

마크로라이드계 항균제

클래로

클래리트로마이신

※**【현역약품 및 그 분량】**1정 중

- 유효성분: 클래리트로마이신(KP) 250mg(약7g)
- 첨가제(타르색소): 황색203호
- 기타첨가제: 미결정셀룰로오스, 전효화전분, 포비돈, 스테아르산, 크로스카르멜로스나트륨, 소르비탄올레이트, 콜로이드성아산화수소, 탈크, 스테아르산디크나소, 프로필렌글리콜, 오파드라이노날색(03B2015), 바닐라향 S-J-1, 카르나우바인

【성상】 황색의 정방형 필름코팅정

【효능·효과】

- 유효균종
항색포도상구, 폐렴연쇄구균, 스트렙토кокус 피오게네스(그룹 A-베타용혈성), 리스테리아 모노사이토제니스, 스트렙토кокус 아글락티에(그룹 B), 스트렙토кокус 비리다니스, 인플루엔자균, 파라인플루엔자균, 모악셀라 카타랄리스, 레기오넬라 뉴모필라, 보르데텔라 백일해, 공상장필로박터, 헬리코박터 파이로리, 임균, 동물 파스퇴렐라종 병원균, 폐렴 미코플라스마, 클라미디아 트라코마티스, 클로스트리듐 퍼프린젠스, 펩토코커스 나이저, 프로피오니박테를 아크네, 박테로이데스 엘레나노제니쿠스, 미코박테를 아비움, 미코박테를 인트라셀룰라

【작용증】

- 호기도감염증: 기관지염, 폐렴 등
- 상기도감염증: 인두염, 부비동염 등
- 피부 및 피부조직 감염증
- 미코박테를 아비움, 미코박테를 인트라셀룰라에 기인한 미코박테리아 감염증
- 심야지장제함 환자의 헬리코박터 파일로리 박멸

【용법·용량】

- 성인: 클래리트로마이신으로서 보통 1회 250mg(약가) 1일 2회 투여하며, 중증 감염증의 경우에는 1회 500mg(약가) 1일 2회 투여한다. 투여기간은 보통 7~14일이며, 크라이티나헙소율이 30mL/min이하인 신부전 환자의 경우에는 용량을 절반으로 줄여야 한다. 즉 1일 1회 250mg(약가), 중증 감염증의 경우에는 1회 250mg(약가) 1일 2회 투여한다. 이런 환자에는 14일 이상 투여하지 않는다.
- 미코박테리아 감염증 : 이 약으로서 1일 500mg(약가), 1일 2회 투여한다. 이 경우 에라무분, 클로피자민, 리팜핀과 같은 다른 항미코박테리아제와 병용투여 하여야 한다.
- 심야지장제함 환자의 헬리코박터 파일로리 박멸 : 14일간 이 약으로서 500mg(약가) 1일 3회와 오메프라졸 40mg 1일 1회 병용투여하고, 연속하여 14일간 오메프라졸 40mg 1일 1회 투여한다. 즉, 클래리트로마이신은 1회 500mg(약가) 1일 3회 14일간(7~14일)투여하고, 오메프라졸을 1일 1회 40mg을 28일간(7~28일)투여한다.
- 12세 이상의 소아는 성인과 동일, 12세 미만 소아는 클래리트로마이신 건조시럽을 사용한다.

【사용상의 주의사항】

1. 다음 환자에는 투여하지 마십시오.

- 이 약의 첨가제에 과민반응이 있는 환자
- 클래리트로마이신, 에리트로마이신 또는 마크로라이드계 항생물질에 과민반응의 병력이 있는 환자
- 티르페나인, 시사프라이드, 피오지드, 아스테마졸을 투여 받고 있는 환자클래리트로마이신 및(또는) 에리트로마이신과 병용투여 시 QT 연장 및 심부정맥(심실성 빈맥, 심실세동, Torsades de pointes 포함)이 나타나고 이는 클래리트로마이신 및 에리트로마이신으로 의해 이들 약물의 간대사기 방해를 받기 때문인 것으로 외국의 사람 추 조사결과 보고되었습니다. 치명적인 사례도 보고되었습니다.(5상호작용 참조)
- QT 연장 또는 심실성 심부정맥(Torsades de pointes 포함)의 병력이 있는 환자
- 중증 간장애 환자
- 맥각알칼로이드 및 그 유도체(에르고타민, 디히드로에르고타민 등)를 투여 받고 있는 환자(맥각 독성이 나타날 수 있습니다.)
- 임부 및 수유부
- 중추신경계 감염환자
- 미콜라스트, 베르티셀을 투여 받고 있는 환자
- 로바스타틴 또는 심바스타틴을 투여 받고 있는 환자(5상호작용 참조)
- 티카그렐로(icagrelor)를 투여받고 있는 환자

2. 다음 환자에는 신중히 투여하십시오.

- 간장애 환자(주로 간을 통해 배설됩니다.)
- 중증도에서 중증의 신부전 환자(혈중농도가 상승할 수 있음.)
- 심한한 환자(QT 연장, 심실성 부정맥(Torsades de pointes 포함)을 일으킬 수 있음.)
- 고령자
- 다른 항생물질(마크로라이드계, 린코마이신, 글린다마이신, 클로람페니콜 등)를 투여 받고 있는 환자(교차내성에 주의합니다.)
- 심부정맥(심실성 빈맥, 심실세동, Torsades de pointes 포함)이 나타나고 이을 클래리트로마이신 및 에리트로마이신으로 의해 이들 약물의 간대사기 방해는 받기 때문인 것으로 외국의 사람 추 조사결과 보고되었습니다. 치명적인 사례도 보고되었습니다.(5상호작용 참조)
- 약물에 대한 알레르기 있는 환자에 투여 시특히 이 약의 성분과 유사한 구조를 가진 약물 투여 시에는 신중하게 투여한다.

3. 이상반응

- 속, 아나필락시아 등: 드물게 속, 아나필락시아양 증상(호흡곤란, 경련, 발작 등)을 일으킬 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 이상반응이 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 한다.
- 과민반응: 때때로 발진, 드물게 가려움, 두드러기, 경증의 피부발적, 맥관부종, 관절부종, 약물발진 등이 나타날 수 있습니다.
- 소화기계 : 때때로 복부팽만감, 구역, 구토, 소화불량, 복통/불쾌감, 가슴쓰임, 설사, 구강내 미란, 상복부통증(드물게 경련형태), 구갈, 일과성 치아변색, 드물게 혈변, 이질과제 증가, 미각이상, 식욕부진, 변비, 설변색 등의 위장관 장애가 나타났다는 보고가 있습니다. 위장성대장염, 출혈성 대장염 등 혈변을 동반한 대장염이 나타날 수 있으므로 복통, 빈변한 설사가 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 한다.
- 호흡기계 : 발열, 기침, 호흡곤란, 흉부 X선 이상, 호산구 증가 등을 수반하는 호산구성 폐렴증·간질성폐렴 등이 생길 수 있으므로 이와 같은 증상이 발생하면 투여를 중지하고 코르티코이드의 투여 등 적절한 처치를 실시합니다. 만성 기관지염 및 급성 상악동염의 급성악화도 관찰되었습니다.
- 혈액계 : 때때로 호산구 증가, 혈소판 감소, 병혈구 감소, 용혈성 빈혈, 백혈구 감소, 무과립구증 등이 나타나기도 하므로 정기적으로 검사하여 충분한 관찰을 하고, 이상반응이 나타나면 투여를 중지하는 등 적절한 처치를 합니다.
- 중추신경계 : 어지럼, 우울, 미각이상, 후각이상, 불안, 드물게 불면, 악몽, 이명, 착란, 지남력장애, 환각, 정신병, 이인증, 경련(간질과대생, 간대상근경련증, 의식소실발작 등), 떨림, 미비강 등 일과성 중추신경 이상반응이 나타났다는 보고가 있으나 이 약과의 관련여부는 밝혀지지 않았습니다. 행동변화, 조동증등이 나타났으나 약물투여를 중단하면 소실됐다. 여러 가지 이상반응도 보고할 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 이상반응이 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 한다.
- 피부 : 스티븐스-존슨증후군, 독성피피괴사증 등이 발진되기도 하므로 잘 관찰하고 이상반응이 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 부신진피로증후군의 투여 등 적절한 처치를 실시합니다. 알레르기성 자반병이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 이상반응이 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 합니다. 시판 후 경험 중 호산구증가와 전신성 증상을 동반한 약물 발진(DRESS : drug rash with eosinophilia and systemic symptoms)이 나타났습니다.
- 간장 : 다른 마크로라이드계 항생물질과 마찬가지로 드물게 혈당을 동반하거나 또는 동반하지 않는 간세포성 또는 담즙출제성 간염, 간혹소치의 증가를 포함한 간기능 장애가 나타났다는 보고가 있습니다. 이러한 간기능장애는 중증일 수 있으며, 대체로 가역적입니다. 몇몇 경우, 사망(male outcome)을 동반한 간부전이 보고된 바 있으며, 이는 대체로 중증의 기저질환 및/또는 병용투여된 약제와 관련이 있었습니다. 전적성간염, AST, ALT, γ-GTP, LDH, ALP 상승, 총 빌리루빈 증가 등을 동반한 간기능장애, 혈당, 간부전이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 하고, 식욕부진, 황달, 진색변의 등, 가려움증, 또는 복부팽만 등과 같은 간염의 증상과 징후가 나타날 경우 투여를 중지하고 적절한 처치를 합니다.
- 신장 : 드물게 혈청크레아티닌 상승이 일어났다는 보고가 있으나, 이 약과의 관련 여부는 밝혀지지 않았습니다. 드물게 복용량이 많을 때 BUN이 상승한다는 보고가 있습니다. 간질성 신염, 신부전, 혈장량 등이 보고되었습니다. 근육통, 무력감, CPK 상승, 혈중 및 모뇨 미오글로빈 상승을 특징으로 하는 횡문근용해증이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 실시하고 이상반응이 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 하는 등 횡문근용해증에 의한 급성 신부전이 나타날 수 있으므로 주의합니다. 콩노 등의 증상이나 혈청크레아티닌치 상승 등 신기능 장애가 나타나는 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 한다.
- 고지혈증: 드물게 설염, 구내염, 구강간지다증이 나타났다고 보고가 있습니다.
- 순환기: 다른 마크로라이드계와 같이 QT연장, 심실성빈맥, Torsades de pointes가 드물게 보고되었습니다.
- 기타 : 드물게 권태감, 두통, 미각장애, 가역적인 갑상선 기능이상증, 관절통, 근육통, 후각장애가 나타났다는 보고가 있습니다. 이명, 청각장애, 청구 일반위로 투여를 중단하면 청각이상 이상이 없어 연장기간 동안 1일 1g 이상 투여 시 다시 나타날 수 있습니다. 경구저혈당증 또는 인슐린을 투여 받는 환자에서서 드물게 저혈당증이 나타났다는 보고가 있습니다. 시판 후 경험 중 횡문근용해증이 보고되었습니다. 일부 횡문근용해증의 보고에서, 클래리트로마이신은 스타틴계, 피브레이트계, 콜린시 또는 알로푸리놀과 병용투여 되었었습니다.
- 콜키신과 병용투여시, 특히 고령자와 일부 신부전환자에게 콜키신 독성이 나타났다는 시판 후 보고가 있었습니다. 이들 환자 중 일부에서는 신장장애도 보고되었습니다.
- 면역기능이 저하된 환자에서 특정 검사에서 심각하게 비정상적인 수중산성 또한 한한치의 검사치를 분석하였을 때 1일 약 1,000mg을 투여한 환자의 약 2~3%에서 AST 및 ALT가 심각하게 비정상적인 수준으로 상승하고 백혈구와 혈소판수가 비정상적으로 낮았습니다. 또한 더 적은 수의 환자에서 BUN이 상승하였었다.

16) 클래리트로마이신과 관련이 있을 수 있다고 판단되는 이상반응을 전신조성분류와 다음과 같은 빈도분류에 따라 아래 표로 나타내었습니다.

매우 흔히(≥ 1/10), 흔히(≥ 1/100~< 1/10), 드물게(≥ 1/1,000~<10,000), 그리고 not known(신부전증후군이 나타난 이상반응으로 데이터로부터 추정할 수 없음), 각 칸에서 이상반응은 중대함(이 평가기능 할 경우 중대함(이 순서부터 기재하였습니다.

	클래리트로마이신에 대해 보고된 이상반응		
전신조성분류	매우 흔히 ≥ 1/10	흔히 ≥ 1/100~<1/10	드물게 ≥ 1/1,000~1/100 (데이터로부터 추정할 수 없음) not known* (데이터로부터 추정할 수 없음)
감염 및 기생충침입	연조직염 ¹ , 칸디다증, 위장염 ¹ , 감염 ¹ , 질감염 ¹		위막성대장염, 단독, 알은연조직염, 홍색육선
혈액 및 림프계		백혈구감소증, 호중구감소증 ¹ , 고혈소판증 ¹ , 호산구증가증 ¹	무과립구증, 저혈소판증
면역계 장애		아나필락시스양 반응 ¹ , 과민성	아나필락시스반응, 혈관부종
대사 및 영양 장애		식욕부진, 식욕감소	저혈당증
정신 장애	불면증	불안, 신경과민 ¹ , 소리지름 ¹	정신병성 장애, 혼돈 상태, 이인증, 우울증, 자발적장애, 환각, 비정상적인 공간(abnormal dreams), 조증
신경계 장애	미각이상, 두통, 미각과제	의식상실 ¹ , 운동이상증 ¹ , 비전정성 현기증, 졸음, 진전	경련, 미각이상, 이상수각, 후각이상
귀 및 미로 장애		전정성 현기증, 청각장애, 이명	난청
심 장애		심장정지 ¹ , 심방세동 ¹ , 심전도QT연장, 주기와수축 ¹ , 심계항진 ¹	Torsade de pointes, 심실성빈맥
혈관 장애	혈관확장 ¹		출혈
호흡기, 흉부 및 종격 장애		천식 ¹ , 비출혈 ¹ , 폐색전증 ¹	
위장관 장애	설사, 구토, 소화불량, 구역, 통풍	식도염 ¹ , 위식도역류병 ¹ , 위염, 직장통증 ¹ , 구내염, 설염, 복부팽만 ¹ , 변비, 구갈, 트림, 고창	급성패랭염, 허 변색, 치아 변색
간기능 장애		담즙장애 ¹ , 간염 ¹ , 일과성 아미노트랜스퍼라아제 상승, 아스파티토 아미노트랜스퍼라아제 상승, 감마-글루타밀트랜스퍼라아제 상승 ¹	간부전, 간세포성 혈당
피부 및 피하조직 장애	발진, 다한증	수포성 피부염 ¹ , 가려움, 두드러기, 반진균성 발진 ¹	스티븐스-존슨 증후군, 독성피피괴사증용해, 호산구증가와 전신성 증상을 동반한 약물 발진 (DRESS : drug rash with eosinophilia and systemic symptoms), 에드름, Henoch-Schönlein자반증
근골격 및 결합 조직 장애		근육연축 ¹ , 근육경 경직 ¹ , 근육통 ¹	횡문근용해 ¹ , 근육병증
신장 및 비뇨기 장애		혈청크레아티닌 상승 ¹ , 혈중요소 상승 ¹	신부전, 신장염
일반적 장애 및 투여부위이상	주사부위 정맥염 ¹	주사부위통증 ¹ , 주사부위염증 ¹	
검사수치이상		권태감 ¹ , 발열 ¹ , 무력증, 흉통 ¹ , 오한 ¹ , 피로 ¹	
		일반빈혈로불린비 이상 ¹ , 혈중 알칼리성 포스파타아제 상승 ¹ , 혈중 린트산수소산소 상승 ¹	국제표준화비율(INR) 증가, 프로트롬빈시간 연장, 노 색 이상

* 1) 항의 이상반응들은 불명확한 크기의 잔편으로부터 자체적으로 보고된 것으로, 그 빈도를 신중할 수 있도록 확립하거나, 이상반응과 약물-노출과의 인과관계를 확립하는 것이 가능한 것은 아니다. 환자노출(patient exposure)은 클래리트로마이신에 대해 10일 patient treatment days를 초과할 것으로 예상됩니다.

¹ 주사제형에 대해서만 보고된 이상반응

² 사방제형에 대해서만 보고된 이상반응

³ 조분제형에 대해서만 보고된 이상반응

⁴ 속방제형에 대해서만 보고된 이상반응

4. 임상적 주의

- 이 약의 사용에 있어서 내성균의 발현을 방지하기 위하여 감수성을 확인하고 치료 상 필요한 최소 기간만 투여하는 것이 바람직합니다.
- 다른 항생물질과 같이 비감수성 세균 또는 진균에 의한 감염이 나타날 수 있으므로 이러한 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 합니다.
- 이 약에 대해서 알레르기반응이 일어나는 경우에는 투여를 중지합니다.
- 심한한 알레르기반응에는 에피네프린, 항히스타민제, 코르티코이드가 필요할 수 있습니다.
- 심한한 알레르기반응을 포함한 거의 모든 항생물질은 경증에서 중증에 이르는 병위의 위막성대장염을 일으킨다는 보고가 있습니다. *Clostridium difficile*-관련 설사(CDAD)는 이 약을 포함한 거의 모든 항성제의 사용에서 보고되었으며, 경증에서사서부터 치명적인 대장염에 걸쳐 나타났습니다. 이 약을 포함하여 항생물질 투여 환자들은 지속적인 설사가 나타나는 환자에 대한 진단이 중요함이다. 항생물질 사용에 의해 장내세균총이 변화를 일으켜 클로스트리듐의 과잉번식을 일으킬 수 있습니다. 연구에 의한 클로스트리듐 디토피페에 의해 생성되는 독소가 항생물질관련 대장염의 주 원인으로 알려졌다. 위막성대장염으로 진단이 내려지면 치료를 시작해야합니다. 경미한 위막성대장염은 투약중지에 의해 회복될 수 있습니다. 중증증 또는 중증의 경우에는 수액, 전해질, 단백질 보충 등의 처치를 하고는 *Clostridium difficile*에 대해임상적으로 효과있는 항생물질로치료합니다. *Clostridium difficile*-관련 설사(CDAD)는 항생제의 사용에서 이후에 이어 설사가 나타나는 모든 환자에 대해 고려되어야 합니다. *Clostridium difficile*-관련 설사(CDAD)는 항성제 투여 후 2개월 이상 지난 이후에도 보고되었습니다. 주의 깊은 환자 약력 관리가 요구됩니다.
- 마이코박테를 아비움 복합감염(MAC) 치료를 위해 이 약을 투여 받는 HIV 양성 환자에 대한 일부 연구결과 500mg 1일 2회 이상 고농도를 투여 받는 환자의 경우 생존률이 낮은 결과가 관찰되었습니다. 이 연구결과에 대한 해석은 되어있지 않으나, 이 약을 MAC의 치료 또는 예방인 경우에는 적정 용량인 500mg 1일 2회 투여량을 초과하지 않도록 합니다.

- 본 약품은 엄격한 품질관리를 필한 제품입니다. 만약 구입시 변질 ·변색 ·오손된 제품이 발견될 경우에는 구입한 약국 및 도매상을 통해 교환하여 드립니다.
- 이 첨부서 작성(가정일자 이후 변경된 내용은 홈페이지(http://www.skchemicals.com/s)나 제품상단 전용전화를 통하여 확인할 수 있습니다.
- 본 약품을 사용하기 전에 첨부문서를 주의 깊게 읽고, 첨부문서를 약품과 함께 보관하십시오.
- 약품들을 어린이 손에 닿지 않게 보관하여야 합니다.
- 자세한 사항은 "온라인의약도서관(http://drug.mfds.go.kr)"을 참조하십시오.

SK

제조의약품

SK

제약

Life Science Biz.

에스케이(지마)코스

충청북도 청주시 흥국사 산로149

020-201-3331

제조의약품

SK

제약

메트로

보령제약

경기도 천안시 대천구 능동로 107, 109

020-916-9626

2004. 9. 작성

※2016. 9. 16. 개정

(Ver.009)

지재한 문안은 제2상단 전용전화를 이용하시기 바랍니다.

제품상단 전용전화(무로) : 080-201-3331

가 간기능부전을 동반하거나 동반하지 않는 신기능부전 환자의 경우는 용량을 줄이고 투여 간격을 연장하는 것이 적절합니다.

8) 다른 약과의 병용에 대한 주의사항에 대한 정보는 각 약물의 사용설명서를 참고하도록 합니다.

9) 반복 투여 및 장기연용으로 인해 내성균이 과잉증식 할 수 있습니다. 만일 균교대증이 발생하면 이 약의 투여를 중지하고 적절한 대체요법을 실시합니다.

10) 소수의 환자에서서 헬리코박터 파이로리 균이 내성을 나타낸다는 보고가 있습니다.

11) 1일 1g(약가) 또는 1g(약가) 이상을 장기간 복용하면 이명 또는 청각장애가 나타날 수 있으나 투여를 중지하면 회복될 수 있습니다.

12) 인과관계가 성립되지는 않았으나 일부에서 치아변색이 발생하였으며, 일반적으로 치과적 치료로 회복될 수 있습니다.

13) 마이코박테를 아비움 복합감염(MAC) 예방 및 치료를 위해 이 약을 투여 받는 HIV 양성 환자에서 내성이 나타났다는 보고가 있습니다.

14) AIDS 및 다른 면역기능 저하된 환자는 마이코박테리아 감염증에 대해 장기간 이 약을 투여 받으며 기존 HIV나 병발질환으로 인해 이상반응과 이 약과의 관련성을 구분하기 어렵습니다.

15) 클래리트로마이신을 투여 받는 환자들에게서 중증 근육력증의 약화가 보고되었습니다.

16) QT 연장의 위험이 있으므로, QT 연장 및 torsades de pointes의 소인이 증가되는 것과 관련된 의학적 상태에 있는 환자에게 이 약을 사용할 시에는 주의를 기울여야 합니다.

17) 최근 생가난 *Streptococcus pneumoniae*의 마크로라이드계에 대한 저항을 고려하여, 이 약을 지역사회획득세페럼(communitry-acquired pneumonia)의 치료에 처방 시 감수성 검사를 수행하는 것이 중요합니다. 원내획득세페럼(hospital-acquired pneumonia)의 경우, 이 약을 적절한 추가제함 항생제와 병용하여 사용하여야 합니다.

18) 경증 또는 중증도의 피부 및 연조직 감염은 대개 *Staphylococcus aureus*와 *Streptococcus pyogenes*에 의해일어나며, 이들은 마크로라이드계에 내성이 있을 수 있으므로, 감수성 검사를 수행하는 것이 중요합니다.

19) 중증의 급성 과민반응(예: 아나필락시스, 스티븐스-존슨 증후군, 독성피피괴사증용해, DRESS, Henoch-Schönlein 자반증 등)이 일어날 경우, 이 약의 투여를 즉시 중단하고 적절한 치료를 빠르게 실시하여야 합니다.

20) 이 약이 운전 또는 기계조작 능력에 미치는 영향에 대한 자료는 없습니다. 약물투여와 함께 전정성, 비전정성 현기증, 착란 및 지남력장애가 발생할 가능성이 있으므로, 환자가 운전 또는 기계조작하기 전 이를 감안하도록 해야합니다.

5. 상호작용

1) 기타 내독성이 있는 약물, 특히 아미노글리코사이드와는 병용투여하지 않습니다.

2) 테오필린 또는 카르바마제핀과 병용하는 경우에는 이들 약물의 혈청농도가 증가한다는 보고가 있으므로 고용량의 테오필린을 투여하거나 테오필린 기저 농도가 상위 치료농도범위인 경우 테오필린의 혈중 농도 모니터링을 고려하여 50% 이하로 유지하여야 합니다. 테오필린을 투여하는 환자들에게서 저혈당증이 발생할 수 있습니다. 테오필린과 병용 투여하는 경우에는 다른 마크로라이드계 항생물질과 같이 이들 약물의 혈청농도를 상승시킬 수 있습니다.

3) ① 시트코를 P450계로 대사되는 약물(알코올, 맥각알칼로이드, 트리이올람, 미다졸람, 로바스타틴, 심바스타틴, 아토르바스타틴, 디스피라미드, 페니토인, 사이클로스포린, 핵소바르비탈, 알펜타닐, 프로보코르말, 발프로에이트, 메칠프레드니솔론, 실데나필, 빈발라핀, 알로콜라를, 아스테미들, 카르바마제핀, 실로스타제, 시사프라이드, 오메프라졸, 피모지드, 퀴티나, 리파부틴, 테크로리무스, 테르페나인과 병용 투여하는 경우에는 다른 마크로라이드계 항생물질과 같이 이들 약물의 혈청농도를 상승시킬 수 있습니다.

예)바비탈, 네비라핀, 리팜핀, 리파부틴 및 리파베티인과 같은 시트코를 P450 대사계의 강력한 유도제들은 클래리트로마이신의 대사를 촉진하여 클래리트로마이신의 혈장 농도를 낮추는 반면, 미생물학적으로 활성이 있는 테트라린 14-OH-tetrathromycin의 혈장 농도를 상승시킵니다. 클래리트로마이신과 14-OH-tclarithromycin의 미생물학적 활성은 다른 세균에 대해 다르거나타나므로, 위의 효소 유도제들과 클래리트로마이신을 병용 투여하면 의도한 치료효과를 나타내지 못할 수 있습니다.

③ CYP3A4의 유도제가 되는 약물들(예: 리팜핀, 페니토인, 카르바마제핀, 페노바르비탈, St. John's wort)이 이 약의 대사를 유도할 수도 있습니다. 이는 이 약의 치료농도범위내에 농도(sub-therapeutic level)로 이어져 약효강도가 떨어날 수 있습니다. 또한, 이 약의 CYP3A 억제제들에 기인하여 CYP3A 유도제의 혈장농도가 증가할 수 있으므로 이를 모니터링하는 것이 필요할 수도 있습니다(투여된 CYP3A 유도제에 관련된 허가사항도 참고하도록 합니다.).

4) CYP3A 효소와 연관된 약물상호작용이 아예와 같이 에리트로마이신 성분 및(또는) 클래리트로마이신 성분에서도 보고되었습니다. 클래리트로마이신은 CYP3A를 저해하는 것으로 알려져 있어, CYP3A로 주로 대사되는 약물과의 병용투여는 약물농도의 상승과 연관되어 병용투여한 약물의 치료효과와 이상반응의 증가 및 연장을 일으킬 수 있습니다. 클래리트로마이신은 CYP3A의 기질로 알려진 약물, 특히 좁은 안전역 (예:카르바마제핀)을 가지고/또는 다 이 효소에 의해 주로 대사되는 다른 약물을 투여 받고 있는 환자의 경우 주의 깊게 사용되어야 합니다. 가능한 경우 용량 조절이 고려될 수 있으며, 클래리트로마이신을 투여 받고 있는 환자들은 CYP3A에 의해 주로 대사되는 약물의 혈청 농도를 주의 깊게 모니터링 하여야 합니다.

⑤ 테르페나인과 병용투여하는 경우에는 드물게 QT 연장, 심실성 부정맥(Torsades de pointes 포함), 심정지(사망 포함), 심실성 빈맥, 심실세동 등의 심혈관계 이상반응이 나타났다는 보고가 있으므로 병용투여하지 않습니다. 아스테미졸과 다른 마크로라이드계 항생물질을 병용투여하는 경우에도 유사한 결과가 나타났다는 보고가 있습니다.

⑥ 시사프라이드를 병용투여하는 경우에는 시사프라이드 농도가 증가하였다는 보고가 있습니다. 이로 인해 QT 연장과 심실성 빈맥, 심실세동 및 Torsades de pointes를 포함한 부정맥으로 될 수 있습니다. 유사한 효과와 피오지드와 병용투여 시 나타났다는 보고가 있으므로 병용투여하지 않습니다.

이 약과 로바스타틴 또는 심바스타틴과의 병용투여는 금기입니다. 다른 마크로라이드계 약물과 같이, 이 약도 HMG-CoA reductaseinhibitor의 농도를 증가시키는 것으로 보고되었습니다. 이 약들과 병용투여하는 환자들에게서 드물지만 횡문근용해증이 보고되었습니다. 환자들은 근육병증의 징후와 증상 등을 모니터링 해야 합니다. 이 약과 아토르바스타틴 또는 로수바스타틴을 병용투여 하는 환자들에게서도 또한 횡문근용해증이 드물게 보고되었습니다. 클래리트로마이신과 병용할 때, 아토르바스타틴 또는 로수바스타틴의 가장 낮은 최저 용량을 투약해야 합니다. 스타틴 용량의 조절이나 CYP3A 대사에 영향이 있는 스타틴(예: 플루바스타틴 또는 프라바스타틴)의 사용을 고려해야 합니다.

⑧ 미다졸람과 클래리트로마이신(항상정500mg 1일 2회 투여)을 병용투여 했을 때, 미다졸람 AUC는 정맥 투여 후 27배, 경구 투여 후 7배 증가되었습니다. 미다졸람과 클래리트로마이신을 경구로 병용투여해서는 안됩니다. 미다졸람과 클래리트로마이신을 정맥으로 병용투여 했을 때, 용량 조절을 위하여 모니터링을 면밀히 고려하여야 합니다.

트리이올람과 알프코라를를 포함한, CYP3A로 대사되는 다른 벤조다이아제핀류들에도 같은 주의사항이 적용됩니다. CYP3A에 의해 대사되지 않는 벤조다이아제핀류들 (테마제람, 니트라제람, 로라제람)에는, 클래리트로마이신과의 상호작용은 임상적으로 중요하지 않습니다. 외국의 사람 추 조사에서 이 약과 트리이올람 병용투여 시 졸음, 착란과 같은 중추신경계 영향이 보고되었습니다. 중추신경계의 약리학적 활성이 증가된 환자는 모니터링이 요망됩니다.

⑨ 퀴티나 또는 디스피라미드와 병용투여하는 경우 Torsades de Pointes가 발생했다는 시판 후 보고가 있었습니다. 이들 약물의 혈중농도와 QT 연장에 대해 심전도를 모니터링 합니다. 시판 후 조사에서 디스피라미드와 병용투여 하는 경우 저혈당증이 발생했다는 보고가 있었습니다. 따라서 투여 중 혈당을 모니터링 하여야 합니다.

⑩ 에르고디민 또는 디히드로에르고디민과 병용투여하는 경우 사지 및 중추신경계를 포함한 조직의 혈관경련 및 허혈과 같은 증상을 특징으로 하는 급성 에르고트 독성이 나타날 수 있습니다. 클래리트로마이신과 이 약물과의 병용투여는 금기입니다.

⑪ 설사나痢, 탈당질痢, 배대나痢, 이질 각각의 포스트디에스타라제 저해활동은 적어도 일부만 CYP3A에 의해 대사되며, CYP3A는 병용투여 된 클래리트로마이신에 의해 저해됩니다. 위 약물들과 클래리트로마이신의 병용투여는 포스트디에스타라제 저해활동의 상승을 야기할 것입니다. 클래리트로마이신과 위 약물들을 병용투여하는 경우, 위 약물들과 용량 간소를 고려하여야 합니다.

5) 다나신은 유출운반자(efflux transporter)인 P-glycoprotein(Pgp)의 기질로 여겨집니다. 클래리트로마이신은 Pgp를 저해하는 것으로 알려졌습니다. 클래리트로마이신과 다나신을 병용 투여했을 때, 클래리트로마이신에 의한 Pgp의 저해는 다국산 수치의 상승을 야기합니다. 다국산의 혈청농도를 상승시킨다는 보고가 있으므로 다국산과 병용투여를 하는 경우에는 다국산의 혈청농도를 모니터링합니다. 일부 환자에서는 치명적인 수 있는 부정맥을 포함한 다국산 독성과 일치하는 임상증상이 나타났습니다.

6) HIV 감염 성인 환자에게 이 약과 지도부딘을 경구로 병용투여하는 경우에는 지도부딘의 흡수를 방해하여 지도부딘 농도 항정상태를 저하시킵니다. 이 약은 동시에 투여한 경우 지도부딘의 흡수를 방해하는 것으로 나타났으며 이 약과 지도부딘의 투여 간격을 두면 이 상호작용을 대부분 피할 수 있습니다. 이 약과 지도부딘 또는 다데우노이노신을 병용투여 한 소 HIV 환자에서는 이러한 상호작용이 관찰되지 않았습니다. 성인 HIV 환자에서는 다다노신의 약동학에 대해 통계적으로 유의한 영향은 없었습니다.

7) 탄산소라졸과 병용투여하는 경우에는 혈청 농도가 경미하게 상승한다는 보고가 한 건이 있습니다. 용량 조절 등에 대한 결과를 뒷받침할만한 자료는 없습니다. 간강한 성인에 대해 8시간마다 클래리트로마이신 500mg과 1일 1회 오메프라졸 40mg을 병용투여 했을 때 항정상태 오메프라졸의 C_{max},AUC₀₋₂₄와 T_{1/2}이 각각 30%, 89%, 34% 증가했습니다. 평균 24시간 내 위장 pH가 오메프라졸 단독투여 시 5.20이고 이 약과 병용 투여했을 때는 5.70이었습니다.

8) 리파부틴 또는 리팜핀과 병용투여하는 경우 클래리트로마이신 농도가 감소됩니다. 클래리트로마이신은 리파부딘의 혈청 및 조직 내 농도를 증가시켜 독성을 증가시킬 수 있고, 피오막역의 위험성을 증가시킬 수 있으므로 주의합니다.

9) 리토나비르와 병용투여하는 경우에는 클래리트로마이신의 대사를 현저히 방해한다는 약물동력학 연구보고가 있습니다. 클래리트로마이신의 치료영역이 넓기 때문에 신기능이 정상인 환자에 대해서는 용량감소가 필요하지 않으나 신부전 환자는 다음과 같이 용량조절이 필요합니다. 즉 크라이티나헙소율이 30~60mL/min인 환자는 용량을 50% 줄여서 사용한다. 크라이티나헙소율이 30mL/min 이하인 환자는 75% 줄여서 사용한다. 리토나비르와 병용투여 시 클래리트로마이신의 용량이 1g/일을 초과하지 않습니다. 리토나비르와 병용투여 시에는 대사상호작용이 나타났다는 보고가 있습니다. 그러나 신기능이 정상인 환자에 대해서는 용량조절이 필요하지 않습니다. 신부전 환자에서 리토나비르와 병용 한 HIV 프로테아제 억제제(이타나비르, 사퀴나비르 포함)에 대한 약동학 강화제(pharmacokinetic enhancer)로서 사용할 경우, 유사한 용량조정을 고려하여야 합니다.

10) 테크로리무스와 병용투여하는 경우에는 테크로리무스의 혈장농도를 증가시켜서 독성을 증가시킬 수 있습니다.

11) 이독시린 및(또는) 오메프라졸과 병용투여하는 경우에는 각 약물의 사용상의 주의사항, 약용상호작용 등을 참고합니다.

12) 크라이티나헙소율이 25mL/min 이하인 환자에게 구연산나트륨인 비나무소법과 병용하는 것은 바람직하지 않습니다. 급성포로핀증의 병력이 있는 환자에서는 구연산나트륨 비나무소와 병용하지 않습니다. 구연산나트륨비나무소와의 병용투여 시 혈중 라티티딘의 농도는 57% 상승, 혈중 비스무스 최저 농도는 48% 상승했으며 14-하이드록사-클래리트로마이신의 농 도는 3% 증가했으며 이는 임상적 의미가 없습니다.

클래리트로마이신과 이트라코나졸은 CYP3A4의 기질이면서 또한 저해제이며, 양방향 약물 상호작용을 일으킵니다. 클래리트로마이신은 이트라