

- ◇... 현재 Pindolol, Propranolol, a...◇
- ◇...cebutolol 등이 降壓藥으로서의...◇
- ◇...작용이 인정되었고, α, β遮斷藥...◇
- ◇...Labetalol, β 선택성을 지닌 m...◇
- ◇...etoprolol도 추가돼 협심증, 부...◇
- ◇...정맥에 사용중인 β 차단약을 합...◇
- ◇...치면 수심증류에 이른다. 그러한...◇
- ◇...藥理作用別의 선택의 필요성은...◇
- ◇...상상 분명하지는 않으나, 여기에...◇
- ◇...서는 현상에서의 病態別의 적절...◇
- ◇...사용방법에 대해 기술한다. ...◇

# 베타遮斷劑...高血壓症에 선택

관혈유량을 증대시키는 것으로 되어있어 허혈성 심질환합병예에서의 효과가 주목된다.

① 陳舊性心筋梗塞合併例중 심기능저하에 있어서는, ISA가 중등도에있는 β 차단약이 心 pump 기능을 억제하지 않아 바람직하며, 고령자를 포함한 급성 心筋梗塞例에 재발적예방을 위해 propranolol을 사용하면 유효하다는 성적도있다. 현상에서는 약리작용별의 선택을 필요로 하는 논거는 분명하지 않다.

② 閉塞性動脈疾患, Raynaud 症候群= β 차단약에 의한 심박출량의 감소, β 수용체 차단에 의한 수동적인 혈관수축은 末期 血流繼를 감소하고, 말초순환장애를 증악

작한다. 腎不全例에서, β 차단약은 심박출량과 腎灌流壓의 저하를 일으켜, 體液量 증가로 증압했다는 보고가있다.

β 차단약의 腎장애예에서의 사용은 腎排泄性인 atenolol, nadolol 등의 排泄이 지연되고, 생물학적 半減期가 연장되며, 혈중농도가 높게 유지되기 때문에 소량부터 주의하면서 사용한다.

③ renin의존성 고혈압=renin 유출억제작용에 β 선택성의 유무는 관여되지 않고, ISA는, 억제효과를 줄인다고한다. 악성고혈압, 신혈관성, 고혈압등의 renin 의존성 고혈압에서는, propranolol 등이 유효하고, ISA가 강력한 β 차단약은 필요가 있다.

betalol 등이있다.

⑦ 간기능장애합병증=간기능장애예에서는 脂溶性 β 차단약, 예를들어 propranolol oxprenolol, metoprolol은, 간의 일차 통과효과가 저해되어, 생물학적 半減期가 연장되기 때문에 소량부터 사용하거나 투여간격을 연장한다.

최근, 消化性 癆瘵 藥으로서 histamine H-2 수용체 차단약 cimidine이 사용되고있다. 이것은 간대사성 약제의 혈중농도를 높게 유지하기 때문에, propranolol, metoprolol 등의 병용은 동양으로 주의할 필요가있다.

기타, 당뇨병에서는 β 선택성 β 차단약이 insulin 유발의 저혈당 보다도 회

日神奈川成人病센터  
築山久一郎

## 藥理作用別 心筋梗塞再發作예방

고혈압의 豫後改善에는 합병하는 虛血性 心疾患의 발생, 進展저지가 중요하다. 이 점에서 β遮斷藥의 평가는 정해져 있지 않으나, Propranolol, timolol, metoprolol, alprenolol은 다수의 二重 實驗시험에서 心筋梗塞再發作을 예방한다고 보고되고 있다. 그러한 藥理작용은, β 선택성 內因性 교감신경자극작용 (ISA)의 유무에 있어서 상이되기 때문에, 개괄적으로 β遮斷藥은, 心筋梗塞再發作에 예방효과가 있는 것으로 기대되고 있다.

血管系 β 수용체 차단효과는 말초저항을 상승시키고 한편, 혈관계 α 수용체 차단작용 ISA는 혈관확장효과를 가져오며, 비선택성 β 차단약의 감압효과는 β 선택성, α 차단작용, 또는 ISA가 있는

## 베타遮斷藥劑는 心筋梗塞 再發作豫防효과 期待 合併症있는 高血壓症에서는 病態別 적절한 選擇필요

하는 가능성이 있다. 여기에는 ISA, 혈관계 α 수용체 차단작용이 결합하기 때문에, pindolol 또는 labetalol은 약영향이 적다.

한편 β 선택성 β 차단약은, 비선택성 β 차단약보다 말초혈관의 영항이 적고 stress 부하시의 확장기압의 하강을 억제하지 않아, 말초血流繼에의 영항도 적어, 운동지구력의 저하가 후자보다 적다

⑥ 호흡기질환합병예=β 수용체는, 氣管支平滑筋에 분포되고, 그 차단효과는, 氣道 저항의 상승을 가져온다. 따라서 β 차단약의 사용은 피해야 한다. 특히, 비선택성 β 차단약은, 閉塞性肺疾患, 호흡기감염 증등의 합병예에서 증상의 증악을 가져온다. 이에 대해, 상대적이라고는 하나 β 선택성 β 차단약은 기도저항의 상승이 관찰되지 않아 바람직하다고 말할수있다.

복이 빠르기 때문에 바람직하다. 역울상 태에서는 β 차단약을 피해야하는데, 굳이 사용할 경우는, 血液·腦關門을 통과하기 어려운 β 차단약, 예를들어 carteolol, atenolol 등을 사용한다. 甲状腺機能항진증에서는, ISA가 없는 또는 약한 β 차단약이 권장되고 있다. β 차단약의 중 단후 症候群의 대책으로서 감량한후, 중단하는것이 바람직하다. ISA의 中等度의 β 차단약 pindolol에서는 그러한 정도가 가볍다고 보고되고있다.

## 糖尿病에서는 인슐린誘發의 低血糖보다 恢復빨라 바람직

### 甲状腺機能 進症에서는 ISA가 없는 弱한 베타遮斷劑 권장

β 차단약보다 뒤질 가능성은 있다. 실제로 통상용량에서의 α, β 차단약 1 abetalol의 감압효과는, ISA가 없는 비 선택성 β 차단약을 능가한다는 보고가있다. 그러나, 감압제로서의 해명이 충분하지 않은 단계에서, 감압제로서 대응하는 유효성의결정은 곤란하고, 그의미에서는 비교 시험의 타당성은 분명하지 않다.

고 보고되고 있다.

③ 고령자고혈압, 심기능저하에=대부분의 고령자고혈압은, 심박출량의 저하, 말초저항의 상승결함을 나타낸다. 말초순환장애도 많다. β 차단약의 사용에는 贊否兩論이 있다. 순환동태상, 말초저항을 저하시키는 ISA 또는 α 차단작용이 있는 β 차단약이 바람직하다. β 선택성 β 차단약은 말초저항을 상승시키는 비선택성 β 차단약보다 더욱 우수하다. 심기능저하에 대해서는 digitalis제, 利尿劑併用上, ISA, α 차단작용 또는 β 선택성이 있는 β 차단약의 사용이 고려된다. 그때는 α β 차단약은 體位性 저혈압에 유의해야한다.

한편, ISA라고는 하나 α 차단효과가 있는 β 차단약도 기도저항에의 영항이 적다. 이러한데는 β 선택성 β 차단약 acebutolol, metoprolol, atenolol, ISA가 강력한 pinbolol, α, β 차단약 la-

### 結論

β 차단약 단독투여시의 藥理作用別적절한 사용방법에 대해 기술했다. 단독투여시에 약리작용상의 부작용이 예상될 경우 감량상, 증상에 따라, 혈관계 β 차단효과에는 α 차단작용이 있는 prazosin 혈관 확장제의 추가투여, 기관지염등에 의한 氣道 저항의 상승에는 기관지 β 자극약등의 병용방법에 의해 단독투여의 제한은 더욱완화될 가능성이 있다.

### 病態에의 對應 β遮斷劑 선택

부작용예방을 위해 합병증이 있는 고혈압증에서, β 차단약의 적절한 사용이 실시된다.

① 虛血性 心疾患合併例=허혈성 심질환 (異型 협심증을 제외), 특히 勞作性 협심증합병예에서, β 차단약이 많이 선택된다. β 차단약의 서맥효과는 心活動量의 감소에 관여하나, 통상용량에서의 운동부하시의 심활동량증가억제에 ISA의 부유에 의한 차는 없는것으로 되어있다. β 차단약은, 심활동량의 감소와 함께 관혈유량을 감소시키며, propranolol은 虛血部의 관혈확장효과를 나타내고, 또 관혈유량의 心內膜例/心外膜例比가 증가된다는 실험 보고가 있어, 고혈압성 心肥大에의 病態 개선효과가 기대된다. ISA가 있는 pindolol은 관혈유량을 감소시키지 않고, α 수용체 차단작용이 있는 labetalol은

고 보고되고 있다.

④ 腎장애合併例=β 선택성, 비선택성 β 차단약은 모두가 심박출량을 감소시키고 신혈장유량, 球體濾過值을 감소시킨다는 보고가 많다. 본태성 고혈압증예에서 labetalol은 신혈장유량을 증대하고, 신혈관저항을 줄이며, 또 pindolol은 증등도의 신장애합병예에서, 신장애의 증악을 가져오지 않으므로, ISA 또는 α 차단작용의 의의가 주목된다. 임상적 확증은 충분치 않으나 nadolol은 심박출량을 감소시키고, 신기능을 증악하지 않는다. 경도의 腎장애예에서의 제한은 없으나, 사용할때는 신기능에 유의하면서 소량부터시

### 飲酒가 心疾患예방... 새로운 証據

런던發-적당한 飲酒는, 心疾患과 膽石예방에 도움이 된다고 블리스틀 왕立병원의 J. Thornton 박사가 Lancet 에 보고했다.

박사에 따르면, 매일 보틀 半分の 와인으로, 心疾患에 關與하는 膽汁 膽石예방에 도움이 된다고 블리스틀 왕立병원의 J. Thornton 박사가 Lancet 에 보고했다.

건강한 被驗者 12명은 6주간 飲酒, 6주일간 斷酒했으나, 콜레스테롤은 명백하게 反應을 나타냈다. 그리고, 보틀 半분이 適量으로 되어 있으나, 適量을 초과하면, HDL 콜레스테롤과는 反對로 心疾患을 증대하고, 膽石의 形成을 促進하는 트리글리세라이드의 血中值가 上昇한다고 했다.

## 國內 唯一의 셀레늄 (Selenium) 劑製

# 세 레 탄

연질술

1 캡슐중의 함유량  
Selenium 50 mcg  
(Selenium yeast 83mg)  
Vitamin E 200IU

적응증  
심장질환, 고혈압,  
감염성질환, 관절염,  
視力疾患等 豫防

원료공급원: HIGH SELENIUM YEAST NUTRITION 21. LA JOLLA, CALIFORNIA 92038.

제 조 원: UNION PHARM. CO., LTD. SEOUL, Busan, Korea

유니온製藥株式會社  
本社: 釜山市 東萊區 巨堤洞 714의 16番地  
電話: 82-4 2 8 5 · 82-5 2 8 6 番  
서울事務所: 서울特別市 恩平區 佛光洞 286-51  
電話: 385-4 7 2 8 · 387-1 5 8 4 番

