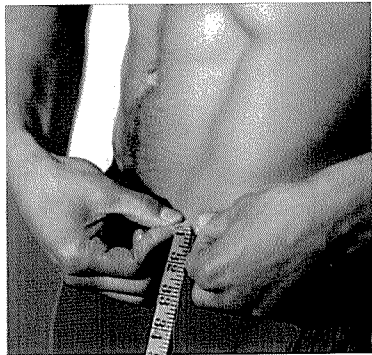


## 국내외 언론이 전한 최신 당뇨병 소식

비만이면 당뇨병 위험이 80배 더 높아진다.



비만 경고 주간에 발표된 한 보고서에 따르면, 비만인 사람은 표준체중을 유지하고 있는 사람보다

2형 당뇨병 발병 위험이 80배까지 더 높다고 한다.

영국 당뇨병협회는 최근 발표한 '비만과 당뇨병, 그 무거운 짐'이라는 보고서에서 영국은 선진국중에서도 가장 빠른 속도로 비만 인구가 증가하고 있다고 지적하였다.

과체중이라고 해서 항상 제 2형 당뇨병으로 이어지는 것은 아니지만, 보고서에 실린 그래프를 보면 개인의 체질량 지수(Body Mass Index, 이하 BMI)가 증가함에 따라 점진적으로 당뇨병 발병 위험도 높아진다.

당신의 BMI가 30을 넘었다면 당신의 당뇨병 위험은 이미 10배 더 높아져 있다. BMI가 35이상인 채로 10년의 세월이 지나면 BMI가 22 미만인 사람보다 당뇨병 위험이 80배까지 높아진다. 영국 당뇨병협회장인 더글라스 스톨우드씨는 이번 보고서는 비만이 당뇨병 위험을 놀랄 정도의 수준으로 높인다는 점을 보여주고 있다고 설명하였다. 당뇨병은 심장병, 중풍, 실명과 같은 심각한 합병증으로 이어질 수 있기 때문에,

결국 비만이 사람의 수명을 단축시킬 수 있다는 의미가 된다.

### 영국 획기적 이식수술로 당뇨병 치료

평생 인슐린 주사를 맞아야 하는 제 1형 당뇨병 환자가 영국에서 혁명적인 이식수술을 통해 완치돼 주목된다.

BBC, 더 타임스 등은 지난 30년 동안 당뇨병을 앓아온 리처드 레인(61)이 3명의 기증자로부터 받은 췌장 세포를 이식받고 건강을 되찾았다고 하며 획기적인 당뇨병 치료법인 '췌장 세포 간문맥 이식술'을 일제히 소개했다.

레인은 수술을 받은 뒤 더 이상 인슐린 주사가 필요 없을 정도로 건강을 회복해 의료진들로부터 사실상 당뇨병이 완치됐다는 진단을 받았다. 런던 킹스 칼리지 대학병원 의료진은 앞서 2명의 환자에게 같은 시술을 했으나 부분적인 성공을 거두는데 그쳐 환자를 인슐린 주사로부터 완전히 해방하지 못했었다.

킹스 칼리지 대학병원의 당뇨병 전문의 스테파니 아미엘 박사는 "대성공에 엄청난 흥분을 느낀다"며 "이번 성공은 당뇨병 치료의 미래에 대해 많은 것을 암시하고 있다"고 말했다.

레인은 췌장에 있는 베타세포가 자가면역에 의해 파괴돼 혈당을 조절하는 호르몬인 인슐린을 만들어내지 못하는 제 1형 당뇨병으로 오랜 세월을 고통스럽게 살아왔다.

4년 전부터는 인슐린 주사조차도 통하지 않아 24시간 내내 6분마다 인슐린을 투입하는 자동

인슐린 주입기에 의존해야 했던 레인은 지난해 9월 췌장 세포 이식수술을 받을 수 있는 기회를 잡았다.

의료진은 기증자의 췌장에서 인슐린을 분비하는 세포군인 랑게르한스섬 세포를 추출해 간의 문정맥에 주입하는 세포 이식 수술을 했다. 문정맥을 통해 간으로 들어간 랑게르한스섬 세포는 간 속에서 생존해 인슐린을 만들어 내기 시작했다. 간이 보조 췌장의 역할을 하게 된 것이다.

최소한 100만개 이상의 랑게르한스섬 세포가 필요했기 때문에 3사람의 기증을 받아야 했다.

레인은 지난해 10월 두 차례, 올해 1월 한 차례 등 1시간 정도의 부분 마취가 필요한 3번의 수술을 통해 췌장 세포 이식을 받았으며 지금은 야간에 인슐린 주사를 한 번 맞는 것 이외에 정상인과 다른 생활을 하고 있다.

시간이 지나면 야간에만 맞는 인슐린 주사도 더 이상 필요없을 것으로 예상되고 있다.

레인은 “하루에 6번의 혈액검사를 하고 5번의 인슐린 주사를 맞을 필요가 사라졌다”며 “새로 태어난 기분”이라고 말했다.

하지만 이 시술이 완벽한 것은 아니라고 영국 언론은 전했다. 어느 순간에 거부반응이 일어나면 면역억제제를 투여해야할 지도 모른다.

게다가 이 시술을 받은 환자는 첫해에는 80~90%가 인슐린 주사에서 해방되지만 2년째가 되면 인슐린 주사가 필요없는 환자의 비율이 50%로 떨어지는 것으로 보고되고 있다.

레인은 “의료진은 상당한 장기간 인슐린을 보충해 줄 필요가 없다고 말했다”면서도 “만약 다시 인슐린 주사를 맞아야 한다면 줄기세포를 직접 췌장에 이식, 인슐린 분비를 재개시키는

수술을 받을 계획”이라고 말했다.

수술을 주관한 아미엘 박사는 “영구적인 완치 여부에 아직 확신을 가질수 없다는 점 그리고 기증자를 찾기 어렵다는 점이 문제가 되고 있다”며 “그런 까닭에 당뇨병이 통제불능의 상태로 악화된 사람에게만 이 수술을 시도하고 있다”고 말했다.



**인슐린, 뇌에서도 생산된다.**

인슐린은 췌장에서만이 아니라 뇌에서도 만들어지며 뇌의 인슐린 생산기능이 손상되면 치매가 발생한다는 도발적인 연구결과가 나왔다.

미국 브라운 의과대학 병리학 교수이자 로드 아일랜드 병원 신경병리학자인 수전 텔라몬테 박사는 의학전문지 ‘알츠하이머병 저널’ 3월호에 이 같은 연구보고서를 발표했다고 헬스데이 뉴스 인터넷 판이 보도했다.

텔라몬테 박사는 뇌에서 만들어지는 인슐린은 뇌세포의 생명을 유지시키는 역할을 하기 때문에 췌장에서 생산되는 인슐린과는 그 기능이 다르다고 밝히고 췌장에서 만들어지는 인슐린이 부족하면 제 1형, 제 2형 당뇨병이 발생하지만 뇌에서 생산되는 인슐린이 부족하면 “제 3형 당뇨병”, 즉 치매 같은 중추신경계와 관련된 보다 복잡한 질환이 나타난다고 말했다.

당뇨병의 특징인 인슐린 저항이 신경퇴행과 연관이 있다는 것은 이미 알려진 사실이며 이를 근거로 과학자들은 당뇨병과 치매의 연관성을 의심해 왔다. 따라서 델라몬테 박사의 이 연구결과는 이를 입증하는 최초의 증거인지도 모른다. 델라몬테 박사는 뇌에는 여러 부위에서 인슐린과 관련 단백질인 인슐린 성장인자-III(IGF-III)가 만들어지며 특정 유전자에 이상이 생기면 뇌의 인슐린 생산신호가 차단된다는 사실이 쥐 실험을 통해 밝혀졌다고 말했다.

델라몬테 박사는 알츠하이머병 환자의 뇌를 사후부검을 통해 분석한 결과 기억을 관장하는 부위인 해마와 전두피질, 시상하부에서 IGF-1,11가 제대로 생산되지 않았다는 사실이 확인되었다고 밝히고 이 뇌 부위들은 모두 치매가 진행되면서 영향을 받게 되는 영역들이라고 지적했다.

그러나 치매와 일반적으로 관련이 없는 뇌 부위인 소뇌에서는 IGF-III이 부족하지 않은 것으로 밝혀졌다고 델라몬테 박사는 말했다.

델라몬테 박사는 뇌의 인슐린 생산부족은 치매의 초기단계에서 시작되며 시간이 갈수록 점점 악화되는 것으로 믿어진다고 밝히고 이 연구결과가 치매의 새로운 치료법 개발에 도움이 되기를 기대한다고 말했다. 또한 뇌의 인슐린 결핍은 또 다른 퇴행성 신경질환인 파킨슨병과도 연관이 있을 것으로 생각된다고 덧붙였다.

이에 대해 미국 알츠하이머병학회 전국과학자문위원회 부위원장인 새뮤얼 갠디 박사는 매우 흥미로운 연구결과이지만 뇌의 인슐린 부족이 알츠하이머병과 연관이 있다는 주장은 확신을 주기에는 다소 부족하다고 논평하고 그 한가지 이유는 사망한 치매환자의 뇌를 관찰했기 때문에 치매의 진행과정에서 어느 시점에 어떤 변

화가 일어났는지를 알 수 없다는 것이라고 지적했다.

#### 당뇨병환자들에게 흡입 인슐린 선택권리 부여

제 2형 당뇨병 등 성인 당뇨병 환자들에게 흡입 인슐린 처방을 선택할 수 있는 권리를 주는 것이 인슐린 치료에 더 수월하다는 연구결과가 보고됐다.

의학저널 Diabetes Care에 따르면 버밍엄대학의 닉 프리멘틀박사와 연구팀은 흡입 인슐린에 대한 정보를 포함하거나 그렇지 않고 현재 승인된 치료들에 대한 교육 자료를 받은 당뇨병 환자 779명의 인슐린 사용량의 비율을 측정했다.

실험에 참여한 모든 환자들은 최소 3개월 이상 제 2형 당뇨병을 앓았고 치료가 진행중임에도 혈당 수치 조절이 불충분한 상태였다.

환자들에게 치료 관련 자료를 제공한 후 치료 선호도를 조사했다.

흡입 인슐린과 허가받은 약물 치료들에 대한 정보를 받은 환자의 43%는 인슐린 치료를 선호하는 것으로 나타났다. 반면 허가받은 치료들에 대해서만 정보를 받은 환자들은 단지 16%만 인슐린 치료를 선택했다.

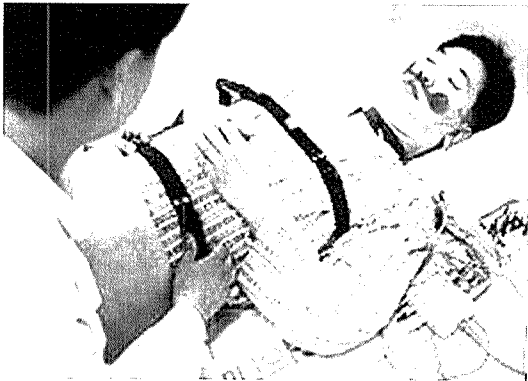
모든 환자들이 최적 혈당량 달성을 하지 못한 상태였다고는 하지만 흡입 인슐린에 대한 정보를 받은 환자들에게서 현재 받고있는 치료 계획을 바꾸고 싶다는 비율이 더 높았다.

최근 당뇨병 치료약의 수가 많아졌기 때문에 두 그룹 모두 인슐린 치료를 선호했지만 이러한 경향은 흡입용 인슐린에 대한 정보를 받은 환자에게서 더욱 두드러진다.

연구팀은 “흡입 인슐린 처방을 치료법으로 선택할 수 있는 권리를 제공함으로써 인슐린 치

료를 불신하는 환자를 설득하는데 도움을 받을 수 있고 의사의 처방에 잘 따르는 효과도 뒤따른다”고 덧붙였다.

당뇨병환자는 수면 중 무호흡을 치료하면 혈당치가 낮아진다.



폐쇄성 수면 무호흡증이 있는 제 2형 당뇨병 환자가 가장 일반적인 수면 무호흡증 치료를 받게 되면 혈당치가 낮아질 수 있다는 연구 결과가 발표되었다.

이번 연구 결과는 의학 전문지 '내과학 연보 (Archives of Internal Medicine)'에 실렸다.

미국 시카고에 위치한 일리노이 대학교(이하 UIC) 의과 대학 교수이며, UIC 수면 장애 센터장인 제임스 허드겐 박사와 그 연구진은 지속 양압치료(continuous positive airway pressure therapy, 이하 CPAP) 전후에 대상자들의 혈당치를 측정하였다.

폐쇄성 수면 무호흡증은 수면 중 기도가 유지되지 않음에 따라 호흡이 잠시 멈추거나 불규칙해지는 수면장애이다. 수면 무호흡증이 있으면 숙면을 할 수 없고 그 결과, 건강을 위협하는 수많은 장단기적 결과가 초래된다.

수면 무호흡증이 있는 사람들은 수면장애가 없

는 사람들보다 당뇨병이 있을 가능성이 9배 더 높다는 연구 결과도 발표되어 있다.

지속 양압 치료(CPAP)는 폐쇄성 수면 무호흡증 치료에 가장 흔히 쓰이는 방법으로 잠자는 동안 코를 통해 일정한 공기를 주입하는 마스크를 착용한다. 이 치료법을 적용하면 공기 흐름에 따라 비강이 계속 충분히 열려 있게 되어 기도가 막히는 것을 방지할 수 있다.

하루에 최소 4시간 동안 매일 지속 양압 치료를 받은 결과, 대상자들의 혈당치가 현저히 낮아졌다. 당뇨병환자들은 혈당치를 낮추면 심혈관 질환, 신장병, 안과 질환, 신경염을 포함한 합병증 발병이 현저히 낮아질 수 있다.

제 2형 당뇨병 환자에서 수면 무호흡증 발생 가능성이 높다고 확실히 밝혀져 있기 때문에, 이번 연구에서 CPAP 치료를 받으면 당뇨병환자들이 좀 더 혈당 조절을 잘 할 수 있는 것으로 확인된 것은 고무적이라고 허드겐 박사는 평가하였다.

허드겐 박사는 이번 연구 결과에 기초하여 낮 시간에 심하게 졸리고 잠잘 때 계속 큰 소리로 코를 고는 당뇨병환자들은 수면 무호흡증 검사를 받고 이 증상이 맞다면 치료를 받으라고 권고하였다.

미국의 경우 당뇨병환자가 천 팔백만명 이상이며, 환자수는 계속 늘고 있다. 당뇨병은 몸속에서 인슐린이 분비되지 않거나 제대로 인슐린이 사용되지 않을 때 발병되며, 적절하게 치료하지 않으면 사망에까지 이를 수 있다.

폐쇄성 수면 무호흡증이 있는 미국인은 약 천 팔백만명 정도로 추산되지만 그 중 90%는 진단을 받지 않은 상태이다.

**당뇨병 위험지표는 체중보다 허리둘레**

당뇨병 위험을 좀더 정확히 나타내는 것은 체중보다 허리 둘레라는 연구 결과가 나왔다.

미국 존스홉킨스대 블룸버그 공중보건대학원의 연구진은 '미국 임상 영양 저널' 3월호에 발표한 논문에서 이같이 밝혔다.

성인 남성 2만7270명을 13년 이상 관찰한 결과 키에 대한 몸무게 비율을 나타내는 체질량지수(BMI)나 허리·엉덩이 비율(WHR)보다는 허리둘레가 당뇨병 위험률을 진단하는 데 더 효과적이라고 메디컬 뉴스 투데이가 이 논문을 인용해 보도했다.

연구진은 먼저 허리 둘레에 따라 5개 그룹으로 나눠 당뇨 발병률을 비교한 결과 최저치수(9~34인치) 그룹에 비해 나머지 네 그룹(34~36, 36~38, 38~40, 40인치 이상)들은 위험률이 각각 2, 3, 5, 12배 높은 것으로 나타났다.

이에 비해 WHR을 기준으로 비교했을 때는 최저치 그룹에 비해 다른 네 그룹의 발병률이 각각 2, 3, 4, 7배 높았으며, BMI를 기준으로 했을 때는 각각 1, 2, 3, 8배 높았다.

**2030년에는 7명중 1명이 당뇨병환자**

오는 2030년이 되면 당뇨병 환자가 722만명에 달할 것으로 추산됐다. 전체 인구 7명당 1명꼴로 당뇨병을 앓게 되는 이른바 '당뇨 대국'이 되는 셈이다.

13일 건강보험심사평가원이 내놓은 '당뇨병 환자 증가 추세' 자료에 따르면 신규 당뇨병 급여 청구 건수는 지난 2000년 44만4천364명에서 2001년 47만4천701명, 2002년 49만1천320명, 2003년 51만975명으로 매년 증가하고 있다.

또 매년 10만명 정도가 당뇨병으로 병·의원에

새로 입원하는 등 당뇨병이 광범위하게 퍼져 있다. 2003년 말 기준으로 지난 10년간 당뇨병으로 인해 급여를 청구한 적이 있는 환자는 총 401만명 정도이나 이같은 증가 추세를 감안하면 당뇨병 환자는 갈수록 늘어날 것으로 보인다.

당뇨병은 심혈관계 합병증과 실명, 조기 사망 등을 초래할 수 있는 대표적인 성인병이나 환자 수나 발생 원인에 대한 정확한 자료조차 없는 등 관리가 제대로 이뤄지지 않고 있다.

심평원은 이에 대해 "대한당뇨병학회와 함께 질병통계용 데이터베이스 구축과 타당도 조사 등을 거쳐 신뢰할 만한 당뇨병 통계를 산출할 계획"이라고 밝혔다.

**노년 당뇨병 환자의 간암 위험 커**

노년의 당뇨병 환자들이 간암으로 발전할 가능성은 당뇨병이 없는 일반인에 비해 2~3배에 이른다는 연구 결과가 나왔다.

이는 미국 텍사스의 휴스턴 원호병원 하셈 엘-세락 박사팀이 건강 보험국 메디케어 대상자 가운데 65세 이상 노인의 의료기록을 분석, 8일 발간된 의학전문지 'Gut'에 기고한데서 밝혀졌다.

이 연구에 따르면 2천61명의 간암 환자 가운데 43%가 당뇨병을 갖고 있는 반면 간암엔 걸리지 않은 건강에 문제가 있는 6천183명의 비교 그룹의 당뇨병 비율은 19%에 불과했다.

세계보건기구(WHO)는 지난해 5월 당뇨병으로 인한 사망자가 해마다 320만명에 이른다고 발표했는데 이는 예전 추정치의 3배에 달했다.

또 WHO와 국제당뇨연맹(IDF)의 공동 추정치에 따르면 적어도 1억7천100만명이 당뇨병 환자이고 2030년까지 그 숫자는 2배로 불어날 것으로 예상된다. 