

트리암시놀론 주사제 Triamcinolone

▶ 사용상의 주의사항

1. 경고

- 1) 이 약은 현탁액제이므로 정맥주사하지 않는다.
- 2) 이 약은 경막외 또는 척수강내로 투여하지 않는다. 경막외 또는 척수강내 주사에 의해 사망을 포함한 심각한 이상반응이 보고되었다(「4. 이상반응」 참조).

2. 다음 환자에는 투여하지 말 것.

- 1) 이 약 또는 이 약 구성성분에 과민반응 및 그 병력이 있는 환자
- 2) 유효한 항균제가 없는 감염증, 진균 진균 감염증 환자(면역기능억제작용에 의해 감염증을 악화시킬 수 있다)
- 3) 자연발생적 혈소판감소증, 자반병 환자
- 4) 단순포진, 대상포진, 수두 환자
- 5) 관절강내, 점액낭내, 건초내 또는 건주위에 감염증이 있는 환자(면역기능억제작용에 의해 감염증을 악화시킬 수 있다)
- 6) 관절강내가 불안정한 환자(관절증상이 악화될 수 있다)

3. 다음 환자에는 신중히 투여할 것.

- 1) 투여하지 않는 것을 원칙으로 하지만 다음 환자에는 특히 필요한 경우에 한하여 신중히 투여한다.
 - (1) 결핵성 질환, 단순포진성 각막염 환자(면역기능억제작용에 의해 증상을 악화시킬 수 있다)
 - (2) 후낭하 백내장 환자(증상이 악화될 수 있다)
 - (3) 녹내장 환자(안압이 상승하여 녹내장이 악화될 수 있다)
 - (4) 고혈압 환자, 전해질이상 환자(전해질대사작용에 의해 증상이 악화될 수 있다)
 - (5) 혈전증 환자(혈액응고촉진작용에 의해 혈전증이 악화될 수 있다)
 - (6) 급성 심근경색을 일으킨 적이 있는 환자(심파열을 일으켰다는 보고가 있다)
 - (7) 최근 장문합술을 받은 환자(상처치유지연이 일어날 수 있다)
 - (8) 소화성 궤양 환자(소화관 보호작용을 감소시키고, 조직의 수복을 방해하므로 증상이 악화될 수 있다)
 - (9) 조현병 환자(대뇌절연계의 신경전달물질에 영향을 주어 증상이 악화될 수 있다)
 - (10) 중증 골다공증 환자(골형성억제작용 등에 의해 골다공증이 악화될 수 있다)
- 2) 감염증 환자(면역기능억제작용에 의해 감염증을 악화시킬 수 있다)
- 3) 갑상샘기능저하증 환자(코르티코이드의 혈중 반감기가 연장되었다는 보고가 있다)
- 4) 간경변 환자(대사효소활성의 저하 등에 의해 이상반응이 나타나기 쉽다)
- 5) 지방간 환자(간에 지방침착이 증가하여 지방간이 악화될 수 있다)
- 6) 지방색전증 환자(지질대사영향에 의해 지방색전증이 악화되었다는 보고가 있다)
- 7) 중증 근무력증 환자(사용초기에 일시적으로 증상이 악화될 수 있다)

- 8) 신부전, 울혈심부전 환자(배설이 지연되어 이상반응이 나타나기 쉽다)
- 9) 케실염 환자
- 10) 골다공증 환자
- 11) 전이성 암환자
- 12) 쿠싱증후군 환자
- 13) 간질 환자
- 14) 고령자
- 15) 당뇨병 환자(당신생작용에 의해 혈당치가 상승하여 당뇨병이 악화될 수 있다)
- 16) 골다공증, 고혈압, 울혈심부전, 심각한 감정이상, 당뇨병, 결핵, 녹내장, 간장애, 심부전, 간질, 소화성 궤양의 병력이 있는 환자(병이 악화될 수 있다)

4. 이상반응

다음 증상이 나타날 수 있으므로 충분히 관찰하고, 이러한 증상이 나타나는 경우에는 적절한 처치를 한다.

- 1) 체액· 전해질 : 수분 저류, 나트륨 저류, 감수성 환자에 있어서 울혈심부전, 칼륨손실, 심부정맥 또는 칼륨결핍으로 인한 ECG변화, 고혈압, 부종 등.
- 2) 근·골격계 : 근육통, 관절통, 근쇠약, 피로, 스테로이드성 근병증, 근질량의 손실, 골다공증, 척추압박골절, 골절의 치유지연, 대퇴골 및 상완골 말단의 무균성 괴사, 장골의 병리적 골절, 특발성 골절, 건파열 등
- 3) 소화기계 : 위천공소화성궤양, 궤장염, 설사, 구역, 구토, 위통, 가슴쓰림, 복부팽만감, 궤양성 식도염, 구갈, 식욕부진, 식욕항진, 소화불량 등
- 4) 피부 : 창상치유지연, 표피박리, 점상 출혈, 안면 홍반, 다한, 자반, 선조, 다모, 여드름 형태의 발진, 홍반성 루푸스와 비슷한 병변, 피부실험에 있어서 억제반응, 탈모, 지방조직염 등
- 5) 정신신경계 : 경련, 울혈, 유두부종을 수반한 두개내압 상승(가성뇌종양), 어지럼, 두통, 신경염 또는 자각이상, 다행감, 불면 등
척수강내 투여에 의해 지주막염, 수막염, 불완전/완전 하반신 마비 및 감각 장애 등
경막외 투여에 의해 척수경색, 하반신 마비, 사지마비, 결절시각상실 및 뇌졸중(뇌간 포함) 등이 보고되었다(「1. 경고」 참조).
- 6) 내분비계 : 월경이상, 폐경후 질출혈, 쿠싱증후군(월상안), 소아의 성장억제, 특히 스트레스 상태(외상, 수술, 질환 등)에서의 2차적 부신피질 및 뇌하수체의 무반응, 내당력 감소, 잠복성 당뇨병의 발현, 당뇨병 환자에 있어서 인슐린 또는 경구용 혈당강하제의 수용증가, buffalo hump, 부신피질자극호르몬 분비 억제 등
- 7) 눈 : 연용에 의해 안압항진, 녹내장, 후낭하 백내장, 곰팡이나 바이러스에 의한 눈의 2차 감염을 초래할 수 있으므로 정기적으로 검사를 하는 것이 바람직하다. 중심성 장액성 맥락망막증 등에 의해 망막장애, 안구돌출 등
- 8) 혈액계 : 백혈구 증가, 혈전증 등
- 9) 대사 : 고혈당증, 당뇨, 단백질 이화작용에 기인한 음성질소평형 등
- 10) 호흡기계 : 기관지 천식 환자의 천식 발작의 악화
- 11) 쇼크, 아나필락시스모양 증상 : 쇼크, 아나필락시스모양 반응 및 증상(호흡곤란, 전신홍조, 혈관부종, 두드러기 등)
- 12) 투여부위에 따른 이상반응

(1) 관절내 투여에 의하여 관절이 불안정화 될 수 있으므로 이러한 증상이 나타날 때에는 투여를 중지한다. 그러한 증상은 투여 직후에 환부를 심하게 움직이는 경우 쉽게 나타나므로 투여 후에는 환자를 당분간 안정토록 한다. 또한 통증, 압통이 증가하거나 종창이 악화될 수 있다.

(2) 근육내 또는 피내 투여시 국소 조직위축에 의한 함몰

(3) 두경부(두피, 코 내부 등)에 투여시 망막 동맥 폐색이 발생하여 실명, 시력장애가 나타났다는 보고가 있다.

13) 코르티코이드제를 투여한 B형간염바이러스보균자 환자에서 B형간염바이러스 증식에 의한 간염이 나타났다. 이 약의 투여기간 중 및 투여 종료 후 계속해서 간기능 검사치나 간염바이러스 표지의 모니터링을 하는 등 B형간염바이러스 증식의 징후나 증상의 발현에 주의해야 한다. 이상이 나타나는 경우 이 약의 감량을 고려하고 항바이러스제를 투여하는 등 적절한 처치를 한다. 투여 시작 전 HBs항원 음성 환자에서 B형간염바이러스에 의한 간염이 나타난 증례가 보고되었다.

14) 강피증 환자에서 강피증신장발증의 발현율은 코르티코이드를 투여 받은 환자에서 높았다는 보고가 있다. 이 약을 강피증 환자에게 투여하는 경우 혈압 및 신장기능을 신중하게 모니터링하고 강피신장발증의 징후나 증상의 출현에 주의해야 하고 이상이 나타나는 경우 적절한 처치를 한다.

15) 기타 : 혈관염, 혈전성 정맥염, 혈전색전증, 감염증의 악화 또는 은폐, 실신 등

5. 일반적 주의

1) 이 약을 투여할 때 특히 적응증을 고려하여 다른 치료법으로 충분히 치료효과를 기대할 수 있으면 이 약을 사용하지 않는 것을 원칙으로 하고 국소 요법으로도 충분한 경우에는 국소 요법을 실시한다.

2) 장기 투여시 속발성 부신피질부전이 나타날 수 있으며, 투여 중지 후 수개월까지 계속될 수 있다. 장기투여 후 코르티코이드를 갑자기 중지하면 급성 부신피부전, 가끔 발열, 두통, 식욕부진, 무력감, 근육통, 관절통, 쇼크증상 등이 나타날 수 있으므로 점진적으로 감량하는 등 특히 주의하며, 금단증상이 나타난 경우에는 즉시 재투여 또는 증량한다. 장기투여 중 외상, 수술, 감염 등의 스트레스 발생시 일시적으로 투여량을 증가해야 하며, 장기투여 후 투여 중지 상태인 경우에는 일시적으로 재투여해야 한다. 광질코르티코이드 분비가 손상을 받을 수 있으므로 염분 또는 광질코르티코이드를 병용하는 것이 바람직하다.

3) 이 약을 포함한 코르티코이드 투여에 의해 기관지천식 유발을 악화시킨다는 보고가 있으므로 약물, 음식, 첨가물 등에 과민한 천식 환자는 특히 주의가 필요하다.

4) 면역억제제를 투여중인 환자(소아)는 건강한 사람(소아)보다 감염되기 쉽다. 특히, 이 약을 포함한 코르티코이드 등 면역억제제 투여 중에 수두 또는 홍역에 감염되면, 더 심각하거나 심지어 치명적인 경과에 이를 수 있으므로, 다음 주의가 필요하다.

(1) 이 약 투여전에 수두 또는 홍역의 병력과 예방접종의 유무를 확인한다.

(2) 수두 또는 홍역의 병력이 없는 성인 및 소아 환자에 대해서는 수두 또는 홍역에의 노출 및 감염을 최대한 방지하고 충분한 배려와 관찰을 하는 등 특히 주의가 필요하다. 감염이 의심스러운 경우와 감염된 경우에는 즉시 진찰을 받도록 지도하고, 적절한 처치를 한다.

(3) 수두 또는 홍역의 병력과 예방접종을 받은 적이 있는 환자에서도 이 약 투여 중에 수두 또는 홍역이 나타날 가능성이 있으므로 유의한다.

(4) 만일 수두에 노출되면 3 ~ 10일 이내 수두대상포진 면역글로불린(VZIG), 홍역에 노출되면 면역글로불린(IG) 같은 예방처치가 필요하다. 수두가 발생되면 항바이러스약물 사용이 고려된다.

5) 장기 치료시 위험도를 고려한 후 치료를 시작해야 하며, 이상반응은 투여량, 투여기간과 상관성을 나타내므로 최소유효량을 되도록 단기간 투여한다.

6) 코르티코이드 요법을 받는 환자는 생백신을 투여 받으면 안 되며, 신경학적 합병증의 가능성과 항체

반응의 결핍으로 인하여 특히 고용량으로 코르티코이드를 투여중인 환자는 기타의 예방 접종도 하지 않아야 한다.

7) 코르티코이드를 투여하면 감염증의 증상을 때때로 불현성화 시킬 수 있으며 사용 중 또 다른 감염을 발생할 수 있다. 코르티코이드 투여 중에는 감염을 국소화시키는 능력과 저항력이 저하될 수 있다.

8) 활동성 결핵환자에 이 약의 투여는 전격성, 과중성 결핵에 한정되며 적절한 항결핵요법제와 병용 투여한다.

9) 잠복성 결핵 환자 또는 튜베르쿨린 반응 양성 환자에게 코르티코이드를 투여할 경우 결핵이 재활성화될 수 있으므로 세밀한 관찰이 필요하며 장기 연용할 경우에는 예방적 화학요법을 받아야 한다.

10) 히드로코르티손 또는 코르티손의 평균용량 또는 그 이상을 사용할 경우 혈압상승, 염과 수분의 저류, 칼륨배설의 증가를 일으킬 수 있으나 과량투여시 이외에는 합성유도체로 인한 이런 작용이 나타날 염려가 없다. 음식물 섭취시 염제한과 칼륨보충이 필요할 수 있다. 모든 코르티코이드는 칼슘배설을 증가시킨다.

6. 상호작용

1) 바르비탈계 약물(페노바르비탈), 페니토인, 리팜피신, 카르바마제핀, 프리미돈, 아미노글루테티미드, 리파부틴과 병용투여에 의해 이 약의 작용이 감소될 수 있으므로 병용투여시 용량에 주의한다.

2) 비스테로이드소염진통제(NSAID)와 병용투여시 위장관 궤양의 위험을 증가시킬 수 있으며, 아스피린과 병용투여시 아스피린의 신장소염을 증가시켜 살리실산염의 혈중 농도를 감소시키거나 이 약을 중단했을 때 살리실산염의 독성을 증가시킬 수 있으므로 용량에 주의한다. 특히 저프로트롬빈혈증 환자에서 이 약과 아스피린을 병용투여시 주의한다.

3) 혈액응고저지제, 혈당강하제의 경우 코르티코이드와의 병용투여에 의해 그 작용이 약화될 수 있으므로 용량조절이 필요하다.

4) 이뇨제(칼륨보존성 이뇨제는 제외), 암포테리신 B, 카르베노졸론, 완화제와 병용에 의해 저칼륨혈증이 나타날 수 있으므로, 자주 혈중 칼륨농도를 검사하고 병용투여시 용량에 주의한다.

5) ACE억제제와의 병용에 의해 혈액상 변화 발생위험이 증가할 수 있다.

6) 소마트로핀과의 병용에 의해 소마트로핀의 효과를 감소시킬 수 있다.

7) 클로로퀸, 히드록시클로로퀸과의 병용에 의해 근병증, 심근증 발생위험이 증가할 수 있다.

8) NSAID 또는 항류마티스제와 병용시 위장관 출혈 및 궤양 위험을 증가시킬 수 있으므로 주의한다.

9) 디기탈리스 배당체와 병용투여시 부정맥, 저칼륨혈증과 관련된 독성이 증가할 수 있으므로 혈중 칼륨 농도를 검사하고 경우에 따라서는 심전도 검사를 실시한다.

10) 시클로스포린과 병용투여시 시클로스포린의 혈중농도를 상승시켜 경련이 발생했다는 보고가 있으므로 병용투여시 용량에 주의한다.

11) 알파인터페론과 병용투여시 인터페론의 활성을 억제할 수 있다.

12) 이소니아지드와 병용투여시 이소니아지드의 혈중농도가 감소하므로 용량조절이 필요하다.

13) 다형성 심실 빈맥을 일으킬 수 있는 약물(아스테미졸, 베프리딜, 에리트로마이신 IV, 할로판트린, 펜타미딘, 스파르플록사신, 빈카민, 설토프리드)과 병용투여하지 않는다.

14) 다형성 심실 빈맥을 일으킬 수 있는 부정맥용제(아미오다론, 디소피라미드, 퀴니딘, 소타롤)와의 병용에 의해 서맥, QT 간격 연장, 저칼륨혈증 등이 나타나 부정맥을 일으킬 수 있으므로 신중히 투여하고 심실 빈맥이 나타나면 부정맥용제 투여를 중지한다.

15) 혈압강하제와 병용투여시 혈압강하효과를 감소시킬 수 있다(나트륨 증가로 수분정체 위험이 있다).

16) CYP3A4 억제제: 트리암시놀론아세트니드는 CYP3A4 기질이다. 케토코나졸은 특정 코르티코스테로

이드제의 대사를 60%까지 감소시켜 이 약과의 병용 시 코르티코스테로이드 부작용 위험을 높인다. 다른 강한 CYP3A4 억제제와 병용투여는 트리암시놀론의 혈장농도를 높여 이상반응이 발생할 수 있으며, 시판 후 사용 중 트리암시놀론아세트니드와 강한 CYP3A4 억제제(예: ritonavir) 투여 환자에게서 임상적으로 유의한 약물 상호작용 사례가 보고되었다. 이 약과 CYP3A4 억제제 병용 투여는 유익성-위험성을 고려하고 전신 코르티코스테로이드 부작용을 모니터링하여야 한다.

7. 임부 및 수유부에 대한 투여

- 1) 동물실험에서 기형발생 작용이 보고되어 있으며 태아의 성장지체, 언청이의 위험 등의 증가, 태아의 뇌성장 및 발달에도 영향을 끼칠 수 있으며 임신 중에 코르티코이드를 투여한 모체에서 태어난 신생아의 경우 부신부전증을 일으킬 수 있으므로 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성에는 치료상의 유익성이 위험성을 상회한다고 판단되는 경우에만 투여한다.
- 2) 코르티코이드는 모유 중으로 이행될 수 있으므로 이 약 투여 중에는 수유를 중단한다.

8. 소아에 대한 투여

- 1) 소아 및 청소년기에서 용량 관련 성장지체가 비가역적으로 나타날 수 있으므로 소아에 코르티코이드를 투여할 경우에는 최소용량을 투여해야 하며 발육성장에 관해 주의 깊게 관찰한다.
- 2) 장기 투여한 경우 두개내압 항진증상이 나타날 수 있다.
- 3) 소아에게 투여부위의 조직위축을 일으킬 수 있으므로 근육내, 피내 또는 피하투여시 특히 주의한다.

9. 고령자에 대한 투여

고령자에 장기 투여한 경우, 감염증의 유발, 당뇨병, 골다공증, 고혈압, 후낭하 백내장, 녹내장 등의 이상반응이 나타나기 쉬우므로 충분히 관찰하여 신중히 투여한다.

10. 적용상의 주의

- 1) 투여경로 : 정맥주사, 척추강내주사, 경막외주사, 경막내주사 하지 않는다.
- 2) 근육주사시 조직·신경 등에 영향을 피하기 위해 아래사항을 주의한다.
 - (1) 신경주행부위를 피한다.
 - (2) 주사바늘이 들어갔을 때 격렬한 통증을 호소하거나 혈액의 역류를 보이는 경우 즉시 주사바늘을 빼고 부위를 바꾸어서 주사를 한다.