전문의약품 분류번호:245

부신호르몬제 - 스테로이드 - 글루코코르티코이드

스폴론® 정

(6-알파-메틸프레드니솔론)

Spolon® Tab.

■ 성분 · 함량 : 1정 중
메틸프레드니솔론(USP) ——— 4mg

■ 성상
환색의 원형 정제

■ 효능 · 효과
1. 내분비 장애
원발성 및 속발성 부신피질 기능부전증(히드로코르티손이나 코르티손이 1차 선택약물이며, 필요한 경우 광질코르티코이드와 병용해서 합성 코르티코이드를 사용할 수도 있고, 특히 영아기에는 광질코르티코이드를 병용하는 것이 중요함), 선천성 부신이상 증식, 알애 수반된 고칼슘혈증, 비화농성 갑상선염
2. 류마티스성 장애
급성단계 또는 악화를 방지하기 위한 단기투여에 대한 보조요법으로서 다음의 질환 : 외상 후 골관절염, 골관절염의 활막염, 연소성 류마티스성 관절염을 포함하는 류마티스성 관절염(경우에 따라서는 저용량 유지요법이 필요할 수도 있음), 급성 및 아급성 점액낭염, 상과염, 급성 비특이성 건초염, 급성 통증성 관절염, 건선성 관절염, 강직성 척추염
3. 교원성 질환
악화 중에 있거나 유지요법이 필요한 다음의 질환 : 전신성 홍반성 루푸스(루푸스 신염), 전신성 피부근염/다발성 근염, 급성 류마티스성 심염
4. 피부 질환
천포창, 중증 다형성 홍반(스티븐스-존슨증후군), 박탈성 피부염, 수포성 포진성 피부염, 중증 지루성 피부염, 중증 건선, 균상식 육종
5. 알레르기성 질환
중증 또는 불능을 초래하는 알레르기성 질환으로서 일반적인 처치로는 반응이 없는 다음의 질환 : 기관지 천식, 접촉 속성 피부염, 아토피성 피부염, 혈청병, 계절성 또는 다년성 알레르기성 비염, 약물과민반응
6. 안과 질환
중증 급만성 알레르기성 또는 염증성으로 눈 및 그 부속기관에 관련되는 다음의 질환 : 안대상포진, 홍채염 및 홍채모양체염, 맥락망막염, 후부의 신생성 포도막염 및 맥락망막염, 시신경염, 교감신경성 안염, 전방의 염증, 알레르기성 결막염, 알레르기성 각막주위궤양, 각막염
7. 위장관계 질환
결정적 위기를 넘기기 위한 다음의 질환 : 궤양성 대장염, 국한성 장염
8. 호흡기계 질환
중증성 사르코이드증, 베릴륨 중독증, 전격성 또는 파종성인 폐결핵적질환 항결핵 화학요법제와 병용투여, 다른 방법으로 낫지 않는 곽플러 증후군, 흡인성 폐염
9. 혈액 질환
후천성(자가면역성) 용혈성 빈혈, 상인의 특발성 혈소판 감소성 자반증, 성인의 속발성 혈소판 감소증, 적아구감소증(적혈구 빈혈), 선천성 적혈구 형성 부전성 빈혈
10. 악성 종양성 질환
다음 질환의 고식적 관리 : 소아의 급성 백혈병, 성인의 백혈병 및 임파종
11. 부종성 질환
요독 증상이 없는 특발성 신증후 또는 홍반성 루푸스로 인한 신증후에 있어서 베뇨동기의 유도 및 단백뇨의 경화
12. 신경계 질환
다발성 경화증의 급성악화
13. 기타
결핵성 수막염(자주막하의 차단상태 또는 차단이 우려되는 경우로서, 적절한 항결핵 화학요법제와 병용투여, 선모충증(신경성 또는 심근성 합병증이 수반된 경우)

■ 용법 · 용량
1. 초기 복용량은 특정 질병의 증상에 따라 메틸프레드니솔론으로서 1일 4mg에서 48mg까지 다양할 수 있다. 일반적으로 상하지 않은 상태에서는 저용량으로 충분하나, 특별한 환자에서는 초기 고용량이 요구될 수도 있다. 초기 용량은 만족스러운 반응이 얻어질 때까지 유지되거나 조정되어야만 한다. 만약 합당한 기간 후에도 만족스러운 임상 결과가 얻다면 투여를 중지하고 다른 적절한 치료로 전환하여야 한다. 용량은 치료하는 다양한 질병과 환자의 반응성에 따라 개별적으로 정해져 것이 필요하다. 적정량이 너무 높게 투여되면 합병증을 유지할 수 있는 치료 용량이 될 때까지 일일은 간격으로 초기용량을 감소시킨다으로써 적절한 유지용량을 결정해야 한다. 용량에 관해서는 지속적인 모니터링이 요구된다. 질병의 경감이나 악화, 환자 개개인의 약물대사율 등에 따라 필요한 용량의 증감을 적절히 고려하여 같은 스트레스를 가하는 환경에 노출되었을 때의 환자에 대한 영향이 있는 경우는 용량조절이 필요할 수 있는 상황에 포함된다. 투자의 경우에 있어서 환자의 상태에 만족스러울 만큼의 가간동안 용량을 증가할 필요가 있을 수 있다. 장기간 치료 후 약물의 중지시 천천히 감소하는 것이 요망된다.
2. 다발성 경화증(Multiple sclerosis)
다발성 경화증의 급성 악화의 치료는 1주일간 프레드니솔론 200mg을 매일 투여한 후 1일 동안 격일로 프레드니솔론 80mg을 투여하는 것이 효과적이다 (메틸프레드니솔론 4mg은 프레드니솔론 5mg과 같다).
3. ADT(Alternate Day Therapy : 격일치료)
격일치료란 이틀 중 하루마다에 1일 용량의 2배를 투여하는 용법이다. 이 용법의 목적은 장기간 약물투여가 요구되는 환자에게 코르티코이드의 효과를 증대시키고, 뇌하수체-부신의 억제, 쿠싱양 상태(Cushingoid state), 코르티코이드 금단 증상과 소아의 성장 억제 등 이상반응을 최소화하는데 있다. 이러한 치료개념의 이론은 다음 2가지 중요한 전제에 기초한다.
1) 코르티코이드의 항염증 효과와 치료 효과가 물리적인 존재와 대사효과보다 더욱 지속되고,
2) 격일로 아침에 코르티코이드를 복용하는 것이 코르티코이드를 투여하지 않은 날 거의 정상적인 시상하부-뇌하수체-부신피질(hypothalamus-pituitary-adrenal : HPA)활성의 재평상을 가져온다. HPA 생리에 대한 간단한 요약은 이러한 이론의 배경을 이해할 수 있을 것이다. 유리 코르티솔은 주로 시상하부를 통해 작용하므로 유리 코르티솔의 감소는 뇌하수체를 자극하여 부신피질자극호르몬(ACTH)의 생산을 증가시키는 반면, 유리 코르티솔의 상승은 ACTH분비를 억제한다. 정상적으로 HPA계는 24시간에 걸친 활동리듬으로 특징 지워진다. ACTH의 절정시는 오후 10시의 낮은 수준에서 오전 6시에 최고 수준으로 증가한다. ACTH의 증가 수준은 부신피질 활성을 자극하여 오전 2-8시 사이에 걸쳐 최고 코르티솔 분비로 증가시키게 한다. 코르티솔의 아침 증가는 ACTH 생성을 감소시키고 따라서 부신피질합성도 저하시킨다. 이것은 하루동안에 혈장 코르티코이드를 점차로 저하시켜 한밤중에는 최소수준으로 저하한다. HPA의 24시간 리듬속이 쿠싱질환(Cushing's disease)에서는 없어지는데, 이 질환은 구심성의 지향분포를 가진 비교, 쉽게 멈이 드는 같은 피부, 약하고 근육이 줄어들고, 고혈압, 잔재성의 당뇨병, 골다공증, 지혈일 불균형 등으로 특징 지워지는 부신피질과기능증의 증상이다. 같은 부신피질기능항진증(Hypercortisonocorticism)의 임상증상이 진행적으로 하루에 나누어 투여하는 정상 코르티코이드 요법 동안에 나타날 수 있다. 그것이 나타났다면 비 동안의 상승된 코르티코이드의 유지로 인한 주간 리듬의 혼란이 코르티코이드의 이상반응 발현에 중요한 역할을 할 것 같다.
짧은 기간동안이라도 지속적으로 상승된 혈장 농도로부터 벗어나는 것은 이상반응을 방지하는데 있어 도움이 될 수 있다. 전형적인 약물학적 용량의 코르티코이드 요법동안, 부신 피질에 의한 코르티솔의 생성 억제와 함께 ACTH 생성도 억제된다. 정상적인 HPA활성으로의 회복시간은 용량과 치료기간에 따라 다양하다. 이 기간동안 환자는 이러한 스트레스가 있는 환경에도 민감하다. 아침 1회 복용의 프레드니솔론(10mg)을 하루 4회에 나누어 투여하더라도 복용하는 것보다는 상당히 적은 부신 억제를 나타낸다고 할지라도, 약학적인 용량을 사용했을 경우 부신활성에 약간의 억제효과가 그는 코르티코이드 금단 증상이 있다. 계다가 어떠한 프레드니솔론의 단 회 투여는 2일 또는 그 이상까지도 부신 피질의 억제가 보이다다. 메틸프레드니솔론, 히드로코르티손, 프레드니손, 프레드니솔론을 포함하는 다른 코르티코이드는 단기간 작용(1회 투여로 1-1.5시간 1-1일 동안 부신피질 억제가 나타남으로 간주되어지고 따라서 격일치료가 요망된다.
다음의 사항들은 격일 치료를 할 때 염두에 두어야만 한다.
가. 코르티코이드의 요법에 있어 기본적인 원칙과 적용증을 적용시켜야 한다. ADT의 경점이 코르티코이드의 무분별한 사용을 부추겨서는 안된다.
나. 시간적 장기 약물 코르티코이드 치료를 요망하는 환자에게 기본적으로 계획되어야만 하는 치료가습이다.
다. 코르티코이드 요법의 적용증을 잘 알고있고 잘해야 있어서는 ADT가 초기에 사용될 수도 있다. 다음 상각한 질환에서는 질병진행의 초기 조절을 위해 고용량을 하루에 나누어 투여하는 요법이 보통 요구되어질 것이다. 초기 억제 용량보다 만족할 만한 임상반응을 얻을 때까지 계속되어야만 하는데 보통 많은 알레르기 및 교원성질환에 있어 4일에서 10일 동안이다.
특히 격일 요법의 지속적인 사용을 의도한다면, 가능한 한 짧은 기간동안의 초기 약제 용량기간을 지키는 것이 중요하다. 일단 통제가 이루어지면, 두 가지 경우가 가능하다.
① ADT로 전환하고 격일에 주어지는 코르티코이드의 일일 용량을 점차적으로 줄여간다.
② 같은 진행의 조절에 따라 가능한 한 짧리 최소 효과같으로 코르티코이드의 1일 용량을 감소시키고 난 후 격일 일정으로 변화시킨다. 이후자으로 이러한 다른 방법들이다.
라. ADT의 장점 때문에 오랜 기간 동안 에일 코르티코이드를 복용해온 환자에게 이러한 형태의 치료는 바람직하다 (예를 들어 류마티스성 관절염). 이러한 환자는 이미 HPA축이 억제되어 있을 수 있으므로 ADT요법을 확립한다는 것이 어려울 수도 있고 항상 성공적인 것은 아니다. 그러나, 변경하는는 규칙적인 시도는 추천된다. 만약 어려움이 있다면 단지 매일 용량의 2배를 취는 것보다는 격일에 3배 심지어 4배로 투여하는 것이 바람직하다. 다시 환자가 통제가 되면, 이러한 용량을 최저로 감소하는 시도를 한다.
마. 유에서 언급했듯이 어떠한 코르티코이드도 부신기능을 오랫동안 억제하기 때문에 격일 요법으로 추천되지 않는다. (예를 들어 맥시제트는, 베타메타손).
바. 부신 피질의 최대 활성은 아침 7시에서 8시까지, 최저는 오후 4시에서 자정까지이다. 최대 활성의 시간대에 투여되었을 때오히, 외인성 코르티코이드는 부신피질 활성을 가장 작게 억제한다.
사. ADT사용에 있어서, 모든 치료환경에서처럼, 각 환자에게 있어 개인화 되고 적절한 치료를 하는 것이 중요하다. 모든 환자에게 있어 증상의 완전한 통제는 불가능하다. ADT의 장점에 대한 설명은 환자에게 코르티코이드제를 투여하지 않은 날의 후반기에 나타날 수 있는 불안정한 증상을 이해하고 참아내는 데 도움을 줄 것이다. 만약 필요하다면 이 기간 동안 다른 증상 치료를 부가시키거나 증가시킬 수 있다.
아. 질병진행중 급성악화가 나타나면서 조절을 위하여 코르티코이드 용량을 하루에 나누어 완전히 억제하는 용량으로 돌아가는 것이 필요할 수도 있다. 일단 조절이 된 후에는 성립된 정상 요법으로 재시도할 수 있다.
자. 많은 코르티코이드 모든의 아상반응들이 ADT로서 최소하할 수 있다고 할지라도, 모든 치료환경에서 그러하듯이 의사는 코르티코이드 치료가 생각되는 각 환자에 있어 치료 이익성과 위험성의 비율을 신중히 고려해야만 한다.

■ 사용상의 주의사항
1. 다음 환자에는 투여하지 말 것. : 1) 이 약 또는 이 약 성분에 과민증 및 그 병력이 있는 환자 2) 유효한 항균제가 없는 감염증, 진단 진료 감염증 환자(면역기능 억제작용에 의해 감염증을 악화시킬 수 있다) 3) 단순포진, 대상포진, 수두 환자 4) 생백신 또는 생독성 백백신을 투여인인 환자 5) 이 약은 유당을 함유하고 있으므로, 갈락토오스 불내성(galactose intolerance), Lapp 유당분해효소 결핍증(Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토오스 흡수장애(glucose-galactose malabsorption) 등의 유전적인 문제가 있는 환자에게는 투여하면 안 된다. 2. 다음 환자에는 신중히 투여할 것. 1) 투여하지 않는 것을 원칙으로 하지만 다음 환자에는 특히 필요한 경우에 한하여 신중히 투여한다. ① 녹내장 환자(안압이 상승하여 녹내장이 악화될 수 있다) ② 결핵성 질환, 단순포진성 각막염 환자(면역 억제작용에 의해 증상을 악화시킬 수 있다) ③ 루실하 백내장 환자(수정체선유의 영향으로 증상이 악화될 수 있다) ④ 전해질이상 환자, 고혈압 환자(전해질 대사작용에 의해 증상이 악화될 수 있다) ⑤ 소화성 궤양 환자(소화관 천공, 출혈 등이 나타날 수 있다) ⑥ 최근 장문합술을 받은 환자(상처 치유 지연이 일어날 수 있다) ⑦ 급성심근경색을 일으킨 적이 있는 환자(심폐경을 일으킨다는 보고가 있다) ⑧ 계실염 환자 ⑨ 소화성 궤양 환자(소화관 보호작용을 강하시키고, 조직의 수복을 방해하므로 증상이 악화될 수 있다) ⑩ 정신병 환자(대뇌피질간계의 신경전달물질에 영향을 주어 증상이 악화될 수 있다) ⑪ 중증 근무력증 환자(골격근에 영향을 주어 골격근증이 악화될 수 있다) 2) 감염이 있는 환자(면역기능 억제작용에 의해 감염증을 악화시킬 수 있다) 3) 당뇨병 환자(혈산생작용에 의해 혈당치가 상승하여 당뇨병이 악화될 수 있다) 4) 골다공증 환자(골량성 억제작용 등에 의해 골다공증이 악화될 수 있다) 5) 신부전, 혈청 심부전 환자(나트륨 저류작용으로 증상이 악화될 수 있다) 6) 갑상선기능저하증 환자(코르티코이드의 혈중 반감기가 연장되었다는 보고가 있다) 7) 지방간(간에 지방 침착이 증가하여 지방간이 악화될 수 있다) 8) 지방세포증 환자(코르티코이드 과량투여에 의해 지방 세포증이 나타났다는 보고가 있다) 9) 중증 근무력증 환자(사용초기에 일시적으로 증상이 악화될 수 있다) 10) 고령자 11) 간질 환자 12) 궤양성 대장염(천공, 농양 또는 기타 화농성 감염증이 유발될 수 있다) 13) 결다증증, 고혈압, 골절성 신부전, 심근한 감염이는, 당뇨병, 결핵, 녹내장, 간장애, 신부전, 간질, 소화성 궤양의 병력이 있는 환자 14) 수술을 받은 환자 15) 3. 이상반응 : 다음 증상이 나타날 수 있으므로 충분히 관찰하고, 이러한 증상이 나타나는 경우에는 적절한 처치를 한다. 1) 체액 · 전해질 : 부종, 나트륨저류, 칼륨소실 대액저류, 저칼륨성 알칼리혈증, 감수성 증가에 의해 일혈성 심부전, 고혈압 등이 나타날 수 있다. 2) 근 · 골격계 : 근무력증, 대퇴골 및 상완골 말단의 무균성 괴사, 스테로이드성 근병증, 근육실질의 손실, 장골의 병리적 골절, 골다공증, 척추압박골절, 관절통, 건파열(특히 아킬레스건의 통이 나타날 수 있다) 3) 소화기계 : ALT, AST, ALP 증가, 구역, 구갈, 두통, 위통, 식욕부진, 식욕항진, 천공 및 출혈의 가능성이 있는 소화성 궤양, 복부팽만감, 헤정염, 궤양성 식도염, 설사 등이 나타날 수 있다. 4) 피부 : 창상치유지연, 얇은 홍반, 얇고 연약한 피부, 창상출혈 및 반상출혈, 피부반응의 악화증상, 지방, 여드름, 다모, 월모, 색소 침착 등이 나타날 수 있다. 5) 정신 · 신경계 : 치료 후 갑이는 유두부종이 나중장애 수반한 두개내압 상승, 경련, 어지럼증, 두통, 불면, 다행감, 우울증 등이 나타날 수 있다. 6) 내분비계 : 무성증후군(월상증), 월경 이상, 스테로이드 성장저하, 잠재적 당뇨병 증상의 발현, 속발성 부신기능부전과 뇌하수체 무반응(특히 외상, 수술, 질병시 등 스트레스시)의 대한에 걸쳐, 당뇨병 환자에 있어서 인슐린 또는 경구용 혈당강하제의 요구량 증가, 부신피질자극호르몬 분비 억제 등이 나타날 수 있다. 7) 눈 : 안동에 의해 안압항진, 녹내장, 후낭하 백내장, 공막이나 바이러스에 의한 눈의 2차 감염을 초래할 수 있으므로 정기적으로 검사를 하는 것이 바람직하다. 중심성 장액성 맥락망막염 등에 의해 망막장애, 안구돌출 등이 나타날 수 있다. 8) 지질 · 단백질 대사 : 단백이화작용으로 인한 음성질소평형이 나타날 수 있다. 9) 면역계 : 면역계 장애 사용시 알레르기 반응, 드물게 숨까지 일어날 수 있다. 10) 기타 : 코르티코이드 요법과 관련하여 경구와 비경구 투여시 대표적 같은 이상반응이 보고되어 있다 - 두려라기, 기타 다른 알레르기성 반응, 아나필락시 반응, 과민성 반응 4. 일반적주의 1) 장기투여시 속발성 부신피질부전이 나타날 수 있으며, 투여 중지 후 수개월까지 계속될 수 있다. 장기 투여 후 코르티코이드를 갑자기 중지하면 급성 부신부전, 가끔 발열, 두통, 식욕부진, 무력감, 근통증, 관절통, 속라상 등이 나타날 수 있으므로 점진적으로 감량하는 등 특히 주의하여, 급단용상이 나타난 경우에는 즉시 재투여 또는 증량한다. 장기 투여 중 외상, 수술, 감염 등의 스트레스 발생시 일시적으로 투여량을 증가해야 하며, 장기 투여 후 투여 중지시에도 같다. 2) 장기 투여시 갑작스럽게 중단하면 증상이 재발하거나 악화되는 경우에는 즉시 재투여 또는 증량한다. 장기 투여 중 외상, 수술, 감염 등의 스트레스 발생시 일시적으로 투여량을 증가해야 하며, 장기 투여 후 투여 중지시에도 같다. 3) 장기 투여시 갑작스럽게 중단하면 증상이 재발하거나 악화되는 경우에는 즉시 재투여 또는 증량한다. 4) 지질 · 단백질 대사 : 단백이화작용으로 인한 음성질소평형이 나타날 수 있다. 5) 면역계 : 면역계 장애 사용시 알레르기 반응, 드물게 숨까지 일어날 수 있다. 6) 안과 : 코르티코이드 요법과 관련하여 경구와 비경구 투여시 대표적 같은 이상반응이 보고되어 있다 - 두려라기, 기타 다른 알레르기성 반응, 아나필락시 반응, 과민성 반응 4. 일반적주의 1) 장기투여시 속발성 부신피질부전이 나타날 수 있으며, 투여 중지 후 수개월까지 계속될 수 있다. 장기 투여 후 코르티코이드를 갑자기 중지하면 급성 부신부전, 가끔 발열, 두통, 식욕부진, 무력감, 근통증, 관절통, 속라상 등이 나타날 수 있으므로 점진적으로 감량하는 등 특히 주의하여, 급단용상이 나타난 경우에는 즉시 재투여 또는 증량한다. 장기 투여 중 외상, 수술, 감염 등의 스트레스 발생시 일시적으로 투여량을 증가해야 하며, 장기 투여 후 투여 중지시에도 같다. 2) 장기 투여시 갑작스럽게 중단하면 증상이 재발하거나 악화되는 경우에는 즉시 재투여 또는 증량한