

糖尿病性 網膜症의 治療

◇... 1921년 Banting & Best 에...
 ◇... 의해서 인슈린이 발견된 이래60...
 ◇... 여년이 지난 오늘날 당뇨병성...
 ◇... 수 및 사망은 격감된 반면, 망...
 ◇... 막증이나 腎症처럼 microangiop...
 ◇... athy와 동맥질환, 뇌혈관장애 등...
 ◇... 의 소위 macroangiopathy 때문...
 ◇... 에 더욱 문제가 야기되고 있으...
 ◇... 며, 이때문에 사망의 빈도가 증...
 ◇... 가 하고 있다.



金在浩
가톨릭醫大교수·醫博

당뇨병이 발견되면 이때부터 안과의와 협의하여 안저검사를 주기적으로 받게되며, 한편으로는 약물요법이 시작하게 된다. 당뇨병은 불치병이지만 혈당조절만큼 가능한 질환이다. 발생기간과 조절빈도에 따라 망막증(retinopathy)의 발현에 차이가 있지만 발견후 5년이 경과하게 되면 점차로 출혈하기 시작하며 10년, 15

(microangiopathy, microaneurysm)의 망막증에 대하여는 혈관강화제(예; 후루다렌 Fludarene)를 중심으로한 치료가 시행된다. 망막출혈이 보이게되면 혈액응고를 돕는 지혈제(Vitamin K, Thrombogen, transamin 등)의 사용을 고려할 수도 있지만, 오늘날 당뇨병성망막증의 발생병리는 아직 확실치 않으며, fibrinogen 증가, 혈소판응집능의 항진, 혈액응고의 항진, 점도(粘度)의 항진 등이 관련한다는 사실은 명백히 되었으므로 지혈제의 사용은 그리 좋지는 않다. 망막삼출물에 대하여는 clofibrate(A

糖尿病을 가진 眼科환자중 약 50%가 糖尿病性 網膜症 당뇨병 診斷되면 眼科醫찾아 주기적 안저검사 받아야

tromid S)의 사용보고도 있으며, 삼출물흡수를 촉진시킨다는 것이다. 대체로 망막증에 대하여 지혈제의 사용은 진중히 검토해야 하며, 특히 망막정맥은 생리적으로도 쉽게 혈류 stasis를 갖을 수 있다.

Ⅱ. 전증식성(前增殖性)당뇨병성 망막증

비증식성(非增殖性) D·R에서 기술한 약물요법에 첨가해서 알곤-레이저光응고요법이 필요한 시기이다.

당뇨병성 망막증(D·R)의 광응고요법에는 두가지 즉 극소요법(focal treatment)과 광범위망막광응고요법(pan-retinal photocoagulation; P·R·P)

Ⅲ. 증식성 당뇨병성 망막증 (PRP)

알곤레이저光에 의한 광응고요법이 역시 주체가 되며, 유두신생혈관NVD(New vessels on the disc)이나 좁은 범위 위 한정된 신생혈관NVE(new vessels elsewhere)에 대하여는 광범위광응고요법(PRP)이 크게 효과를 볼 수도 있다.

그러나 넓은 범위에 생긴 증식성변화와 전신성망막박리증 등이 일어 생길경례에서는 PRP의 효과는 기대할 수 없다.

에서는 이에 대한 망막재유착 수술까지 받게 되는데, 당뇨병 환자에서 수술에입 할때에는 혈당조절에 특별한 조심이 필요하다. 고혈당치도 나쁘지만, 반대로 저혈당치도 나쁘며, 당뇨병성 망막증을 더욱 악화시키는 요인이 될 수도 있다.

Ⅳ. 結 論

당뇨병의 근본치료는 불가능하지만, 환자와 의사가 잘 협조하면 조절이 가능한 병이다.

당뇨병 자체가 무서운 병이 아니라, 이합병증 때문에 나타나는, 소위 소혈관, 대혈관의 병변으로 인한 실명(失明) 및

増殖性 糖尿病성 망막증에는 알곤레이저光에 의한 光응고용법效果

出血위험성 클때는 뇌하수체 전엽절제술로 視力改善

년이 된때에는 으레 출혈하는 것이 상례이다. 안과의회에 재원한 당뇨병환자중에 약50%에서 당뇨병성망막증이 검안경으로 발견되는데, 이들에게 혈관안저촬영을 하여 검사하면 좀더 많은 환자에서 조기변화를 짐작할 수가 있다.

당뇨병에 대한 치료법의 진보 및 인슈린의 발견, 항생물질요법의 보급, 경구혈당하강제의 개발, 레이저光응고술 등은 결국 당뇨병환자의 생명을 현저히 연장시켰으며 아울러 좋은 시력보존에도 크게 기여했다고 보겠다.

이 있다. 전자(前著)는 황반부의 부종이나 극소평판망막박리, 망막신생혈관, 모세혈관폐쇄영역에 대하여 알곤레이저光에 의한 광응고를 실시하는 극소요법이다.

이에 대하여 후자(後著)인 PRP는 망막상하(上下)의 주혈관주위에서 망막 주변부까지 광범위하게 광응고를 실시하는 방법이다.

극소요법은 황반부부종 또는 바리에는 필요한 치료법이지만, 신생혈(N·V)에 대하여 극소적인 직접광응고는 현재 찬부양론되고 있다. 신생혈관망의 수입혈관이 정확히 응고되면 효과는 기대되었지만, 반면에 수출혈관에 대하여 최초로 광응고가 실시될때에는 오히려 출혈의 위험이 커지게 된다. 고로 극소요법은 어디까지나 대증요법이며, 다른 부위에 새로운 병변이 출현하면 역시 광응고요법을 받게 된다.

또출혈의 위험이 증대된 예에는 뇌하수체 전엽절제술(Anterior pituitary ablation)을 하여 극적으로 시력을 개선할 수도 있다. 이러한 환자는 수술후에 스테로이드제의 계속사용이 필요하다. 또 보조적으로 혈관폐쇄, 혈전방지 및 소혈관의 취약성에 대한 적절한 약물요법이 필요하며, 내과의사와의 협동하에 환자진료를 해야 한다.

당뇨병성망막증 특히 증식성 D·R의 말기에 가까워지면 심한 망막출혈이 생기게 되어 순식간에 실명(失明)을 갖게 되는데, 더우기 초자체(硝子體) 출혈까지 생기게 되면 하루아침에 실명이 된다. 출혈량이 적을때는 시간이 흐르며 따라 다소 흡수가 되어 다소 시

糖尿病性 網膜症 糖尿病性 網膜症 糖尿病性 網膜症

사망이 큰 문제가 되고 있는것이 현실이다.

비증식성 당뇨병성 망막증(BDR)에서는 약물요법이 주체가 되지만, 전증식성(前增殖性) 및 증식성 당뇨병성 망막증(PDR)에서는 알곤레이저光에 의한 응고요법이 주체이며, 약물요법은 보조요법의 역할을 하게 된다.

당뇨병 환자는 일생동안 인슈린요법 및 기타방법으로 혈당치의 정상화를 유지해야 되는데, 급격한 혈당치의 하강이나 또 저혈당치의 유지는 오히려 해로우며, 이런것이 당뇨병성 망막증을 악화시키는 요인이 될 수 있다.

약물요법으로서 혈관의 취약(脆弱)성을 강화시키는 약물(후루다렌, 후라보노이드, 루친, 독솔등) 및 혈관폐쇄에 대한 약물(아스피린, 인다신, 비타민 E, B, B, C, P 등 ATP (clofibrate, VRD, heparin 등) 등이 사용되고 있지만, 이러한 약물사용은 전문의사의 처방에 따라야 하며 망막증의 병변에 따라 적절해야 한다.

력이 개선 되는듯이 경과하지만, 이러한 환자는 으레 반복해서 재출혈이 있게 마련이다. 출혈의 흡수를 위해서 유로키나제의 결막하주사, 전신정맥주사, 초자체내 주사등이 시도 되고 있다.

대체로 초자체혼탁으로 나타나게 되며 중국안 특수수술기구(오큐롭시스)를 눈속 초자체 내에 삽입하여 혼탁된 초자체를 제거하고 대신에 맑은 액체(BS S, 링거액)로 대체하는 특수 수술을 받아야 한다. 또 망막박리까지 생긴 증례

황반부 부종이 나타나고 침착물이 생겨서 중심시력이 감퇴하게 되면 결국 레이저光에 의한 광응고술요법이 적용된다. 또 전(前)증식성 및 증식성망막증으로 되면 레이저光의 광범위 광응고요법(PRP)이 이용되며 가장 효과적이고 확실한 치료법이다. 고로 환자는 주기적인 안저검사와 혈관안저촬영을 하여 PRP의 적절한 시기를 놓치지 않도록 해야 한다. 이때의 약물치료는 레이저광 치료의 보조요법으로 역시 중요하다.

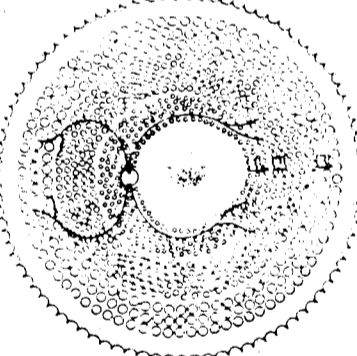


Fig. 1. Pan retinal Photocoagulation (PRP)의 실시방법. 4회로 나누어 실시함. S: size of spot. E: exposure time, P: power

- 3
- S 500μ - 1000μ
- T 01 - 02 sec
- P 500 - 1500 mw
- 2
- S 200μ - 500μ
- T 01 sec
- P 200 - 500 mw
- 1
- S 50μ - 200μ
- T 01 sec
- P 100 - 300 mw

오늘날 당뇨병성망막증(Diabetic retinopathy, 以下 D·R로 함)의 분류는 크게 비증식성(非增殖性) D·R(B-background, Simple or intraretinal D·R)과 전증식성(前增殖性) D·R(P-proliferative retinopathy), 그리고 증식성(增殖性) D·R(Proliferative D·R; P·P·R)으로 3大別 할 수 있지만, 여기의 前增殖性 D·R은 양자의 이행형(移行型)으로 혼히는 크게 2大別(B·D·R과 P·D·R)하는 경우도 있다.

여기서는 각병형(各病型別)로 나누어 치료방침을 약속하기로 한다.

Ⅰ. 비증식성 당뇨병성 망막증 (Background D·R)

확실하고 계속적인 약물치료가 필요하다. 특히 눈속 망막에 생기는 소혈관증

담배를 끊기 원하는 분에게 토바논®을 자신있게 권하십시오.

토바논의 주성분 Lobeline Sulfate는 혈액속에서 니코틴 대용물질로 작용하여 금연에 의한 비정상적인 니코틴 갈망상태와 금단증상을 구제하여 주는 진정한 금연의 협조자로 혈액속에 축적되어 중독현상을 일으키는 담배의 니코틴과는 달리 대사 및 배설이 신속하여 인체에 악영향을 미치지 않으며 중독 및 습관성이 없습니다.

- 토바논은 흡연에 의한 거부반응이 없으며 심박수, 혈압, 호흡수, 피부, 체온 등에 영향을 미치지 않으며 미각을 해치지 않습니다.
- 토바논은 세계 유수 의약품 공정서 ROTE LISTE, B.P., I.P., MARTINDALE 등에 수재되어 있는 권위있는 금연제입니다.
- 담배 끊는 약(토바논)은 세계 공통 처방으로 Tobaron(한국), Lobidan(영국, 스위스, 남아프리카), Lobatox(프랑스), Bantron, Fumarret(캐나다), Toban, Nikoban(미국), Unilobin(독일), Desista(호주) 등이 있습니다. 권장가격: 50T/6,500원



익은 약사에게 진료는 의사에게