분류번호 113

전문의약품

가벤틴 캡슐 300mg
Gabapentin

[원료약품의 분량] : 1캡슐 중
가바펜틴 (별규) 300mg

[성 상] : 백색이나 회백색 분말이 들어있는 상하 미황색의 경질캡슐제

[효능 · 효과]

1. 간질(Epilepsy) – 단독요법(새롭게 발작으로 진단된 환자의 치료 포함) : 만 13세 이상 소아 혹은 성인에서의 2차적 전신증상을 동반하거나 동반하지 않은 단순/복합 부분발작
   – 부가요법 : 만 3세 이상 소아 혹은 성인에서의 2차적 전신증상을 동반하거나 동반 하지 않은 부분발작
2. 신경병증성 통증(Neuropathic pain)

[용법 · 용량]

1. 간질(Epilepsy)
 1) 만 13세 이상 환자의 단독요법 및 부가요법
  유지 용량을 가바펜틴으로서 900 mg/day로 하기 위한 단계적 적정을 투여의 처음 3일에 걸쳐 다음과 같이 시행합니다.
  첫 째 날 : 이 약 300mg 캡슐을 1일 1회 혹은 이 약 100mg 1캡슐을 1일 3회 투여(가바펜틴300mg/day)
  둘 째 날 : 이 약 300mg 캡슐을 1일 2회 혹은 이 약 100mg 2캡슐을 1일 3회 투여(가바펜틴 600mg/day)
  셋 째 날 부터 : 이 약 300mg 캡슐을 1일 3회 투여 혹은 이 약 100mg 3캡슐을 1일 3회 투여(가바펜틴 900mg/day)혹은 위의 방법 외에 시작용량으로 이 약 300mg 1캡슐을 1일 3회 투여 할 수도 있습니다(가바펜틴 900mg/day). 가바펜틴으로서 1200mg/day까지 증량할 수 있으며, 1일 총 투여량은 가바펜틴으로서 2400mg을 초과할 수 없습니다.(가바펜틴으로서 2400mg/day 초과용량과 관련하여 안전성 및 유효성에 대한 자료가 충분치 않습니다.).
 2) 만 3세 이상 만 12세 이하 소아에 대한 부가요법
  유지 용량을 가바펜틴으로서 30mg/체중(kg)/day로 하기 위한 단계적 적정을 투여의 처음 3일에 걸쳐 다음과 같이 시행합니다.
  첫 째 날 : 가바펜틴으로서 10mg/체중(kg) 투여
  둘 째 날 : 가바펜틴으로서 20mg/체중(kg) 투여
  셋 째 날 부터 : 가바펜틴으로서 30mg/체중(kg) 투여 . 필요에 따라 40-50mg/체중(kg)/day까지 증량할 수 있습니다.
  이 약 투여시 1일 총 투여량은 3회로 나누어 투여하여야 합니다.
2. 신경병증성 통증 (Neuropathic pain)
 1) 성인 (18세 이상): 유지 용량을 가바펜틴으로서 900 mg/day로 하기 위한 단계적 적정을 투여의 처음 3일에 걸쳐 다음과 같이 시행합니다.
  첫 째 날 : 이 약 300mg 캡슐을 1일 1회 혹은 이 약 100mg 1캡슐을 1일 3회 투여(가바펜틴 300mg/day)
  둘 째 날 : 이 약 300mg 캡슐을 1일 2회 혹은 이 약 100mg 2캡슐을 1일 3회 투여(가바펜틴 600mg/day)
  셋 째 날부터 : 이 약 300mg 캡슐을 1일 3회 투여 혹은 이 약 100mg 3캡슐을 1일 3회 투여(가바펜틴 900mg/day)
  혹은 위의 방법 외에 시작용량으로 이 약 300mg 1캡슐을 1일 3회 투여 할 수도 있습니다(가바펜틴 900mg/day).
  필요시, 일주일내에 가바펜틴으로서 1800mg/day까지 증량할 수 있으며, 1일 총 투여량은 가바펜틴으로서 3600mg을 초과할 수 없습니다.
  이 약 투여시 1일 총 투여량은 3회로 나누어 투여하여야 합니다.
3. 허약자: 체중이 적은 허약자 혹은 이식수술 후 환자는 가바펜틴 용량을 100mg 단위로 증량해야 합니다.
4. 고령자: 고령에 따른 신기능의 저하로 용량조절이 필요할 수 있습니다(표 참조).
5. 신기능 장애환자(creatinine clearance가 80mL/min이하) 또는 혈액투석을 받고 있는 환자: 다음의 표에 근거하여 용량조절이 필요합니다.
 〈신기능 장애환자의 용량〉 :

신기능 Creatinine clearance (mL/min)	총 1일 투여량^a (mg/일)
≥ 80	900 - 2400
50 - 79	600 - 1800
30 - 49	300 - 900
15 - 29	150^b - 600
〈 15	150^b - 300

a : 1일 총용량은 1일 3회로 나누어 투여하여야 합니다.
b : 2일마다 3 X 100mg으로 투여되어야 합니다.

〈혈액투석환자의 용량〉
이 약을 처음 투여하는 혈액투석 환자는 초회 300-400mg의 가바펜틴이 추천됩니다.
유지 용량으로 각각 4시간의 혈액투석 후 200-300mg의 가바펜틴을 투여합니다.
혈액투석을 시행 하지 않는 날은 이 약을 투여하지 않습니다.

6. 투약의 방법 및 기간
 1) 이 약은 충분한 유동액과 함께 통째로 삼켜야 하며, 음식물과 병용 또는 단독투여 할 수 있습니다. 1일 3회 투여 시 투여간격이 12시간이상되지 않도록 주의하여야 합니다.
 2) 만약 이 약의 투여를 걸렀을 경우는(가장 마지막 투여로부터 12시간이상 경과한 경우) 이후에 이 것을 만회하기 위한 추가 용량의 투여여부는 의사의 판단에 의해 결정되어야 합니다.
 3) 마그네슘 혹은 알루미늄을 함유하는 제산제와 병용하는 경우 최소한 제산제 투여의 2시간 후에 이 약을 투여하여야 합니다.이 것은 이 약의 생체이용률 감소를 크게 줄일 수 있습니다.
 4) 이 약의 투여 기간은 임상적 요구에 따라 달라져야 합니다. 간질 치료에는, 일반적으로 장기간의 투여가 요구됩니다.반동현상(rebound phenomenon: 치료의 갑작스런 중단으로 인한 간질 발작의 빈도증가)이 나타나지는 않지만,이 약의 투여를 중단해야 하는 경우 및 다른 항경련제와 병용투여 할 경우 적어도 1 주일 동안 점진적으로 변화시켜야 합니다.
 5) 신경병증성통증의 치료에서 5개월 이상의 투여기간에 대한 안전성 및 유효성은 평가되지 않았습니다.
 6) 기면, 현훈, 피로감, 운동실조 등의 주된 부작용을 감소시키기 위해 투여 첫날 1 차 투약은 취침 시 시행하여야 합니다.

[사용상의 주의사항]

1. 경고
 1) 약물복용 중단 시 발작과 지속적 간질 상태로 빠짐
  항전간제는 발작 빈도를 증가시킬 가능성이 있기 때문에 갑작스럽게 복용을 중단해서는 안된다. 위약대조 연구에서 이 약을 투여 받은 환자에서 지속적 간질 상태의 발생율은 0.6% (3/543)이고, 위약을 투여받은 환자는 0.5% (2/378)이었다. 대조시험과 비대조시험을 통해 이 약 투여 2,074명의 환자 중 31명(1.5%)이 지속적 간질상태가 발생하였다. 이들 중 14명은 치료전이나 다른 약물 치료 중에 지속적 간질상태에 대한 전증상이 없었다.적당한 자료가 없기 때문에 이 약을 투여 받은 환자가 투여받지 않은 환자에서보다 발작상태의 발생율이 더 높거나 낮다고 말할 수는 없다.
 2) 발암성
  표준 전임상 생체내 발암성 연구에서 췌장포상선종이 수컷에게 매우 높게 발생했으나 랫드 암컷에서는 그렇지 않았다(주의사항 참조 : 발암성, 돌연변이성, 수태능이상). 이것에 대한 임상적 유의성은 아직 알려지지 않았다. 이 약의 판매전 임상시험에서는 인체에서 종양을 일으키는 잠재력을 평가하는 직접적인 방법이 없다. 2,085명을 비교한 임상시험에서는 10명에서 새로운 종양이 발생했고 (유방암 2, 뇌암 3, 폐암 2, 부신암 1, 비호드킨씨 임파종 1, 자궁암 1), 이 약 투여를 중지한 후 2년동안 전에 있던 종양이 더욱 악화된 경우는 11명이었다. 이 약으로 치료받지 않은 환자에서의 발생율을 알지 못한 상태에서 이런 발생율이 이 약에 의한 것인지 아닌지를 말하기는 어렵다.
 3) 갑작스럽고 예기치 않은 사망
  이 약의 시판전 개발과정 동안, 투여 환자 2,203(2,103명의 환자에 1년 이상 노출) 명 중, 8명이 사망했다. 이들 중 몇 명은 야간 중 관찰하기 어려운 간질로 사망한 것으로 나타났다. 이것은 환자-년 당 0.0038의 사망발생율을 나타낸다. 이런 비율은 나이와 성에 대한 건강한 인구의 사망률보다는 높지만, 이 약을 투여하지 않은 다른 간질 환자에서의 갑작스러운 예기치 못한 사망 발생율의 추정 범위 안에 있는 것이다(범위는 일반적인 간질 환자군에 대한 0.005부터 임상시험군에 대한 0.003까지, 불응성 간질 환자에 대한 0.005까지임). 결과적으로 이 수치들이 확실한 것인지 더 증가될 것인지는 보고된 환자군 근거와 평가의 정확성에 따라 좌우한다.
 4) 신경정신과적 이상반응 - 만 3세 이상 만 12세 이하의 소아환자(효능효과 중 '만3세이상 소아'가 해당되는 제제에 한함)
  만3세 이상 만 12세 이하의 소아 간질환자에 가바펜틴의 투여는 중추신경계관련 이상반응의 발생과 연관이 있다. 가장 중요한 이상반응은 다음과 같이 분류될 수 있다.
  가) 감정적 불안정(주로 행동이상)
  나) 적개심(공격적인 행동을 포함)
  다) 지각이상(집중 문제와 학업수행의 변화)
  라) 운동항진(주로 쉼 없는 과도한 활동)
  가바펜틴 투여환자에서 대부분의 이상반응은 경증에서 중등도이었다. 만 3세 이상 만 12세 이하 소아환자의 대조임상시험에서 이상반응은 감정적 불안정(가바펜틴 투여군 6%, 대조군 1.3%), 적개심(5.2%,1.3%), 운동항진(4.7%, 2.9%), 그리고 지각이상(1.7%, 0%)이었다. 이 중 적개심은 심각한 이상반응으로 간주되었다. 감정적 불안정 및 운동항진으로 보고된 환자의 1.3%, 그리고 적개심 및 지각이상으로 보고된 환자의 0.9%에서 가바펜틴 투여를 중단 하였다. 위약을 투여한 1명의 환자에서 감정적 불안정으로 시험을 중단 하였다.
 5) 이 약 투여 환자에서 출혈성 췌장염이 보고된 바 있다. 췌장염(지속적 상복부통, 오심, 재발성 구토)의 임상적 징후를 보이는 즉시 이약의 투여를 중지하여야 한다.
2. 다음 환자에게는 투여하지 말 것.
 1) 가바펜틴 또는 이 제품의 성분에 과민성을 갖는 환자
 2) 급성췌장염 환자
 3) 전신 소발작(absence seizure) 환자(유효하지 않음)
 4) 갈락토오스혈증(갈락토오스 불내성)환자(이 약은 락토오스 성분을 함유하고 있다)
3. 이상반응
 1) '간질'에 대한 임상시험에서 보고된 이상반응
  2000명 이상의 피험자 및 환자를 대상으로 가바펜틴을 부가요법으로 투여하여 안전성을 평가한 결과, 우수한 내약성을 나타내었다.
  이중 대조임상시험에 참가한 환자는 543명이었다. 이 약은 대부분 다른 항전간제와 병용요법으로 투여되었기 때문에 이상반응이 어떤 약제와 연관된 것인지 판단하는 것은 불가능하다. 또한, 600명 이상의 환자를 대상으로 단독요법으로서의 가바펜틴이 평가되었으며, 이상반응은 보통 경증-중등도로 나타났다.

 ◆ 부가요법으로 투여한 대조임상시험에서의 이상반응의 빈도 :
  만 13세 이상의 부분발작환자를 대상으로 가바펜틴을 부가요법으로 투여한 위약, 대조임상시험에서 적어도 1% 이상 발현한 이상반응을 [표2]에 요약하였다. 이 시험에서는 환자가 복용하고 있던 항전간제에 가바펜틴 및 위약을 추가로 투여하였으며, 이상반응은 보통 경증에서 중등도로 나타났다.

[표2]

만 13세 이상 환자에서 가바펜틴을 부가요법으로 투여한 위약, 대조임상시험에서 1%이상 발현한 이상반응 요약

COSTART	가바펜틴 (N=543)		위약 (N=378)		COSTART	가바펜틴 (N=543)		위약 (N=378)	
신체계/이상반응	환자수	%	환자수	%	신체계/이상반응	환자수	%	환자수	%
전 신					착 란	9	1.7	7	1.9
복 통	10	1.8	9	2.4	운동협조기능이상	6	1.1	1	0.3
요 통	10	1.8	2	0.5	우울증	10	1.8	7	1.8
피 로	60	11	19	5	어지러움	93	17.1	26	6.9
열	7	1.3	5	1.3	구음장애(실어증)	13	2.4	2	0.5
두 통	44	8.1	34	9	감정적 불안정	6	1.1	5	1.3
바이러스 감염	7	1.3	8	2.1	불면증	6	1.1	7	1.9
심혈관계					신경과민증	13	2.4	7	1.9
혈관확장	6	1.1	1	0.3	안구진탕증	45	8.3	15	4
소화기계					졸 음	105	19.3	33	8.7
변 비	8	1.5	3	0.8	사고이상	9	1.7	5	1.3
치아 비정상	8	1.5	1	0.3	진 전	37	6.8	12	3.2
설 사	7	1.3	8	2.1	연 축	7	1.3	2	0.5
소화불량	12	2.2	2	0.5	호흡계				
식욕증가	6	1.1	3	0.8	기 침	10	1.8	5	1.3
구갈 또는 목마름	9	1.7	2	0.5	인두염	15	2.8	6	1.6
구역 및/혹은 구토	33	6.1	27	7.1	비 염	22	4.1	14	3.7
혈액 및 림프계					피부 및 부속기				
백혈구감소증	6	1.1	2	0.5	박 리	7	1.3	0	0
대사 및 영양					여드름	6	1.1	5	1.3
말초부종	9	1.7	2	0.5	소양증	7	1.3	2	0.5
체중증가	16	2.9	6	1.6	발 진	8	1.5	6	1.6
근골격계					특수감각				
골 절	6	1.1	3	0.8	난 시	23	4.2	4	1.1
근육통	11	2	7	1.9	복 시	32	5.9	7	1.9
신경계					요로계				
건망증	12	2.2	0	0	발기불능	8	1.5	4	1.1
운동실조	68	12.5	21	5.6					

◆ 모든 임상시험에서 나타난 다른 이상반응

① 부가요법
 위약, 대조임상시험에서 가바펜틴을 부가요법으로 투여한 간질환자의 적어도 1%이상에서 나타났고, 위에서 언급되지 않은 이상반응은 다음과 같다.
 - 전 신 : 무력, 권태감, 안면 부종
 - 소화기계 : 고창, 식욕부진, 치은염
 - 근골격계 : 관절통
 - 호흡기계 : 폐렴
 - 특수감각 : 대부분 시력장애로 보고된 시각이상
 - 심 혈 관 계 : 고혈압
 - 혈액 및 림프계 : 대부분 신체적 타박상으로 보고된 자반
 - 신 경 계 : 현훈, 과운동증, 반사운동의 증가, 반사감소 혹은 결여, 반사증가, 지각이상, 불안, 적개심
 - 비 뇨 기 계 : 요로감염증

② 단독요법
 가바펜틴을 단독요법으로 투여한 임상시험에서 새로운, 예상되지 않은 이상반응은 보고되지 않았다. 300mg/day와 3600mg/day를 비교했을 때 용량연관성을 보이며 다음의 이상반응이 나타났다 : 어지러움, 운동실조, 졸음, 지각이상, 안구진탕증

③ 기타
 이 약은 모든 임상시험 중에 만 13세 이상 환자 2,074명에게 투여되었으며 이들 중 단지 일부만이 위약대조시험에 참가한 환자들이었다. 이 임상시험에서 나타난 모든 이상반응들은 임상연구자들이 선택한 용어로 기록되었다.
 개개인에서 나타난 이상반응 비율에 대한 의미있는 평가를 위해서, 유사한 유형의 이상반응들은 COSTART 사전용어를 사용하여 좀더 적은 수의 표준분류군으로 그룹화하여 아래에 기재하였다. 표현된 빈도는 이 약에 노출된 2,074명 중 이 약을 투여받는 중에 최소 1번 이상 아래에 언급된 이상반응을 경험한 환자의 비율을 의미한다.
 모든 보고된 이상반응은 이미 위에 기재된 것, 너무 일반적이어서 정보가 될 수 없는 것, 그리고 합리적으로 보아 약물의 사용과 관련된 것으로 볼 수 없는 것을 제외하고 아래에 포함되어 있다.
 빈번하지 않은 이상반응은 100 ~ 1,000명당 1명 발생하는 사건(1/100~1/1000), 그리고 드물게 발생하는 이상반응은 1,000명당 1명 미만으로 발생하는 것을 의미한다.
 - 전 신 :
   - 빈번하지 않음 – 알러지, 전신 부종, 체중감소, 오한
   - 드물게 발생 – 낯선 느낌, 피로, 알코올 불내성, 숙취효과
 - 심혈관계 :
   - 빈번하지 않음 – 저혈압, 협심증, 말초혈관장애, 심계항진, 빈맥, 편두통, 잡음(murmur)
   - 드물게 발생 – 심방세동, 심부전, 혈전성정맥염, 심부 혈전성정맥염, 심근경색, 뇌혈관성 사고, 폐혈전증, 심실성기외수축, 서맥, 미성숙심방수축, 심막성 마찰, 심차단, 폐색전증, 고지혈증, 고콜레스테롤증, 심막삼출액, 심막염
 - 소화계 :
   - 빈번하지 않음 – 설염, 잇몸출혈, 갈증, 구내염, 타액분비증가, 위장관염, 치질, 혈변, 변실금, 간종대
   - 드물게 발생 – 연하곤란, 트림, 췌장염, 위궤양, 대장염, 구내수포, 치아변색증, 구각염, 타액선거대증, 입술출혈, 식도염, 열공성헤르니아, 토혈, 직장염, 과민성대장증후군, 직장출혈, 식도경련
 - 내분비계 :
   - 드물게 발생 – 갑상선기능항진증, 갑상선기능저하증, 갑상선비대, 저에스트로젠, 난소부전, 부고환염, 고환팽윤, cushingoid 외양
 - 혈액과 림프계
   - 빈번하지 않음 – 빈혈, 임파선종, 혈소판감소증
   - 드물게 발생 – 백혈구수 증가, 임파낭종증, 비호킨스 임파종, 출혈시간 증가
 - 근골격계 :
   - 빈번하지 않음 – 건염, 관절염, 관절강직, 관절팽화, 양성Romberg test
   - 드물게 발생 – Costochondritis, 골다공증, 점액낭염, 경축
 - 신경계 :
   - 빈번하지 않음 – CNS 종양, 실신, 꿈이상, 실어증, 감각감퇴증, 두개내출혈, 저긴장증, 이상감각, 부전마비, 근긴장이상, 편마비, 안면마비, 혼미, 소뇌기능이상, 양성Babinski증후, 위치감각감소, 경뇌막하혈종, 무감동, 환각, 성욕의 감소 내지 상실, 격앙, 편집광, 이인증, 황의상태(다행증), 고감(feeling high), 환각상태(doped-up sensation), 자살충동, 정신이상
   - 드물게 발생- 무도병 아테토시스, 입주위 운동장애, 뇌질환, 신경마비, 인격장애, 성욕 증가, 기질억제, 실행증, 미세한 운동조절장애, 수막증, 국소근간개, 지각과민, 운동기능감소증, 조증, 신경증, 히스테리아, 반사회적 반응, 자살행동
 - 호흡기계 :
   - 빈번하지 않음 – 비출혈, 호흡곤란, 무호흡
   - 드물게 발생 – 점막염, 흡인성폐렴, 과호흡, 딸꾹질, 후두염, 코막힘, 코를골, 기관지경련, 저호흡, 폐부종

- 피 부 :
  - 빈번하지 않음 – 탈모, 습진, 피부건조, 발한증가, 두드러기, 다모증, 지루, 낭포, 단순포진
  - 드물게 발생 – 대상포진, 피부변색, 피부구진, 광과민증, 다리궤양, 두피지루, 건선, 낙설, 짓무름, 피부소결절, 피하소결절, 흑피증, 피부괴사, 국소팽윤
- 요로계 :
  - 빈번하지 않음 – 혈뇨증, 배뇨장애, 빈뇨, 방광염, 뇨저류, 뇨실금, 질출혈, 무월경, 월경이상, 월경과다, 유방암, 무절정, 사정이상
  - 드물게 발생 – 신장 통증, 백대하, 성기소양증, 신결석, 급성신부전, 무뇨증, 당뇨, 신염, 야뇨증, 농뇨증, 핍뇨, 질통증, 유방통, 고환통
- 특수감각 :
  - 빈번하지 않음 – 백내장, 결막염, 안건조, 안통, 눈부심, 양측성 내지 일측성 안검하수증, 안출혈, 맥립종, 청각상실, 귀의 통증, 이명, 내이염, 귀의 염증, 미각상실, 미각이상, 눈연축, 이(耳)충만
  - 드물게 발생 – 안 소양증, 조절이상, 고막천공, 잡음에 민감(청각과민증), 안축점이상, 유루, 망막증, 녹내장, 홍채염, 각막장애, 누액기능장애, 눈퇴화, 실명, 망막퇴화, 축동, 맥락막망막염, 사시, 유스타키 오관 기능이상, 미로염, 외이염, 후각이상

④ 소아에 대한 투여(효능효과 중 '만3세이상 소아'가 해당되는 제제에 한함)

– 만 3세 이상 만 12세 이하의 간질환자에 가바펜틴을 다른 항전간제와 병용 투여하였을 때 가장 일반적으로 나타났으며 위약투여군과 동일한 빈도로 나타나지 않은 이상반응은 바이러스성 감염, 열, 구역 및/혹은 구토, 졸음이었다.

[표3]

만 3세 이상 만 12세 이하 환자에 부가요법으로 투여한 대조임상시험에서 발현된 이상반응 발생 빈도(가바펜틴을 투여한 환자 중 적어도 2%에서 나타났으며 수치상 위약군보다 더 빈도가 높게 나타난 이상반응)

신체계/이상반응	이 약 N=119 (%)[a]	위약 N=128 (%)[a]	신체계/이상반응	이 약 N=119 (%)[a]	위약 N=128 (%)[a]
전신			졸음	8.4	4.7
바이러스성 감염	10.9	3.1	적개심	7.6	2.3
열	10.1	3.1	감정적 불안정	4.2	1.6
체중증가	3.4	0.8	어지러움	2.5	1.6
피로	3.4	1.6	운동항진	2.5	0.8
소화기계			호흡계		
구역 및/혹은 구토	8.4	7	기관지염	3.4	0.8
신경계			호흡기 감염	2.5	0.8

a : 다른 항간질약의 병용투여

– 소아환자의 2% 이상에서 나타났으며, 위약 처치군과 빈도가 같거나 빈도가 더 많이 나타난 다른 이상반응은 다음과 같다. : 인두염, 상기도 감염, 두통, 비염, 경련, 설사,식욕감퇴, 기침, 중이염.

– 만 3세 이상 만 12세 이하 환자 449명을 대상으로 한 임상시험기간 동안에 발생한, 위에서 언급되지 않은 이상반응은 다음과 같다.

- 전 신 : 탈수, 전염성단핵세포증가증
- 혈액 그리고 림프계 : 혈액응고이상
- 정신생물학적 기능 : 몽유병
- 소화기계 : 간염
- 신 경 계 : 전조 소실, 후두 신경통
- 호흡기계 : 가성크루프, 목이 쉼

◆ 이상반응으로 인한 투여의 중단

① 부가요법

건강한 지원자 및 간질, 경련, 편두통 환자 2000명 이상에게 가바펜틴을 투여한 임상시험에서 대략 7%가 이상반응으로 인해 투여를 중단하였다. 모든 임상시험에서, 가바펜틴의 투여중단과 관련된 가장 빈번한 이상반응은 졸음, 운동실조, 어지러움, 피로, 오심 및/혹은 구토이었다. 거의 모든 참가자는 여러 이상반응을 가지고 있었으나, 그 중 가장 주요한 것으로 간주될 만한 것은 없었다.

② 단독요법

시판전 임상시험에서 가바펜틴을 단독요법으로 투여한 또는 단독요법으로 전환한 659명의 환자 중 대략 8%에서 이상반응으로 인해 투여를 중단하였다. 투여 중단과 관련된 가장 일반적인 이상반응은 어지러움, 신경과민, 체중증가, 구역 및/혹은 구토, 졸음이었다.

③ 소아에 대한 투여(효능효과 중 '만3세이상 소아'가 해당되는 제제에 한함)

위약, 대조임상시험에서 가바펜틴을 투여 받은 만 3세 이상 만 12세 이하 소아환자 292명 중 대략 8%에서 이상반응으로 인해 투여를 중단하였고, 투여 중단과 관련된 가장 일반적인 이상반응은 감정적 불안정, 졸음, 운동항진, 적대감이었다.

2) 신경병증성 통증에 대한 임상시험에서 보고된 이상반응

① 신경병증성 통증 환자에 가바펜틴을 투여한 위약, 대조임상시험에서 1%이상 발현한 이상반응은 [표4]와 같다.

[표4]

신경병증성 통증 환자에 가바펜틴을 투여한 위약, 대조임상시험에서 1%이상 발현한 이상반응 요약

COSTART	이 약 N=821 (%)		위약 N=537 (%)		신체계/이상반응	이 약 N=119 (%)[a]		위약 N=128 (%)[a]	
신체계/이상반응	환자수	%	환자수	%		환자수	%	환자수	%
전신					체중증가	14	1.7	0	0
복통	23	2.8	17	3.2	신경계				
사고로 인한 상해	32	3.9	17	3.2	보행이상	9	1.1	0	0
무력증	41	5	25	4.7	건망증	15	1.8	3	0.6
요통	19	2.3	8	1.5	운동실조	19	2.3	0	0
감기 증후군	21	2.6	14	2.6	혼란	15	1.8	5	0.9
두통	45	5.5	33	6.1	어지러움	173	21.1	35	6.5
감염	38	4.6	40	7.4	지각과민	11	1.3	3	0.6
통증	30	3.7	36	6.7	졸음	132	16.1	27	5
소화기계					사고 이상	12	1.5	0	0
변비	19	2.3	9	1.7	진전	9	1.1	6	1.1
설사	46	5.6	24	4.5	현훈	8	1	2	0.4
구강건조	27	3.3	5	0.9	호흡기계				
소화불량	16	1.9	10	1.9	호흡곤란	9	1.1	3	0.6
고창	14	1.7	6	1.1	인두염	15	1.8	7	1.3
오심	45	5.5	29	5.4	피부 및 부속기계				
구토	16	1.9	13	2.4	발진	14	1.7	4	0.7
대사 및 영양					특수감각				
말초부종	44	5.4	14	2.6	약시	15	1.8	2	0.4

② 유효성이 확립되지 않은 일부 신경병증성 통증 상태를 포함한 이중맹검 및 개방형 임상시험에서 1,173명 환자로부터 얻어진 이상반응 중 위 표에서 열거된 것과 약물의 사용과 관련된 것으로 볼 수 없는 것들을 제외한 이상반응은 다음과 같다. 빈번한 이상반응은 최소 100명당 1명, 빈번하지 않은 이상반응은 100 ~ 1,000명당 1명 발생하는 사건(1/100~1/1000), 그리고 드물게 발생하는 이상반응은 1,000명당 1명 미만으로 발생하는 것을 의미한다.

- 전 신 :
  - 빈번하지 않음 – 흉통, 봉소염, 권태감, 경부의 통증, 안면 부종, 알러지반응, 농양, 오한, 오한과 열, 점막이상
  - 드물게 발생 – 체취, 낭포, 열, 헤르니아, BUN치 이상, 경부의 혹, 골반통, 패혈증, 바이러스 감염
- 심혈관계 :
  - 빈번하지 않음 – 고혈압, 실신, 심계항진, 편두통, 저혈압, 말초혈관장애, 심혈관장애, 뇌혈관성 사고, 울혈성심부전, 심근경색, 혈관확장
  - 드물게 발생 – 협심증, 심부전, 모세혈관 취약성 증가, 정맥염, 혈전성정맥염, 정맥류성정맥
- 소화기계 :
  - 빈번하지 않음 – 위장관염, 식욕증가, 위장관이상, 구강모닐리아증, 위염, 혀 이상, 갈증, 치아 이상, 변 이상, 식욕부진, 간기능검사치 이상, 치주농양
  - 드물게 발생 – 담낭염, 담석증, 십이지장궤양, 배변 실금, 감마 글루타밀 트랜스펩티다제 증가, 치은염, 장폐색, 장궤양, 흑색변, 구강궤양, 직장 이상, 직장출혈, 구내염
- 내분비계 : • 빈번하지 않음 – 당뇨
- 혈액과 림프계 :
  - 빈번하지 않음 – 반상출혈, 빈혈
  - 드물게 발생 – 림프절병증, 림프증성 반응, 프로트롬빈 감소
- 대사 및 영양 :
  - 빈번하지 않음 – 부종, 통풍, 저혈당, 체중감소
  - 드물게 발생 – 알칼리성포스파타제 증가, 당뇨성 케톤산증, 락틱 디하이드로게나제 증가
- 근골격계 :
  - 빈번하지 않음 – 관절염, 관절통, 근육통, 관절증, 다리 경련, 근무력증
  - 드물게 발생 – 정강이뼈 통증, 관절 장애, 건 장애
- 신경계 :
  - 빈 번 함 – 착란, 우울증
  - 빈번하지 않음 – 신경과민, 지각이상, 불면증, 신경병증, 성욕 감소, 불안, 이인증, 반사감소, 언어장애, 꿈이상, 구음장애, 감정적 불안정, 안구진탕증, 혼미, 입주위 지각이상, 쾌의상태(다행증), 지각과민, 운동기능감소증
  - 드물게 발생 – 격양, 긴장항진, 성욕 증가, 운동장애, 근경련, 전정장애
- 호흡기계 :
  - 빈번하지 않음 – 기침증가, 기관지염, 비염, 부비동염, 폐렴, 천식, 폐 이상, 비출혈
  - 드물게 발생 – 객혈, 변성
- 피부 및 부속기:
  - 빈번하지 않음 – 소양증, 피부궤양, 피부건조, 대상포진, 피부이상, 진균성 피부염, 절창증, 단순포진, 건선, 발한, 두드러기, 수포성발진
  - 드물게 발생 – 여드름, 모발 이상, 반점구진성 발진, 손톱 이상, 피부암종, 피부변색, 피부비후
- 특수감각 :
  - 빈번하지 않음 – 시력이상, 귀의 통증, 눈 이상, 미각도착, 청각상실
  - 드물게 발생 – 결막충혈, 당뇨병성망막증, 안통, 안저의 미세출혈, 망막정맥혈전증, 미각상실
- 요로계 :
  - 빈번하지 않음 – 요로감염증, 배뇨장애, 발기불능, 뇨실금, 질모닐리아증, 유방통, 월경이상, 다뇨증, 뇨저류 • 드물게 발생 – 방광염, 사정이상, 음경팽창, 여성형유방, 야뇨증, 신우신염, 음낭팽창, 빈뇨, 긴박뇨, 뇨 이상

3)시판 후 조사에서 보고된 이상반응

돌연사가 가바펜틴 치료와 상관관계가 있는지는 확립되어 있지 않다. 추가적으로 시판후에 보고된 이상반응은 급성신부전, 두드러기를 포함한 알러지반응, 탈모, 혈관부종, 당뇨병 환자에서의 혈당변동 (fluctuations), 흉통, 간기능 검사치 상승(LFTs), 다형홍반, 환각, 무도병 아테토시스와 같은 운동이상, 운동장애, 근긴장이상, 심계항진, 췌장염, 스티븐스-존슨 증후군, 혈소판감소증, 이명, 요실금, 간염, 황달 등이다. 또한, 가바펜틴의 갑작스런 중단에 따른 이상반응이 보고되었으며, 가장 빈번하게 보고된 이상반응은 불안, 불면증, 구역, 통증, 발한이었다.

4. 일반적 주의

1) 이 약 복용 시 rebound seizure의 증후는 없지만 간질 환자가 항경련제를 갑자기 중단하면 status epilepticus를 일으킬 수 있다.(용법 · 용량 참고)

2) 환자들에게 처방된 대로 이 약을 복용하도록 지시하여야 한다. 이 약은 어지러움, 졸음, 기타 중추신경계 억제 증후나 증상이 나타날 수 있음을 환자에게 알려주어야 한다.
그러므로 이상반응으로 환자들의 정신이나 운동행위에 미칠 영향을 고려하여 이 약에 대한 충분한 경험을 얻을 때까지는 운전이나 복잡한 기계를 작동시키는 일 등은 피하도록 충고한다.

3) 모르핀을 병용투여 시 가바펜틴의 농도가 증가될 수 있다. 모르핀의 병용투여가 필요한 환자는 졸음과 같은 중추신경계 억제 증상을 주의 깊게 관찰하고, 가바펜틴 또는 모르핀의 투여용량을 적절히 감소시켜야 한다.

4) 신기능이 손상된 환자에 대하여는 투여량을 감량하여야 한다.

5) 만성 췌장염 환자에 대한 경험은 아직 확립되지 않았다.

5. 상호작용

1) 모르핀: 건강한 지원자(N = 12)를 대상으로 한 시험에서 60mg의 서방형 모르핀 캡슐이 600mg의 가바펜틴 캡슐을 투여하기 2시간 전에 투여되었다. 가바펜틴을 단독투여 하였을 때와 비교하여 가바펜틴의 평균 AUC가 44%까지 증가되었으며, 이것은 통증 역치의 증가(cold pressor test)와 관련이 있었다. 이런 변화에 대한 임상적인 유의성은 밝혀지지 않았다. 이 시험에서 모르핀을 투여한 2시간 후에 가바펜틴을 투여하였을 때, 모르핀의 약동학적 파라메터에는 영향이 없었다. 모르핀과 가바펜틴을 병용투여하였을 때 관찰된 아편양제제 매개성 이상반응은 모르핀과 위약을 병용투여하였을 때 나타난 것과 유의적으로 다르지 않았다. 다른 용량에서의 상호작용은 알려지지 않았다.

2) 가바펜틴과 페노바르비탈, 페니토인, 발프로산 또는 카바마제핀 사이에 상호작용은 관찰되지 않았다. 가바펜틴의 항정상태 약물동태는 건강한 피험자와 위의 항전간제를 투여받는 간질환자에서 유사하게 나타난다.

3) 노르에친드론 및/혹은 에치닐에스트라디올을 함유하는 경구피임약과 가바펜틴 병용투여는 각 성분의 항정상태 약물동태에 영향을 미치지 않았다.

4) 알루미늄 • 마그네슘 복합 제산제와 가바펜틴의 병용투여는 가바펜틴의 생체이용율을 약 20% 정도 감소시킨다. 가바펜틴은 제산제 투여 후 최소 2시간 경과 후에 복용하는 것이 권장된다.

5) 가바펜틴의 신장배설은 프로베네시드에 의해 변화되지 않는다.

6) 시메티딘과 병용투여 시 관찰된 가바펜틴 신장배설의 경미한 감소는 임상적으로 중요하다고 판단되지 않는다.

7) 알코올 또는 중추신경계작용 약물의 남용으로 이 약의 중추신경계 이상반응을 악화시킬 수 있다.

8) 나프록센나트륨과 병용투여시 가바펜틴의 흡수를 12% ~ 15%까지 증가시킨다.

9) 하이드로코돈과 병용투여시 가바펜틴의 용량에 비례하여 하이드로코돈의 Cmax 와 AUC치를 감소시킨다.(가바펜틴 125mg 투여 후 하이드로코돈의 Cmax와 AUC는 각각 3%, 4% 낮았고, 가바펜틴 500mg 투여 후 하이드로코돈의 Cmax와 AUC는 각각 21%, 22% 낮았다.)

6. 임부 및 수유부에 대한 투여

1) 임부에 대한 투여: 임부를 대상으로 한 적절한 시험자료는 없다. 동물생식시험의 결과를 근거로 인체에서 나타날 수 있는 반응을 항상 예측할 수 있는 것은 아니므로, 이 약은 치료상의 유익성이 태아에 대한 위험성을 상회하는 경우에만 임부에 투여한다.

2) 수유부에 대한 투여: 가바펜틴은 모유 중으로 분비된다. 수유 중인유아에 대한 효과는 알려져 있지 않으므로, 가바펜틴을 수유부에 투여할 때는 조심스럽게 행해야 한다. 가바펜틴은 수유부에게 사용 시 유익성이 위험성을 상회할 경우에만 투여해야 한다.

7. 소아에 대한 투여

1) 만 3세 미만의 소아에 대한 안전성과 유효성은 확립되어 있지 않다.

2) 만 12세 미만의 소아에서 가바펜틴 단독요법에 대한 충분한 경험이 없다.

8. 고령자에 대한 투여

시판 전 임상시험에서 가바펜틴을 복용한 65세 이상 59명의 환자들에서 보고된 이상반응의 종류는 젊은 환자층에서 보고된 것과 다르지 않았다. 이 약은 신기능을 고려하여 용량이 조절되어야 한다(용법용량 참조).

9. 임상검사치의 영향

가바펜틴을 다른 항전간제와 함께 투여 시 Ames N-Multistix SG dipstick test에서 위양성 판독이 보고되었으므로 뇨단백 측정을 위해서는 더 특이적인 설포살리실산 침전법이 추천된다.

10. 과량투여시의 처치

급성, 생명을 위협하는 독성은 49g까지의 과량 투여에서도 관찰되지 않았다. 과량 투여시의 증상은 어지러움, 복시, 분명치 않은 발음, 졸음, 혼수, 경미한 설사를 포함하였다. 모든 환자에서 지지요법(supportive care)으로 충분히 회복되었다. 더 높은 용량을 복용 시 가바펜틴의 흡수가 저하되는 현상은, 과량 투여 시 약물흡수가 제한될 수 있고 따라서 과량 복용시의 독성을 최소화 할 수 있다. 가바펜틴이 혈액투석으로 제거될 수 있다고 하더라도, 이전의 경험으로 비추어 볼 때 일반적으로 혈액투석은 필요치 않다. 그러나, 심한 신부전이 있는 환자는 혈액투석이 요구될 수 있다.

가바펜틴의 경구 치사용량은 8,000 mg/kg이 투여된 마우스와 랫드에서 확인되지 않았다. 동물에서 급성 독성 증상은 운동실조, 호흡곤란, 안검하수, 활동저하 또는 흥분을 포함하였다.

11. 전임상 자료

1) 발암성 : 이 약을 마우스에 200, 600 및 2000mg/kg/day, 랫드에 250, 1000 및 2000mg/kg/day의 용량으로 2년 동안 먹이속에 투여하였다. 췌장포상세포선종 및 암종 발생율에 통계학적으로 유의한 증가는 최고용량을 복용한 수컷 랫드에서만 발견되었다. 랫드에서 2000mg/kg/일 농도에서 최고 혈장 약물농도는 인체에 3600mg/day로 투여된 혈장농도보다 10배 더 높았다.
수컷 랫드에서 췌장포상선종은 낮은 등급 악성종양으로 생존율에 영향을 미치지 않았고 주위 조직으로 전이되지 않았으며 대조군에서 나타난 것과 유사하였다. 수컷 랫드에서 이 췌장포상선 종과 인체에서 발암성과의 상관성은 명확하지 않다.

2) 돌연변이성 : 가바펜틴은 유전독성의 잠재성이 없다고 입증되었다. 세균 또는 포유동물 세포를 이용한 실험실상 표준방식에서 변이원성이 없었다. 가바펜틴은 실험실상 또는 생체내에서 포유동물세포에 구조적 염색체 이상을 유발하지 않았으며, 햄스터의 골수에서 미핵형성을 유발하지 않았다.

3) 수태능이상 : 태자 또는 생식에 대한 이상반응은 랫드에서 2000mg/kg 용량까지 관찰되지 않았다(mg/m²를 기준으로 할 때 인체 1일 최대 용량의 약 5배).

4) 최기형성 : 가바펜틴은 마우스, 랫드, 토끼에 인체 1 일 최대용량인 3600mg의 각 50, 30, 25배로 투여 시, 대조군과 비교하여 기형발생의 빈도를 증가시키지 않았다(mg/m²을 기준으로 인체 1 일 용량의 4, 5, 8배). 설치류에서 태자성장지연 현상인 두개, 척추, 앞발, 뒷발에 골화 지연을 유발하였다. 이 효과는 임신한 마우스가 기관형성기 동안 1,000 내지 3,000mg/kg/day 경구 용량 투여 시 그리고 교배이전과 교배동안 및 임신동안 랫드에 500, 1,000 또는 2,000mg/kg 투여 시 나타났다. 이는 mg/m² 기준으로 인체 1일 최대 용량의 대략 1에서 5배에 해당되는 용량이다.
반면, 임신한 마우스에 500 mg/kg/day (mg/m²기준으로 인체 1일 용량의 약 1/2) 투여 시에는 어떤 효과도 관찰되지 않았다. 수뇨관증과 수신증이 대조군보다 높은 발생빈도로 나타나는 경우는 수태능 및 일반생식독성 시험 시 2000mg/kg/day에서, 최기형성 연구 시 1500mg/kg/day에서, 주산수유기 연구 시 500, 1000, 2000mg/kg/day에서였다. 이 상관관계의 유의성은 알려져 있지 않지만 그들은 발달 지연과 관련이 있다. 이 용량은 mg/m²로 인체용량 3600mg의 약 1-5배이다. 토끼의 최기형성 연구에서 착상 후 태자사망율의 증가는 기관형성기 동안 60, 300, 1500mg/kg/day 투여 용량에서 나타났다. 이 용량은 mg/m²로 인체용량 3600mg 의 약 1/4 ~ 8배이다.

12. 기 타

1) 약물남용과 의존성: 이 약의 남용 및 의존가능성을 인체에 대한 연구로 평가하지 않았다.

2) 환자를 위한 정보: 가바펜틴의 안전하고 효과적인 사용을 위하여, 환자들에게 아래의 사항을 따르도록 지시하여야 한다.

① 처방 및 처방없이 복용하는 약, 알코올, 혹은 현재 복용하고 있는 약 및 가바펜틴을 복용하는 동안에 복용할 계획인 약들이 있다면 담당의사에게 알려야한다.

② 임신 중이거나 임신할 계획이 있는 경우, 혹은 가바펜틴을 복용하는 동안에 임신이 되었다면 담당의사에게 이 사실을 알려야 한다.

③ 가바펜틴은 모유 중으로 분비되며, 수유 중인 유아에 대한 영향은 알려지지 않았다. 수유 중인 여성은 담당의사에게 이 사실을 알려야 한다(8. 수유부에 대한 투여 참고).

④ 이 약은 운전 및 위험한 기계를 작동시키는 능력을 약화시킬 수 있다. 이 약에 대한 충분한 경험을 얻을 때까지는 운전이나 복잡한 기계를 작동시키는 일 등은 피하도록 한다.

⑤ 효과의 저하로 인한 발작이 나타나지 않도록 하기 위해 이 약 투여 시 투여간격이 12시간 이상 되지 않도록 주의하여야 한다.

13. 보관 및 취급상의 주의사항

의약품의 변질 · 변패를 방지할 수 있는 보관장소 및 보관방법을 기재하여야 하며, 다음 각호의 사항을 기재하여야 한다.

1) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관할 것.

2) 다른 용기에 바꾸어 넣는 것은 사고원인이 되거나 품질유지면에서 바람직하지 않으므로 이를 주의할 것.

[포 장 단 위] 자사 포장단위 **[저 장 방 법]** 기밀용기, 실온(1~30℃)보관 **[사 용 기 간]** 제조일로부터 36개월

* 본 의약품은 엄격한 품질관리를 필한 제품입니다.
만약 구입 시 사용기한이 경과되었거나 변질, 변패 또는 오손된 제품은 구입한 약국을 통하여 교환하여 드립니다.
* 고객 상담실 : 080-221-2000(수신자 부담)

작성년월일 : 2006. 2

제조발매원
理研 이연제약주식회사
본사:서울 · 용산구 동빙고동 38-6
공장:충북 진천군 덕산면 한천리 27-27
TEL. (02)793-5557,5374