

# 당뇨병, 대부분 인슐린 없이도 약물치료로 조절 가능



**건강 바로 알기**  
당뇨병 인슐린 치료

**양태영**

태영21병원 병원장

당뇨병을 치료 관점에서 보면, 인슐린이 꼭 필요한 경우(췌도부전 당뇨병)와 인슐린 없이도 치료가 가능한 경우가 나눌 수 있다. '1형 당뇨병'은 인슐린을 분비하는 췌장의 베타세포가 파괴돼 인슐린이 정상적으로 분비되지 않는 질환이다. 인슐린이 거의 없기 때문에 인슐린 치료가 꼭 필요하다. '2형 당뇨병'은 대부분 약물로 잘 조절되지만, 잘 관리되지 않아 진행될 경우 결국에는 췌장의 베타세포가 감소되어 인슐린 치료에 의존할 수밖에 없다. 이렇게 인슐린 분비가 거의 되지 않는 중증의 당뇨병을 최근에는 '췌도부전 당뇨병'이라고 부른다.

◇인슐린이 꼭 필요한 중증 환자 급증= 100세 장수 시대가 되면서 유병 기간이 늘어나 2형 당뇨병 환자에서도 췌도부전 당뇨병이 급격하게 증가하고 있으며, 현재 우리나라 당뇨병의 약 6~7%가 인슐린이 지속적으로 필요한 췌도부전 당뇨병이다.

다행스럽게 췌도부전 당뇨병에게 인슐린 치료에 필요한 최신 기기들이 눈부시게 개발되고 상용화되고 있다.

실제 2023년 미국 당뇨병협회(ADA)와 대한당뇨병학회의 당뇨병 진료지침에서도 '자동 인슐린 주입기를 안전하게 사용할 수 있는 모든 1형 당뇨병 성인은 저혈당 위험과 당화혈색소를 모두 낮

식습관·운동부족·스트레스 등 평소 생활습관 조절로 예방 합병증도 최대한 줄일 수 있어 당뇨병 1형·2형 확인 후 치료

추기 위해 자동 인슐린 주입기를 사용해야 한다고 권고하고 있다. 뿐만 아니라 '정상혈당에 도달하기 위해서는 연속혈당측정기와 인슐린펌프가 연동되고, 특히 자동 인슐린주입 기능이 있는 펌프를 인슐린이 필요한 환자에게 권고'해야 한다고 판단하고 있다.

◇연속혈당측정기=현재 자가혈당측정기가 널리 사용되고 있지만, 인슐린을 하루 3~4번 맞아야 하는 경우나 야간에 저혈당을 인지하지 못해 생명과 직결된 경우라면 밤낮없이 수시로 혈당을 재야하므로 여전히 불편하다. 이런 불편을 해결하기 위해 '연속혈당측정시스템(continuous glucose monitoring system, 이하 CGMS)'이라는 새로운 혈당측정기가 개발·사용되고 있다.

CGMS는 센서, 송신기 그리고 수신기로 이뤄져 있다. 센서는 피부에 삽입된 카테터를 통해 혈당을 측정하고, 송신기는 여기서 얻은 데이터를 수신기로 5분마다 전송한다. 개인 휴대폰이나 스마트워치를 수신기로 사용할 수 있으므로 당수치를 바로 볼 수 있다. 평균혈당치, 혈당변동성 그리고 24시간 시간대별 혈당추이 그래프와 요일별 혈당 프로파일도 함께 일목요연하게 제시돼 환자의 혈당조절상태를 한눈에 파악할 수 있게 해준다.

이런 지표들을 통해서 개인의 잘못된 식습관을 포함한 생활습관을 본인이 직접 실시간(5분간격)으로 볼 수 있기 때문에 생활습관 교정도 많은 도움이 되고, 환자들에게 더 나은 혈당조절을 가능하게 하는 나침반의 역할을 하고 있다.

◇인슐린펌프=인슐린펌프는 인슐린을 공급하는 장치를 이용해서 인슐린을 자동으로 체내에 주입해주는 기계다. 기초 인슐린과 식사 인슐린으로 구분해서 췌장에서 분비되는 인슐린 분비양상과 유사하게 인슐린이 주입된다. 누구나 착용만 하면 되는 건 아니고 환자가 펌프의 기본원리를 이해하고, 적극적으로 조절할 때 좋은 결과가 나오므로, 최소한 컴퓨터와 스마트폰 사용에 어느 정도는 익숙(최소한 카톡은 사용할 수 있어야 함)한 당뇨병인에게 인슐린 펌프를 권유하는 것이 원칙이다.

이런 인슐린펌프는 당뇨병인의 보다 나은 혈당조절을 위해 유용하며, 생활습관이 다소 불규칙한 경우에도 그 효과가 증명되었다. 특히 저혈당 빈도감소 및 새벽현상(새벽 저혈당으로 아침에 혈당이 오히려 높아지는 현상)감소 등 많은 장점을 가지고 있다.

◇인공췌장(Artificial Pancreas System, APS)=최근 위에 언급한 연속혈당측정기와 인슐린 펌프에 대한 관심이 높아졌지만 인슐린이 거의 분비되지 않는 췌도부전당뇨병 환자는 단순히 저혈당 및 고혈당 정보를 파악하고 예측하는 데서 그치는 것이 아니라 그에 맞는 인슐린 처치가 이루어져야만 비로소 정상적인 혈당조절을 할 수 있다. 그래서 연속혈당측정기와 연동되어 저혈당이 오면 인슐린 주입을 중단해주는 기능과 반대로 고혈당이 되면 인슐린을 자동으로 투여해주는 알고리즘이 탑재된



양태영 태영21병원장이 공복혈당과 당화혈색소가 기준치를 초과한 환자와 상담을 하고 있다.

펌프가 현재 상용화되고 있다. 즉, 이 제품들은 정상 췌장의 기능을 모방해 현재 혈당에 맞춰 인슐린 주입 속도를 조절하고 저혈당과 고혈당 위험을 미리 예방해준다. 개인의 상태에 맞게 의료진과 상의해 설정한 개인 목표 혈당값을 기준으로 목표 범위 내 혈당 유지 시간(Time In Range)을 최대화할 수 있다. 즉, 혈당의 목표값이 120mg/dL로 설정되었다면, 이보다 혈당이 높아지면 자동으로 인슐린이 주입되어 고혈당을 예방해 준다.

물론 대부분의 당뇨병은 인슐린을 맞지 않고 약물치료로 잘 조절되고 합병증도 예방할 수 있다. 또한 최첨단 당뇨병 치료제가 개발되고, 합병증 예방요법도 다양하게 발전되고 있지만 혈당조절이 안 되는 근본적인 원인은 잘못된 식습관, 운동부족, 스트레스 등 생활습관의 문제이므로 생활습관만 지혜롭게 바꿔도 당뇨병을 예방할 수 있고 당뇨합병증도 최대한 줄일 수 있다.

김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

## 전남대병원, 필수의료과 레지던트 채용 늘었다

응급의학과 등...전문적·체계적 전공의 수련시스템 도입

전남대학교병원(병원장 안영근)은 7일 전공의의 체계적인 수련시스템을 도입해 응급의학과 등 필수의료과와 레지던트 채용이 늘어났다고 밝혔다.

이날 전남대병원에 따르면 2024년도 레지던트 모집 결과 99명 정원에 75명을 선발해 75.8%의 채용률을 기록했다. 지난해의 경우 80명 정원에 64명을 뽑아 80%의 채용률을 기록했지만, 올해는 정원이 19명 늘어남에 따라 채용 또한 11명이 증가했다. 아직 추가 모집이 남아있는 만큼 충원율은 더욱 높아질 것으로 예상된다.

특히 전국적으로 인력난에 시달리고 있는 필수의료과인 소아청소년과 2명(정원 6명), 산부인과 2명(정원 5명), 응급의학과 2명(정원 6명), 외과 5명(정원 6명) 등 다수를 선발했다. 지난해에 이어 필수의료과 등 전공의 채용이 늘어남에 따라 지역 의료인력 문제 해결에도 도움이 될 것으로 보고 있다.

전남대병원 레지던트 채용이 늘어난 것은 전문적이고 체계적인 수련시스템은 물론 채용 과정에서 수년간 혁신적인 채용시스템을 도입한 것이 가장 컸다는 게 병원 측 분석이다.

지난 2021년 레지던트 채용 면접 때부터 국립대병원 중 최초로 면접위원을 타대학 의과대학 교수로 위촉해 공정성과 투명성을 높였다. 특히 전공의 채용 시 지원자들의 편의를 제공하고 공정성을 강화하기 위해 ▲온라인 접수 ▲인턴 근무평가 전산화 ▲면접 시 전산으로 접수 입력 등 전면적인 전산 시스템을 도입했다.

뿐만 아니라 휴게실, 스터디카페를 갖춘 전공의 숙소를 전면 리모델링하고 ▲급여 인상 ▲간담회 ▲개개인별 인터뷰 및 설문조사 등 소통을 통해 수련환경 개선을 위한 노력과 지원을 지속적으로 하고 있다.

이 결과 지난 2022년 12.1%에 불과했던 레지던트의 타대학 출신 비율이 ▲2023년 20.3% ▲2024년 29.3%로 두 배 이상 증가했다.

주재균 전남대병원 교육수련실장(외과 교수)은 "전남대병원 교육수련실은 전공의 채용 시 변화된 시스템에 안주하지 않고 지속적으로 발전할 수 있도록 노력하고 있으며, 향후 이를 토대로 병원에 훌륭한 인재를 발굴하기 위해 노력하겠다"고 말했다.

/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

## 조선대병원, '간호부 프리셉터 활동평가회' 성료

조선대병원(병원장 김경중)은 최근 병원 의성관 5층 김동국홀에서 2023년도 간호부 프리셉터 활동 평가회를 진행했다고 7일 밝혔다.

평가회는 지난해 21개 부서 신규 간호사의 프리셉터로 활동하면서 1년 동안 진행한 교육 업무에 대한 노고를 위로하고, 평가의 시간을 통해 개선점을 파악해 2024년도 프리셉터 교육방향도

모고하고 마련했다.

행사는 김경중 병원장 격려사와 김연 간호부장 개회사를 시작으로 ▲의료인에서 인간관계의 형성(임동훈 부원장) ▲신규간호사를 위한 공감 전략(광주대학교 한승희 간호학과장) ▲소통의 장 순으로 진행했다.

김경중 병원장은 격려사에서 "2023년도 한 해

프리셉터 활동을 수행하며 신규 간호사들이 병원에 적응하는데 많은 도움을 준 노고에 감사드립니다"면서 "앞으로도 신규 간호사들이 병원 생활과 간호업무에 잘 적응할 수 있도록 배려하고 이해하는 마음으로 교육해 주시길 바란다"고 말했다.

한편, 조선대병원은 매년 프리셉터 활동을 통해 처음 입사하여 많은 어려움을 겪는 신규 간호사들에게 병원에 쉽게 적응할 수 있도록 든든한 버팀목 역할을 하고 있다.

/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

## 광주신세계안과, 스마일라식 7만례 수술 달성

광주신세계안과는 지난 2013년 스마일라식 도입 이후 최근 7만례 수술을 달성했다고 밝혔다.

이는 2022년 5만례 인증 이후 1년여 만에 이룬 실적으로, 전국적으로 단일 안과 기준 수술 건수로는 이례적으로 많은 것으로 평가되고 있다. 이때문에 독일 자이스 본사에서 전국 최초 '리딩스마일센터' 감사패와 Best Skilled Surgeon in SMILE 상을 수여 받기도 하였다.

스마일라식은 라식과 라섹의 장점을 더한 시력

교정술로 1000조분의 1초 단위로 조사되는 레이저를 사용해 각막에 1~2mm 미세 절개로 시력교정량 만큼 각막 실질층을 제거하는 수술이다. 각막실질층을 작은 절개창으로 직접 분리해야 하는 만큼 정교한 작업이 필요한 수술이라 스마일라식을 하기 전 의료진의 경력과 숙련도를 꼭 확인해야 한다.

한편, 광주신세계안과는 기존 스마일라식을 진행했던 비주맥스500보다 업그레이드된 장비인 비주맥스800을 사용하는 스마일프로를 도입했



김재봉대표원장

다. 스마일프로는 레이저 조사 속도가 10초 내로, 수술 시간이 3배 이상 단축한 만큼 빠른 회복이 가능하며, 난시 축회전 보정 장치와 안구 추적 장치가 탑재되어 더 정확하고 안전한 수술이 가능하다.

광주신세계안과 김재봉 대표원장은 "7만안이라는 성과에 안주하지 않고 고객님들의 만족감과 수술 결과를 높이는 데에 더욱 최선을 다하겠다"라고 전했다.

/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

한국토지부동산(주)

전원주택 신축

매매 9억5천만원



## 전라남도 담양군 수북면

청소년수련관입구

■ 대지 : 979㎡ (296.14평)

■ 건물 : 323.86㎡ (98평)

(지상2층, 지하주차장포함)

상담문의 010-3733-3933