

# 体重增加는 心血管疾患의 위험신호

【外信에서】 Framingham Heart Study에서는 새로운 소견은 비만이 心血管疾患 發現에 관계되는 중요하고 獨自의인 危險因子라는 것을 시사하고 있다. 이것은 高血壓, 高脂血症, 高血糖, 흡연 등 다른 주요한 危險因子를 수반하지 않는 비만을 良性으로 한다는 일반적인 생각에 반대되는 것이다.

이 새로운 연구결과의 공동報告者인 國立衛生연구소(NIH)의 學者 Helen Huber 박사는 「體重을 增大시켜 리스크를 높여서는 안된다. 약간이라도 체중이 늘어나면 그만큼 리스크도 증

計的인 조정을 해도 체중은 男女 쌍방에 있어서 心血管疾患 전체를 豫測할수 있는 有意한 지표였다.

○혈심증, 울혈성心不全, 기타 心血管疾患의 發生율이나 冠動脈疾患에 의한 사망은 男女 모두 體重 증가에 직접 비례해서 增大했다.

○여성의 경우 體重은 연령과 血壓에 이어 心筋梗塞, 卒中, 모든 型의 心血管 疾患에 의 한 사망을 예고하는 最善의 지표의 하나였다. 예를 들어 身長에 대한 평균체중은 130% 이상 초과한 50세이하의 남성에서는 다른 危險因子에 관계없었고 여

는 危險因子와 關係해서 冠動脈疾患이나 울혈성 心不全 리스크에 影響되는 것은 아니다. 女性에서는 아테롬塞栓性卒中에 대해서도 獨立된 有意한 關係인 것만은 明白하다」고 Hubert 박사는 최근 NIH에서 개최된 會合에서 보고했다.

Framingham 연구의 medical director인 William P. Castelli 박사는 연구자들은 추적기간의 시기가 이 연구와 과거의 연구와의 차가 關鍵이라고 확신하

고 있다. 「Framingham Heart Study의 추적조사에서 이전에 보고된 결과는 특히 여성의 경우 일반적으로 비만이 心血管疾患의 중대한 獨立된 危險因子가 아니라는 점을 시사하고 있다. 그러나 이러한 결론은 2년이라는 짧은 間격에서 동시에 존재하는 危險因子를 조정하고, 비교체중의 영향을 평가한 결과에 기인된 것이었다」고 Hubert 박사는 말했다.

어 豫防의학 및 치료면에서 간세포암의 발생을 미연에 방지하려는 시도가 이루어지고 있다. 즉, B형간염 바이러스 전염경로증의 하나인 모야간염이 고단위의 HBc로브린(HBIG)과 B형간염항체에 의하여 예방된다 는 것이 명백해졌고, B형간염 바이러스 캐리어를 격감시키므로써 B형간염 바이러스에 의한 간세포암의 발생도 격감시킬수 있다는 구체적인 전망을 갖게 되었다.

또 치료면에서는 B형간염간염에 대하여 인터페론이나 「아라」 등의 항바이러스제의 투여 검토되고 있다. 현 시점에서는 이들 항바이러스요법의 대상은 HBs抗原 HBe抗原陽性的 만성간염(活動性)으로 한정되어있는데 가까운 장래 더욱 그 치료대상

## 肝硬變과 肝細胞癌

肝硬變의 原因으로는 갖가지 因子를 들수 있으나 그 대표적인

리는 分離同定은 아직 성공하지 못하고, 肝硬變에서 간세포암

## 吸煙·高血壓·血中콜레스테롤值·血糖 등에 대해 統計的인 調整을해도...

대된다.」고 말했다.

리스크는 體重增加에 比例

Framingham 연구(1949년에 개시)의 참가자에서 수집한 데이터를 사용해서 Hubert 박사는 체중이 心血管疾患의 發生豫測에 도움이 되는가의 여부를 검토했다.

연구대상의 연령은 28~62세이고 연구시작때 心血管疾患의 臨床兆候가 있는 예는 없었다. 최초의 검사에는 Metropolitan Relative Weight Index를 사용해서 男性 2,252명과 女性 2,816명을 체중이나 기타를 위,험인자별로 분류, 그후 26년간에 걸쳐 心血管疾患을 추적 조사했다. 그결과 다음과같은 所見이 얻어졌다.

○흡연, 고혈압, 연령, 좌심비대, 혈중콜레스테롤值, 혈당에 대해統

## 体重은 남녀모두에 心血管疾患을 豫측할수 있는 有의한 指標 肝細胞癌의 發見은 切除가능한 시기에 發見하는것이 重要

(평균체중의 110%이하) 同世代의 人들보다 心臓病의 리스크가 2배였다.

○男性의 冠動脈性心疾患을 豫測하는 지표로서는 高血壓, 흡연, 糖不耐性, 左室肥大보다 Metropolitan Relative Weight 쪽이 우수했다.

### 젊은 사람에게 특히 重要

「Framingham 연구대상이 된 男女 특히 젊은 층에서 비만은 心血管疾患의 發生을 장기적으로 豫측하는 중요한 지표이다. 그리고 男女 兩性 모두 비만은 공존하

는 肝硬變과 肝細胞癌의 發生에 影響하는 重要한 因子로 豫측되고 있다. 간염바이러스 중 현재 肝硬變의 原因으로 인정되고 있는 것은 B형간염바이러스와 非A 非B형간염바이러스인데 특히 B형간염바이러스는 그 疫學調査나 分子生物學的研究에 의하여 腫瘍原性바이러스로 생각되고 있으며 肝硬變의 30~35%와 간세포암의 50% 이상의 症例가 양성인 것으로 보아 B형간염바이러스는 간세포암 발생을 위한 중요한 因子라고 생각되고 있다. 그러나 非A 非B형 간염바이

의 進展에 기여하는 역할은 명백하지 않다. 또 알콜의 과잉 섭취만으로 간세포암이 발생하는지의 여부는 현 시점에 있어 불확실한 견해는 얻지 못하고 있다.

肝硬變에서 간세포암의 發生에는 이상과같은 임상병리학적 사실이 존재하나 현 시점에 있어서는 이미 만성화된 肝硬變에서 간세포암으로 進展을 저지하는 치료법은 없다.

그러나 B형간염 바이러스의 연구의 진보에 수반 그 간염에 대한 예방과 B형간염 간염환자에 대한 항바이러스요법이 도입되고있

이 확대될수 있다는 것을 생각할 수 있다.

간세포암의 발생을 미연에 방지할수 있다면 그것이 최량의 방법이나 불행하게도 그 발생을 발견했을때는 그것을 절제가능한 상태에서 발견하는 것이 중요하다. 현재의 시점에서는 肝硬變을 간세포암의 主發病부위 또는 간암 전 상태로 파악하고 이를 肝硬變 추적에 대하여 「알파피토프로테인」 ECHO CT, 혈관조영을 실시하므로써 간세포암의 조기진단에 임하고 있다.

<외신>

지역사회에 기반을 둔 이프로그램은 心筋梗塞後 8주경과환자, 심장수술후 4~8주경과환자임상적으로 안전 또는 감소경향의 협심증환자 또는 운동중 비교적 잘 제어될 수 있는 不整脈환자도 포함된다. 흔히 肺疾患者나 치료에 잘 反應하지 않는 고혈압환자도 이 프로그램으로 도움을 받을수 있다. 가입기준은 다양하며 임상 및 운동방식에 따라야 한다. 본 프로그램은 進行하며 유지하는 프로그램으로서 환자는 적어도 6개월 이상 계속하여야 한다. 권장되는 최소기능적능력은 5 METS 이나 그보다 낮은 能力이라 해도 지역사회에 따라 허락된다.

본 프로그램은 임상적으로 일정한 장소에서 하지를 양고 여러 군데의 지역사회 시설에서 시행할 수 있다. 효과적인 지역 프로그램은 수행하기 위하여는 두 사람 이상의 유자격요원, 구급처치를 위한 상비처방, 구급장비, 구급반들이 있어야 하며 지도요원 대 患者比는 1:10이다. 참가자에게는 心臓蘇生術을 교육해두는 것이 좋다. 지역사회 시설에서도 心電圖監視를 할 수 있으나 인력과 장비의 추가가 필요하다. 참가자를 차츰 감속이 적게 필요한 프로그램으로 옮겨가도록 노력해야 한다. 운동프로그램은 자기조절로 할 수 있다고 증명된 환자에게는 그렇게 하도록 자유를 줄 것이다. 運動負荷檢査와 의학적평가는 3~6개월 간격으로 계속하여야 하며 중증에는 매 1년마다 하거나 필요할 때 수시로 시행할 것이다.

### 參加者의 脫退

참가자가 지역사회 프로그램에서 탈퇴할 수 있는 기준은 다음과 같다.

- ① 참가자는 8 METS 이상의 기능적능력을 획득하여야 한다.
- ② 탈퇴하기전의 安靜心電圖은 운동조정 프로그램 가입시의 안정심전도와 비교하여 동등하거나 개선되었어야 한다.
- ③ 최대운동시의 心電圖은 정상이거나 PR 또는 QRS 전도양식과 ST 절 변화가 안정되어야 한다.

## 스포츠醫學 運動 프로그램 類型

劉元相

<仁濟醫大 교수·醫博>

④ 최대운동수준이나 환자가 필요로 하는 일상생활을 수행하는데 적절한 운동수준에서 협심증 또는 호흡곤란증상이 없거나 있어도 안정되어 있어야 한다.

⑤ 安靜時 血압과 심박동수는 정상범위 내에 있어야 하며 혈압은 160/96을 넘지않고 심박수는 분당 90을 초과하지 말아야 한다.

⑥ 참가자는 자신의 질병에 대한 기초적인 病態生理, 현재服藥中인 약의 효과, 그리고 지속적인 생활양식의 변화의 필요성을 이해하여야 한다.

醫師, 운동프로그램책임자, 운동전문가는 이들 참가자를 평가하여 프로그램에서의 탈퇴여부를 결정해야 한다. 운동후 계속되는 호흡곤란, 심한 피로감, 또는 우울증, 운동불안, 협심증 유발수준의 不變, 운동으로 인한 중추신경계 증상, 급격한 체중증가 또는 筋骨格障礙 등은 프로그램에서의 탈퇴가 아직 필요함을 의미한다. 이런 상태의 참가자는 정밀검사에 의한 평가를 위하여 의사가게 보내야 한다. 정상적인 진전여부를 보이는지의 여부는 추적하여 시행하는 운동부하검사에 의한다. 運動調整 프로그램에 반응하여 정상적인 진전이 없다는 것을 결정해주는 운동검사기준은 다음과 같다.

④ 최대산소활취량 또는 기능적 능력이 감소하는 경우

### 運動 프로그램에 있어 특히 고려할 점

운동처방의 과정은 특정인의 기능적능력을 개선하는 능력을 가진 經驗있는 프로그램을 작성하는데 관여한다. 참가자에게 의학적 문제점, 또는 진단된 질환이 있을때는 참가자가 조정 프로그램에 생리적, 심리적으로 가장 잘 적응할수 있도록 운동처방을 개변하여야 한다.

### 狹心症환자의 運動處方

안정협심증환자는 운동프로그램의 가장 좋은 후보자이다. 협심증환자에 있어서 신체조정의 목적은 협심증발생전까지의 운동량을 증가시키는데 있다. 환자는 運動負荷檢査前, 中, 後의 虛血性反應을 평가받아야 한다. 이평가의 기본요소는 환자가 표현하는 협심증 발작의 서술이다.

이 평가는 다음과 같은 사항을 포함하여야 한다. ① 증상을 표현하는 말(예·불쾌감, 압박감, 답답증, 熱感, 호흡곤란) ② 증상이 나타나는 위치(예·胸骨下, 하악부, 손목, 심와부) ③ 환자의 동작(예·주먹 쥐기, 문지르기 등) ④ 발작의 지속시간과 빈도 ⑤ 유발인자(예·안정, 운동, 情動) 및 痛증을 없애는 방법(예·안정, 니트로글리세린), 통증을 느끼는 흉부의 촉진 筋骨格痛과 진성협심증을 구별하는데 도움이 된다. 환자에게 운동검사중 나타나는 통증을 등급을 매기도록 가르치면 검사중단(+3) 또는 운

동중료점(+2)의 통증강도를 판단하는데 도움이 된다.

많은 협심증환자는 2~3 METS의 낮은 운동수준에서 통증이 일어난다. 따라서 1.5~2 METS부터 시작하는 운동부하검사는 이들 환자들의 협심증 시작을 알아내는데 도움이 된다. 投藥이나 운동조정은 협심증환자의 MET 표시능력, 心拍數 및 혈압 반응의 사소한 변화를 일으킬수 있다. 그러므로 운동부하검사중 0.5 METS씩 운동량을 증가시키면 이 작은 변화를 반영할수 있다. 약을 복용하지 않은 최초-마리 기재되어야 한다.

## 糖尿病性 網膜症 심포지엄

23일, 후루다렌療法 特講 등가져

우리나라에선 처음으로 「당뇨병성 망막증을 주제로한 심포지엄」이 대한안과학회서울지부와 가톨릭대의 안과학교실이 주최하고 삼일제약주식회사가 후원한 가운데 성황리에 개최됐다.

당뇨병성 망막증에 관한 심포지엄은 23일 오후 2시부터 신라호텔 2층다이너스티룸에서 개최됐는데 이 심포지엄에는 전국에서 안과, 내과 임상들이 다수참석 성황리에 개최됐다. 특히 이번 심포지엄에는 당뇨병성 망막증분야에 저명한 이태리 미라노대학의 안과주임교수인 로사리오·부랑카교수가 참석, 당뇨병성 망막증의 후로다렌요법으로 특강을 했다. 이강연을 통해 로사리오교수는 당뇨병성 망막증의 약물요

법의 검사는 虛血性反應의 크기를 추정하는데 도움이 된다. 운동처방을 위하여 기능적능력을 평가받는 환자가 합형심증약을 服用中이라면 평소와 같이 服藥을 계속하여야 한다.

운동검사도중 아초산제를 투약하면 운동처방을 위한 정보를 취할 수 있다. 만약 진단을 위한 시험평가이후 후로다렌을 처방하였다면 유지량이 결정된후에 운동부하검사를 반복하여야 한다. 이 재평가는 복약중인 환자의 운동반응을 확정함으로써 정확한 운동처방을 내릴 수 있게 된다.

협심증을 유발하는 운동수준의 70~85%, 운동처방지침에 서술한 빈도와 지속시간의 운동수준으로 조절할 때에 바람직한 조정반응이 일어나야 한다. 정확한 운동강도는 환자가 참가하고 있는 監督 또는 非監督 프로그램의 類型에 의하여 결정된다. 특정한 조정운동강도에 있어 예상되는 虛血性, 不正脈, 협심증반응은 운동처방에

법에서 후루다렌의 효과가 나타날 것이라고 말했다. 또한 이번 심포지엄에는 국내 당뇨병관계의 저명교수들이 대거참석, 당뇨병에 관한 치료 및 당뇨병으로 인한 안과질환에 대한 각분야에 대해 깊이있는 내용의 강연을 했다.

이날 발표된 연제 및 연자는 다음과 같다. ▲ 당뇨병 치료의 최신지견=閔炳爽교수(가톨릭醫大내과) ▲ 당뇨병성 망막증의 病理=具本術교수(중앙의대안과) ▲ 당뇨병성 망막증의 내과적요법=金在浩교수(가톨릭醫大) ▲ 당뇨병성 망막증의 알코레이저광응고술=李敬興교수(서울醫大) ▲ 당뇨병성 망막증의 외과요법=金翹翼교수(경북의대) //