일어나지 않을 경우 어떻게 해야 하는지, 흔한 부작용과 이를 관리하거나 피하는 방법, 약물치료를 자가 모니터링하는 기술이 포함된다. 적절한 저장 방법, 약물과 약물, 약물과 음식간의 상호작용 혹은 금기 사항, 복용을 빠뜨렸을 때 어떻게 하는지에 대한 지시 또한 교육 내용에 포함된다.

부가해서 많은 일반 의약품에 몇 가지 약 성분이 포함되어 있고 대부분의 일반 의약품은 저용량의 약물을 포함한다 (약물을 과용했을 경우 안전책으로)는 것을 알 필요가 있다. 전문 의약품과 마찬가지로 일반 의약품은 활성 성분(치료적으로 효과적인)과 비활성 성분(향료, 착색제)을 모두 포함하고 있다. 산업장간호사는 대상자에게 상품의 성분을 확인하기 위하여 일반 의약품의 용기나 포장 설명서를 읽는 방법을 알려주어야 한다. 특히 환자가 알레르기 병력이 있거나 다른 건강 문제로 전문 의약품을 계속 복용하는 경우에 필요하다. 이는 약물 상호작용에 따른 문제를 방지해 줄 것이다.

식물성 제제와 기타 식이 보충제에 대한 교육

이들은 식품(예, 비타민과 미네랄, 약초, 맥아, 은행, 아마유 등)으로 분류된다. 이들을 사용하는 환자는 신뢰할 만한 출처로부터 물질을 구입하도록 충고한다. 이러한 제제는 엄격한 질 관리를 받지 않으며, 따라서 내용이 제조회사마다 다를 수 있다. 전문 의약품과 일반 의약품의 경우처럼 이 물질은 과량 사용해서는 안되며, 환자가 불편한, 바람직하지 않은 부작용을 경험하면 중단해야 한다. 식물성 제제는 약물과 같이 주의해서 저장해야 한다. 전형적으로 차고 건조한 환경, 소아의 손이 닿지 않는 곳. 전문 의약품과 마찬가지로 식물성 제제는 더 이상 효과가 없어지면 폐기해야 한다. 지시 사항이나 다른 표시가 없는 경우 보통 1년 이후 폐기한다.

산업장 간호사는 심각한 건강 문제에 대한 치료로서의 식물성 보충제는 수준 높은 건강 관리자의 감독과 충고 하에서만 사용해야 한다는 것을 강조해서 설명해야 한다. 더욱이 아동, 임신부, 수유부는 수준 높은 건강 관리자에 의해 충고를 받지 않는 한 식물성 제제를 사용하지 말도록 교육한다. 이들 제제의 사용이 독성 혹은 약물과 식품 상호작용과 관련이 있는 경우에 특히 그러하다. 덧붙여 간호사는 환자에게 이들의 사용에 대해 자신의 건강관리에 참여하는 간호사, 건강관리자, 약사, 치과의사에게 알려주도록 충고해야 한다.



약물	금기사항	일반적 부작용	상호작용
진통제/해열제(비스테로이드성 소염제 포함)			
aspirin	알레르기 천식	출혈 시간과 혈청 요산 수준의 증가	높은 단백질 경합체 약물의 작용이 uricosuric 약물에 대해 길항작용이 있다.
	참고) 흔히 혈액을 묽게 하기 위해 사용하는 장용코팅되거나 캡슐형태의 아스피린은 관절염으로 이미 기타의 비스테로이드성 소염제를 복용하는 경우 심각한 출혈문제를 야기할 수 있다.		
acetaminophen	간기능 부전 일반 의약품과 알콜 남용	용량초과 시간에 독성	N/A
	참고) 아세트아미노펜의 약리작용에 관해서는 아직까지 확실히 밝혀지지 않았다. 다만 이 약물은 기타의 비스테로이드성 소염제들에 비교하여 빨개지고 부어서 문제가 되는 말초성의 염증반응을 해소하는 데는 도움이 되지 않는다. 더구나 서양인들에 비해 상대적으로 간이 취약한 동양인(우리나라, 중국, 일본)들에서 이 약물의 과다사용은 바람직하지 않고, 특히 알코올을 섭취하거나 다른 간대사를 많이 요하는 약물을 복용하는 환자에서 진통 및 해열제로 타이레놀 같은 AAP를 선택하는 것은 약물의 독성을 높이는 결과를 만든다.		
비스테로이드성 소염제의 사용 시에 통증조절이 잘 안된다고 고용량을 쓰는 것은 의미가 없을 수 있다. 때로는 약물을 같은 NSAIDs이더라도 다른 mefenamic acid나 ibuprofen 등으로 바꾸는 것이 더 나이며, 이는 NSAIDs가 신장에서 통증을 유발하는 모든물질에 관여하는 것이 아니고, 프로스타글란딘이 매개하는 통증만 억제할 수 있음에 근거한다.			
제산제			
aluminum salts	심혈관계 질환	만성적 사용은 저인산염증, 고칼슘혈증, 골연화증 (aluminum으로 인한); 설사 등을 야기할 수 있다.	대부분의 구강 투여 약물의 흡수를 감소시킨다.
magnesium salts	신부전, 체액과 전해질 불균형, 장폐색	과마그네슘증 (신기능 부전증을 가진 환자); 설사	위와 같음
calcium salts	신기능 부전, 대부분의 심혈관계 질환, 신결석	변비, 과칼슘혈증, 신결석 (칼슘으로 기인); 고마그네슘혈증	위와 같음
sodium bicarbonate	심혈관계 질환	과나트륨혈증, 울혈성 심부전, 고혈압, 염분 과다로 인한 부종	
변비를 유발하는 알루미늄염제산제처럼 개별적인 제산제들의 부작용이나 역작용은 알루미늄&마그네슘 복합제산제를 사용하면 해결될 수도 있으나, 때에 따라서는 변비가 흔히 생기는 환자에게는 설사를 유발하는 마그네슘염을 처방하는 등으로 환자의 기저상태에 따라 맞춘 약물처방을 함으로써 해결할 수 있다. 중탄산나트륨(sodium bicarbonate)은 염기이므로 산염기 불균형을 초래하는 것 이외에 가스를 형성하여 위벽자극을 통한 위산분비를 다시 촉진하게 되므로 최근에는 거의 사용하지 않는 것이다.			

항히스타민제/알레르기용 제제(천식치료제와 기관지확장제 포함)			
chlorpheniramine, diphenhydramine	천식, 녹내장, 마비성 회장, 빈맥, 양성 전립선 비대	항콜린성 효과; 흐린 시야, 변비, 구갈, 빈맥, 요정체	다른 항콜린성제제나 CNS 억제제와 함께 부가적 진정 효과가 있다. 교감신경 흥분제나 MAO 억제제와 함께 부가적 SNS 효과가 있다.
	참고) 항히스타민제제 중에는 cetirizine처럼 중추성 부작용이 적도록 새로 개발한 약물도 있으나, 환자들에 따라 그 효과는 이득은 동일하게 나타나지는 않는다. 특히 알코올이나 진경제 같은 중추성 억제효과가 있는 약물을 같이 복용하게 되는 경우 노인들인 경우에는 치명적인 결과를 초래할 수도 있다.		
phenylpropanolamine	심혈관계 질환, 고혈압, 녹내장	중추신경계 자극, 심부전이나 빈맥, 고혈당, 고혈압, 수명증	항고혈압제나 MAOIs, 인슐린, 갑상선 호르몬제의 효과가 감소된다.
	참고) 협심증 등의 심혈관계질환환자에서 이 성분은 심각한 역작용을 초래하게 한다.		
참고)) 시판되고 있는 여러 가지 종합감기약에 자주 첨가되는 성분들이다. 하지만 환자의 개별적 건강상태에 따라 사용하면 안되므로, 이들 종합감기약 같은 복합제들을 사용할 때는 그 성분들을 꼼꼼히 보고 문제성분이 없는 상품을 찾아 복용하여야 한다. 또 고혈압 등의 기저질환이 있는 환자는 일반의약품사용보다는 의사를 만나 자신이 사용하고 있는 약물들을 제시하고 처방을 받아 감기치료제를 복용하는 것이 가장 안전한 방법이다.			
지사제			
bismuth salts	N/A	과용으로 인한 피로, 변비	살리실산 독성의 위험이 증가한다. 코르티코스테로이드의 효과가 감소한다.
loperamide	E.coli, Samonella, Shigalla 유기체로 인한 설사	과용으로 인한 오심, 구토, 구갈, 피로, 변비	-
참고)) 설사를 원인규명절차 없이 지사제를 복용하는 것은 설사보다 훨씬 심각한 문제를 불러일으킬 수 있다. 따라서 원인규명을 충분히하고 설사증상의 조절이 필요하다는 판단이 되면 사용한다.			
항미생물제제			
clotrimazole, miconazole, nystatin (antifungal)	안과용으로 사용하지 않음	피부 자극	N/A
bacitracin, neomycin polymixin	안과용으로 사용하지 않음	전신으로 흡수되면 신장에 독성	N/A

<p>참조)) 일반의약품으로 사용되는 피부과용약이나 국소제제들에는 향미생물제제가 역가가 낮거나 함유용량 자체를 아주 적게하여 제조된 경우가 많다. 하지만 이들 약물을 습관적으로 사용하는 경우, 이로 인한 병원성균들의 항생제저항성을 야기하게 된다. 따라서 일반의약품을 사용하는 경우에도 항생제사용원칙을 철저히 지켜져야 한다. 즉 균을 배양해서 확인하고 그 균주에 적절한 향미생물제를 사용해야한다. 실제로 감염증이 생긴 경우에 일반의약품에 들어있는 정도의 양으로는 치료가 될 수 있다고 보기 어렵다. 따라서 가능하면 증상완화나 예방적인 치료에 향미생물제를 함부로 쓰지 말고, 또 감염이 확실한 경우 이들 OTC제제들로 완화시키지 말고 의사와 상의하여 적절한 항생제를 처방받아, 처방기간을 완료하는 치료를 해야하는 것이다.</p>			
최토제			
syrup of ipecac	부식물질(gasoline, turpentine)의 섭취 후에 사용해서는 안된다; 희생자가 의식이 없다면 사용해서는 안된다.	구토로 인한 흡인, 잦은 복통이나 과용량으로 인한 심장 독성	N/A
<p>참조)) 산업장에서 독물의 중독 등이 발생 시에 사용할 수 있으나, 자칫 구토를 하는 과정에서 화학적 조직손상을 더 받게할 수 있다. 따라서 유유등으로 희석하며 즉시 위장삽관을 하여 세척해내는 방법을 사용하는 것이 적절한 조치인 것으로 인식되고 있다.</p>			
완하제와 하제			
모든 일반 의약품	장폐색증, 장천공, 장벽의 이완증	만성적 사용으로 인한 장 기능의 자연적 손실	흡수 기능 감소와 다른 기관에 대한 약물의 영향이 감소된다.
<p>참고)) 변비완화제의 대부분은 신경의 자극이라는 기전을 통해서 완화효과를 내고 있다. 따라서 이들을 계속 사용하게 되면, 정상적인 연동운동은 오히려 억제되어 만성적인 변비를 초래하고, 약물사용에 습관성을 일으키게 된다.</p>			
흥분제			
caffeine (Dexatrim, No-Doz)	심부정맥, 당뇨병, 소화성 궤양	걱정, 신경질, 불면증, 불안정성, 빈맥	methylxanthine 독성의 위험이 증가된다.
<p>참고)) 카페인인 커피만이 아니라 초코릿, 녹차, 탄산음료, 심지어는 두통약에도 첨가되어있다. 따라서 이 카페인 함량을 총합하여 환자에게 투여를 계획해야한다. 또 체중이 적은 어린이와 노인인 일상적인 용량으로도 심각한 상황을 초래 할 만큼 크게 반응이 나타날 수 있다.</p>			
비타민-미네랄 보충			
pyridoxine (vitamin B ₆)	파킨슨 증후군을 치료하기 위한 Levodopa(또는 Sinemet) 요법	피부 충혈(과용량으로)	도파민의 말초 대사에 의해 Levodopa 효과가 감소된다.
<p>참고)) 이미 사용하고 있는 영양제나 종합비타민제제들의 용량 등을 확인하는 절차가 꼭 필요하다.</p>			