70TH
함께한 70년, 함께할 100년 미래를 읽다.
The Yakup 약업신문
1954-2024
5910호 2024년 10월 2일 수요일
www.yakup.com
대표전화 (02)3270-0114

대웅제약

임팩타민, 비타민B
맞춤함량을 설계하다

한 알 속 균형까지 생각한 비타민

B1 벤포티아민
B2 리보플라빈
B3 니코틴산아미드
B5 판토텐산칼슘
B6 피리독신염산염
B7 비오틴
B9 엽산
B12 시아노코발라민

대웅제약
고함량 비타민
임팩타민 프리미엄정
60정

광고 심의필 번호 2023-1687-003300
부작용이 있을 수 있으니 첨부된 사용 상의 주의사항을 잘 읽고, 의사 약사와 상의하십시오

지금 가까운 약국에서 만나요!

YUHAN
전문의약품
LECLAZA® (lazertinib)
렉라자® 정
(레이저티닙메실산염일수화물)
EGFR 엑손 19 결손 또는 엑손21(L858R) 치환 변이된 국소 진행성 또는 전이성 비소세포폐암 환자의 1차 치료
1차 치료제 식약처 허가획득
2023.06.30
비소세포폐암 치료제
렉라자® 정 80mg
LECLAZA® (lazertinib)
(레이저티닙메실산염일수화물)
유한양행
84정
렉라자 정
(레이저티닙메실산염일수화물)
[제조판매자]
유한양행
홈페이지 : www.yuhan.co.kr
소비자상담실 : 080-024-1188
(수신자 요금부담)
KR-LZT-2300038

HEADLINE NEWS

70TH 함께한 70년, 함께할 100년 미래를 읽다. The Yakup 약업신문 1954-2024

바이오헬스케어기업, 2분기 전년동기비 재무구조 개선… 성장성 대폭↑

매출액, 전년동기비 27.7%p↑… 수익성·안전성도 증가

올해 2분기 바이오헬스케어 기업 재무구조가 전년동기 대비 개선된 것으로 나타났다. 특히 성장성은 대폭 증가했다. 연구개발비와 수출도 증가했다.

한국바이오협회가 한국거래소(KRX) 산업지수 중 바이오헬스케어 부문을 선별해 해당 지수에 포함되는 91개 공시기업을 분야별(의약품·의료기기) 및 기업 규모별(대·중견·중소)로 구분, 2024년 반기보고서를 토대로 인력·연구개발비·매출·재무상태 등을 분석한 '2024년 2분기 및 상반기 상장 바이오헬스케어기업 동향조사' 결과에 따르면 2024년 2분기 의약품과 의료기기 매출이 각각 14.4%, 19% 증가했다.(바이오헬스케어기업 전체 약 15% 성장)

바이오헬스케어기업 성장성(매출액 증가율)은 전년동기 대비 약 27.7%p로 크게 개선('23.2Q,-10.3%→'24.2Q, 17.4%) 됐으며, 이는 대기업 의약품 매출 증가(62.5%) 및 중견기업 안정적 성장(의약품 3.3%, 의료기기 4.2%)이 영향을 미쳤다.

중소기업의 경우 의약품은 원료중간체 및 기술료수익 등 축소로 감소(-5.6%)한 반면, 의료기기는 증가(9.8%) 추세를 보였다.

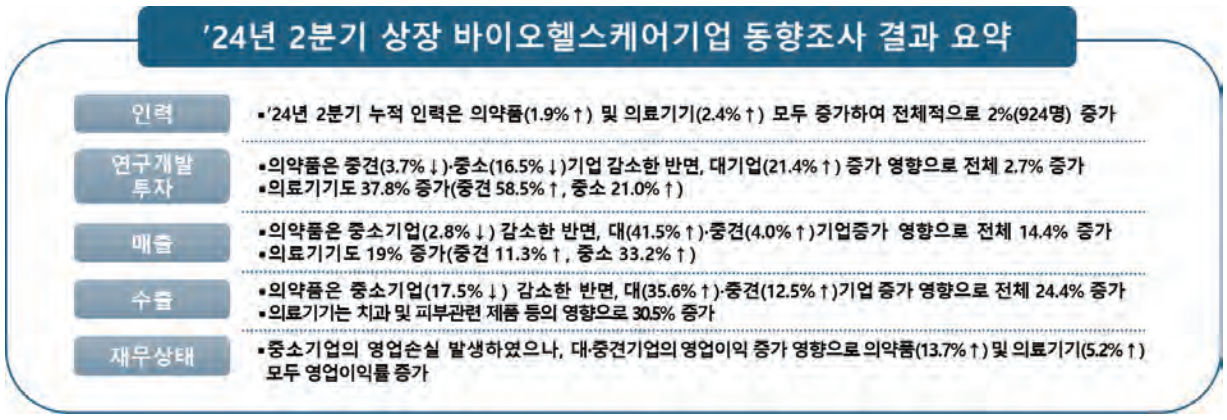
2024년 2분기 매출을 내수와 수출로 구분하면, 내수가 전년동기비 10.2%, 수출이 26.1% 증가하며 내수 및 수출 모두 성장했으며, 수출 성장률이 내수 2배를 상회했다.

수익성(영업이익률) 측면에서는 전년동기 대비 약 3.8%p 증가('23.2Q,8.9%→'24.2Q,12.7%)한 것으로 나타났다. 이는 의약품 분야에서 대기업 영업이익률 증가(4.8%p) 및 중소기업 영업적자 축소('23.2Q,-21.4%→'24.2Q,-14%) 영향으로 파악된다.

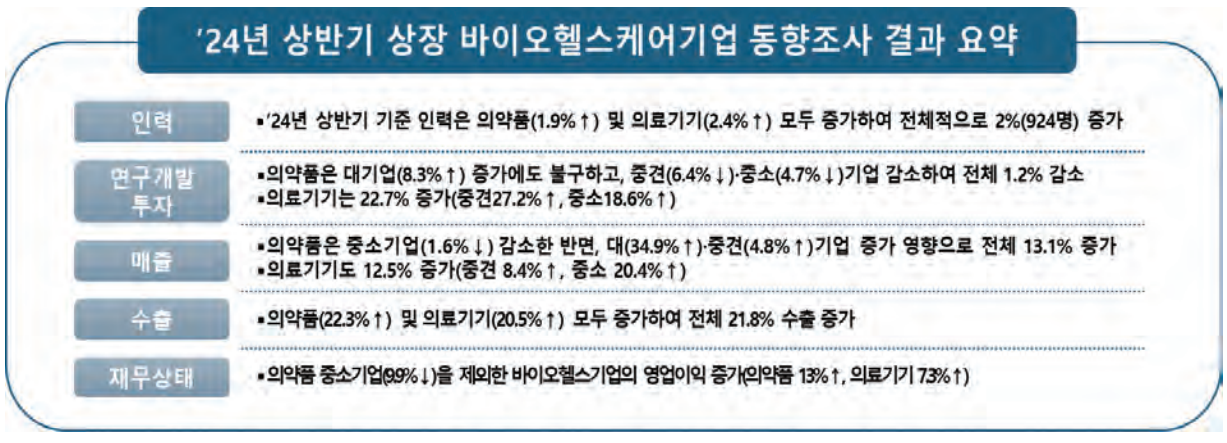
의료기기 분야의 경우 중견기업은 매출과 영업이익 모두 증가해 양호한 실적을 거뒀지만, 중소기업은 영업적자 전환으로 수익성이 감소됐다.

바이오헬스케어기업 안정성(자기자본비율)은 전년동기 대비 약 5.3%p 증가하며 재무구조 점진적 안정화를 나타내고 있다.

의약품 분야 대기업 자기자본비율 증가(11.3%p)가 가장 큰 영향을 미쳤으며, 중견기업 및 중소기업 자본과 자산이 모두 상승한 것으로 확인됐다.



내수 10.2%, 수출 26.1%↑… 수출 성장률 내수 2배



상반기 매출, 전년동기비 내수 9.2% - 수출 21.8% 증가

올해 상반기 연구개발 투자는 전년동기 대비 1.8% 소폭 증가했다.

의약품 분야에서 대기업 증가(8.3%)에도 불구하고 중견·중소기업 투자비가 약 572억 원 감소해 의약품은 전체 1.2% 감소한 반면, 의료기기 분야는 전체 22.7% 증가해 분야별 상반된 추세를 보였다. 보조금 규모는 의료기기 분야 중견기업을 제외한 모든 기업에서 전년 대비 전체 37.9% 감소했다.

2024년 상반기 의약품과 의료기기 매출은 각각 전년동기 대비 13.1%, 12.5% 증가했다. 내수와 수출이 전반적으로 성장했으며 특히 수출 확대가 매출 성장에 크게 기여한 것으로 나타났다.

상반기 매출을 내수와 수출로 구분하면 전년 동기 대비 내수는 9.2% 증가했으며 특히 수출은 21.8% 증가했다.

의료기기의 경우 내수시장 매출은 다소 감소된 반면 수출이 빠르게 성장해 전반적으로 매출 성장을 견인했다.

의약품의 경우 내수와 수출이 안정적으로 성장했고 수출 규모 성장이 상대적으로 빠르게 이뤄짐으로써 내수 중심 매출 구조가 개선됐으나 의약품 중소기업 수출은 2분기 및 상반기 모두 감소 추이를 보였다.

상반기 수익성(영업이익률)은 전년동기 대비 약 1.9%p 증가, 안정성(자기자본비율)은 전년동기 대비 약 5.9%p 증가했다.

상반기 기준 상장 바이오헬스케어기업 인력은 48,298명으로 전년 대비 약 2%(924명) 증가했다.

한국바이오협회 오기환 전무는 "올해 상반기 상장 바이오헬스케어기업은 수출 증가를 기반으로 성장성, 수익성, 안정성 측면에서 전반적으로 안정적 개선 흐름을 보였다"면서도 "의약품 중소기업 경우 매출액과 영업이익이 계속 감소세를 나타내고 있어 수출 확대 등 기업 경쟁력 확보를 위한 다양한 지원방안 마련이 필요하다"고 평가했다.

| 이권구 기자 kwon9@yakup.com |

社 說

수수료인상, 허가심사 선진화의 계기로 삼아야 한다

식품의약품안전처는 최근 내년 1월 1일부터 시행되는 '의약품 등의 허가 등에 관한 수수료 규정'을 공개했다. 이 규정에 따르면 앞으로 전자민원일 경우 신약은 4억1000만원, 생물의약품은 803만원, 희귀의약품은 441만원 수준의 허가 수수료가 부과된다. 기존 신약에 대한 심사 수수료가 800만원대라는 점을 감안할 때 약 40배 이상 대폭 인상이 단행되는 셈이다. 이처럼 큰 폭의 수수료 인상에 대해 식약처는 수익자 부담원칙에 따른 심사인력의 인건비와 역량강화 비용이 포함된 금액이라고 밝히고 있다. 인상된 기준 역시 미국의 1/10에 불과하고 유럽이나 일본과 비교해도 상대적으로 낮은 수준으로 업계의 부담 과중이나 이로 인한 반발은 그리 크지 않을것으로 내다보고 있다. 미국의 경우 인플레이션, 심사 신청건수, 제조시설수 등을 감안해 매년 심사수수료를 조정하고 있는데 올해의 경우 전문의약품은 전년 대비 약 25%가량 인상된 바 있다.

의약품 허가 심사 인력부족 문제와 심사 품질향상에 대한 지적은 그동안 간단없이 제기돼 왔다. 식약처는 수수료 인상 계획을 공개하는 과정에서 박사급 고역량 심사인력 비율을 기존 30%에서 70%까지 높이고 최신기술분야 심화교육 프로그램을 확충하겠다고 했다. 또 대면회의 심사 횟수를 크게 늘리고 보완자료에 대한 수시 검토를 통해 신약과 신의료기기의 허가기간을 기존 대비 크게 단축하겠다고 밝혔다.

이번 수수료 인상으로 인한 부수 효과도 기대된다. 그동안 안전성이나 유효성 검증이 미흡했던 제품들의 묻지마식 허가제출이나 컨설팅을 받기 위한 업계의 '찔러보기식 허가제출'은 일정 부문 줄어들 것으로 보여져 식약처의 행정력 소모 해소에도 일정부문 기여할 것으로 기대된다.

식약처는 지난해 제약업계 관계자 대상으로 수수료 현실화를 위한 전문가협의체 운영을 통해 의견수렴에 나서, 향후 허가심사 품질 제고 방안으로 두 개의 협의기구를 운영한다고 밝혔다. 일단 '허가정책품질 평가 협의체'를 통해 주요 허가 정책들이 도입 취지 등에 맞게 실제 적용되고 있는지 내·외부 의견을 수렴하고 업계의 피드백을 받겠다고 한다. 또 미국(FDA)이나 유럽(EMA)의 경우 1차 및 2차 보완 지시가 정해진 시기에 나오지만 국내에서는 심사부서간, 심사자간 편차가 커 개선이 필요하다는 지적에 대해 '허가심사 조정협의체'를 신설, 허가심사 과정에서 신청인의 조정·요청사항을 중립적으로 검토, 조정하는 등 심사자와 민원인간의 소통 강화에도 적극 나서겠다고 밝혔다.

아무튼 내년부터 허가심사 수수료가 대폭 인상되는 것은 확정적이다. 현재 수수료 인상에 대한 업계 안팎의 의견이 분분하지만 가장 중요한것은 이번 조치가 의약품 허가업무의 선진화와 신약개발 심사 역량 확충에 매우 중요한 계기로 작용돼야 한다는 점이다. 담당부처인 식약처 역시 수수료 인상의 배경에 대해 내부 심사역량을 강화하고 허가기간을 단축하는 것이 이번 수수료 인상의 취지라고 설명하고 있다. 수수료 인상으로 인한 업계 부담이 크게 늘어날 것으로 예상되지만 이를 통해 확보된 재원이 온전히 심사업무 개선과 기간단축 등 품질향상에 활용돼 허가심사 선진화와 신약개발 역량강화로 이어지는 선순환 효과를 얻기 기대한다.

"바이오벤처, 적자상장 절실"

"혁신기술 꽃피우려면 10년 이상 투자 불가피"

로킷헬스케어 김수진 부사장, 바이오벤처 제도 개선 필요성 호소

국내 바이오기업이 지속적인 성장을 하기 위해서는 적자상장을 허용해야 한다는 의견이 제기됐다.

바이오헬스케어 기업 로킷헬스케어 김수진 마케팅 SBU 부사장은 지난달 20일 국회에서 열린 '첨단바이오 산업 혁신성장 사다리 구축을 위한 Trailblazing New Trail' 토론회 말미에서 비상장 바이오 벤처기업의 어려움을 전하며 이같이 밝혔다.

김수진 부사장은 건강기능식품 자회사이자 항노화 전문연구기업인 '로킷아메리카'의 항노화제 NMN, 3D 바이오프린터 '닥터인비보', 국가 과제로 서울대 의대와 진행하는 신장 재생 프로젝트 등 로킷헬스케어가 활발하게 추진 중인 여러가지 사업을 언급하면서, 이들 사업이 빛을 보기 위해서는 10년 이상의 세월과 많은 자금 투자가 절실하다고 털어놨다.

김 부사장은 "우리 회사는 지금 거래소 심사 중이다. 다음달에는 전문가 위원의 기술심사가 예정돼 있다. 재무상태와 매출이 심사 과정에서 굉장히 중요한 부분"이라며 "다행히 지난해 124억원의 연결 매출을 기록했고, 올해는 159억원을 목표로 하고 있다. 그럼에도 불구하고 적자상장을 허용할 필요가 있다고 생각한다"고 강조했다.

이어 "이제 더 나은 자금 조달을 위해 IPO를 향해 가고 있는데 그 과정에서 다시 험난한 과제들을 맞이하고 있다"며 "44개국과 계약을 맺었고, 24개국에서 우리 제품을 사용하고 있다. 우리처럼 글로벌 라이즈를 몸소 실천하는 작은 기업은 아마 많이 있을 것이다. 하지만 적자이거나 매출이 어느 정도에 이르지 못해 시장에 나오지 못하고, 자금을 조달하지 못하고 고사할 수밖에 없는 기업들이 줄지어 있다. 우리 기업도 그렇게 되지 않길 바란다"고 전했다.

이날 토론회에서는 국내 바이오 산업과 관련해 미국의 제도와 비교하며 상장제도와 법인세비용차감전계속사업손실(이하 법차손) 문제 해결책이 마련돼야 한다는 전문가 의견이 제기되기도 했다.

과학기술정책연구원 김석관 선임연구위원은 "미국 바이오시장에서는 적자상장(유지)이 보편적 현상"이라며 "1980~2023년 뉴욕증시와 나스닥에 주당 5달러 이상의 가격으로 상장한 9181개 기업 중 42%가 적자기업이었다"고 전했다.

적자 상장 비율은 2000년 81%까지 치솟았다가 2009년 29%로 떨어졌고, 이후 다시 증가해 2018년 81%에 도달했다는 것. 특히 제약바이오 분야 1000개 상장사 중 적자상장기업은 90%로 매출액 중간값은 140만 달러로 나타났다.

실제로 1992년부터 2003년까지 길리어드 사이언스의 상장 후 순이익 흐름을 살펴보면, 2001년과 2002년을 제외한 나머지 기간에는 순손실을 기록한 것으로 확인됐다.

특히 2002년 7200만 달러의 순이익을 기록한 반면, 이듬해인 2003년에는 동일한 수준의 순손실을 기록해 상반된 결과를 나타냈다.

다만 국내 바이오 벤처기업의 현실은 이와는 거리가 너무 멀다는 지적이 나온다.

이날 패널로 참석한 한국바이오협회 이승규 부회장은 "기술특례상장 후 2년이 지나면 혁신기술 개발이 사실상 불가능한 제도적 한계가 있다"며 "상장 3~5년 후 매출액과 순이익 조건을 맞추지 못하면 상장적격성 심사 대상이 되는 법차손 문제 때문에 바이오사업 유지가 어렵다"고 꼬집었다.

한편 이날 토론회를 주최한 국민의힘 최수진 의원은 토론회를 마치면서 "법차손 문제는 반드시 해결해야 한다"며 "폐업하는 회사를 양성하려고 만든 제도가 아닌데, 20년 전 만든 규정에 갇혀 제조업과 바이오산업을 똑같은 잣대로 판단하는 것은 국가적 손실"이라고 제도 개선의 의지를 내세웠다.

| 이주영 기자 jylee@yakup.com |

GC 녹십자

피로회복 B로회복

더 이상의 자세한 설명은 생략한다.

설명은 약사님이 하신다

비맥스 메타정

비타민 B1 활성형 벤포티아민 95mg,
비스벤티아민 5mg, 비타민 D 1,000IU, 각종 미네랄

제 24회 산업통상자원부 주최
대한민국 브랜드대상 대통령상 수상

부작용이 있을 수 있으니 첨부된 '사용상의 주의사항'을 잘 읽고, 의사 · 약사와 상의하십시오.
광고심의필 : 2024-1710-007200 허가 및 제조사 : (유)한풍제약 | 판매사 : (주)녹십자

한국약제학회, 산학협력 및 국제적 역량 강화 속 '흥행' 이어

연구자 데이터베이스 구축-영문 홈페이지 개설 등 첫 시도

한국약제학회(회장 한효경)가 올해 제제기술워크숍 사상 최다 참가 인원을 기록했다. 학회는 산학협력 강화 및 국제적 학회로 발돋움 하기 위한 새로운 시도들을 바탕으로 오는 11월 개최될 국제학술대회에서도 흥행을 이어가겠다고 다짐했다.

지난 20일 서울 서초구 더케이호텔 서울 본관 2층 가야금홀에서 '제형별 의약품 첨가제의 선택과 최적화 전략'을 주제로 개최된 한국약제학회 2024 제제기술워크숍엔 약제학 등 각계 연구인 약 450여 명이 참석했다.

한국약제학회 한효경 회장(동국대 약학대학)은 "이번 제제기술워크숍이 첨단 제제기술 기반 신의약품 개발과 글로벌 시장 개척을 모색하는 국내 제약바이오산업에 종사하는 많은 연구자들에게 유용한 실무 정보를 제공하고 연구개발 전략을 수립하는데 큰 도움을 줄 것으로 확신한다"며 "함께해 준 관련 실무자, 연구자, 교수, 포스닥 및 대학원생분께 진심으로 감사하다"고 전했다.

이날 워크숍에선 한국약제학회 신범수 산학협력위원장(성균관대 약학대학)이 산학협력 지원을 위한 연구자 데이터베이스 구축에 대해 설명했다.

한국약제학회는 산업협력 지원을 위해 '연구자 데이터베이스'를 처음으로 구축했고, 이날 발표를 통해 제약업계에 알렸다.

한 회장은 "제제기술워크숍은 제약 산업 성장을 위해 제약회사 및 현장에서 관심을 가질 만한 주제를 선정하고, 잡페어를 열어 학생과 제약회사를 연결해주는 목적이 있는 만큼 우리가 구축한 데이터베이스를 발표하는 시간을 마련했다"며 "산업 협력을 좀 더 활성화하고 제약 산업 성장에 기여하기 위해 이번에 산학협력 데이터베이스를 구축하게 됐다"고 밝혔다.

한국약제학회는 제약 산업계 현장에서 '연구자 데이터베이스'를 통해 필요한 전문 분야 연구자를 찾을 수 있도록 해 학계와 산업계의 협력을 강화한다는 계획이다. 또 향후 업계의 피드백을 바탕으로 지속 수정하며 데이터베이스를 업그레이드해 간다는 방침이다.

한 회장은 이어 영문 온라인 시스템 구축과 약학대학 학부생 지원 프로그램 등의 첫 시도를 바탕으로 내달 개최할 국제학술대회에서도 흥행을 이어가겠다고 자신감을 보였다. 한국약제학회는 이날 워크숍에 앞서 지난 4월 개최한 과학의 달 기념 심포지엄에서도 역사상 최다 참가 인원 기록을 세웠다.

한국약제학회는 국제학술대회 개최를 앞두고 개설한 영문 온라인 홈페이지를 통해 해외에 있는 연구자 및 학생 등 일반 참가자의 등록도 받고 있다. 국제적으로 저명한 학계 리더급 연자는 물론, 해외 연구자와 학생 등도 참여할 수 있도록 해 진정한 국제 학술대회로 발돋움하겠다는 목표다.

학회지 임팩트팩터 상위 10% 이내 진입 등 괄목 성장 기록
한효경 회장 "1년 짧은 임기, 시스템 구축하기 위해 노력"

한 회장은 "올해 처음으로 영문 온라인 홈페이지를 구축해 해외 일반 연자 참여를 확대하고, 기존 약제학 전공 연구자 중심의 학회에서 인접 학문으로까지 분야를 넓혀 융합연구를 위한 다양한 학문 분야의 연구자까지 참여하는 것을 목표로 했다"고 강조했다.

이어 이번 국제학술대회에서 약학대학 학부생을 지원하는 '국제학회 참가 지원 프로그램'도 처음으로 시도한다고 밝혔다. 약대생을 대상으로 먼저 시범운영하면서 결과에 따라 점차 인접 학문으로 영역을 넓혀가면 좋겠다고 한 회장은 덧붙였다.

또 2023 임팩트팩터 5.3을 기록하며 상위 10% 이내로 진입한 한국약제학회 공식 학술지 JPI(Journal of Pharmaceutical Invetigation)의 괄목할 만한 성장도, 한 회장이 지난해 편집위원장 시절부터 일궈 온 성과라는 게 학회 내외의 평가다.

1년이라는 짧은 임기의 한계에도 이같은 성과를 낸 한 회장은 집행부 임원들의 헌신 덕분이라고 공을 돌렸다. 이어 한 회장은 "올해 새로운 편집국장과 학계 많은 교수들이 학부에서 노력하고 있는 만큼, 내년엔 5% 안에 들어갈 것"이라고 자신했다.

한 회장은 또 이번 집행부의 데이터베이스 구축 및 학술대회의 국제화를 위한 시도가 차기 집행부에서도 이어졌으면 한다는 바람도 전했다.

한 회장은 "임기가 짧은 만큼, 산학협력을 위한 연구자 데이터베이스 구축과 영문 홈페이지 개설 등 '시스템'을 만들어 두는 것을 중점으로 사업을 진행했다"며 "차기 집행부에서 사업의 연속성을 가지고 이 시스템을 이어 더 발전시켜 나갔으면 좋겠다"고 당부했다.

| 전하연 기자 hayeon@yakup.com |

국민 건강 앞장선 전국 여약사 한자리… 헌신·나눔 실천 가치 천명

'2024 전국여약사대표자회의…' 약업계 인사 대거 참석 자리 빛내
초청강연-대한약사회 주요 정책 현안 설명… 결의문도 채택

국민 건강을 위한 여약사들의 헌신과 나눔 실천의 가치를 대외적으로 알리고 기념하는 자리가 마련됐다.

'2024년도 전국여약사대표자회의'가 9월 22일 인천 연수구 송도센트럴파크호텔 3층 다이아몬드홀에서 개최됐다. 여약사의 사회 참여와 역할을 모색하고 약사회 리더로서 역할을 수행하며 국민과 함께하는 약사상을 구현하기 위해 대한약사회가 주최하고 대한약사회 여약사위원회가 주관했다.

이날 행사엔 전국 여약사대표자 및 대한약사회 임원 200여 명과 유관단체, 약업계 관계자들이 대거 참석했다.

대한약사회 김은주 부회장(전국여약사대표자대회 대회장)은 대회사를 통해 "대한약사회의 현안을 공유하고 주요 현안을 헤쳐나갈 방안을 함께 고민하는 소중한 계기가 됐으면 한다"며 "여약사회의 사회적 역할과 능력을 키워나갈 방안을 모색하는 배움과 깨달음이 가득한 듯깊은 시간을 만들어 가시길 바란다"고 말했다.

또 올해 아시아 24개국 2000명 이상의 약사들이 참석하는 'FAPA 서울 총회'에 여약사들의 참가를 독려하며, 한약제제 분류와 한약사의 약사면허 침해 행위를 막기 위해 용산 대통령실 앞 1인 시위를 진행한 대한약사회 집행부에게 적극적인 지지와 성원도 당부했다.

대한약사회 최광훈 회장은 "국민의 건강과 안전을 지켜내기 위해 지역사회에서 헌신해온 여약사들은 약사직능의 가치를 높이고, 국민과 함께하는 약사상을 구현하는 모습으로 기억되고 있다"면서 "오늘 행사가 여약사로서의 역할을 다시 한 번 되새기며 새로운 약사직능의 미래 준비를 위한 발판을 마련하는 중요한 자리가 되길 기대한다"고 격려사를 전했다.

또 "각급 여약사위원회를 중심으로 전개하고 있는 다양한 사회참여활동은 물론 다제약물관리사업, 지역사회통합돌봄 등 활동은 대체할 수 없는 중요한 역할"이라며 "빠르게 변화하는 보건의료 환경 속, 여약사들 역할은 점점 더 중요해지고 있고, 더 중요한 역할을 수행해 주셔야 한다"고 강조했다.

이어 대한약사회가 약사직능의 외연을 확장하는 여약사들의 노력이 정당한 가치와 평가를 인정받기 위한 제도와 정책을 만드는 데 더 많은 노력을 기울여 나갈 것이라고 덧붙였다.

올해 여약사대상은 김동엽, 신성주, 박경옥, 최은숙, 이애형, 박민선 약사가 수상했다.

| 전하연 기자 |

PHARM INDUSTRY

“우루사 말고 우리도 있다” 국내제약사, UDCA 경쟁 치열

대웅제약 우루사에 동아제약, 종근당, 동화약품 등 도전

최근 UDCA 영양제 인기가 뜨겁다. 터줏대감인 대웅제약 우루사를 비롯해 국내 제약사들이 신제품들을 출시하며 치열한 경쟁을 펼치고 있다. 특히 인기 아이돌 그룹인 BTS의 진이 꼭 챙겨 먹는 영양제 중 하나라는 사실이 알려지고, 국내 연구진에 의해 코로나19 감염과 중증 악화 위험을 크게 낮춘다는 사실이 확인되면서 점차 필수 영양제로 자리잡는 분위기다.

UDCA는 우르소데옥시콜산(ursodeoxycholic acid)의 줄임말로 우리 몸의 체내 담즙산 성분 중 하나다. 담즙은 간에서 만들어져 담관을 거쳐 담낭에 보관됐다가 소장으로 가서 지방 소화를 돕는다.

담즙산은 지방이 물에 녹을 수 있도록 작은 덩어리로 쪼개 소장에서 흡수될 수 있도록 돕는다. 원래 담즙산에서 UDCA는 적은 부분을 차지하는데, UDCA를 복용하면 독성인 담즙산 성분보다 상대적으로 많아지면서 효과를 나타낸다.

또 UDCA는 간에서 콜레스테롤 합성과 흡수를 억제시키는 걸 돕기도 한다. 특히 비타민B와 같이 섭취하면 시너지 효과를 낸다. 비타민B가 에너지를 생성해 피로를 해소한다면 UDCA는 피로물질을 비롯한 체내 독성물질과 노폐물을 배출시켜 피로 해소를 돕는다.

UDCA는 음식으로 섭취할 수 없어 영양제로 복용해야 한다.

UDCA 100mg는 처방없이 약국에서 살 수 있지만 200mg와 300mg는 처방이 필요한 전문약이다.

아무래도 UDCA로 가장 유명한 제품은 대웅제약의 우루사다. 우루사는 1961년 등장한 이래 다양한 마케팅 활동으로 ‘국민 간장약’으로 자리매김했다.

최근엔 피곤한 MZ세대도 공략 중이다. 지난 2011년 우루사 광고모델로 인기를 얻었던 차두리 코치를 12년만에 ‘2023 간 때문이야’ 광고로 재 기용했는데 이번에는 MZ세대 직장인의 아이콘으로 꼽히는 배우 김아영과 호흡을 맞춘 것. 김아영은 ‘우루사맨’ 차두리를 소환하는 역할을 맡았다.

대웅우루사와 복합우루사.

사무실에서 일하던 김아영이 예상치 못한 방법으로 ‘우루사맨’ 차두리를 불러내고, 차두리가 그에 화답해 ‘간 때문이야’ CM송을 부른다. 김아영이 “반차쓰고 싶은 사람은 한둘이(두리) 아닙니다”, “오늘도 팀장님의 넋두리가 시작됐습니다.”, “두리뭉실한 설명 좀 멈춰주시겠습니까?” 등 회사 생활의 힘든 부분을 말하면 차두리가 나타나 “그 간 힘드셨죠?”라며 노래를 부르는 식이다.

동아제약은 신제품을 출시하며 우루사 독주에 제동을 걸기 위해 나섰다. 동아제약이 최근 내놓은 가네트액은 ‘UDCA 1일 최대함량 60mg’을 담았다.

가넥트액은 ‘간에 액트하다(작용하다)’의 줄임말로, 잦은 야근과 회식으로 지친 현대인들의 피로회복에 도움을 주고자 출시했다는 게 회사 설명이다.

제품은 표준 제조기준 1일 최대함량인 UDCA 60mg와 베타인염산염 20mg을 첨가했다.

또 비타민B1, B2 성분을 생체 이용률이 높은 활성비타민 벤포티아민과 리보플라빈포스페이트나트륨으로 구성해 제품력을 강화했다.

가넥트액.

동아제약 관계자는 “가넥트액은 업무, 회식 등 다양한 피로에 지친 현대인들의 특성에 맞춰 한 병으로 피로회복에 도움을 줄 수 있는 UDCA와 고함량 비타민 B군 등을 함유한 제품”이라며 “현대인들의 일상에 가넥트액이 조금이나마 활력이 되길 바란다”고 말했다.

종근당 ‘벤포벨 에스’는 국내 최초로 말초신경병증 치료 성분 메코발라민과 UDCA 60㎎을 동시에 함유한 고함량 활성비타민이다.

제품에는 손상된 신경세포를 재생해 말초신경병증을 치료하는 데 전문의약품으로 처방되던 메코발라민 성분을 500㎍ 추가했다고 회사는 전했다. 활성비타민 벤포티아민 100㎎ 외에도 뇌혈관장벽을 통과해 뇌의 에너지 대사에 도움을 주는 비스벤티아민 30㎎을 함유했다.

여기에 타우린, 메티오닌, 오르트산 등도 들어가 간 기능 저하로 인한 육체피로를 회복하는 데 도움을 준다고 회사는 전했다.

종근당 관계자는 “성분과 함량을 강화해 피로회복 효과를 극대화한 벤포벨 에스가 지속적으로 성장하고 있는 고함량 활성비타민 시장에서 좋은 반응을 얻을 것”이라고 기대했다.

동화약품은 벤포티아민을 함유한 액상형 피로 해소제 ‘퀵앤써’를 출시했다. 퀵앤써는 에너지 대사의 필수 성분인 벤포티아민을 일일 섭취 권장량 대비 약 6배 이상 함유한 의약외품이다.

퀵앤써.

퀵앤써에는 벤포티아민 외에도 비타민B2 6㎎, 비타민B6 25㎎, UDCA 15㎎ 등이 들어 있다. 액상형이라 체내 분해 과정을 거치지 않아 흡수가 빠르다.

JW중외제약의 뉴먼트메코비정은 활성형 B12 메코발라민, 벤포티아민, 비타민D, UDCA, 셀레늄, 아연 등을 함한 제품이다.

이 제품은 항산화·면역력 향상에 도움을 준다. 특히 약물 복용에 따른 위장관 냄새 올라옴 증상이 적으며, 정제 크기를 개선해 복용 편의성을 높였다.

업계 한 관계자는 “최근 현대인들은 스트레스, 불규칙한 식습관, 잦은 음주로 인해 간 기능 저하를 경험하는 경우가 많은데 UDCA는 간 질환, 담즙 정체, 간경화 등에 임상적 효능을 입증한 성분”이라며 “장기간 복용해도 비교적 안전한 성분일 뿐 아니라 간 건강 개선의 상징처럼 자리잡았기에 앞으로도 신 제품이 계속해서 나올 것”이라고 예측했다.

| 이상훈 기자 jianhs@yakup.com |

YS생명과학 화성공장, 日 PMDA GMP 적합 판정

YS생명과학 화성 원료합성공장 전경.

YS생명과학이 최근 일본 후생노동성 산하 독립행정법인인 의약품의료기기종합기구(PMDA)가 진행한 자사 원료의약품 제조 화성 공장 GMP 정기 실사에서 적합 판정을 받았다.

이번 실사는 PMDA가 5년마다 진행하는 GMP 정기실사 대상인 일본 제약사의 Latanoprost 점안액 주원료인 라타노프로스트(Latanoprost) 생산 공정으로 7월 23~26일까지 진행했으며, YS생명과학은 PMDA 관찰사항에 ‘개선완료보고서’ 제출까지 마쳤다.

YS생명과학은 이번 실사에서 의약품 제조 시설에서 다뤄지는 모든 데이터가 완전하고, 일관되며, 정확한지를 평가하는 DI(Data integrity) 항목 관리를 비롯해 주요 지적사례로 나타나는 △원료공급 적절성 △OOS 발생 시 다른 Lot에 대한 평가 적절성 △외부 위탁 시험 시 철저한 위탁관리 △기록작성의 적절성 △지시서 기록 관리의 적절성 △SOP 절차 위반 등과 관련해 어떠한 지적사항도 받지 않았다고 전했다.

YS생명과학 관계자는 “특히 DI는 GMP의 신뢰도를 평가할 수 있는 중요한 척도로 최근 미국 식품의약국, 한국 식품의약품안전처, 일본 PMDA 등이 지속적으로 강조하고 있는 항목인만큼, 이와 관련해 어떠한 지적도 받지 않았다는 것은 그만큼 우수한 GMP 활동을 수행하고 있음을 인정받은 것이라 생각한다”고 말했다.

그리고 이러한 DI 항목 관리강화 및 준수를 위해 생산시설 내 건물자동화 관리시스템(BMS), 중앙관리시스템(CMS), 제조실행시스템(MES)으로 실시간으로 시설을 운영 관리함은 물론, 우수한 품질관리를 위해 실험실정보관리시스템/품질정보관리시스템(LIMS/QMS)을 유지 중이라고 설명했다.

또 이번 GMP 정기 실사 결과는 직접 조사대상품목인 Latanoprost 성분 뿐 만 아니라 일본으로 수출하는 모든 성분이 적합 판정이라는 점, 그리고 Latanoprost가 YS생명과학이 전세계 원료시장의 35%를 생산 공급하고 있는 가운데 PMDA와 GMP 인증을 상호 인정하는 영국, 브라질에도 영향을 미친다는 측면에서 그 의미가 크다고 덧붙였다.

Prostaglandin 유도체인 7개 성분을 포함한 23개 성분의 원료의약품을 전세계 50여개국에 수출하고 있는 YS생명과학은 앞서 해외로 수출되는 모든 성분에 대해 미국(FDA), 영국(MHRA), 유럽(EMA), 일본(PMDA) 등 해외 규제당국으로부터 GMP인증을 획득한 바 있다.

한편, YS생명과학은 현재 추진 중인 Prostaglandin 유도체 전용공장인 생산3동 신축으로 기존 제조단위 보다 3배 증량한 생산능력을 확보함으로써 글로벌 시장의 점유율을 더욱 강화해 원료의약품 제조자로서 1000억대 이상의 매출을 일으키는 중견기업으로 성장한다는 계획이다.

생산3동은 연면적 약 840평, 3층 규모로 이달중 착공해 약 10개월의 공사기간을 거쳐 2025년 8월 준공이 목표며, 현재 기본설계 완료단계다.

| 이상훈 기자 |

서카딘 이어 슬리나이토… "비로소 맞물린 톱니바퀴, 시너지효과"

건일제약, 국내 첫 소아 불면증 치료제 자신감

서카딘으로 불면증 치료 시장에 이름을 알렸던 건일제약이 이번엔 소아에 사용할 수 있는 멜라토닌 성분 제제로 시장을 공략을 선언하고 나섰다. 상당수가 수면장애를 겪는 자폐 아동 뿐 아니라 적응증 확대에도 박차를 가할 예정이다.

건일제약은 최근 한국제약바이오협회 전문기자단과 만난 자리에서 불면증 치료제 '슬리나이토미니서방정'(성분명 멜라토닌) 출시와 함께 허가관련 임상 결과와 향후 판매 계획 등을 알렸다.

슬리나이토미니서방정은 이스라엘 뉴림(Neurim)으로부터 도입한 불면증 치료제다. 수면 위생 개선으로 증상이 호전되지 않은 자폐스펙트럼장애 및 스미스-마제니스증후군을 가진 2~18세 소아 및 청소년의 불면증 치료에 쓰인다. 자폐 혹은 희귀질환이라는 점 외에도 '소아 및 청소년'이 적응증에 표기된 불면증 치료제는 사실상 처음이다.

발표를 맡은 최석홍 마케팅1팀장은 "국내 아동 50명 중 1명 꼴로 발생하는 자폐스펙트럼장애(ASD)를 가진 이들은 최대 80%가 수면 문제를 겪고 있다"며 "이는 멜라토닌의 전구체인 세로토닌의 유전적 기능이 떨어져 자연스럽게 수면에 도움을 주는 멜라토닌이 떨어지기 때문인데, 특히 야간발작이나 기분 불안정 등의 증상으로 ASD 환자를 돌보는 보호자의 수면부족, 삶의 질 저하 등의 문제도 야기한다"고 설명했다.

여기에 만성 불면은 회복 수면 과정에 필요한 REM 수면을 감소시키고, 일상 생활에서 인지능력 약화, 공격성 증가, 과잉행동, 두려움 등 악순환이 이어진다.

슬리나이토 발매 기자간담회.

때문에 유럽 기준, ASD 아동의 75% 정도가 보호자 지시를 잘 듣지 않아 약물치료를 할 수밖에 없지만 기존 건강기능식품은 속방형이기에 긴 시간의 수면 패턴에 맞지 않는 경우가 많았다. 여기에 실제 ASD 아동은 인지발달 저하나 강박 증상이 나타나 식사나 수면 등 일상 생활의 변화 혹은 '큰 약을 먹는다'라는 루틴을 추가하기가 매우 어렵다.

반면 서방정 형태의 슬리나이토는 잠들기 30분 전 약을 복용하면 최대 7~8시간 정상적인 수면 패턴과 유사하게 멜라토닌이 분비돼 안정적인 수면을 돕는다. 여기에 구형에 가까우면서도 3mm 수준의 아주 작은 제형으로 만들어져 요거트나 주스, 아이스크림과도 함께 복용할 수 있어 ASD 아동의 루틴을 깨지 않는다는 것이 최석홍 팀장의 설명이다.

최 팀장은 임상에서도 이들 아동의 수면에 도움이 된다는 연구 결과를 확인할 수 있었다고 강조했다. 실제 유럽과 미국 내 24개 기관에서 진행한 3상에서는 ASD 판정을 받았으며 신경학적 장애가 있는 2세부터 17.5세까지의 유아 및 청소년 125명을 대상으로 13~52주간 슬리나이토군(60명) 및 위약군(65명)으로 나눠 슬리나이토 투여 이후 수면 시작, 수면 유지시간, 총수면 시간 등을 각각 측정했다. 이 중 28.5%는 동반성 ADHD를 앓고 있으며 12.8%는 동반성 간질이 있었다.

임상 결과 플라시보 대비 슬리나이토군은 3주차에 40분가량 수면 시간이 늘었으며 13주, 26주, 39주, 52주 등 총 네 번의 측정 결과 총 수면시간이 평균 62.08분 증가했다.

또 복용량 최적화 후 52주차에서 수면 유지 시간은 89.1분 증가했다. 반면 수면을 준비하지만 잠이 오지 않는 수면잠복시간은 52주 기준으로 평균 48.6분 줄어들었다.

수면 증가와 더불어 아동의 행동 및 보호자의 삶의 질 역시 변화한 것으로 나타났다. 특히 슬리나이토 복용군 부모를 대상으로 한 자녀 수면 만족도 조사에서는 1~5점 척도 내에서 평균 2점이 높아졌다. 간병인 역시 삶의 질 점수가 복용 전 대비 10% 이상 높아졌다고 답했다.

안전성의 경우 2년간 진행한 추적 임상에서 경미한 졸음 등은 있었으나 정제 복용 준수율은 24개월 연구 기간동안 100%에 가까웠으며 복용 중단 이후 의존성, 남용, 내성, 금단 등의 부작용은 없었다.

슬리나이토의 등장은 그동안 소아에게 쓸 수 있는 불면증 치료제가 없었다는 상황에서 새로운 치료 약제로 활용할 가능성을 갖고 있다.

ASD 아동은 수면 유도를 위해 쓸 수 있는 약제가 없다시피 했다. 해외에서도 마찬가지다. 미국이나 유럽에서도 이런 약제가 등장하기 전에는 수면 위생 등을 신경써주는 정도의 조치만 가능했다. 그나마 리스페리돈 등의 신경용제를 처방했는데, 이는 기분을 가라앉혀 수면에 일부 도움을 주는 정도다. 불면 자체를 해결하지 못하는 데다 체중증가나 제2형 당뇨 등 우려가 늘 존재했다.

이렇게 등장한 약제인 만큼 프랑스의 ASD나 영국 NICE 등을 비롯해 독일 AWMF 등에서도 가이드라인에 수면을 돕기 위해 멜라토닌 제제 사용을 권고하는 내용을 담는 등 인기를 얻고 있다.

건일제약은 이같은 가능성을 기반으로 앞으로는 신경유전학적장애를 가진 아동의 불면증에 임상을 추진할 계획이다. 이미 유럽에서는 지난 7월 30일 EMA의 약물사용자문위원회로부터 이들 아동을 위한 적응증 확대 권고안에 긍정적 의견을 받은 바 있다.

최 팀장은 "비급여라는 점, 상대적으로 처방대상이 적다는 점은 다소 아쉽지만 처방을 위한 대상을 크게 늘릴 수 있다는 점 역시 향후 시장 가능성을 기대하는 이유"라고 전했다. | 이상훈 기자 jianhs@yakup.com |

동아쏘시오홀딩스, 통합보고서 '가마솥' LACP 비전 어워즈 금상 수상

동아쏘시오홀딩스(대표이사 사장 김민영)는 통합보고서 가마솥이 '2023 LACP 비전 어워즈(Vision Awards)'에서 금상을 수상했다고 밝혔다.

LACP 비전 어워즈는 글로벌 마케팅 조사기관인 미국 커뮤니케이션 연맹(LACP, League of American Communications Professionals)이 주관한다. LACP가 해마다 전 세계 기업과 기관이 발간한 지속가능경영보고서, 연차보고서 등 보고서를 평가해 시상한다.

동아쏘시오홀딩스는 올해 처음으로 LACP 비전 어워즈에 참여했으며 △표지 디자인 △스토리 구성 △창의성 △정보 전달력 등에서 높은 평가를 받아 100점 만점에 98점을 기록했다고 전했다.

동아쏘시오홀딩스는 전 세계 출품작 가운데 가장 우수한 100대 작품(Top 100 Worldwide Rank)에도 선정됐으며, 40위를 차지했다. 아울러 아시아-태평양 지역에서 5위를 기록했으며, 대한민국 상위 20개 기업 명단에도 이름을 올렸다.

동아쏘시오홀딩스 관계자는 "지속가능한 성장과 사회적 가치 창출 성과가 담긴 보고서가 글로벌 수준의 우수성을 인정받아 기쁘다"며 "사회책임경영 체계를 세계적 눈높이에 맞춰 고도화한 노력이 좋은 결과로 이어졌다"고 말했다.

동아쏘시오홀딩스 통합보고서, LACP 비전 어워즈 금상 수상.

이어 "앞으로도 다양한 이해관계자들에게 지속가능경영 성과를 투명하게 공개하고, 기업의 종합적 가치를 제시해 나가겠다"고 전했다.

한편, 동아쏘시오홀딩스는 LACP 스포트라이트 어워즈에서 2019, 2020, 2022년 통합보고서 가마솥으로 대상을 수상한 바 있다. | 이상훈 기자 |

GC녹십자 지씨플루, 2년 연속 태국 정부 독감백신 입찰 전량 수주

GC녹십자(대표 허은철)는 자사의 독감백신 '지씨플루(GCFLU)'가 태국의 정부산하 국영 제약사인 GPO(Government Pharmaceutical Organization)로부터 태국 국가 접종 사업을 위한 입찰에서 2년 연속 입찰 물량 전량을 수주했다.

GC녹십자는 지난 2014년부터 태국 독감백신 시장에 진출했으며, 이번 입찰에서 입찰 물량 407만 도즈 전량을 수주함으로써 누적 수주량 1000만 도즈를 돌파했다. 태국을 포함 전세계 63개국에 수출되는 지씨플루는 매년 수출 국가와 물량을 확대해 나가며 국산 대표 독감백신으로 자리매김했다는 게 회사 설명이다.

회사는 지난해부터 식품의약품안전처의 백신 수출지원 및 국가출하승인 일정 단축 등 적극적인 행정지원에 힘입어 해외 수출계약 체결이 활발히 진행 중이라고 전했다. 특히, 독감백신은 유행 계절을 타는 제품으로 유행 전 접종 시기가 정해져 있어 신속한 대응 역량이 중요한 요소라는 평가다.

지씨플루 쿼드리밸런트.

GC녹십자 이우진 글로벌사업본부장은 "오랜 시간 국제기구 조달시장에서 검증받은 제품력으로 지씨플루는 개별 국가 공공시장에서도 역시 좋은 결과를 내고 있다"며, "해외 시장에서도 우수한 국산 백신의 입지를 공고히 할 것"이라고 말했다.

한편, GC녹십자는 WHO 산하 국제기구의 최대 계절독감백신 공급 제조사로, 지난해독감백신 누적 생산량이 3억 도즈를 넘어섰다. 1도즈는 성인 1명이 1회 접종할 수 있는 분량으로, 전세계 3억명의 인구가 GC녹십자의 독감백신을 접종한 셈이다.

| 이상훈 기자 |

건강기능식품 ODM 1위
콜마비앤에이치

콜마비앤에이치는 체계적인 품질 기준과 기술력으로
깨끗하고 안전하게 먹을 수 있는 건강기능식품을 만듭니다

국내 건강기능식품 ODM 1위 기업 **콜마비앤에이치**와 함께하세요

HK 콜마비앤에이치

“희망의 문을 열다”… ‘희귀유전질환 심포지엄’ 7년 간의 기록

2017년 희귀질환자와 가족들에게 희망 주고자 시작

2017년 처음 시작된 희귀유전질환 심포지엄이 올해로 5회째를 맞이한다. 국내 대표 희귀유전질환 전문 심포지엄으로 자리매김한 이 행사는 7년간 이어지며 의미 있는 성과를 거뒀다. 오는 10월 24일부터 25일까지 부산 벡스코 컨벤션센터에서 열릴 ‘제5회 희귀유전질환 심포지엄’ 개막을 앞두고 지난 7년 간의 기록을 소개한다.

희귀유전질환 심포지엄은 수백만명의 희귀질환 환자들과 그 가족들에게 희망을 주고자 2017년 부산대학교에서 시작됐다. 산업계, 학계, 희귀질환 전문가들이 한자리에 모여 희귀질환 관련 기전 연구, 후보물질 발굴, 연구 동향 등 정보를 공유하고, 연구 네트워크를 구축하기 위한 장을 마련하기 위한 목적으로 마련됐다.

제1회 희귀유전질환 심포지엄은 2017년 2월 9일 부산대학교에서 개최됐으며, 국내 희귀유전질환을 연구하는 11명의 연자가 참여해 ‘Mechanism & Therapy of Rare Diseases’를 주제로 △암과 유전질환을 다루는 방법 △희귀 유전 질환의 메커니즘 △질병 치료를 위한 새로운 접근 방식이라는 3개의 세션으로 나눠 진행됐다.

제2회 희귀유전질환 심포지엄은 2019년 8월 29일 부산대학교에서 열렸다. 행사에는 한국인 최초로 미국 FDA 부국장을 역임한 안해영 박사(안 바이오 컨설팅 대표)를 초청, 희귀유전질환 치료제 개발의 실증적 사례를 다뤘다. 특히 국내 기초 연구자들 뿐만 아니라 바이오 업계, 인허가 및 투자 관계자들이 연사로 참여해 희귀유전질환 업계에 실질적인 도움을 제공했다. 이후 심포지엄의 발전과 확대를 위해 박범준 교수(부산대학교 분자생물학과)를 중심으로 ‘희귀유전질환 심포지엄 조직위원회’가 발족돼 본격적으로 심포지엄을 주관하기 시작했다.

2022년 새롭게 단장한 제3회 희귀유전질환 심포지엄은 2022년 10월 25일부터 26일까지 부산항국제전시컨벤션센터에서 ‘전 세계 희귀유전질환 현황 및 치료제 개발 전략’을 주제로 진행됐다. 국내 기초 연구자뿐만 아니라 제약바이오 업계, 미국 FDA 인허가 담당자들이 대거 참석해 높은 관심 속에 성황리에 마무리됐다.

20개 강연이 △CMC(Chemistry, Manufacturing, Control) 및 비임상 △미국 FDA 신약 승인 △약물 개발 가속화 등 총 6개의 세션으로 구분돼 진행됐으며, 신약개발의 초기 단계부터 미국 FDA 승인에 이르는 임상 핵심 이슈 및 전략을 공유하고, 바이오·의약 분야의 투자 동향을 심도 있게 논의했다.

지난해 열린 제4회 희귀유전질환 심포지엄은 2023년 11월 16일부터 17일까지 농심호텔 부산에서 개최됐다. 주제는 ‘Development of New Drugs for Rare Neuropathy’였다. 행사에선 국내 제약바이오산업의 성공적인 해외 시장 진출을 위한 인허가 전략과 최신 연구 동향이 공유됐다.

올해 5회째, 대표 희귀유전질환 전문 심포지엄 ‘우뚝’
10월 24일, 25일 부산 벡스코 컨벤션센터 개최

16개의 강연이 △미국 FDA 희귀질환 치료제 규제 및 인허가 전략 △바이오 벤처 산업 투자 동향 △신경근육질환의 R&D 연구 성과 등 5개의 세션으로 나눠 진행됐다. 특히 ‘비임상, 임상, CMC, 규제’ 세션에서는 안해영 박사를 비롯해 미국 FDA 현직 인허가 전문가들이 참여, 미국 FDA 규제 및 신약 승인에 대한 이해를 돕고 효율적인 인허가 전략을 마련하기 위한 패널 토론 및 Q&A 시간도 가졌다.

‘제5회 희귀유전질환 심포지엄’은 오는 10월 24일부터 25일까지 이틀간 부산 벡스코 컨벤션센터 제2전시장(121~124호)에서 개최될 예정이다.

이번 행사는 ‘Work Together for a New World Without Rare Genetic Diseases’라는 주제로 △희귀유전질환 신약 인허가 전략 △희귀유전질환 기초 연구 △희귀유전질환 개발 현황 △희귀유전질환 자금 지원 및 재단 등을 세부 주제로 다룬다.

희귀유전질환 심포지엄 조직위원회는 “2017년에 시작된 심포지엄을 통해 더 많은 연구자 및 바이오 업계 관계자들이 희귀유전질환에 관심을 가지게 되고, 더 다양한 질환의 치료제 개발에 도움이 되기를 바란다”고 밝혔다.

이번 심포지엄 등록은 10월 10일까지 진행된다. 등록비는 무료로, 선착순 250명까지다. 참가를 원하는 사람은 희귀유전질환 심포지엄 공식 홈페이지와 포스터 내 QR코드를 통해 신청할 수 있다.

한편 희귀유전질환 신약개발 기업 피알지에스앤텍이 심포지엄 후원사로 참여하며, 희귀유전질환 심포지엄 조직위원회가 주최를, 부산대, 부산대 산학협력단, 부산대 기술지주, 약업신문이 공동으로 행사를 주관한다.

| 권혁진 기자 hjkwon@yakup.com |

이엔셀, 생산가↓ 효능↑ ‘차세대 줄기세포 배양법’ 국제학술지 발표

배양법 기술 적용 희귀질환 신약후보 ‘EN001’ 1상 순항

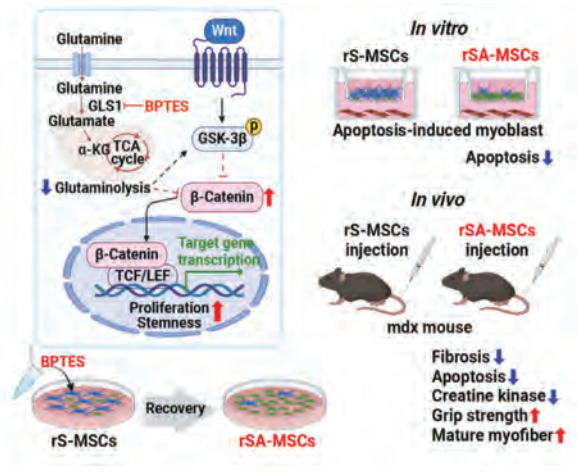
중간엽 줄기세포 치료제 개발에서 큰 과제였던 상용화에 필요한 충분 세포 수를 안정적으로 확보할 방법을 이엔셀이 마련했다.

이엔셀은 ‘줄기세포의 노화 제어를 통해 치료 효능을 증진시킨 차세대 배양법’ 연구결과가 줄기세포 분야 최고 권위 저널인 ‘STEM CELLS Translational Medicine’ 저널 2024년 9월호에 게재됐다고 밝혔다.

줄기세포 치료제 상용화를 위해선 세포의 장기간 대량 배양이 필요하다. 그러나 이 과정에서 필연적으로 중간엽 줄기세포의 복제성 노화(replicative senescence)가 유도된다. 복제성 노화가 유도된 중간엽 줄기세포는 분화능, 분비능, 증식능 등 줄기세포의 능력이 저하되고, 세포가 특정 면역원성을 획득할 가능성도 증가한다. 이는 세포치료제의 효능과 안전성을 저하시킬 수 있으며, 궁극적으로 치료제로서의 잠재력을 약화시키는 주요한 장애 요소가 된다.

이엔셀 연구팀은 중간엽 줄기세포의 복제성 노화를 효과적으로 제어할 방법을 개발하고자, 노화 세포의 생존에 관여하는 글루타미나제1(Glutaminase-1, GLS1)의 억제제인 BPTES(bis-2-(5-phenylacetamido-1,2,4-thiadiazol-2-yl)ethyl sulfide 3)의 처리를 했다. 이를 통해 노화 세포가 특이적으로 제거돼 복제성 노화가 억제되는 것을 밝혀냈다.

또한 연구팀은 해당 연구를 통해 복제성 노화가 억제된 중간엽 줄기세포가 줄기세포능(stemness)이 회복될 뿐만 아니라, 근육질환 동물모델에 투여했을 때, 근육세포의 사멸 억제, 근육의 섬유화 감소, 근육의 재생 강화 등 치료 효과가 개선되는 것도 입증했다.



논문 교신저자인 이엔셀 장종욱 대표이사는 “논문에 발표된 이번 연구는 향후 시장이 큰 근감소증 치료제 개발을 위해 진행됐다“면서 ”연구결과를 바탕으로, 중간엽 줄기세포 치료제의 원가 절감을 통한 줄기세포 치료제의 상용화와 대중화를 앞당길 수 있을 뿐만 아니라, 치료 효능 증대를 통해 중간엽 줄기세포의 임상시험 성공률을 높일 수 있을 것으로 기대된다”고 밝혔다.

현재 이엔셀은 원천기술인 ENCT(EN Cell Technology) 방법으로 분리 배양한 초기 계대(P3) 차세대 중간엽 줄기세포 치료제인 ‘EN001’을 희귀질환인 샤르코-마리-투스병 환자와 듀센 근디스트로피 환자를 대상으로 한 단회 투여 임상 1상 시험을 성공리에 완료했다. 9월 현재 샤르코-마리-투스병 환자를 대상으로 반복 투여 임상 1b상 시험을 진행하고 있다.

장 대표는 “샤르코-마리-투스병 환자를 대상으로 한 임상시험이 순조롭게 진행되고 있다”며 “치료제가 하루빨리 탄생할 수 있도록 전사적으로 총력을 기울일 것”이라고 강조했다.

| 권혁진 기자 |

WELL AGING

셀프메디케이션 길라잡이

약업신문이 국민 건강관리 섹션 '웰 에이징'을 시작합니다

질병별 전문가와 전문기자들이 꼭 필요한 자료와 정보 소개

약업신문이 새로운 도전을 시작합니다.

약업신문은 지난 70년 동안 전문언론으로 약업계의 동반자이자 조력자로 최선을 다해 왔습니다.

올해 3월 창간 70주년을 맞아 약업신문은 국민건강관리 및 증진에 기여하며 헬스케어 산업을 혁신적으로 선도하겠다는 비전을 제시했습니다. 그리고 이제 그 첫 발을 내딛고자 합니다.

약업신문은 미리 건강을 챙기고, 잘 관리해 멋있게 나이들 수 있는 최신정보를 온 국민에게 제공하는 섹션 '웰 에이징(Well-aging)'을 새롭게 마련합니다.

UN은 2020년 향후 10년(2021~2030)을 위한 슬로건으로 '건강노화 10년(Decade of Healthy Ageing)'을 내세웠습니다. UN에서 말하는 건강노화란 질병 극복을 넘어서 신체적·정신적·사회적 기능을 극대화해 독립적인 생활을 유지하면서 행복감을 느낄 수 있는 상태입니다. 건강하게 늙어가는 '웰 에이징' '헬시 에이징'이 전 지구적 과제로 떠오르면서 예방의학, 전반적인 건강관리에 관심이 모아지고 있습니다.

세계 의학 보건계는 100세 장수시대를 맞아 질병 치료보다는 사전예방 관리 중심의 '프리시전 헬스케어(precision healthcare)'를 지향하고 있습니다. 프리시전 헬스케어는 건강을 위한 진단과 치료 방법이 '평균'이 아닌 각 개인의 특성에 기반한 것으로, 개개인의 참여가 무엇보다 중요한 명제로 떠올랐습니다.

우리나라의 보건의료 정책도 질병치료에서 예방 및 건강관리시대로 바뀌었습니다. 보건복지부는 제3차 보건의료육성 기본계획(2023~2027년)을 통해 모든 국민의 건강을 지향하는 '헬스케어 4.0 시대'를 열었습니다.

정부는 의료 건강 생활습관과 데이터를 모두 연결하고 이를 활용해 지능화된 헬스 시스템과 디지털 혁신 기술로 개인맞춤형 의료 건강 관리를 제공하겠다는 청사진을 내놨습니다.

헬스케어 4.0에서도 가장 중요한 것은 개인의 참여입니다. 헬스케어의 패러다임이 환자에서 개인으로 중심축이 옮겨갔기 때문입니다. 이른바 '셀프메디케이션(Self-medication)'의 시대가 시작된 것입니다. 자신의 건강을 스스로 체크하고 관리하는 것이지요.

헬스케어 4.0 시대를 맞아 대기업들이 건강관리 종합 서비스 분야에 앞다퉈 뛰어들고 있습니다. 대기업인 만큼 눈길 끄는 서비스들도 적지 않습니다. 다만 이들의 궁극적 목표는 이윤 창출입니다. 따라서 온 국민 누구나 손쉽게 이용할 수 있는 서비스를 기대하긴 어렵습니다.

약업신문은 국민 건강관리 및 증진에 기여한다는 새 비전에 따라 '웰 에이징' 실천을 위한 모든 정보를 약업신문과 약업닷컴을 통해 공개할 계획입니다.

국내 최다 구독자를 자랑하는 약업신문은 70년간 쌓아온 국내 최대 보건의료 데이터베이스를 갖추고 있습니다. 의약계와 영양학계 등 건강 관련 전문가들과 네트워킹도 촘촘하게 구축돼 있습니다. 또한 현장을 발빠르게 누비는 국내 최고 역량의 기자들이 함께합니다.

이들이 씨줄과 날줄로 엮여 웰 에이징을 실천할 수 있는 셀프메디케이션에 대한 정보를 제공할 것입니다. 각 질병별 전문의와 학자가 자가진단법과 예방법을 알려드립니다. 영양학 전문가들은 건강관리식단을 제공해줄 것입니다. 기자들은 질병과 예방에 관한 국내외 최신 뉴스와 제품 및 관련 서비스를 취재해 보도합니다.

약업신문의 '웰 에이징' 섹션은 온 국민들이 셀프메디케이션을 실천할 수 있는 길라잡이가 돼 줄 것입니다.

<편집자주>

당뇨병 섹션에 참여한 전문가들 (가다다순)

김두만

대한당뇨협회 부회장
한림대학교 강동성병원 교수
내분비학회 정회원

김윤경

사단법인 한국식색생활개발연구회
조리실장
대한민국 조리기능장
가톨릭대 인천성모병원
임상책임영양사 역임

방준석

숙명여자대학교 약학대학 교수
대한약국학회 회장
NYU Bellevue Hospital Center
임상수련

배재현

서울대학교병원
내분비대사내과 임상부교수

이주원

건강기능식품 분석평가
전문기업 기분㈜
건강기능식품 산업
전문지 전문기자 역임

정창희

울산의대 서울아산병원 교수
서울아산병원 내분비내과 의국장

당뇨병

12면	진단과 치료 **당뇨병 치료의 핵심 '환자 중심적 전인적 치료'**
13면	전문의 인터뷰 **"대부분 무증상, 위험인자 보유자 정기 검진 필요"**
14면	당뇨관리 올 가이드 **건강한 식습관 / 규칙적인 운동 / 정기적인 혈당 모니터링**
15면	검사 르포 **혈당 측정, '건강 지키는 작은 습관'**
16면	한방요법 **당뇨병 전단계 육미지황환·2형 당뇨 소시호탕 처방**
17면	생활요법 **적정 체중 유지하고 혈당수치 측정 관리 필수**
18면	식이요법 **섬유소 충분히 섭취하고 설탕·나트륨·주류 줄여야**
19면	건강기능식품 활용법 **식약처, 혈당조절 도와주는 25종 기능성원료 인정**
20면	바이오 개발 동향 **당뇨병, 유전자가위로 '싹둑' 자르는 시대 올까?**
21면	산업·제품 **당뇨병 복합제… '2제'는 기본, 지금은 '3제' 시대 당뇨넘어선 당뇨 치료제 'SGLT-2' 'GLP-1'**
22면	의료기기·건강기능식품 **연속혈당측정기(CGM)의 명암, 시장 커지며 제품 진화… 非당뇨 남용 우려도 '혈당관리' 건강기능식품 시장 규모 6000억 시대**

당뇨병 치료의 핵심 '환자 중심적 전인적 치료'

정창희〈서울아산병원 내분비내과 교수〉

들어가는 글

당뇨병은 만성적인 고혈당으로 인해 우리 체내의 여러 혈관에 문제를 일으키는 만성 대사 질환이며, 혈관병이라고 해도 과언이 아니다. 하지만 예외적인 경우를 제외하고 대부분의 경우 환자들이 이러한 혈관 합병증이 많이 진행돼 있기 전까지는, 심지어는 상당히 진행된 경우에도 증상이 없는 경우가 많아 치료 및 관리에 소홀해 지기 쉬운 질환이다. 또한 일반적으로 완치가 쉽지 않고 평생 치료를 해야 한다는 점에서 환자뿐만 아니라 치료하는 의료인(의사를 포함한 당뇨병 교육자)의 역할이 매우 큰 질환이다. 물론 최근에는 당뇨병 관해의 개념이 도입되고 초기 당뇨병 환자의 경우에 있어 완치가 불가능한 것은 아니다.

최근에 개발돼 사용되는 여러 당뇨병 치료제는 단순히 혈당을 조절하는 수준을 넘어서 약제가 갖고 있는 고유한 특성 덕분에 일부 계열의 약제는 혈당 조절과 독립적인 기전으로 당뇨병 혈관 합병증 자체를 예방하거나 지연시켜 줄 수 있게 되고, 당뇨병의 진행과 관련된 근본적인 문제인 비만(특히 복부 비만)을 개선시켜 줄 수 있는 약제가 개발돼 국내에서의 상용화가 곧 눈앞에 있다. 본 글에서는 당뇨병 중 특히 우리나라 당뇨병의 대부분을 차지하고 있는 2형 당뇨병의 관리 및 치료를 위한 약제가 무엇이 있으며, 현재 당뇨병 진료 지침에서는 이러한 약제를 어떻게 사용하도록 권고하고 있는지 알아본다.

당뇨병 약제 선택 시 우선적으로 고려해야 하는 2가지: '고혈당 증상 유무'와 '심혈관 및 신장 질환 동반 유무'

약제 선택 시 현재 여러 진료 지침에서 우선적으로 고려하는 것은 첫째로 현재 환자가 고혈당으로 인한 증상(목마름, 잦은 소변, 체중 감소 등)을 동반하고 있는 지 여부다. 물론 최근의 혈당 조절 정도를 반영하는 당화혈색소(HbA1c)의 수치도 중요하지만 이는 절대적인 기준은 아니며, 당화혈색소가 9~10%를 넘는다 하더라도 이러한 고혈당 증상이 동반돼 있지 않으면 반드시 인슐린 치료를 시작해야 하는 것은 아니다. 하지만 환자가 앞서 언급한 증상이 있다면 단기간 인슐린 치료를 시작하고 높은 혈당으로 인해 췌장의 인슐린 분비능이 저하돼 있는 당독성(glucotoxicity)상태에서 췌장이 좀 쉬도록 해 줄 수 있는 기간을 제공하는 것이 단기적으로나 장기적으로 유리하고 안전하다. 이러한 급성기를 인슐린 치료로 안정화시킨 이후에는 초기 2형 당뇨병의 경우 인슐린 중단 및 경구혈당강하제로 조절이 가능한 경우가 임상적으로 매우 흔하다.

이러한 고혈당으로 인한 증상이 없다면, 다음으로 고려할 사항은 현재 많은 진료 지침에서 환자의 동반질환 유무인데, 이러한 동반질환에는 다음 3가지, 즉 죽상경화성 심혈관질환(심근경색, 협심증, 허혈성 뇌졸중 등의 병력), 심부전, 만성콩팥병 혹은 고위험군(단백뇨 동반)이 있다. 그 이유는 Sodium-glucose transporter 2 inhibitor (SGLT2 inhibitor)라는 경구혈당강하제 계열과, glucagon-like peptide-1 receptor agonist(GLP-1 RA)라는 피하 주사 계열의 비 인슐린 주사 요법이 그 동안 많은 임상 연구를 통해서 혈당 강하 효과와는 독립적으로 이러한 3가지 질환의 발생 및 재발을 줄여주는 효과를 꾸준히 입증했기 때문이다. SGLT2 inhibitor는 심부전에 특화돼 있고, 죽상경화성 심혈관 질환과 만성콩팥병에는 SGLT2i inhibitor와 GLP-1 RA가 다 효과적인 것으로 돼 있으나 자세히 들여다보면 약간의 차이점이 있지만 본 원고에서는 그렇게까지 자세히 그 내용을 언급하진 않겠다. 하지만 이러한 약제가 만성콩팥병 측면에서 보면 그 질환을 호전시키는 효과까지 증명돼 있진 않으며, 약제를 사용하지 않는 경우와 비교 시 그 질환의 진행을 늦춰주는 효과가 있는 것이니 환자분들에게 신장을 좋아지게 한다고 이야기하는 것은 잘못된 것이며, 진행을 늦춰주는 효과가 있다라는것이 정답이다.

앞선 2가지에 해당하는 사항이 없는 경우 약물 치료

고혈당으로 인한 증상도 없고, 현재 죽상경화성 심혈관 질환, 심부전, 만성콩팥병의 증거가 없는 경우에는 이제는 혈당을 낮추는 것이 1차 목적이 되는 상황이며, 대부분의 2형 당뇨병 환자가 여기에 해당한다고 할 수 있겠다. 이 경우에는 현재 사용이 가능한 여러 경구혈당강하제를 국내 보험 급여 기준에 맞춰서, 또 약제의 기전이 겹치지 않는 조합을 이용해서 현재의 당화혈색소 정도에 맞추어 약제를 단독 혹은 병합, 사용하게 된다. 일반적으로 금기사항이나 부작용이 없었다면 metformin 을 기반으로 단독 치료하거나, 병합이 필요할 때는 주로는 metformin 에 다른 여러 약제들을 조합하여 2제, 3제 요법 (최근에는 급여 인정되진 않으나 4제 요법도 일부 시도되고 있다)으로 사용하고 있다.

어떤 약제를 어떻게 조합할 것인가는 매우 복잡한 문제로 자세히 다루진 않겠으나, 현재 환자의 혈당조절 상태, 저혈당 위험도, 체중, 식사 패턴 등 다양한 인자들을 고려해서 적절하다고 판단되는 약제를 선택하게 되는 것이라 정답은 없는 분야가 되겠다. 한 가지 분명한 것은 최근에는 좀 더 조기에 약제 병합 요법을 시도해 추후에 혈당조절이 되지 않아 다른 약제가 자꾸만 추가되는 상황을 막는 쪽으로 치료 패턴이 바뀌고 있다는 것이 되겠다. 심지어 당화혈색소가 일반적으로 병합 요법을 권고하지 않는 수준인 6.5~7.5%에서도 조기 병합 요법이 추후 치료 실패를 늦춰줄 수 있다는 대규모 연구(VERIFY study)가 발표되면서, 이러한 조기 병합 요법이 더 근거를 갖추게 되었다.

경구혈당강하제 조합으로 혈당 조절이 되지 않을 경우: 인슐린 vs. 비인슐린 주사제

인슐린 치료는 그 역사가 100년이 넘었고, 이 긴 시간 동안 가장 많은 발전을 해 온 분야기도 하다. 또한 일반인들의 많은 오해와 달리 그 효과와 안전성이 잘 입증이 돼 있어서 교육을 잘 받고 사용한다면 매우 안전하게 그리고 효과적으로 당뇨병 치료를 할 수 있는 약제다. 하지만 하루 1~4회 주사를 해야 한다는 불편감때문에 실제 임상에서는 인슐린 치료가 필요한 시기임에도 제때 그 치료가 시작되지 못하는 경우가 매우 흔하며, 인슐린 치료가 시작되기까지 많은 시간이 흘러가 버리는 경우가 많다. 의사들도 인슐린 치료 시작 시 예상되는 환자 불편감이나 교육의 어려움 때문에 환자분들이 강경하게 거부하면 쉽게 포기해 버리고 마는 경향이 있다. 하지만 이러한 치료 지연은 결국 혈관합병증으로 그 대가를 치르는 경우가 매우 흔하기 때문에 바꿔야하는 치료 패턴이 되겠다.

최근에는 인슐린이 갖고 있는 불편함이나 부작용(저혈당 및 체중증가)을 최소화하기 위해 GLP-1 RA가 기저 인슐린(하루 1회 주사하여 24 시간 지속되는 인슐린)을 대체할 정도로 그 우수한 효과가 밝혀져, 과거 경구혈당강하제 조합으로 혈당조절이 되지 않는 경우에 무조건적으로 인슐린 치료를 권고하는 시대는 지났으며, 주 1회 GLP-1 RA 주사제가 이를 대체할 수 있는 경우가 많아졌다. 따라서 인슐린 치료 대신 GLP-1 RA 주 1회 주사를 먼저 권고하는 지침이 현재 대세를 이루고 있다. 또한 기존에 기저 인슐린 혹은 주 1회 GLP-1 RA를 사용하고 있는 경우라고 한다면 추가적인 혈당 강하를 위해서 기존에 사용하지 않았던 주사제를 서로 병합해 사용하거나, 최근에는 이 두 가지 제제가 하나의 주사제로 개발돼 사용이 가능하다(IDegLira, IGlarLixi). 이러한 주사제를 어떻게 사용할 지는 GLP-1 RA에 대한 내약성(저혈당이나 체중 증가는 없지만 오심, 구토, 설사와 같은 소화기계 부작용이 있을 수 있다)이나 잔존 인슐린 분비능, 환자의 생활패턴 등 다양한 요소들을 고려해서 결정해야 하는 문제다. 물론 인슐린이나 주 1회 GLP-1 RA 치료를 단독 혹은 병합, 사용 중이라 하더라도 작용 기전이 겹치지 않는 경구혈당강하제의 병용 사용은 언제든지 가능하겠다.

당뇨병 진행의 근본 원인 중 하나인 비만 치료 강조

과거 한국인 2형 당뇨병의 특징을 인슐린 저항성보다는 인슐린 분비능의 저하로 주된 병태생리로 설명했는데, 최근에 발생하는 2형 당뇨병 환자의 특징을 보면 서구의 패턴과 매우 유사해지고 있다. 즉, 2형 당뇨병 환자의 대다수가 과체중 이상의 비만도를 보이고 있으며, 그로 인해 과거 중요하다고 여겨진 인슐린 분비능의 저하보다는 인슐린 저항성이 좀 더 중요한 요소로 여겨지고 있다. 그동안 근본적으로 비만을 치료하기가 쉽지 않았지만, 최근에 개발, 해외에서 사용되는 당뇨병 약제들은 혈당강하효과뿐만 아니라 강력한 체중감소 효과를 보여주고 있어서 여러 지침에서 2형 당뇨병 환자의 비만 치료가 강조되고 있다. 우선 경구혈당강하제에서는 앞서 언급한 SGLT2 inhibitor가 약 2~3kg 정도 체중을 감소시켜 비만도가 심한 환자에서는 큰 감소는 아니지만 그래도 많은 과체중 및 비만을 동반한 2형 당뇨병 환자분이 만족해하는 경우가 많다.

비만도가 심한 2형 당뇨병 환자의 경우에는 본인 체중의 10%를 넘는 체중 감량이 여러 대사 지표 측면에서 도움이 되는데 그 동안 10% 이상의 체중 감량을 유발할 수 있는 약제가 없다가 GLP-1 RA중에 주 1회 semaglutide 2.4mg과 GLP-1에 GIP라는 다른 장 호르몬을 결합, 재조합한 주 1회 tirzepatide 15mg, 현재 3상연구가 진행중인 GLP-1/GIP/Glucagon 3중 작용제인 주 1회 retatrutide 주사(모두 피하 주사 형태) 등이 10~20%까지 체중 감량 효과를 보여주면서 향후에는 비만한 2형 당뇨병 환자에게 우선적으로 사용이 권고될 것으로 예상하고 있다.

최근 당뇨병 치료의 화두: Holistic Person-Centered Approach

앞선 언급한 어려 요소들을 정리하면, 특정 질환이 있는 환자에게 특정 약제를 권고하는 Cardiorenal Protection, 이러한 질환이 없다면 Medication for Glycemic Management, 이와는 독립적으로 항상 강조되어야 하는 고혈압, 이상지질혈증, 금연 등에 대한 Cardiovascular Risk Factor Management, 마지막으로 강력한 항비만 효과를 보이는 약제들이 사용 가능해 지면서(물론 국내에는 수급 문제로 아직은 사용이 가능하지 않지만) Weight Management 등 4가지 큰 축이 당뇨병 치료의 핵심이 되고, 이러한 4가지를 통틀어서 미국당뇨병학회에서는 'Holistic Person-Centered Approach'라는 용어를 사용하고 있다. 굳이 우리말로 바꾸자면 "환자 중심적 전인적 치료"로 해석될 수 있겠다. 이 4가지 요소를 항상 염두에 두는 것은 기본이며, 매일 보는 혈액 검사 수치뿐만 아니라 진료받는 환자 입장에서 당뇨병 치료를 하라는 의미로 해석된다.

맺음말

당뇨병 치료에 지름길은 없는 것 같다. 하지만 정도(正道)는 분명히 있다. 잘못된 정보와 치료로 당뇨병 치료의 골든 타임을 놓치는 경우가 적지 않는데 이 글을 통해 환자들에게 제대로 된 정보를 제공되길 희망한다.

“대부분 무증상, 위험인자 보유자 정기 검진 필요”

배재현〈서울대학교병원 내분비대사내과 교수〉

“당뇨병은 당연히 개인의 생활습관 개선이 중요하지만, 이와 더불어 사회적 환경 개선 역시 필요하다”
서울대병원 내분비내과 배재현 교수는 당뇨병을 올바르게 이해하고 환자들도 적극적으로 질병에 대한 교육에 임해야 한다고 강조한다. 당뇨병은 심근경색, 허혈뇌졸중, 간암 등 주요 합병증으로 사망할 위험이 당뇨병을 앓고 있지 않은 사람보다 평균적으로 55%나 높다. 이에 당뇨병을 앓고 있는 환자들은 혈당관리가 중요하다는 사실을 인지하고 생활습관 개선 및 치료를 통한 관리가 필수적이다. 다행히 치료제의 발전으로 이제는 단순 혈당 조절을 넘어 환자의 합병증 예방 및 체중 조절까지 함께하면서 당뇨병 관리가 한결 수월해졌다. 배재현 교수와 인터뷰를 통해 당뇨병 관리의 중요성과 향후 당뇨병 치료 트렌드가 어떻게 변화할지 이야기 나눴다. 〈편집자〉

Q. 최근 국내 당뇨병 유병률은 어떠한가? 그리고 향후 유병률은 어떻게 될 것으로 예상되는가?

대한당뇨병학회에서 가장 최근에 발간한 2022 당뇨병 팩트 시트에 따르면, 30세 이상에서의 유병율은 16.7%다. 더 나이가 20세 이상으로 기준한다면 15.8%로 유병율은 약간 줄어든다. 하지만, 최근 2030 당뇨병 환자가 늘어나고 있는 추세다. 학회에서 2012년 팩트 시트를 발표했을 당시에만 하더라도 당뇨병 인구 추계는 약 320만명 정도였고, 이보다 두배인 600만명에 도달하려면 2050년이 되어야 한다고 예상했다. 하지만 가장 최근 팩트 시트에 따르면 국내 당뇨병 인구는 예상보다 30년이나 빠른 2020년에 도달했다. 이에 학회는 ‘당뇨병 대란’이라는 말을 사용하기도 했다. 더 나아가 비만과 당뇨는 밀접한 관계를 가지고 있는데 최근 우리나라 젊은 비만 환자가 늘어남에 따라 향후 당뇨병 환자는 더 늘어날 것으로 예상된다.

Q. 당뇨병을 의심할 수 있는 증상은 무엇인가?

가장 대표적인 증상으로는 잘 설명되지 않는 체중감소, 다뇨, 다식 등이 있다.

문제는 대부분의 당뇨병 환자들은 무증상을 경험한다는 것이다. 증상을 느낄 정도라면 이미 당뇨병으로 인한 합병증을 의심해야 할 단계일 수 있다. 그렇기 때문에 정기 검진에서 공복혈당이 높게 나왔다던가 하면 개인 건강검진 및 피검사를 통해 당화혈색소 등을 검사하는 것이 좋다.

특히 과체중인 사람들과 가족력이 있는 사람들이라면 당뇨병에 대한 위험인자들을 보유하고 있는 만큼 증상이 없더라도 성인 됐을 때 미리 정기적으로 검사를 받는 것이 중요하다.

이와 더불어 여성의 경우 임신 당뇨병의 병력이 있다면 좀 더 관심을 가지는 것이 좋다.

Q. 당뇨병 환자 진료에 가장 중요하게 고려하는 것은 무엇인가?

질환에 대한 교육을 통해 환자들의 이해도를 높이는 것을 가장 중요하게 생각한다. 당뇨병을 오래 앓았거나 짧게 앓았더라도 당뇨병이라는 병 자체를 잘 모르는 분들이 많다. 질환에 대한 교육이 부족한 것이다. 이에 환자들이 질환을 좀 더 이해할 수 있도록 하려한다.

아무래도 3차 병원이다 보니 진료시간이 길지가 않고 다른 질환을 동반하거나, 타 과를 통해 진료가 이어지는 경우가 많다. 당뇨병은 꾸준한 관리가 필요한 질병인데 병에 대한 이해도가 부족하다면 초반에 충분한 조치를 취하기가 어렵다.

예를 들어 특정 약물이 당 관리에 효과가 없다면 다른 약으로 바꿔야 하는데 환자가 거부하거나 충분한 설명이 이뤄지지 않아 약물 교체나 용량 교체가 빠르게 이뤄지지 않는 경우가 종종 발생한다. 그러면 환자의 증상이 악화될 수 있다. 환자들이 약을 변경하는 것을 거부하거나 주저하더라도 충분한 설명을 통해 약을 바꿀 수 있도록 하려한다.

Q. 최근 당뇨병 치료 트렌드는?

과거에는 혈당 강화효과가 큰 약재들을 주로 활용했다. 이후 당뇨병으로 발생할 수 있는 동반질환을 좀 더 관리하는 측면으로 약재가 교체되기 시작했고 이러한 변화가 더 강화되면서 최근에는 동반질환에 이득이 있는 약재들을 더 많이 활용하고 있다.

또한 비만으로 인해 발생하는 당뇨병 환자들이 늘어나면서 체중을 줄이는 약재들도 많이 활용하고 있다. 즉 단순 당뇨병 치료만이 아닌 좀 더 근본적인 원인에 집중하는 치료가 이뤄진다. 변화는 빠르게 이뤄지고 있지는 않지만 조금씩 변화하고 있다.

Q. GLP-1 계열 당뇨병 치료제가 체중감소와 더불어 세계적인 관심을 받고 있다. 대표적인 오젬픽, 마운자로 등이 국내에 도입된다면 치료 트렌드에 어떤 영향을 줄 것이라고 보는지? 또 우려되는 사항은 무엇인지?

둘 다 굉장히 훌륭한 약재라고 생각한다. 사실 이들처럼 높은 혈당 감소 효과를 보인 약도 별로 없었고 거기에다가 체중감량까지 동시에 진행하는 약인 만큼 활용도가 높은 약재라고 생각한다.

다만, 높은 비용과 공급이 걱정되는 것은 사실이다. 이미 외국에서도 수요가 공급을 넘어 구하기 힘든 것이 사실이고 높은 비용으로 인해 ‘부자들을 위한 약’이라는 이야기도 나오고 있다. 그렇기 때문에 전 세계적으로 건강평등에 관련한 이슈가 전세계적으로 일고 있다.

또한 최근 신약들은 다른 당뇨병 치료제 대비 그리 오래되지 않은 만큼 장기간 치료했을 때 부작용에 대한 우려도 하지 않을 수 없다. 장기 추적 관찰이 필요한 부분이다. 게다가 과거 삭센다 열풍 때도 있었지만 오남용에 대한 우려도 하지 않을 수 없다. 새로운 약재들이 들어올 때는 기준을 잘 잡고 들어와야 문제가 적게 발생할 것이다.

또한 같은 성분이지만 이름만 다르게 해서 각각 당뇨병 치료 및 비만 치료를 목적으로 승인받은 약제들이 있다. 특히 당뇨병과 비만에서 용량까지 같은 경우도 있다. 이러한 경우 필요한 상황에서 필요한 약이 필요한 용량만큼 사용할 수 있도록 약제병용이나 환자에게 필요한 순서로 활용될 수 있게끔 기준 등을 잘 마련해야 할 것이다.

Q. 우리나라는 대부분 1차 의료기관에서 당뇨병 진료가 이뤄지고 있는 것으로 알고 있다. 그 비율은 어느 정도이며, 의료기관별 찾는 환자의 양상에는 어떤 차이가 있는가?

2023년 기준 국내에서 병원 진료를 받는 당뇨병 환자의 약 79%가 병의원급 요양기관을 이용하고 있다. 통계에서 알 수 있듯이 제2형 당뇨병 환자 대부분 1차 의료기관에서 시작하고 있고, 신부전 및 심부전과 같은 당뇨 합병증이 생기거나 심해지는 등 합병증을 동반한 중증 환자들은 2차, 3차 병원에서 진료하고 있다.

일반적으로 3차 대학병원에서 심장질환 등 합병증을 동반하고 있는 당뇨병 고위험군, 당뇨병 유병기간이 긴 노인 환자 비율이 높고 1차 의료기관에서는 검진 상 발견된 경증의 환자군이 많다. 다만 환자가 원하는 경우 경증이더라도 바로 3차 의료기관으로 갈 수 있다.

또 우리나라는 인슐린 교육 수가가 없기 때문에 경구약제로 치료하다가 인슐린 치료를 필요로 하는 경우 1차 의료기관에서는 3차 의료기관으로 무조건 진료를 보내게 되는 경우가 많다. 실제로 1차 의료기관에서 보다 적극적으로 치료가 필요함에도 불구하고 이런 실정은 많이 아쉽다.

Q. 당뇨병 치료에 환자들이 유념해야 할 것이 있다면?

병태생리를 이해해야 한다는 것이다. 학문적인 수준이 아니라 당뇨병이 만성질환이고 합병증을 유발하는 병인 만큼, 합병증 단계가지 발전하지 않도록 치료를 해야 한다는 것을 잘 인지하고 치료에 전념해야 한다.

최근에는 당뇨병 치료에 사용되는 약재들도 많아졌다. 과거에는 당뇨병도 단순히 1형, 2형으로만 나눴지만, 최근에는 연구를 통해 더 다양한 유형의 당뇨가 있다는 것이 밝혀지면서 임상에도 좀 더 반영하려고 하고 있다. 그렇기 때문에 다른 누군가에게 효과가 좋았던 약재도 본인에게는 잘 맞지 않을 수도 있다는 점은 기억했으면 좋겠다. 이제 당뇨병 치료는 환자 특성에 따라 접근하는 것이 중요하다.

또한 초반 치료를 통해 혈당이 좋아졌다고 하면 임의로 치료를 중단하고 이후 증상이 악화돼서 재방문하는 사례도 더러 있다. 그러지 말고, 당뇨병에 대한 전반적인 관리나 치료에 대해, 또 질환의 특성을 잘 이해하는 것이 필요하다.

Q. 당뇨병 환자들 평균 연령이 낮아지고 있는데, 예방을 위해 어떻게 해야 하나?

대부분의 어린 당뇨병 환자들은 비만에서 시작된다. 가장 중요한 예방은 역시 생활습관 개선이다. 하지만 현재 시대는 개인의 노력만으로 생활습관 개선이 어렵다고 본다. 주변 환경들이 개선을 어렵게 하고 있다. 가장 최근에 젊은 사람들 사이에서 유행하는 먹방과 탕후루를 보면 쉽게 이해할 수 있다. 이제는 개인의 노력을 넘어 청소년의 건강을 헤칠 수 있는 주변 환경도 함께 개선되어야 한다고 생각한다. 사회가 함께 도와줘야 한다고 생각한다. 그렇지 않으면 젊은 당뇨병 환자들은 계속에서 늘어날 것으로 예상된다.

Q. 당뇨병 환자들에게 당부하고 싶은 말씀이 있다면.

우선 당뇨병으로 진단받지 않은 사람이더라도 과체중이거나 가족력 등 고위험군에 속한다면, 관심을 가지고 검진을 꾸준히 받는 것을 권장한다. 당뇨병은 만성질환이다. 평생을 관리해야 하는 질환이라는 뜻이다. 다행이도 약재들도 잘 나오고, 교육 프로그램들도 환자들에게 도움을 주기 위해 발전하고 있다. 당뇨병이 앓고 있거나 합병증이 생겼다고 너무 낙담하지 말고 진료를 잘 받고, 치료를 잘 받는다면, 그 안에서도 잘 지낼 수 있다. 그러니 부디 질환에 대한 교육에 관심을 가지고 질환을 이해하는데 노력해줬음 좋겠다.

| 최윤수 기자 jiysc0229@yakup.com |

건강한 식습관 / 규칙적인 운동 / 정기적인 혈당 모니터링

당뇨 예방·관리 위해 가장 중요하게 실천해야 할 3가지

김두만〈대한당뇨협회 부회장〉

최근들어 과거에 비해 당뇨병 환자가 크게 늘고 있다. 국내 고령자 당뇨병 유병률은 2012년 11.8%에서 2020년 16.7%로 증가하였으며 이 같은 증가세는 앞으로 계속될 것으로 예상된다. 2019년~2020년 우리나라 30세 이상 성인 중 당뇨병인 사람은 526만 명에 달하고 30세 이상에서 당뇨병 전단계로 추정되는 사람은 1497만명에 달하고 있다(출처: 대한당뇨병학회「2022 당뇨병 팩트 시트」). 이처럼 당뇨병이 늘어난 이유는 고령화, 생활습관 변화와 비만, 운동부족, 스트레스, 유전적 요인, 의료기술의 발달 및 진단기준의 변화, 교육과 인식향상 등 요인들이 결합된 것으로 유추되고 있다. 이에 사단법인 대한당뇨협회 김두만 부회장(한림대의대 교수)의 도움말을 통해 당뇨환자 관리의 모든 것에 대해 들어본다. 〈편집자〉

대한당뇨협회는 지난 4월 15~16일 국립횡성숲체원에서 산림치유 프로그램 바탕으로 당뇨인 40여 명을 대상으로 당뇨캠프를 열었다.

Q : 당뇨병 발병 원인이 무엇인가요? 유전적인 원인이 가장 큰 이유인가요?

A : 당뇨병의 발병 원인은 아직 정확하게 규명되어 있지 않습니다. 현재까지 밝혀진 바에 의하면 유전적 요인이 가장 가능성이 큽니다. 만약 부모가 모두 당뇨병인 경우 자녀에게 당뇨병이 생길 가능성은 30% 정도이고, 부모 중 한 사람만 당뇨병인 경우 자녀에게 당뇨병이 생길 가능성은 15% 정도입니다. 하지만 유전적 요인을 가지고 있다고 해서 전부 당뇨병 환자가 되는 것은 아니며, 유전적인 요인을 가진 사람에게 여러 가지 환경적 요인이 함께 작용하여 당뇨병이 생기게 됩니다.

환경적 요인으로는 비만, 운동부족, 약물복용 등 여러 요인이 있습니다. "뚱뚱하면 일단 당뇨병을 의심하라"는 말이 있듯이 비만은 당뇨병과 밀접한 관련이 있습니다. 비만한 상태가 계속되면 포도당 대사를 정상으로 유지하기 위한 인슐린 요구량이 증가하고, 그 결과로 췌장의 인슐린 분비 기능은 점점 떨어지게 되어 당뇨병이 발생하게 됩니다.

운동부족은 고혈압, 동맥경화 등 성인병의 원인이 됩니다. 운동부족은 비만을 초래하고, 근육을 약화시키며, 저항력을 저하시킵니다. 우리 몸에 스트레스가 계속 쌓이게 되면 부신피질호르몬의 분비를 증가시키고, 저항력을 떨어뜨려 당뇨병, 고혈압 등을 유발합니다.

Q : 당뇨 진단을 받아도, 치료를 적극적으로 하지 않는 사람이 거의 절반에 이른다고 알고 있습니다. 당뇨라는 병이 위험하지 않다는 인식이 많아서 그런 걸까요?

A : 여러 가지 이유가 있을수 있겠지요. 첫째, 당뇨병 초기에는 증상이 거의 없거나 미미하여 치료의 필요성을 느끼지 못할 수 있습니다. 둘째, 당뇨병의 심각성과 장기적인 합병증에 대한 인식이 부족하여 적극적인 치료의 중요성을 인지하지 못하는 경우가 많습니다. 셋째, 당뇨병 관리는 식습관과 운동습관의 변화가 필수적인데, 이를 지속적으로 유지하는 것이 어려워 치료를 포기하는 경우가 있습니다. 넷째, 약물 치료, 의료 검진, 건강관리 비용 등이 부담스러워 적극적인 치료를 하지 못하는 경우도 있습니다.

Q : 당뇨 예방과 관리를 위해 가장 중요하게 실천해야 할 3가지를 꼽는다면 무엇이 있을까요?

A : 건강한 식습관 유지, 규칙적인 운동, 정기적인 혈당 모니터링이라 할 수 있습니다.

균형잡힌 식단을 통해 혈당수치를 안정적으로 유지하는 것이 중요합니다. 저탄수화물, 고섬유질 식품을 섭취하고, 가공식품과 당분이 많은 음식은 피해야 합니다. 매일 꾸준한 신체 활동은 혈당조절에 도움이 됩니다. 유산소 운동과 근력 운동을 병행함으로써 체중을 관리하여 몸에서 분비되는 인슐린에 대한 민감성을 높이는 것이 좋습니다. 또 혈당수치를 정기적으로 체크하여 자신의 상태를 파악하고 필요시 의료 전문가의 조언을 받아 치료 계획을 조정해야 합니다. 이는 합병증 예방에도 중요합니다.

Q : 당뇨병이 가장 무서운 것은 합병증이라고 알고 있습니다. 주로 어떤 합병증들이 발생하며 합병증 관리에서 가장 중요한 점은 무엇일까요?

A: 당뇨병 관련 주요 합병증으로는 뇌졸중, 협심증, 심근경색증과 하지동맥질환이 발생하는 심혈관질환, 콩팥 기능을 망가뜨리는 신장질환, 일상생활을 힘들게 만드는 신경병증, 심한 경우 실명에 이르는 망막증, 심한 염증이나 혈류 장애가 발생하여 발가락이나 발목 부위를 절단하게 만드는 족부합병증이 있습니다.

혈당을 적절한 범위 내에서 유지하는 것이 합병증 예방의 핵심입니다. 정기적으로 혈당을 측정하고, 필요시 치료 계획을 조정합니다. 정기적으로 안과, 신장, 심장, 발 등을 검사하여 초기 합병증을 조기에 발견하고 치료하는 것이 중요합니다. 건강한 식습관과 규칙적인 운동, 금연, 절주 등의 생활습관을 유지하여 전반적인 건강을 관리합니다.

또 처방된 약물을 꾸준히 복용하고, 의료 전문가의 지시에 따라 치료 계획을 준수합니다. 합병증의 증상과 관리 방법에 대해 충분히 이해하고, 문제가 발생했을 때 신속하게 대응할 수 있도록 준비합니다. 이러한 관리 방법들을 통해 당뇨병 합병증의 발생과 진행을 효과적으로 예방하고 관리할 수 있습니다.

Q : 요즘 혈당 다이어트라든지, 제로 슈거라든지 혈당에 관한 제품들이 인기를 끌고 있습니다. 최근 혈당에 대한 관심이 높아진 이유가 무엇이라고 생각하시나요?

A : 당뇨병과 관련 질환의 증가로 인해 당뇨병에 대한 관심과 인식이 늘어나면서 혈당관리의 중요성이 부각되고 있습니다. 건강한 삶을 유지하려는 사람들이 늘어나면서 식사를 통한 열량섭취 조절이 체중 관리와 직결된다는 인식이 확산되었습니다. 섭취열량 조절은 혈당조절과 일맥 상통하는 개념입니다. 저탄수화물 다이어트(예: 저탄고지)와 같은 다이어트가 유행하면서 섭취하는 열량을 조절하는 것이 다이어트의 중요한 요소로 자리잡았습니다.

식품업계에서 마케팅 차원에서 상대적으로 열량이 적게 느껴질 수도 있는 제로 슈거 제품을 적극적으로 홍보하고 개발하면서 소비자의 선택지가 넓어졌습니다.

기술의 발전으로 혈당 모니터링이 더 쉽고 간편해지면서 과거에는 구입이 어려웠던 혈당측정 기기를 사용하는 인구가 늘면서 개인의 혈당을 쉽게 측정할 수 있게 되었습니다.

Q : 당뇨병 전단계에 있는 사람들도 자신이 당뇨병 전단계라는 걸 대부분 모른다고 들었습니다. 당뇨라는 병에 대한 인식은 차치하더라도, 자신이 당뇨인지 아닌지도 잘 모르는 이유가 무엇일까요?

A : 당뇨병 초기에는 고혈당 증상이 거의 없거나 있더라도 심하지 않을 수도 있어 진단이 늦어지는 경우가 있습니다. 특히 성인에게서 고혈당에 의한 증상이 심하지 않아 이런 경우가 많습니다. 당뇨병에 대한 인식 부족으로 인해 증상을 느끼더라도 이를 심각하게 받아들이지 않아서 그럴 수 있습니다. 고혈당에 의한 증상이 적은 성인들이 정기적인 건강검진을 받지 않는 경우에는 혈당 수치의 이상을 발견하지 못할 수 있습니다. 일부 사람들은 건강문제를 인정하거나 병원을 방문하는 것을 꺼려하기 때문에 진단이 늦어질 수 있습니다.

Q : 당뇨치료는 주사와 약 중 어떤 것으로 치료하는 것이 좋은지, 약을 한 번 먹으면 평생 먹어야 한다는 말이 맞는지 궁금합니다.

A : 치료 방법은 당뇨병의 유형과 개인의 상태에 따라 다릅니다. 1형당뇨병 환자는 인슐린 주사가 필수적이며, 2형당뇨병 환자는 생활습관 개선, 경구약, 인슐린 주사 등 다양한 치료 방법을 사용합니다. 당뇨병 약물 치료는 종종 장기적인 관리가 필요합니다. 그러나 생활습관의 개선과 체중조절로 인해 약물 복용량이 줄어들거나 일시적으로 또는 영구적으로 중단할 수 있는 경우도 있습니다. 특히 2형당뇨병으로 처음 진단받은 사람이 본인 체중의 10% 이상을 감량한 경우에는 약물치료를 중단할 확률이 늘어납니다. 당뇨병 관리는 약물 치료뿐만 아니라 건강한 식습관, 규칙적인 운동, 체중 관리, 스트레스 관리 등 생활습관의 전반적인 생활 습관 개선이 필수적입니다. 약물만으로 당뇨병을 완전히 관리하는 것은 어렵고, 종합적인 접근이 필요합니다. 결론적으로, 당뇨병 치료는 개인의 상태와 필요에 따라 다양한 접근이 필요하며, 약물 치료와 함께 생활습관 개선이 중요합니다. 약물 사용 여부와 기간은 의료 전문가와 상담하여 결정하는 것이 가장 좋습니다.

혈당 측정, '건강 지키는 작은 습관'

경험 통한 올바른 혈당측정기 사용법과 주의사항
'젊은데 약 먹을 순 없잖아?' 100세 시대 맞춰 생활 습관 개선

세계보건기구가 코로나19 팬데믹을 선언한 지도 어느덧 4년이 훌쩍 넘는 시간이 흘렀다. 팬데믹 기간동안 집에서 보내는 시간은 많아졌고, 스트레스와 불규칙한 식습관은 많은 이들의 건강에 적신호를 보냈다.

36세 건장한 체격의 기자도 그 중 한사람이다. 어디서 한 덩치 한다는 이야기를 자주 듣는 기자는 그나마 체육관에서 운동함으로써 체중을 유지하고 있었다. 하지만 팬데믹 기간 동안 '사회적 거리두기'는 체육관에 운동하러 가지 않아도 된다는 아주 좋은 명분을 주었다. 참고로 '건장한' 기자의 키와 몸무게는 175cm에 85kg이다.

결국 살은 찌기 시작했고, 팬데믹 기간 동안 예기치 못한 혈당 상승(혈당 스파이크)을 경험했다. 평소에는 피곤함을 잘 느끼지 못하는 기자였지만, 유독 점심을 먹거나 저녁을 먹는 등 식사 후에 급격한 피로감을 느끼며 졸음이 쏟아지기 시작했다.

오랜 기간 당뇨병을 앓고 있는 어머니가 불쑥 생각나며 '당뇨'에 대한 두려움이 생겼다. 결국 혈당측정기와 채혈기를 구입, 이후 매일 집에서 혈당 측정기를 사용해 혈당 관리를 시작했다.

3~4년이 지난 지금, 혈당 측정은 일상의 일부가 됐고, 해당 경험을 바탕으로 이번 웰에이징 '당뇨' 주제를 맞아, 혈당측정기의 올바른 사용법과 주의점에 대해 공유하고자 한다.

트렌드로 거듭난 '혈당측정'

과거 혈당측정은 쉬운 일이 아니었다. 혈당측정을 위해서는 병원을 방문해 정맥혈을 채취해야 했다. 하지만 점차 의료기술이 발전함에 따라 혈당 검사가 가능한 기기는 소형화되고, 손가락 끝의 아주 적은 양의 혈액만으로도 혈당 측정이 가능해졌다.

최근에는 연속혈당측정기(Continuous Glucose Monitoring, CGM)가 대중화되면서 매번 번거롭게 혈액 샘플을 채취해야 하는 번거로움마저 사라졌다. 2형 당뇨병 환자가 전세계적으로 증가함에 따라 연속혈당측정기를 활용하는 환자들도 많아지고 있는 추세다.

여기에 10대를 시작으로 2030 등 젊은 세대 사이에서도 혈당 스파이크(Sugar Spike) 억제를 통한 다이어트 및 건강관리가 주목받으면서, 연속혈당측정기는 큰 인기를 끌고 있다. 규칙적인 신체 활동과 건강한 생활습관을 유지하기 위한 하나의 도구로 사용하고 있는 것이다.

실제로 인스타그램이나 X(예전 트위터)에서도 연속혈당측정기를 활용하는 젊은 세대를 쉽게 찾아볼 수 있다.

연속혈당측정기는 자주 사용하지 않는 팔뚝 안쪽 등에 바늘이 달린 센서 기기를 부착해 전용 수신기나 스마트폰 앱을 통해 혈당값을 실시간으로 확인할 수 있다. 현재 상용화되고 있는 대부분의 기기는 한 번 부착하면 7~14일 정도 사용할 수 있다. 바늘이 달린 기기를 계속해서 착용하고 있어야 한다는 부담감은 일부 소비자들에게는 반갑지 않은 부분일 수 있다(이게 바로 기자가 연속혈당측정기를 사용하지 않은 이유다. 채혈기의 바늘도 무서운데, 그런 바늘을 계속해서 꼽고 있어야 한다는 건 상상만으로 충분하다.).

혈당 측정의 중요성과 올바른 사용법

혈당측정기는 당뇨병 환자뿐만 아니라 혈당 관리가 필요한 사람들에게 꼭 필요한 도구다.

기자도 팬데믹 동안 집에 머무는 시간이 많아지면서 자연스럽게 운동량은 줄고, 간식을 더 자주 먹는 습관이 생겼다. 이에 이런 생활 변화가 혈당에 미치는 영향이 어떨지 확인도 할 겸, 건강관리를 위해 혈당 측정을 시작했다. 혈당측정기를 통해 몸이 어떻게 반응하는지 더 잘 이해할 수 있었다.

휴온스의 연속혈당측정기 '덱스콤 G7' 예시.

혈당 측정은 단순히 숫자를 확인하는 것 이상의 의미가 있다. 숫자를 통해 식습관, 운동, 스트레스 수준 등 다양한 생활 요인이 혈당에 미치는 영향을 알 수 있다.

혈당측정기의 올바른 사용법은 생각보다 간단하다.

식품의약품안전처는 대한내분비학회와 함께 올바른 개인혈당측정기 사용을 위한 리플릿을 제공하고 있다.

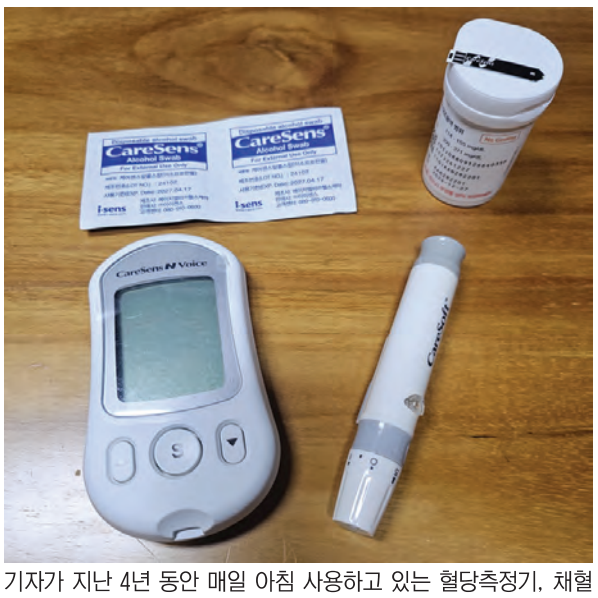
식품의약품안전처에서 배포한 리플릿에 따르면, 우선 △혈당 측정 전 비누와 물을 사용해 손을 씻은 후 건조한다. 이후 △감염을 막기 위해 알코올 솜을 활용해 채혈 부위를 완전히 건조시킨 후 채혈한다. △채혈은 채혈을 위한 채혈기 및 채혈침을 활용한다. △채혈된 혈액은 혈당측정검사지 표적 부위에 묻힌 후 혈당측정기에 삽입한다. △채혈이 끝났다면, 채혈 부위를 깨끗하게 닦고, 필요시 알코올 솜으로 소독하도록 한다.

여기서 주의해야 할 점은 손에 남아있는 물, 알코올, 땀, 로션, 당분 등은 혈당 측정값에 영향을 미칠 수 있는 만큼, 손은 반드시 깨끗이 씻고 건조시켜야 한다. 또한, 혈액 외 세포조직이 함께 나와 혈액이 희석될 수 있으니 일부로 손가락을 짜서 피를 내지 않도록 주의해야 한다. 아울러 채혈기와 채혈침은 반드시 개인용으로 사용하는 것이 좋고 채혈침은 일회용으로 재사용을 하지 않는 것이 좋다. 물론 혈당측정검사지도 재사용하지 않도록 한다.

그 밖에도 같은 자리에서 채혈하게 되면 굳은 살이 생기거나 아플 수 있으므로 측정할 때마다 손가락 가장자리를 돌아가며 채혈하는 것이 좋다. 기자의 경우 직업 특성상 타자를 많이 사용하다 보니 주로 엄지에서 채혈을 하는 편이다. 왼쪽과 오른쪽 엄지의 끝부분을 돌아가며 채혈하고 있다.

정상적인 혈당은 공복 시 70~100mg/dL을 유지하는 것이 좋다. 이보다 높다면 80~130mg/dL 사이에 들어갈 수 있도록 조절하자. 식후 2시간 혈당은 90~140mg/dL이 정상수치로 이보다 높다면 180mg/dL 이하로 조절하는 것이 좋다.

처음 혈당 측정을 시작할 당시 기자의 공복 혈당 수치는 110mg/dL이 넘었다. 이후 식단관리와 운동을 통해 현재는 100mg/dL 이하를 유지하고 있으며, 식후 2시간 혈당은 현재 꾸준히 측정하고 있진 않지만 평균 140mg/dL이다. 목표 혈당치까지 조절하는데 1년 정도 걸렸다.



기자가 지난 4년 동안 매일 아침 사용하고 있는 혈당측정기, 채혈기, 혈당측정검사지, 알코올 솜.

혈당 측정은 매일 같은 시간대에 측정해 일정한 기준을 마련하는 것이 좋다. 기자는 매일 아침 출근 전에 공복(8~12시간) 상태에서 주로 혈당을 측정하는 편이다. 식사, 운동, 약물 복용 등 다양한 변수에 따라 혈당이 다르게 나타날 수 있으므로 기록하는 습관을 가지는 것도 좋다. 비정상적인 수치가 2~3일 지속된다면 전문의와 상의하도록 하자.

혈당 관리의 중요성

대한당뇨병학회에서 발표한 '당뇨병 팩트 시트'에 따르면, 국내 당뇨병 전단계의 기준인 공복 혈당 100 이상 126 미만에 해당하는 사람은 900만 명이다. 당화혈색소 5.8%에서 6.4%를 포함하면 1500만 명이 넘고, 당뇨병 환자 600만 명을 합치면 2100만 명이 넘는다. 5000만 대한민국 인구를 감안하면 엄청난 수치다.

당뇨 전단계에 있는 환자라면 건강한 식습관, 생활습관 그리고 꾸준한 운동을 통해 극복이 가능하다. 기자도 처음에는 많이 당황하며 약을 복용해야 하지 않을까 걱정했지만, 관리를 통해 혈당 관리에 성공했다.

정기적인 혈당 측정은 건강 관리의 중요한 부분이다. 혈당 수치를 통해 식습관이나 생활 패턴을 조정하고 필요한 경우 의료 전문가의 도움을 받아 조절할 수 있다. 일부 의료 전문가들은 코로나19 팬데믹 동안 많은 이들이 개인의 건강을 재평가하는 계기를 가지게 됐다고 평가한다. 기자 또한 그 중 한 사람으로서 혈당 측정은 큰 도움이 됐다.

혈당측정기는 단순한 건강 관리 도구를 넘어 생활 습관을 되돌아보고 조정할 수 있는 기회를 제공했다. 기자의 경험의 통해 많은 사람들이 자신의 건강을 스스로 관리할 수 있는 계기가 되길 바라며, 혈당 측정이라는 작은 실천이 큰 건강의 변화를 가져올 수 있었으면 좋겠다.

| 최윤수 기자 jjysc0229@yakup.com |

당뇨병 전단계 육미지황환·2형 당뇨 소시호탕 처방

대한한방내과학회 2형당뇨병 진료지침

우리나라의 사회 경제적인 발전과 더불어, 과식 운동부족, 스트레스 증가 등으로 인해 당뇨병 인구가 증가 추세이다. 2형 당뇨병은 전체 당뇨병의 90% 이상을 차지하는 질환이다. 심각한 합병증 동반으로 2형 당뇨병 환자의 삶의 질을 크게 저하시킬 수 있는 질환이므로, 지속적인 치료 및 예방과 관리가 필요하다. 한의학에서 2형 당뇨병 치료에 활용되는 다양한 치료 제제가 있으나 현재까지 2형 당뇨병에 대한 국내 임상진료지침은 부재하다. 이에 따라 대한한방내과학회는 일차 진료 현장의 한의사들이 2형 당뇨병 환자를 임상에서 접할 때, 임상 진료 현장에 원활하게 적용할 수 있도록 하기 위해 임상진료지침을 개발했다. 이 지침을 토대로 당뇨병환자의 증상에 다른 변증별 처방에 관해 정리해 본다. 〈편집자주〉

당뇨병의 증상과 한의학적 진단

2형 당뇨병(ICD-10 code; E10.9, E11.9, E12.9, E13.9, E14.9)은 인슐린의 분비 반응의 저하 또는 인슐린 작용의 장애로 유발되는 만성 고혈당 상태를 임상 특징으로 하는 대사성 질환이다. 혈당의 뚜렷한 상승 시에는 다음, 다뇨, 체중감소가 나타날 수 있고, 간혹 다식, 시력저하 등도 동반될 수 있다. 당뇨병의 임상증상을 고려했을 때, 당뇨병은 한의학의 '소갈(消渴)'의 범주에 속한다. 일반적인 2형 당뇨병 환자에서는 특별한 임상증상이 나타나지 않지만, 혈당의 뚜렷한 상승 시에는 다음, 다뇨, 체중감소가 나타날 수 있고 간혹 피로, 시력저하 등도 나타날 수 있다.

소갈(消渴)이라는 명칭은 ≪황제내경(黃帝內經)≫에 가장 먼저 나타난다. 소갈(消渴)은 여러 가지 원인에 의해 음진휴손(陰津虧損), 조열편성(燥熱偏盛)의 상태에 이른 것으로 임상에서는 다음(多飮), 다식(多食), 다뇨(多尿), 형체소수(形體 消瘦)가 특징인 병증이다. 2형 당뇨병의 발병에는 크게 인슐린 분비 장애와 인슐린 저항성이 관여하고 있다. 또한 이 두 요소는 모두 복수의 유전인자에 의해 규정되고 있다. 또한 인슐린 저항성에는 주로 생활습관에 기인한 환경인자(비만, 과식, 고지방식, 운동부족, 스트레스 증가 등)도 크게 관여하고 있다. 2형 당뇨병의 발병과 관련된 유전자에 대해서는 명확하게 밝혀지지 않고 있다.

소갈(消渴)의 병리에 대해 ≪황제내경(黃帝內經)≫에서는 위장열결(胃腸熱結)과 장부기능의 쇠약(衰弱)으로 비롯된다는 것을 강조했다. ≪외대비요(外臺秘要)≫에서는 ≪고금록험방(古今錄驗方)≫을 인용, "渴而飮水多, 小便數, 無脂似麩片 甜者, 皆是消渴病也[목이 말라 물을 자주 마시고 소변을 자주 보며 소변이 기름기가 없고 밀기울떡처럼 달콤한 증상을 가진 자는 모두 소갈병(消渴病)이다]"라 했다. 역대 소갈(消渴)에 대한 인식을 종합하면, 2형 당뇨병은 체소음허(體素陰虛), 비만(肥滿), 음식부절(飮食不節), 정지실조(情志失調), 노상과도(勞傷過度), 과복신조(過服辛燥) 등의 원인으로 기혈진액(氣血津液)의 대사(代謝)에 장애가 발생한 병증 중의 하나다. 주된 병위(病位)는 폐(肺), 비(脾), 위(胃), 신(腎)이다. 주된 병기(病機)는 음진휴손(陰津虧損), 조열편성(燥熱偏盛)으로 인한 기허(氣虛), 음허(陰虛)가 본(本)이고 조열(燥熱), 담성(痰盛)이 표(表)인데 이 두 가지는 서로 원인과 결과로 작용한다.

1. 소갈(消渴)은 삼다(三多) 증상

다음(多飮)·다식(多食)·다뇨(多尿)·소수(消瘦,체중감소)·요유감미(尿有甜味: 소변에서 단맛이 나는 증상) 등의 증상이 특징적으로 나타나며 고혈당,요당 상승 소견이 나타나면 소갈(消渴)로 진단할 수 있다. 소갈(消渴)은 삼다(三多) 증상의 주차(主次)로서 상·중·하(上 中 下)의 삼소(三消)로 구분할 수 있다.

• 상소(소갈(消渴)은 삼다(三多) 증상): 구갈다음(口渴多飮: 목이 말라 물을 자주 마시는 증상) 위주 폐(肺)의 병에 속함

• 중소(中消): 다식선기(多食善飢; 음식을 많이 자주 먹어도 배가 고픈 증상) 위주, 위(胃)의 병에 속함

• 하소(下消): 요다(尿多: 소변의 양이 많은 증상) 위주, 신(腎)의 병에 속함

한편, 환자의 나이 체질 및 병리적 차이에 따라 임상증상이 다르게 나타날 수 있고, 핍력(乏力: 기운이 없음), 자한(自汗: 식은땀을 흘리는 증상), 심번(心煩: 가슴이 답답한 증상), 부조(膚燥: 피부가 건조한 증상) 등의 증상이 동반되는 경우가 많다.

소갈(消渴)이 오래도록 진행하면 창양옹저(瘡瘍癰疽: 피부궤양), 肺癆咳嗽(폐결핵 양 상의 기침), 현훈(眩暈: 어지럼증), 수종(水腫: 부종), 설사(泄瀉), 양위(陽痿: 발기부 전 등 남성 성기능 감퇴), 월경부조(月經不調: 월경 이상) 등의 여러 가지 전변증(傳變 證)이 나타날 수 있다.

2. 상중하소(上中下消)에 따른 진단

- 상소(上消)

① 주증: 가슴이 답답하며 목이 말라 물을 많이 마신다(煩渴多飮). 입과 혀가 건조 하다(口乾舌燥). 대변이 평소와 같다(大便如常). 배뇨가 잦고 배뇨량이 많다(小 便頻多). 혀 끝부분이 붉다(舌邊尖紅). 맥상은 홍삭(脈象洪數)하다.

② 치법: 청열사화(淸熱瀉火), 생진지갈(生津止渴)

- 중소(中消)

① 주증: 식사량이 많으면서도 배가 고프다(多食善飢). 형체가 마르다(形體消 瘦). 대변이 건조하고 단단하다(大便秘結). 설태가 누렇고 건조하다(舌苔黃燥). 맥상은 침실유력(脈象滑實有力)

② 치법: 청위사화(淸胃瀉火), 양음증액(養陰增液)

- 하소(下消) 음허(陰虛)

① 주증: 배뇨 횟수가 잦고, 소변량이 많다(小便頻數量多). 소변이 달거나 혹은 혼탁한 소변을 많이 보며 기름 성분이 있다(尿如脂膏 或尿甜).

동반증상: 머리가 어지럽고 귀에서 이명이 들린다(頭昏耳鳴). 허리와 무릎이 시리고 약하다(腰膝酸軟). 꿈을 많이 꾸고 남성의 경우 성교를 하지 않았는데 정액을 배설하기도 한다(多夢遺精). 물을 자주 마시고 입이 건조하다(多飮口乾). 혀는 붉다(舌紅). 맥은 침이 세삭하다(脈沈而細數).

② 치법: 자음고신(滋陰固腎), 보익정혈(補益精血), 윤장지갈(潤腸止渴)

-하소(下消) 음양양허(陰陽兩虛)

① 주증: 배뇨 횟수가 잦고 소변량이 많다(小便頻多). 혼탁한 소변을 많이 보며 기름 성분이 있다(混濁如膏). 심하면 한 번 물을 마시고 나서 바로 한 번 소변을 보기도 한다(甚則飮一溲一). 손·발바닥, 가슴에 열감이 있다(五心煩熱). 목구멍과 입이 건조하다(咽乾口燥). 얼굴색이 검고 초췌하다(面色憔悴). 귓바퀴가 검고 윤기가 없다(耳輪焦枯). 허리와 무릎이 시리고 약하다(腰膝酸軟). 팔다리에 힘이 없다(四肢乏力). 추위를 극도로 싫어한다(畏寒怕冷). 남성의 경우, 발기가 되지 않는다(陽事不擧). 혀는 붉은빛이 옅고 설태는 희며 건조하다(舌淡苔白而乾). 맥은 침세무력하다(脈沈細無力).

② 치법: 온양자신(溫陽滋腎)

한약을 이용한 한방치료

임상적으로 2형 당뇨병의 기본 병기는 음진휴손(陰津虧耗), 조열편성(燥熱偏盛)이 특징으로 음허위본(陰虛爲本), 조열위표(燥熱爲標), 신허(腎虛), 비허(脾虛)로 보고 소갈(消渴)을 근거로, 변증시치를 하고 있다.

변증에 따라 상소(上消)는 백호가인 삼탕(白虎加人蔘湯), 죽엽석고탕(竹葉石膏湯), 생진양혈탕(生津養血湯), 자음양영탕 (滋陰養榮湯)을 활용할 수 있고 중소(中消)는 조위승기탕(調胃承氣湯), 옥녀전(玉女煎), 증액승기탕(增液承氣湯), 천문동환(天門冬丸)을 활용할 수 있다. 음허(陰虛)로 변증되는 하소(下消)는 육미지황탕합생맥산(六味地黃湯合生脈散)을 활용할 수 있으며, 음양양허(陰陽兩虛)로 변증되는 하소(下消)는 금궤신기환(金匱腎氣丸), 가감팔미환(加減八味丸), 우귀환(右歸丸)을 활용할 수 있다.

임상진료지침에서는 당뇨병 전단계 환자에게 육미지황환(六味地黃丸)을 권고한다.

2형 당뇨병 환자에게 육미지황환(六味地黃丸), 금궤신기환(金匱腎氣丸), 소시호탕(小柴胡湯), 황련해독탕(黃連解毒湯), 갈근금련탕(葛根芩連湯) 복용을 권고한다.

경구혈당강하제를 복용하는 2형 당뇨병 환자를 대상으로는 간신음허(肝腎陰虛)형에 육미지황환(六味地黃丸), 음양구허(腎陰陽俱虛)형에 금궤신기환(金匱腎氣丸), 소양실추(少陽失樞)형에는 소시호탕(小柴胡湯), 음허열성(陰虛熱盛)형에는 황련해 독탕(黃連解毒湯), 위열치성(胃熱熾盛)형에는 백호가인삼탕(白虎加人蔘湯) 복용을 권고한다.

인슐린 주사 치료를 받는 2형 당뇨병 환자를 대상으로 간신음허(肝腎陰虛)형에는 육미지황환(六味地黃丸), 비기허약(脾氣虛弱)형에는 보중익기탕(補中益氣湯), 음허열성(陰虛熱盛)형에는 황련해독탕(黃連解毒湯), 백호탕(白虎湯), 기음양허(氣陰兩虛)형에는 옥액탕(玉液湯) 복용을 권고한다.

경구혈당강하제와 인슐린 주사 치료를 동시에 받는 2형 당뇨병 환자는 신음휴허(腎陰虧虛)형에는 육미지황환(六味 地黃丸), 담습(痰濕)형에는 시호온담탕(柴胡溫膽湯), 기음양허 조열편성(氣陰兩虛, 燥熱偏盛)형에는 백호가인삼탕(白虎加人蔘湯), 음허화왕(陰虛火旺)형에는 지백지황탕 합 백호탕(知柏地黃湯 合 白虎湯)을 권고한다.

적정 체중 유지하고 혈당수치 측정 관리 필수

방준석〈숙명여자대학교 약학대학 교수〉

1. 사전예방 및 위험요인

포도당은 세포가 사용하는 주요 에너지원이며, 혈당조절호르몬인 인슐린은 포도당이 세포 안으로 들어가는 것을 도와준다. 이 과정에서 췌장은 200 유닛 정도의 인슐린을 저장하다가 혈당이 100mg/dL 이상이면 매시간 0.5~1 유닛의 속도로 분비하여 정상수준으로 조절해준다.

당뇨병은 유전적, 환경적, 면역학적 요인의 상호작용으로 발생하는데, 주로 개인의 유전적 취약성과 환경요인이 상호작용하여 발생한다. 특히 시간경과에 따른 β 세포의 양과 인슐린저항성 및 당뇨병의 발생 사이에는 비례관계가 있다.

당뇨병은 흔히 삼다(三多)라고 불리는 과다배뇨(多尿) 과도갈증(多渴) 과도식욕(多食)을 포함하여 다양한 증상을 보이는데 모두 혈당의 과다상승이 초래한 결과이다. 당뇨병은 초기증상을 방치하면 고혈압, 망막병증, 심혈관계 질환 등 대혈관, 미세혈관의 합병증을 유발할 수 있는 매우 무서운 질환이다.

당뇨병의 관리는 혈당조절과 더불어 합병증의 예방 또는 치료가 중요하다. 당뇨병은 만성질환이므로 병태생리가 복잡하며 유병기간도 길어 지속적인 관리와 교육으로써 치료목표를 달성한다. 대한당뇨병학회 진료지침에 따르면, 제2형 당뇨병 성인환자의 당화혈색소 목표는 6.5% 미만이며, 공복혈당치 80~130mg/dL, 식후혈당치 <180 mg/dL이다.

2. 일상생활 가이드

1) 당뇨병의 관리

당뇨병 예방과 관리를 위해서 환자 개인의 노력과 의지를 가지고 건강한 생활습관을 유지하고 위험요인을 줄이는 것이 중요하다.

이를 위해 건강한 식습관 유지, 체중관리, 신체활동 증가, 과도한 음주와 흡연 회피, 정기적인 건강검진, 스트레스 관리, 건강한 수면습관 유지가 필요하고 가족 중 환자가 있으면 유전적 위험성을 감안한 건강한 생활습관을 유지하고 인슐린 주사제, 경구혈당강하제를 복용하여 적정 혈당을 유지해야 한다.

2) 식이요법

당뇨병 치료는 약물요법, 식이요법, 운동요법 등 다양하지만, 식이요법은 당뇨병 치료의 근간이다. 식이요법을 제대로 수행하는 것만으로 초기 당뇨병의 악화를 막을 수 있다. 식이요법을 시작하기 전 반드시 보건의료전문인의 지시에 따라 자신에게 적합한 방법을 선택한다.

당뇨병 식이요법에서 핵심은 적정체중의 유지이다. 자신의 표준체중을 산출하고 필요한 1일 적정 에너지량을 계산하여 식이요법이나 운동요법에 활용한다.

[1일 적정 에너지량]

- 적정 체중 산출법:

신장(m) × 신장(m) × 22 = 표준체중(kg)

(예) 신장 170cm 사람의 적정 체중은 1.7 × 1.7 × 22 = 63.6kg

- 적정 에너지량 산출법:

표준체중 × 체중 1kg 당 필요한 에너지량(약 30kcal)

(예) 신장 170cm 사람의 적정 에너지량은 63.6 × 30 = 1,908 kcal

※ 체중 1kg 당 필요 에너지량은, 1일 생활활동에 의해 25~35kcal 정도 개인차가 있음

[혈당지수(GI)보다는 혈당부하(GL)]

식품선택 시 혈당지수(GI)보다는 혈당부하(GL)가 중요한 개념이다. 예를 들어, 찹쌀밥과 쌀밥의 GL은 각각 71.6과 51.2인데, 찰밥이 멥쌀밥보다 혈당을 많이 올린다

는 의미이며, 쌀죽과 팥죽의 GL은 각각 28.8과 15.6이므로 당뇨환자에게는 쌀밥과 팥죽을 권장한다. 당뇨환자 또는 당뇨전단계의 사람은 혈당부하가 낮은 음식을 섭취하는게 좋다.

- 혈당지수(Glycemic Index, GI)

• 어떤 음식을 섭취했을 때 포도당(100)을 섭취했을 때와 비교해 같은 시간 내에 혈당(포도당)이 올라가는 정도(쌀밥의 GI가 70인데, 이는 쌀밥을 먹으면 포도당 섭취 때와 비교하여 70% 정도 혈당이 상승한다는 의미)

• GI 70 이상이면 '고 혈당지수'로 분류하며, 당뇨환자는 주의

- 혈당 스파이크

• 고혈당지수 음식 섭취 후 혈당상승하여 인슐린이 많이 분비되는 현상

• 잉여혈당은 지방합성에 쓰이고, 인슐린 분비 췌장에 부담주어 비만과 당뇨병 발생

- 혈당부하(Glycemic Load, GL)

• 혈당지수의 결점을 보완한 지표(혈당지수에 섭취량까지 고려해 만든 지표)

• GL = (GI X 1회 섭취 분량에 함유된 탄수화물의 양)/100

[혈당부하(GL)를 낮추기 위한 방법]

(1) 비슷한 종류의 식품을 섭취할 때는 GL이 더 낮은 음식을 선택한다.

(2) 식이섬유가 많은 식품은 GI와 GL을 낮춰준다(반찬으로 식이섬유 풍부한 채소를 먹으면 같은 밥을 먹어도 GL이 낮아진다).

(3) 도정이 덜 된 현미밥, 귀리밥, 통밀빵이 GL을 낮춰준다.

(4) 단백질과 지질은 탄수화물의 소화속도를 늦춰 GL을 낮춰준다.

(5) 레몬과 과일 등 산이 함유된 식품이나 식초를 가미해 신맛 나는 음식은 위장체류시간 길어져 GL을 낮춰준다.

※ 혈당부하를 고려할 때에는 반드시 '식품 1회 분량'을 준수해야 한다. 또한, 혈당부하는 탄수화물만 고려한 것이므로 건강한 삶을 위해서는 단백질, 지질, 비타민, 무기질과 수분까지 골고루 섭취해야 한다.

3) 운동요법

당뇨병 환자의 운동요법은 식이요법과 대등하게 중요한데, 특히 국내 당뇨병 환자의 95%를 차지하는 제2형 당뇨병 치료 시 중요성이 강조된다. 운동요법 시작 전에는 반드시 혈당과 심전도, 안저검사 등을 실시해야 한다. 한편, 환자에 따라 부적절한 운동을 선택하면 건강상태가 악화될 수도 있다.

4) 생활습관요법

- 금연 및 금주의 실천

평소 1일 1갑 이상 흡연하는 당뇨병 환자의 10명 중 1명만 금연계획을 보유한다. 금연은 당뇨병의 악화나 합병증 발생을 억제하는 필수수칙이지만, 국내 당뇨병 환자의 흡연율은 20%에 달한다. 흡연은 혈당에 악영향을 미치며 흡연자와 비흡연자의 당화혈색소를 비교하니 흡연자측이 더 높았고, 당뇨병성 족부궤양으로 다리를 절단한 환자의 대다수도 흡연자였다. 흡연은 혈관손상을 2배 증가시켜 심혈관 합병증을 촉진한다. 망막병증과 치주질환도 당뇨합병증인데 당뇨환자는 건강한 사람에 비해 치주질환이 3배 높고 여기에 흡연까지 동반되면 위험성은 20배로 커진다. 알코올과 니코틴 모두 중독성이 높은 물질이므로 음주와 흡연은 모두 위험한데, 이로써 중추신경계 보상기전이 작동되므로 중도에 멈추기가 어렵다. 따라서 심혈관계 질환을 꼭 관리해야 하는 당뇨환자에게 금연과 금주는 필수사항이다.

- 수면 관리

건강한 성인 대상으로 수면시간과 수면의 질을 낮췄더니 인슐린감수성이 저하되는 것이 관찰되었다. 수면부족은 코르티솔 같은 스트레스 호르몬 분비를 증가시켜 인슐린의 활동을 방해한다. 수면의 질도 당뇨와 연관성이 높다. 수면의 질은 서파수면(slow-wave sleep)의 정도에 따르는데 이것이 감소하여 수면의 질이 낮아지면 당뇨병 유병률은 높아진다. 당뇨환자에서 수면의 질이 저하되는 주요 이유로는 말초신경병증과 수면무호흡증이 지목되는데 당뇨환자 중 수면무호흡증 유병률은 17~48%이다. 즉, 수면무호흡증이 1시간당 15회 이상인 사람들에서 인슐린저항성이 높았다.

따라서 취침 직전에 떠오르는 다양한 생각은 스트레스를 증가시키거나 취침을 방해하므로 부정적 생각을 줄이도록 습관화가 필요하다. 숙면을 위해서 카페인 등 뇌 각성제의 섭취도 지양해야 한다. 취침 30분 이전부터는 전자기기의 사용을 피하여 뇌의 각성상태를 일으키지 않아야 한다.

- 혈당수치 정기적인 측정과 관리

당뇨환자에게 혈당수치의 변화를 실시간으로 파악하는 것은 자기관리의 핵심적 활동이다. 식사, 운동, 스트레스, 수면, 일기변화까지도 혈당에 영향을 주므로 연속혈당측정시스템(CGMS)은 음식과 운동의 영향을 이해하고, 저혈당 및 고혈당을 예방하며, 당뇨관리의 최적화가 가능해진다.

매일 최소 4~10회 손끝을 바늘로 찔러 혈당을 측정하던 환자의 기존 일상이 CGMS의 도입으로 획기적 전기가 마련되었다. CGMS는 복부나 팔, 엉덩이 윗부분 등 피하지방에 센서를 부착해 세포 간질액의 포도당 농도를 측정, 스마트폰이나 전용 수신기에서 확인하는 휴대부착형 의료기기다. 국내에는 건강보험급여 적용되는 1형, 2형 당뇨 환자를 중심으로 사용이 확대 중이며 혈당 스파이크 등 혈당 변동폭이 큰 제2형 당뇨환자, 공복혈당 장애자에게 유용해서 사용자는 늘고있다.

미국당뇨병학회(ADA)의 '2021년 당뇨병 진료지침(Standards of Medical Care in Diabetes - 2021)'에서, ADA는 CGMS의 역할과 중요성을 강조했다. ADA는 나이 또는 당뇨병 유형과 관계없이 다회 인슐린 주사요법 또는 인슐린펌프를 사용하는 환자에게 CGMS 사용을 권고했다. 일본의 경우 CGMS의 사용이 보편화됐다. 2020년 4월부터 모든 제1·2형 당뇨병의 인슐린 환자를 대상으로 CGMS가 보험적용되면서 당뇨병 환자의 사용은 더욱 증가했다.

우리나라 역시 당뇨병 환자관리에 CGMS의 쓰임은 늘어날 전망이다. 2020년 1월과 2022년에 제1형 및 2형 당뇨병 환자를 대상으로 CGM의 건강보험이 적용되기 시작했으며, 2020년 12월에는 '국민건강보험법 시행규칙' 개정안이 시행되어 종전보다 더 낮은 비용으로 CGMS을 사용할 수 있게 됐다.

섬유소 충분히 섭취하고 설탕·나트륨·주류 줄여야

정해진 만큼 규칙적으로 골고루 먹는 것이 중요

김윤경〈한국식생활개발연구회 조리실장·대한민국조리기능장〉

당뇨병 관리는 운동요법과 함께 식이요법이 대단히 중요하다는 것은 누구나 알고 있으나 실천하기가 쉽지 않다.

당뇨환자를 위한 당뇨식이란 영양적인 균형을 고려한 건강식을 말한다. 무조건 섭취량을 줄이거나 특정한 식품을 제한하는 것이 아니다. 올바른 당뇨식이란 정상적인 활동을 하면서 적정한 체중을 유지할 수 있도록 알맞은 열량을 영양소별로 골고루 섭취하는 것이다. 다시 말해 당뇨식은 단순히 혈당조절만을 위한 식사라기보다는 건강한 생활을 위한 건강식이다. 정해진 만큼, 규칙적으로, 골고루 먹는 것이야말로 당뇨식의 기본 원칙이다.

당뇨인들이 꼭 지켜야 할 식사요법의 기본 원칙 6가지를 살펴본다.

① 하루 3번 규칙적인 식사 시간 지키기 = 규칙적인 식사는 과식을 피하고 저혈당을 예방하는 데 도움이 된다. 가능한 시간을 정해서 하루 3번 규칙적인 식사를 하는 습관을 갖는다. 경우에 따라선 식사를 하루 3끼로 고정하기보다, 혈당 변동을 최소화하기 위해 하루에 5~6끼로 나눠 소량 식사를 하기도 한다.

② 다양한 식품을 골고루 먹기 = 한 가지 식품만으로는 우리 몸에 필요한 모든 영양소를 얻기 어렵다. 따라서 좋은 영양상태를 유지하기 위해서는 여러 가지 식품을 골고루 섭취해야 한다. 식품을 다양하게 선택하면 건강에 도움이 될 뿐만 아니라 식후 혈당스파이크(혈당이 급격히 상승하는 현상)를 예방해 준다.

③ 섬유소 충분히 섭취하기 = 섬유소는 포만감을 주며 배변활동을 원활하게 해준다. 특히 수용성섬유소는 식후에 혈당이 서서히 오르게 해 혈당조절에 도움이 되며, 고지혈증을 예방하는 데도 도움이 된다. 섬유소가 풍부한 통곡물(잡곡류)과 채소류는 비타민과 무기질도 많아 건강에 좋다.

④ 동물성 지방과 콜레스테롤 섭취 줄이기 = 당뇨병과 함께 고지혈증이 있는 경우에는 뇌졸중이나 심근경색증과 같은 대혈관 합병증이 생길 수 있으므로 건강한 지방, 즉 불포화지방(올리브유, 아보카도, 견과류) 등을 선택하고 포화 지방(버터, 기름진 고기)은 제한하도록 한다.

⑤ 설탕과 나트륨 제한하기 = 설탕이 많이 들어간 음식은 혈당을 급격하게 올리기도 하지만 열량이 높아 과체중을 불러오기 쉽다. 나트륨이 많으면 염분의 과다섭취로 고혈압을 초래할 염려가 크다. 가능한 한 단 음식은 피하고 싱겁게 먹어 고혈압과 위장질환 등을 예방하는 것이 좋다.

⑥ 절대로 과음하지 말기 = 술을 마시면 고혈당뿐만 아니라 저혈당도 생길 수 있기 때문에 혈당조절이 어려워진다. 만약에 어쩔 수 없이 술을 마셔야 한다면, 평소 혈당조절이 잘 되는 경우에 한해서 하루 2잔 이하로 제한하는 것이 좋다.

당뇨에 좋은 식품은 혈당을 안정적으로 유지하고, 영양이 풍부하며, 합병증 예방에 도움이 되는 음식들이다. 현미 귀리 퀴노아 등 통곡물, 시금치 케일 상추 등 녹색잎 채소, 검은콩 렌틸콩 병아리콩 등 콩류, 블루베리, 딸기 등 베리류, 연어 고등어 참치 등 지방이 많은 생선, 아몬드 호두 등 견과류, 치아씨드 아마씨 등 고단백식품 등. 이러한 식품들은 혈당을 급격히 올리지 않고 , 섬유질이 많으며, 건강한 지방과 단백질을 포함하고 있다.

반면에 주의해야 할 식품들로는 백미, 밀가루, 설탕이 들어 간 음식이나 소시지 햄 등 가공식품과 당분이 많이 들어 간 탄산음료, 과일쥬스 등이 있다.

당뇨에 좋은 재료를 활용한 요리를 소개한다. '구운 두부 주먹밥'은 잡곡밥에 영양만점 두부를 섞어 포만감과 영양 두 가지를 함께 섭취 가능한 요리다. 간단히 포장도 가능해 식사를 거르면 안되는 당뇨인들에 적극 추천한다.

'쇠고기찹쌀구이와 부추샐러드'는 단백질이 풍부한 소고기구이와 찰떡궁합인 부추샐러드에 영양만점 검은깨소스를 곁들여 충분한 한끼 식사가 될 수 있는 요리다.

'오이말이냉채'는 얇게 썰은 오이에 색색이 다른 색깔의 채소를 돌돌 말아 부족한 비타민과 미네랄을 섭취할 수 있다.

'시래기를 듬뿍 넣은 콩비지찌개'는 밭의 쇠고기라 불리는 콩을 섬유질이 풍부한 시래기와 함께 끓여 탄수화물 섭취를 줄일 수 있는 메뉴다.

구운 두부 주먹밥

〈재료〉

현미잡곡밥 반공기(소금, 깨소금, 참기름 양념), 두부 1모(굴소스 1큰술, 간장 1큰술, 깨소금, 참기름으로 양념), 우엉 60g, 당근 50g, 다진 대파 1큰술, 다진마늘 ½큰술, 식용유 약간

〈만드는 방법〉

① 두부는 으깨어 면보를 이용해 물기를 짠 다음 전자레인지에 3분 정도 가열해 나머지 물기를 제거한다.
② 끓는 물에 식초를 넣고 채썬 우엉을 데쳐 떫은 맛을 우려낸 뒤 헹궈 물기를 제거한 뒤 송송 다진다.
③ 팬에 식용유를 약간 두르고 다진 대파와 마늘을 넣어 향을 내다가 데친 우엉과 다진 당근을 넣고 소금으로 간해 볶는다.
④ 팬에 기름을 두르지 않은 채 ①의 두부를 고슬고슬하게 볶다가 양념한다.
⑤ 볼에 밑간이 된 잡곡밥, 두부, 우엉, 당근을 넣고 골고루 섞어 주먹밥을 만든다.
(Tip. 밥이 차가워지면 팬에 기름을 두르고 구워 먹어도 좋다.)

쇠고기찹쌀구이와 부추영양샐러드

〈재료〉

쇠고기(우둔살 또는 홍두깨살) 150g(소금 ¼작은술, 참기름 ½큰술, 후추 약간), 찹쌀가루 3큰술, 식용유 약간, 부추 50g, 적채 15g, 양파 ⅓개, 드레싱소스(볶은 흑임자가루 3큰술, 설탕 ½큰술, 간장 2큰술, 식초·올리브유 1큰술씩)

〈만드는 방법〉

① 얇고 넙적하게 썬 쇠고기는 키친타올로 핏물을 제거하고 밑간을 한 뒤 찹쌀가루를 앞뒤로 골고루 묻힌다.
② 팬에 식용유를 살짝 두르고 ①을 익혀 낸다.
③ 깨끗하게 손질된 채소는 먹기 좋게 잘라 섞어서 담는다.
④ 소스재료를 믹서기에 한데 넣고 갈아 섞은 뒤 ③에 끼얹는다.
(Tip. 드레싱을 올린 채소와 쇠고기구이를 각각 먹어도 좋지만 구워낸 쇠고기에 채소를 돌돌 말아 소스에 찍어 먹어도 좋다.)

콩비지 시래기찜과 양념장

〈재료〉

불린 대두 2컵, 불려서 삶은 시래기 150g (밑간=들기름 2큰술, 새우젓 1큰술), 청홍고추 각 1개씩, 대파 1대, 다진 마늘 1큰술, 멸치 다시마육수 5~6컵, 양념장(진간장·국간장·다진마늘·들기름 1큰술씩, 다진 파 2큰술, 고춧가루·깨소금 1작은술씩

〈만드는 방법〉

① 콩은 하룻밤 충분히 불려 믹서에 곱게 갈아 콩비지를 만든다.
② 대파와 청홍고추는 어슷하게 썬다.
③ 부드럽게 삶아서 손질한 시래기는 들기름과 새우젓으로 양념한다.
④ 냄비에 ③을 충분히 볶다가 멸치육수를 부어가며 끓인다.
⑤ 시래기가 부드럽게 익으면 갈아놓은 콩비지를 넣고 은근한 불에 끓이다가 대파와 고추를 넣고 잠깐 뜸을 들인다.
⑥ 양념장 재료를 고루 섞어 그릇에 담아 곁들인다.
(Tip. 계절에 따라 양념장에 달래, 부추, 실파, 고추 등을 넣어도 좋다.)

오이말이냉채

〈재료〉

오이 1개, 깐밤 3개, 무순 10g, 사과 1개, 청·홍 피망 반개씩, 겨자소스(연겨자 2작은술, 설탕·식초·물 1큰술씩, 소금 1작은술)

〈만드는 방법〉

① 오이는 필러로 얇고 길게 슬라이스 한다.
② 깐밤, 피망, 사과는 곱게 채 썰고 무순은 싱싱하게 준비한다.
③ 얇게 썬 오이 위에 채 썬 재료를 가지런히 올리고 돌돌 말아놓는다.
④ 겨자소스 재료를 한데 잘 섞어 그릇에 담아 곁들인다. 겨자소스와 함께 낸다.

식약처, 혈당조절 도와주는 25종 기능성원료 인정

식이섬유 중심 고시형 11종, 개별인정형 14종

이주원〈기분(주) 대표〉

혈당 조절에 도움을 주는 건강기능식품은 현재 식이섬유를 중심으로 25종 가량 찾아볼 수 있다. 대부분은 혈당이 흡수되는 속도를 늦추는 방식으로 작용하는 식이섬유들이 혈당 관리 분야의 단골 소재로 사용되며, 그 외 인슐린 저항성 등과 연관되어 혈당관리에 도움을 주는 소재들도 존재한다. 최근 당뇨병으로 분류되지는 않지만 혈당관리가 필요한 공복혈당장애 등을 가진 인구가 늘어나면서 혈당관리 소재들에 대한 주목도가 높아지는 상황이다. 〈편집자〉

고시형 11, 개별인정 14개 소재 등재

현재 식약처로부터 기능성을 인정받은 원료소재 중 혈당과 관련된 기능성을 표시할 수 있는 원료는 25종이다. (표1. 참조) 고시형 건강기능식품으로 11종, 개별인정형 건강기능식품으로 14종의 소재가 등재되어 있는 상황. 주를 이루는 소재는 식이섬유로 볼 수 있고 그 외에 기타 식물추출물이나 유산균을 원료로한 특색있는 소재들도 있다. 식이섬유류 원료의 경우 섭취한 혈당의 흡수를 저하시켜 식후 혈당 상승을 억제하는 방식으로 작용하는 경우가 일반적이고, 그 외에는 인슐린 저항성을 개선하거나 탄수화물 분해 효소 조절, 췌장의 베타세포 단백질 발현 등의 작용을 통해 당 대사를 개선하는 효과를 주는 소재도 있으니 몸 상태에 따라 적합한 제품을 활용하면 좋다.

혈당 흡수를 지연시키는 식이섬유

식이섬유류 건강기능식품은 포만감을 주어 음식의 섭취량 자체를 감소시키고 혈당의 흡수를 지연시키는 방식으로 작동한다. 대부분의 식이섬유는 물을 흡수하여 급격히 팽창하는 성질을 가지고 있다. 그 때문에 식이섬유와 물을 충분히 먹게 되면 포만감을 빨리, 또 오래 느끼게 되고 그에 따라 음식물의 섭취를 조절하는 데 효과적이다. 그뿐아니라 팽창한 상태의 식이섬유는 다른 음식물과 섞여 위장에 오래 머무르기 때문에 소장으로 유입되어 흡수되는 타이밍 역시 늦출 수 있다.

식이섬유는 섭취한 포도당의 흡수를 지연시키는 효과도 나타낸다. 일부 식이섬유들은 소장에서 탄수화물을 분해하는 효소와 먼저 결합해 효소의 활성을 저하시키는 성질을 나타낸다. 그만큼 탄수화물의 분해가 지연되고, 제대로 분해되지 못한 탄수화물은 흡수되지 못한 채 소장을 빠져나가 배출되는 결과로 이어진다.

현재 건강기능식품 원료로 인정받은 구아검/구아검가수분해물, 귀리식이섬유, 난소화성말토덱스트린, 대두식이섬유, 밀식이섬유, 옥수수겨식이섬유, 이눌린/치커리추출물, 호로파종자식이섬유 등은 위와 같은 기전을 가지고 있다. 주의할 점은 반드시 충분한 물과 함께 섭취해야 소기의 목적을 달성할 수 있다는 점이다. 또 갑작스럽게 식이섬유의 섭취를 늘리게 되면 복통이나 복부팽만, 가스가 차는 현상이 나타날 수 있으니 민감한 체질인 경우는 섭취량을 조금씩 늘려나가는 지혜가 필요하다. 또 사람에 따라 식품에 알레르기를 가진 경우가 있으니 해당 식이섬유가 어떤 원물을 활용해 만들어진 것인지도 확인해야 한다.

식이섬유의 혈당조절 효과는 마이크로바이옴 관점에서도 설명이 가능하다. 대부분의 식이섬유는 소화흡수가 되지 않고 대장으로 유입되어 장 내 유익균의 먹이로 역할을 하게 된다. 유익균들 중에는 단쇄지방산을 생성하는 개체가 많은데, 이를 통해 인슐린 민감도가 향상되고 혈당 조절에도 도움이 된다.

구아바잎추출물

구아바잎추출물은 열대 식물인 구아바의 잎을 물로 추출한 원료다. 기능성 원료로 인정받기 위해서는 추출물 1g 당 폴리페놀이 250mg 이상 함유되어 있어야 한다. 구아바잎은 높은 혈당을 개선할 수 있고 장기적으로 혈당관리에도 도움이 된다고 전해진다. 특히 인슐린 저항성을 개선하는 효과를 기대할 수 있다. 인슐린 저항성이란 세포가 인슐린의 반응에 둔감해지는 현상을 말한다. 혈액 내 포도당이 높아지면 인슐린이 이를 세포로 보내 글리코겐 형태로 저장시키는데 세포가 인슐린의 작용에 반응을 하지 않기 때문에 인슐린의 혈당조절 작용이 방해를 받고, 더 많은 인슐린이 필요하게 된다.

〈표〉 각 원료별 지표성분 및 일일 섭취량 현황

원료명	지표성분	일일 섭취량
구아바잎 추출물	총폴리페놀	120mg
바나바잎 추출물	콜로솔산	0.45 ~ 1.3mg
달맞이꽃종자 추출물	PGG(Penta-O-galloyl beta-D-glucose)	4 ~ 8.4mg
구아검/구아검가수분해물	식이섬유	9.9 ~ 27g
귀리식이섬유	식이섬유	0.8g 이상
난소화성말토덱스트린	식이섬유	4 ~ 30g
대두식이섬유	식이섬유	10 ~ 60g
밀식이섬유	식이섬유	6 ~ 36g
옥수수겨식이섬유	식이섬유	10g
이눌린/치커리추출물	식이섬유	7.2 ~ 20g
호로파종자식이섬유	식이섬유	12 ~ 50g
Lactobacillus plantarum HAC01 프로바이오틱스	균수	40억 마리
뽕나무가지주정추출분말	옥시레스베라트롤	71.8mg
미숙여주주정추출분말	가바	2.256mg
키토올리고당	키토올리고당	750mg
세리포리아 락세라타 균사체 배양물	베타글루칸	165mg
L-arabinose	비율적용	3%
히드록시프로필메틸셀룰로오스	히드록시프로필메틸셀룰로오스	
씨폴리놀 감태주정추출물	디에콜	29.52mg
타가토스	D-타가토스	5 ~ 7.5mg
인삼가수분해농축액	진세노사이드 Rg1 컴파운드 K	4.8mg 4.8mg
서목태(쥐눈이콩)펩타이드	아르기닌 로이신	40.5mg 45mg
지각상엽 추출 혼합물	나린진 아스트라갈린	
동결건조누에분말	1-데옥시노지리마이신	10.8mg
nopal추출물	수용성 식이섬유	

바나바잎추출물

바나바잎추출물은 동남아시아 등 열대지방에 자생하는 바나바 나무의 잎을 알코올로 추출한 원료로 지표성분인 콜로솔산은 1g 당 9mg 함유된 상태로 가공한 원료를 말한다. 바나바잎은 전통적으로 혈당조절 소재로 인식되어 왔다. 바나바잎 추출물은 인슐린의 민감성을 증가시키고 탄수화물을 포도당으로 분해하는 효소, 알파 글루코시다제를 억제하는 효과를 가지고 있는 것으로 알려져 있다.

달맞이꽃종자추출물

달맞이꽃종자추출물은 달맞이꽃의 종자에서 기름을 짜낸 후 이를 알코올 추출하는 방식으로 생산한다. 건강기능식품 원료로 사용하기 위해서는 지표성분인 PGG (Penta-O-galloyl beta-D-glucose)가 1g 당 20mg 이상 함유되어 있어야 한다. 달맞이꽃종자추출물은 탄수화물 분해효소인 알파 글루코시다제를 억제하는 방식으로 혈당 상승을 저하시킨다.

Lactobacillus plantarum HAC01 프로바이오틱스

Lactobacillus plantarum HAC01은 유산균 원료로는 독특하게 혈당조절 기능을 인정받고 있다. 이 원료는 인슐린 저항성을 감소시켜 혈당 조절에 도움을 주는 것으로 전해진다. 동물실험을 통해 Lactobacillus plantarum HAC01 프로바이오틱스의 작용 메커니즘을 확인한 결과 인슐린 저항성을 개선하는 효과가 나타났으며 혈당과 당화혈색소 역시 감소했다.

뽕나무가지주정추출분말

뽕나무가지주정추출분말은 인슐린 분비를 조절하고 췌장의 베타 세포 발현을 증가시키는 효과가 있는 것으로 전해진다. 또 인슐린 수용체 mRNA 발현 또한 증가시켜 인슐린 감수성을 개선하는 효과를 기대할 수 있다. 실제 인체적용 시험에서도 인슐린 및 인슐린 감수성 지표가 개선되었으며 식후 혈당도 감소하는 것을 확인할 수 있었다.

미숙여주주정추출분말

미숙여주주정추출분말은 혈중 글루카곤을 감소시키는 효과를 가지고 있는 것으로 전해진다. 글루카곤은 인슐린과 반대로 작용하는 물질. 혈중 포도당 농도가 높아지면 인슐린이 분비되어 이를 세포로 보내 글리코겐으로 저장하고, 반대로 혈당이 떨어지면 글루카곤이 글리코겐을 당으로 전환시켜 혈당을 높이게 된다. 따라서 글루카곤 혈중농도가 높아지면 혈당 역시 높아질 가능성이 있다. 미숙여주주정추출물의 연구자료를 보면 혈중 글루카곤을 감소시키는 효과가 나타남을 확인할 수 있다.

당뇨병, 유전자가위로 '싹둑' 자르는 시대 올까?

면역 기능 일부 잘라내 췌장 내분비 세포 정상화 유도 'VCTX210' 1상 순항

당뇨병을 근본적으로 치료하는 방법으로 유전자가위 기술이 주목받고 있다. 이 기술은 자가면역 반응으로 인슐린을 생산하는 췌장의 베타 세포가 파괴되는 제1형 당뇨병과 인슐린 저항성 및 대사증후군으로 발병하는 제2형 당뇨병 모두에 적용할 수 있어, 당뇨병 문제를 해결할 열쇠로 여겨지고 있다.

현재 1형과 2형 당뇨병은 근본적인 치료법이 없는 상황이다. 1형 당뇨병 환자는 평생 인슐린을 투여해야 하며, 2형 당뇨병 환자도 혈당 강하제를 사용하다가 결국 인슐린 주사를 맞아야 한다.

미국 당뇨병협회(ADA)에 따르면 2022년 기준 미국에서만 당뇨병으로 인한 연간 총비용이 4129억 달러(약 546조8860억원)에 달하며, 이 중 3066억 달러(약 406조917억원)는 직접적인 의료비용, 1063억 달러(약 140조6880억원)는 간접비용으로 집계됐다. 당뇨병 환자는 의료비가 당뇨병이 없는 사람보다 평균 2.6배 더 높고, 인슐린 비용은 지난 10년 동안 3배 증가해 2022년 223억 달러(약 29조5140억원)에 도달했다. 이러한 높은 의료비 지출은 의료 시스템과 경제에 큰 부담을 주고 있다.

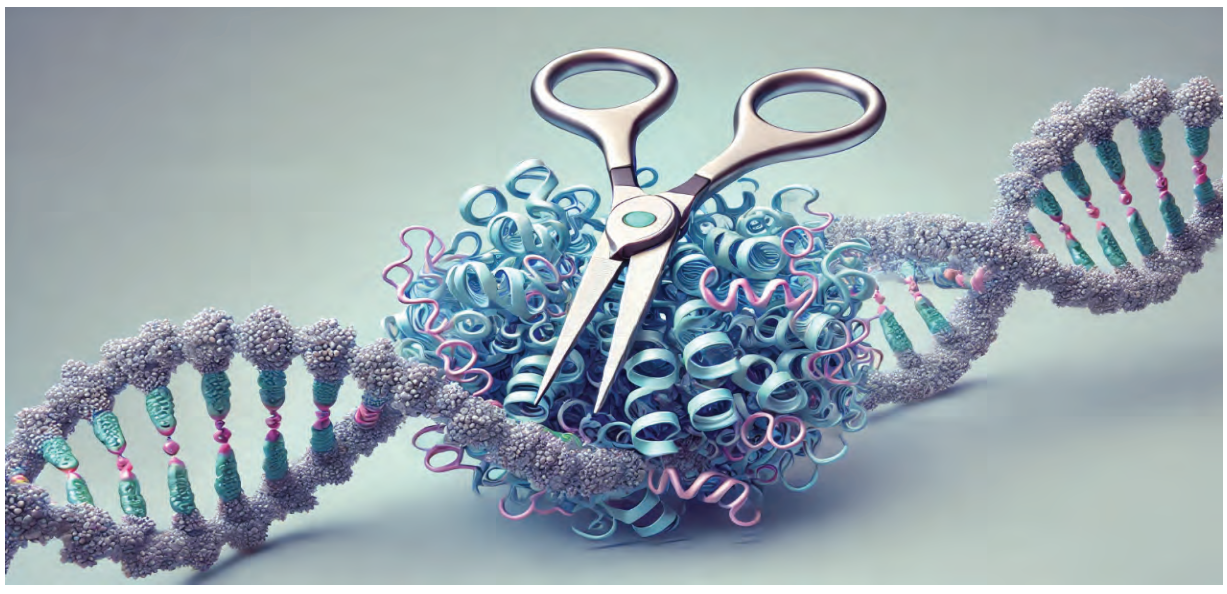
유전자가위를 활용한 새로운 치료법이 제시되면서 당뇨병 극복의 가능성이 열리고 있다. CRISPR-Cas9(크리스퍼-캐스9) 등과 같은 유전자가위 기술은 유전자 서열을 정밀하게 절단하고 교정할 수 있는 혁신적인 유전자 편집 기술이다. 이 기술은 세포 내에서 특정 유전자의 활성화와 비활성화를 선택할 수 있어, 질병 유발 유전자 교정, 치료 등 응용성이 높다.

최근 2형 당뇨병 치료를 위해 유전자가위를 사용해 DPP-4(Dipeptidyl Peptidase-4) 유전자의 발현을 억제함으로써 GLP-1(Glucagon-Like Peptide-1)의 분해를 막고, 인슐린 분비를 증가시키는 방법이 가장 활발하게 연구되고 있다.

DPP-4효소는 인체 내에서 GLP-1과 같은 호르몬을 분해하는 역할을 한다. GLP-1은 인슐린 분비를 촉진해 혈당을 조절하는 중요한 호르몬이지만, DPP-4에 의해 빠르게 분해돼 그 효과가 오래가지 않는다. 따라서 2형 당뇨병 치료에서는 GLP-1의 분해를 억제하는 것이 중요하다.

현재 널리 사용되는 DPP-4 억제제는 GLP-1의 분해를 막아 인슐린 분비를 증가시키고 혈당을 낮추는 데 도움을 준다. 그러나 매일 복용해야 하며 간 손상 등 부작용이 나타날 수 있다는 한계가 있다. 이에 비해 유전자 편집 기술은 DPP-4 유전자의 특정 서열을 인식하고 결합하도록 설계된 sgRNA를 통해 DNA를 절단, DPP-4 유전자의 발현을 차단한다. 궁극적으로 GLP-1의 분해 속도가 감소하고, 인슐린 분비가 촉진돼 혈당 조절이 개선된다.

현재까지 유전자 편집을 통해 직접 DNA를 절단하는 당뇨병 치료제가 임상시험에 진입한 사례는 없으나, 유전자 편집 기술을 활용해 줄기세포 기반의 베타 세포 복구에 초점을 맞춘 치료제는 임상시험에 진입했다.



크리스퍼 테라퓨틱스(CRISPR Therapeutics)는 유전자 편집 기술을 이용해 1형 당뇨병 치료제 'VCTX210'을 개발하고 있다. 이 치료제는 현재 1형 당뇨병 치료제를 목표로 개발되고 있으나, 췌장 내분비 세포의 정상화를 유도하므로, 2형 당뇨병 치료제로도 사용될 가능성이 크다. 크리스퍼 테라퓨틱스는 올해 초까지 공동연구를 진행한 버텍스 파마슈티컬(Vertex Pharmaceuticals)에 인수된 비아사이트(ViaCyte)와의 파트너십이 종료된 후, 독자적으로 VCTX210 개발을 이어오고 있다.

크리스퍼 테라퓨틱스는 비아사이트의 CyT49 인간 배아줄기세포주에서 유래한 췌장 내분비 세포(PEC-01)를 유전자 편집했다. 해당 세포의 면역 기능에 관여하는 HLA 클래스 1(Human Leukocyte Antigen Class 1) 단백질을 제거하고, 면역 세포를 억제하는 분자를 추가해 자가면역 시스템의 공격을 피할 수 있도록 설계했다. 즉, VCTX210의 부작용이 나타날 수 있는 부분을 유전자가위로 '싹둑' 자른 것이다. 이를 통해 베타 세포들은 파괴되지 않고 췌장 내분비 세포로 분화해 인슐린을 자가적으로 분비할 수 있게 됐다.

비아사이트는 이러한 베타 세포를 'PEC-Direct™'라는 세포 보호 장치에 이식해 혈관과 직접 접촉하도록 하고, 세포가 필요한 산소와 영양분을 공급받으면서 혈당 변화를 감지해 인슐린을 분비할 수 있게 제작했다. 크리스퍼 테라퓨틱스와 비아사이트는 유전자가위 기술과 줄기세포 기술을 융합해 기존 면역억제제가 있어야 하는 세포 이식 치료법의 한계를 극복해 냈다.

VCTX210의 임상 1상은 2022년 첫 환자 투여 후, 총 7명 환자에게 투여됐다. 현재 환자 투약이 완료돼 안전성, 내약성, 면역 회피(Immune evasion)에 대한 장기 추적 조사가 진행되고 있다. 해당 임상의 결과는 빠르면 2025년 상반기 발표될 예정이다.

VCTX210이 초기 임상 단계임에도 주목받는 이유는 비아사이트가 앞서 진행한 당뇨병 타깃 줄기세포 치료제가 임상에서 긍정적인 결과를 보였기 때문이다. 여기에 두 기업이 함께 진행한 VCTX210의 동물실험 결과에서도 가능성이 증명됐다.

밴쿠버 종합병원 당뇨병 센터장(Director of VCH's Vancouver General Hospital Diabetes Centre) 데이비드 톰프슨(David Thompson) 박사 연구팀은 비아사이트 기술이 적용된 배아줄기세포를 시험관에서 배양해 만든 베타 세포를 '임플란트(VC-02)'에 넣어 환자의 피부밑에 이식하는 치료법을 진행했다. 이 임상은 인슐린을 생산하지 못하는 1형 당뇨병 환자 10명을 대상으로 했다.

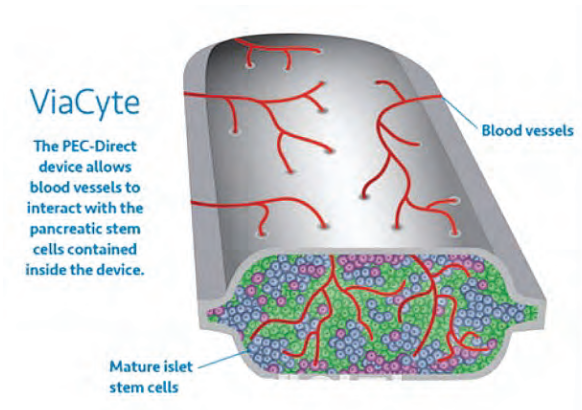
임상 결과, 6개월 후 대상자 3명에게서 자가 인슐린 생산이 크게 증가했고, 임상 종료 1년 후에도 정상적인 인슐린 생산이 유지됐다. 특히 대상자 중 1명에게선 목표 혈당 유지시간이 55%에서 85%로 증가했고, 일일 인슐린 투여량은 44% 감소했다. 이 연구결과는 영국 과학전문지 '네이처 생명공학(Nature Biotechnology)'에 지난해 11월 '캡슐화된 줄기세포 유래 베타 세포는 1형 당뇨병 환자의 혈당 조절에 영향을 미친다(Encapsulated stem cell?derived β cells exert glucose control in patients with type 1 diabetes).'라는 제목으로 발표됐다.

또한 비아사이트 앨런 D. 아굴닉(Alan D. Agulnick) 세포공학 부문 이사는 동물실험에서 유전자 편집된 VCTX210 세포가 면역 시스템에 의해 파괴되지 않고, 비편집 세포보다 생존율이 더 높게 나타났다고 밝혔다. 이는 면역억제제 없이도 장기적으로 환자 체내에서 기능할 수 있음을 보여준다.

비아사이트에 따르면 마우스 동물 모델에 VCTX210을 이식했을 때, 포도당 자극에 대한 인슐린 분비 반응이 비편집 세포와 유사하게 나타났다. 이식된 세포는 포도당 증가 시 인슐린을 분비해 혈당을 효과적으로 조절했다. 특히 VCTX210은 유전자 편집 기술의 한계로 지적되는 오프 타깃(Off-target, 부작용)이 관찰되지 않았고, 유전체 안정성도 모두 입증됐다. 이는 향후 임상시험에서 안전하고 효과적인 치료제로 발전할 가능성을 시사하는 결과다.

국내 유전자 편집 기술 기반 신약개발 기업 관계자는 "유전자 편집 기술은 아직 근본적인 치료제가 없는 1형 및 2형 당뇨병을 정복할 수 있는 핵심 열쇠"라면서 "현재 관련 임상시험이 초기 단계지만 유전자 편집 기술을 이용한 희귀유전자질환 치료제도 최근 FDA 승인을 획득함에 따라 유전자 편집 당뇨병 치료제도 머지않아 탄생할 것"이라고 밝혔다.

| 권혁진 기자 hjkwon@yakup.com |



배아줄기세포를 시험관에서 배양해 만든 베타 세포를 넣은 '임플란트(VC-02)'. ⓒViaCyte

당뇨병 복합제… '2제'는 기본, 지금은 '3제' 시대

병용 급여기준 확대로 3제 개발 활기… SGLT-2 활용도 커져

1조4300억원 규모인 국내 당뇨병 치료제 시장에 복합제 바람이 불고 있다. 지난해 4월, 당뇨병 치료제 병용 급여기준이 확대·적용되면서 2제 복합제는 기본, 이제는 3제 개발에도 열을 올리고 있는 것.

당뇨병은 소변으로 포도당이 배출돼 이름 붙여진 병이다. 포도당은 우리가 먹는 음식물 중 탄수화물의 기본 구성성분이다. 탄수화물은 위장에서 소화효소에 의해 포도당으로 변한 다음, 혈액으로 흡수된다. 흡수된 포도당이 우리 몸 세포에서 이용되기 위해서는 인슐린이라는 호르몬이 반드시 필요하다.

당뇨병은 크게 제1형 당뇨병과 제2형 당뇨병으로 분류한다. 제1형 당뇨병은 췌장에서 인슐린이 전혀 분비되지 않아 발생한다. 제2형 당뇨병은 환경, 유전적 원인으로 인슐린 분비의 양이 충분치 않거나 분비되는 인슐린에 내성이 생겨 정상 기능을 못하는 경우다. 세계 당뇨병 인구 중 90% 이상이 흔히 '성인 당뇨병'으로 불리는 제2형 당뇨병이다. 증가세 역시 제2형 당뇨가 주도한다.

국내 당뇨병 치료제 시장은 2021년 1조3055억원에서 지난해 1조4310억원으로 증가했다. 특이한 점은 20대 당뇨병 환자가 늘고 있다는 점이다. 건강보험심사평가원 통계에 따르면 20·30대 당뇨 환자는 2018년 13만9682명에서 2022년 17만4485명으로 24.9% 증가했다. 이는 전체 당뇨병 환자 증가율(21%)보다 높은 수치다.

이처럼 환자가 느는 상황에서 병용요법이 당뇨병 최신 치료 트렌드로 부상하고 있다. 특히 지난해 4월부터 SGLT-2 억제제 계열 병용 급여 기준 확대로 △메트포르민+SGLT-2 억제제+DPP-4 △메트포르민+SGLT-2 억제제+TZD 등 다양한 조합이 가능해졌다.

대한당뇨병학회 역시 '당뇨병 진료 지침' 2023년 제8판을 통해 제2형 당뇨병은 진단 초기부터 병용요법을 적극적으로 고려하도록 권고한다. 단독요법만으로는 오랫동안 혈당 수치를 적절히 유지하기가 어렵기 때문이다.

특히 가장 진보된 기전과 특장점을 가진 약물 중 하나라는 평가를 받는 SGLT-2 억제제를 활용할 방법이 다양해졌다.

당뇨병 치료제 병용 급여기준이 확대·적용되면서 3제 개발도 활기를 띄고 있다.

SGLT-2 억제제는 소변으로 포도당을 배출시켜 혈당 상승을 억제하는 당뇨병 치료제로, 다른 약제와 병용할 때 더욱 효과적이라는 게 일반적인 평가다. 특히 심혈관 질환이나 만성신장질환, 심부전을 동반한 당뇨병 환자가 SGLT-2 억제제를 병용하면 심혈관질환 예방효과나 심부전으로 인한 입원, 신장기능저하 방지 등의 이득을 함께 기대할 수 있다.

가장 먼저 선보인 3제 복합제는 대원제약의 다파시타엠서방정(성분명 다파글리플로진, 시타글립틴, 메트포르민)이다. 메트포르민까지 더해진 3제 복합제로 허가를 받은 것은 이번이 처음이라는 게 회사 설명이다.

다파시타엠서방정 10/100/1000mg은 3제 당뇨병 복합제임에도 기존의 2제 당뇨병 복합제와 유사한 크기로 출시해 복용 편의성을 높였다. 작은 크기의 알약을 선호하는 환자들의 복용 편의성을 고려해 동일 조합, 낮은 용량, 작은 크기의 다파시타엠서방정 5/50/500mg도 함께 출시했다. 사이즈가 큰 알약 복용에 거부감을 느끼는 환자들의 복약순응도를 높일 효과적인 대안을 고민한 결과다.

이 외에도 대원제약은 다파시타엠서방정 5/50/750mg, 다파시타엠서방정 5/50/1000mg 등을 포함해 총 4개 용량의 3제 복합제에 대한 허가를 받았으며, 다파시타정 10/100mg 2제 복합제도 함께 출시했다. 총 5개 옵션 구성의 대원제약 '다파시타 패밀리'는 SGLT-2i와 DPP-4i의 상호 보완적인 기전을 바탕으로 다양한 옵션을 제공해 우수한 혈당 조절 효과를 기대할 수 있다고 회사는 강조했다.

한미약품은 지난해 SGLT2 억제제와 DPP-4 억제제 복합제인 '실다파정', 메트포르민을 추가한 3제 복합제인 '실다파엠서방정'을 선보였다.

한미약품 관계자는 "다양한 용량과 경제적인 약가로 환자 상태에 따른 맞춤 처방 옵션을 제공할 수 있을 것"이라고 전했다.

동아에스티는 1월 제2형 당뇨병 복합제 '슈가트리정'을 출시했다. 슈가트리정은 동아에스티가 개발한 DPP-4 억제제 당뇨병 신약 '슈가논' 주성분인 에보글립틴 5mg과 SGLT-2 억제제 계열 다파글리플로진 10mg, 메트포르민 1000mg을 결합한 복합제다.

또 종근당은 메트포르민+SGLT-2 억제제+티아졸리디네디온 조합인 듀비메트에스서방정 4개 용량 품목허가를 받았다.

대웅제약의 행보도 눈여겨 볼만하다. 대웅제약은 지난해 5월 SGLT-2 억제제 계열 국내 첫 당뇨병 신약인 엔블로(성분명 이나보글리플로진)를 출시한 이후, 같은 해 11월 엔블로에 메트포르민을 더한 2제 복합제 '엔블로멧서방정'을 출시했다.

2제 복합제 '엔블로멧' 출시는 국산 36호 신약 엔블로정 국내 출시 후 6개월 만인데 오리지널 개발 제약사들의 SGLT-2 억제제 계열 단일제-복합제 출시 간격이 대개 1년 이상이었던 것을 감안하면 압도적으로 빠른 속도라는 게 회사 설명이다.

대웅제약은 여기에 그치지 않고 엔블로의 3제 병용 장기 3상 임상 시험을 신청했다. 대웅제약은 엔블로정0.3mg(DWP16001)에 대해 제미글립틴과 메트포르민 등 총 세가지 약제를 12개월 병용했을 때 장기적 안전성과 유효성을 입증할 계획이다.

대웅제약 전승호 대표는 "이번 장기 임상 3상 신청은 변화하는 치료 패러다임에 대응하기 위한 것"이라며 "당뇨병 치료제는 장기 복용이 필요한 대표 약제인 만큼, 앞으로 엔블로의 우수한 약효를 기반으로 다양한 치료 옵션을 확대해나갈 계획"이라고 강조했다.

| 이상훈 기자 jianhs@yakup.com |

당뇨 넘어선 당뇨 치료제 'SGLT-2' 'GLP-1'

비만·심혈관계 질환 넘어 치매까지… "여전히 진화 중"

전세계 당뇨 환자가 크게 증가하면서 당뇨병 치료제 시장도 함께 커지고 있는 가운데, 본래 2형 당뇨 치료를 목적으로 개발된 SGLT-2와 GLP-1 계열의 치료제가 당뇨를 넘어 다른 질환까지 영역을 확장하며 당뇨병 치료제 시장 성장을 이끌고 있다.

이미 미국당뇨병학회(ADA)를 비롯해 유럽, 일본 등에서는 심혈관질환을 동반하거나 고위험군, 만성신장질환이 있는 경우 심혈관계 유무와 상관없이 SGLT-2 또는 GLP-1 억제제를 1차 약제로 권고하는 등 당뇨병 치료 가이드라인을 업데이트하고 있다.

아직까지는 메트포르민과 DPP-4 억제제를 활용한 치료가 더 널리 활용되고 있지만, SGLT-2와 GLP-1의 처방률은 빠르게 성장하고 있다. 특히 SGLT-2의 경우 2014년 이후 처방이 증가하면서 2018년에는 인슐린보다 더 많은 처방이 이뤄졌으며, 급여 이후 처방률은 꾸준히 증가하고 있는 추세다.

전문가들은 SGLT-2 억제제의 효과가 지속해서 검증되고 있는 만큼, 향후 SGLT-2의 활용은 더 커질 것이라고 내다봤다.

심혈관질환 이외에도 비알콜성 지방간염 증상 완화, 치매 발병 위험 감소 등에서 SGLT-2가 효과가 있다는 연구 결과가 연이어 발표되면서 SGLT-2 억제제의 활용도는 더 넓어질 것으로 전망된다.

대표적인 SGLT-2 계열의 성분에는 엠파글리플로진, 다파글리플로진, 카나글리프로진 등이 있다.

SGLT-2와 더불어 당뇨병 치료제 시장의 성장을 견인하고 있는 것은 GLP-1 계열의 치료제다. GLP-1은 SGLT-2와 마찬가지로 혈당 조절을 넘어 심혈관계 위험을 줄이는데 효과가 있어 차세대 당뇨병 치료제로 각광받고 있다.

| 최윤수 기자 jjysc0229@yakup.com |

연속혈당측정기(CGM)의 명암, 시장 커지며 제품 진화… 非당뇨 남용 우려도

2020년 기준 국내 30세 이상 국민의 16.7%가 앓고 있다는 당뇨병. 전세계 인구의 7%인 5억3700만명이 앓고 있는 것으로 추정되는 등 당뇨병 인구가 계속 늘어나면서 혈당 관리와 치료의 중요성은 점차 커지고 있다. 최근에는 최장 1년까지 착용이 가능한 제품이 미국 FDA 승인을 받아 눈길을 끌고 있다. 반면 비 당뇨인의 무분별한 다이어트에 활용하는 점은 우려를 낳고 있다.

CGM은 피부 아래에 삽입한 센서를 통해 세포 간질액에서 포도당 농도를 측정, 전용 수신기나 스마트폰 앱을 통해 혈당 값을 보여주는 기기다. 한 번 부착하면 7~14일간 작동하며, 외래혈당프로필(Ambulatory Glucose Profile, AGP)을 통해 환자와 의료진이 시각화된 혈당 추세를 볼 수 있다. 매번 혈액 샘플 채취를 위해 손가락을 바늘로 찔러야 하는 기존 자가혈당측정법(Self-Monitoring Blood Glucose Tests, SMBGs)의 불편함을 개선했다. 또 당뇨병 환자들은 잠재적인 저혈당증, 야간 저혈당 및 고혈당 상태를 초기에 알 수 있어 빠른 대처가 가능하고 혈당 관리를 더 쉽고 정확히 할 수 있다.

이에 따라 국내에선 연속혈당측정기(CGM)가 혈당 관리와 치료율을 한 단계 끌어올리는 계기를 마련했다는 평가를 받고 있다.

시장조사기관 모도인텔리전스에 따르면, CGM 시장 규모는 올해 82억1000만달러에서 매년 연평균 10.52%씩 성장해 2029년 135억4000만달러까지 성장할 것으로 전망된다. 이런 가운데 최근 미국에서는 1년 가는 CGM센서로 센시오닉스의 에버센스 365가 FDA 승인을 받아 주목을 받았다. 에버센스 365는 쌀알 만한 상완부 피하 이식 센서와 피부 부착 전송기, 모바일 앱으로 이뤄졌으며, 18세 이상 1·2형 당뇨 환자에 대해 허가받았다. 혈당 데이터는 5분마다 스마트폰 앱으로 전송되며, 혈당이

1년 가는 센시오닉스 '에버센스365' FDA 승인
환자 급여화 강조 및 다이어트 목적 변질 경고

높거나 낮을 때 진동 알림이 제공된다. 다만 14일 후에는 손가락 끝 혈당 측정을 통한 보정이 1주일에 1회 필요하다.

앞서 CGM의 유효성은 유럽 23개 연구기관에서 1형당뇨병 환자를 대상으로 진행한 IMPACT 임상시험 결과에서 입증된 바 있다. CGM군은 당화혈색소 수치 증가 없이 저혈당 상태에 있는 기간이 38% 감소하고, 자가혈당측정기군 대비 응급실 방문 38%, 구급차 이송 85%, 입원율 38%, 입원일수 92% 더 낮은 것으로 나타났다.

유럽 26개 연구기관에서 2형당뇨병 환자를 대상으로 진행한 REPLACE 임상시험에서는 CGM군의 당화혈색소가 유의미하게 감소했고, 저혈당 상태에 있는 기간은 43% 감소한 것으로 확인됐다.

현재 국내에는 카카오헬스케어가 마켓컬리, 이마트몰 등 온라인 유통플랫폼을 통해 판매하는 '덱스콤 G7'과, 대웅제약이 미국 애보트와 판권 계약을 맺은 '프리스타일 리브레', 한독의 '바로잰핏' 등이 대표적인 CGM 제품이다. 특히 카카오헬스케어의 경우 당뇨 발병 위험이 큰 전 당뇨 고객을 공략하기 위한 마케팅을 펼치고 있다.

그러나 일각에선 이같은 시장 확대가 부적절한 혈당 관리를 부추긴다는 비판도 제기한다. CGM은 당초 실시간 혈당 관리가 필요한 1·2형 당뇨병 환자 관리를 위해 출시된 의료기기지만, 최근 블로그나 SNS를 중심으로 비 당뇨인들의 다이어트 수단으로 무분별하게 활용되고 있다는 이유에서다.

실제로 대한당뇨병학회는 지난 3월 성명을 통해 "당뇨병이 없는 사람의 체중 감량을 위한 CGM 사용은 적절치 않다"며 "비만 관리 목적으로 CGM을 사용하는 것은 객관적인 의학적 근거가 없다"고 경고했다.

특히 우리나라에서는 CGM 제품을 일반인도 처방 없이 구매할 수 있는 반면, 일반인을 대상으로 한 교육 프로그램이 없는 점과, 환자용 제품이어도 1·2형에 따라 급여 기준이 다른 점은 한계로 지적된다. 현재 CGM은 1형 당뇨병 환자에게만 급여가 적용되고 있으며, 급여 역시 사비로 관련 제품을 구입 후 이를 증빙해 공단에 청구하는 방식이어서 절차가 다소 번거로운 편이다.

관련 학회 및 환자단체는 1형 희귀질환 등재를 통한 급여화가 필요하며, 늘어나는 만성질환자 관리를 위해 2형 당뇨병까지 CGM 급여를 확대해야 한다고 주장하고 있다.

| 이주영 기자 jylee@yakup.com |

'혈당관리' 건강기능식품 시장 규모 600억 시대

당뇨 환자가 지속적으로 증가하는 가운데 '혈당 관리'의 중요성이 대두되며 건강기능식품(이하 건기식) 업계도 관련 제품을 앞다퉈 선보이고 있다.

당뇨는 췌장에서 인슐린이 전혀 분비되지 않거나 인슐린 저항성이 증가해 혈액 속 포도당 농도가 높아지는 질병으로 혈당을 낮출 대책을 찾는 것이 중요하다.

이에 혈당관리 건기식 시장도 빠르게 성장했다. 업계에 따르면 혈당조절 건기식 매출액은 2021년 391억원에서 2022년 464억원으로 증가했고, 지난해 585억원 규모로 커졌다.

이 중 '바나나바잎 추출물', '난소화성 말토덱스트린' 등의 고시형 원료를 사용한 제품 매출액이 511억원으로 대부분을 차지했다. 락토바실러스 HAC01 같은 개별인정형 원료를 사용한 제품은 73억원의 매출을 올렸다.

난소화성 말토덱스트린은 식후 혈당상승을 억제하고 혈중 중성지질을 개선하며 배변활동을 원활하게 하는 데 도움을 주고, 바나바잎 추출물은 식후 혈당 상승을 억제하는 데 도움을 주는 원료다.

CJ웰케어 프리미엄 유산균 브랜드 '바이오코어'는 혈당과 장 건강을 한 번에 챙기는 '바이오코어 혈당케어-유산균'을 최근 출시했다. 바나바잎 추출물의 핵심 성분인 '코로솔산'이 식품의약품안전처 1일 섭취량 기준 최대 함량인 1.3mg 들어가 있다.

종근당건강은 바나바잎 추출물을 함유해 식후 혈당 억제를 돕는 혈당 관리 유산균 '락토핏 당케어'을 선보였고, 유니베라는 바나바잎 추출물을 담아 기존 제품의 성분과 기능을 강화한 혈당관리 건기식 '레벨지 플러스'를 출시했다.

또 씨티씨바이오가 출시한 혈당 관리 유산균 '당엔지'에는 바나바잎 추출물이 함유돼 있고, 신풍제약도 바나바잎 추출물의 일일 권장섭취량 최대치를 담은 건기식 '혈당바나바'를 내놨다.

이밖에 락토바실러스 HAC01는 국내 최초로 식약처에서 인정받은 개별인정형 원료로, 지난해 4월 유한양행이 출시한 '와이즈바이옴 당큐락' 제품에 함유돼 있다.

건기식 시장 규모가 커지며, 제형도 다양화됐다. 젤리형태로 출시된 난소화성 말토덱스트린 성분이 함유된 '당이락'과 바나바잎의 핵심 성분인 '코로솔산'이 들어간 구강용해 필름형 제품인 '닥터블릿 혈당필름'이 있다. 목 넘김의 어려움 없이 간편하게 섭취할 수 있다는 장점이 있다.

반면 '글루코사민'이나 크릴오일, '홍삼'이 함유돼 있는 건강기능식품은 주의해야 한다.

글루코사민은 당 성분인 천연 아미노당의 하나로, 혈당을 올리고 인슐린 저항성을 높여 당뇨를 악화시킬 수 있고 크릴오일은 고용량, 장기간 복용 시 혈당을 높일 수 있기 때문이다. 홍삼은 인삼을 가공하는 과정에서 당분 함량이 높아지므로 조심해야 한다.

국내 당뇨 환자 수는 2020년 기준 600만 명을 넘어섰고, 당뇨 전단계는 1500만 명에 육박한다. 이에 혈당 관리에 도움이 되는 성분을 함유한 건강기능식품 제품들이 인기를 끌고 있다. 사진은 기사와 직접적인 관련이 없음. ⓒ픽사베이

또 당뇨 환자들은 혈당조절과 합병증 예방을 위해 종합비타민 복용은 적당량 권장되지만, '비타민B3(니아신)' 성분 함량은 피하는 게 좋다. 니아신은 과량 섭취 시 혈당이 상승하는 부작용이 나타날 수 있다.

| 전하연 기자 hayeon@yakup.com |

동화약품
SINCE 1897
바라는 대로 바르는 대로
상처엔 후~
후시딘
10g
후시딘® 연고 (퓨시드산나트륨)
SINCE 1897
일반의약품
※부작용이 있을 수 있으니 첨부된 '사용상의 주의사항'을 잘 읽고, 의사·약사와 상의하십시오. (광고심의필 : 2024-1716-003501)

GLOBAL BIZ

글로벌 제약사 환자단체 평판 길리어드·로슈·AZ 순

길리어드, 호주·뉴질랜드·중국에서 최고 평판 획득

길리어드 사이언스가 올해 환자단체들이 진행한 평가에서 글로벌 제약사 중 아시아에서 가장 높은 평판을 받았다. 호주, 뉴질랜드, 중국 및 일본 지역에서 진행된 이번 조사에서 길리어드는 대다수의 환자단체로부터 최고의 평가를 받았다. 지난해 상위 3위 안에도 들지 못했던 결과와는 사뭇 대조적이다.

환자단체 평가 기관인 '페이션트 뷰(Patient View)'에서 공개한 보고서에 따르면, 호주와 뉴질랜드에서 64개, 중국에서 64개, 일본에서 48개의 환자단체를 대상으로 실시한 조사에서 길리어드는 호주, 뉴질랜드 및 중국에서 가장 높은 평판을 받았다.

특히, 길리어드는 호주와 뉴질랜드에서는 지난해 한 차례 2위에 오른 것을 제외하고는 별다는 주목을 받지 못했기 때문에, 이번 결과는 확연히 대조적이다.

지난해 상위권을 차지했던 화이자와 얀센(존슨앤드존슨)은 올해 호주와 뉴질랜드에서는 TOP 3에 포함되지 못했다. 대신 로슈, 아스트라제네카, GSK가 새롭게 이름을 올렸다.

중국의 경우 다케다와 로슈는 지난해에 이어 상위권을 유지했지만, 노바티스는 길리어드의 급부상으로 인해 TOP 3 밖으로 밀려났다.

일본에서는 노바티스가 환자단체들 사이에서 가장 높은 평판을 얻었다. 그 뒤를 지난해에 이어 좋은 평가를 받은 로슈가 이었다. 하지만 일본 현지 기업인 아스텔라스와 화이자는 순위에서 제외됐고, 대신 베링거인겔하임과 아스트라제네카가 새롭게 등장했다.

이번 조사에서는 아시아 지역 환자단체들과 제약 회사들 간의 증가된 교류로 인해 작년에 비해 더 많은 회사들이 포함됐다는 분석도 나온다.

조사에 따르면, 아시아 각 지역에서 92%에서 96%에 이르는 환자단체들이 적어도 하나 이상의 제약회사와 협력하고 있으며, 이는 전년 82%에서 87% 대비 증가한 수치다. 10개 이상의 환자단체와 파트너십을 맺은 회사의 비율 역시 2016년 19%에서 73%까지 크게 증가했다.

환자단체들은 제약 산업 전반에 대해 일반적으로 긍정적인 평가를 내린 것으로 나타났다. 아시아 각 지역에서 61%에서 77% 등 높은 비율로 긍정적인 평가를 내린 것. 그러나 호주와 뉴질랜드의 평판은 지난해에 비해 8% 포인트 하락한 61%인 것으로 조사됐다.

다만 지난해에 이어 글로벌 제약사들의 약가 정책에 대해서는 여전히 부정적인 인식이 강한 것으로 나타났다. 호주와 뉴질랜드에서는 단 10%의 환자단체만이 회사들의 약가 정책을 '공정한 가격(Fair Pricing)'이라고 평가했으며, 그나마 중국은 34%로 조금 더 높은 비율을 보였다.

이에 대해 보고서는 "아시아 지역에서도 글로벌 제약사들의 약가 정책은 여전히 주요한 평판 취약점으로 남아있다"고 평가했다.

보고서는 "길리어드의 이번 평판 평가 성과는 아시아에서 제약 산업의 변화가 얼마나 크게 일어나고 있는지 보여주는 사례"라며 "아시아 각국의 환자단체들과 더욱 활발히 교류하며 그들의 요구와 기대에 부응하려는 제약사들의 노력이 중요한 역할을 하고 있는 것으로 보인다"고 설명했다.

| 최윤수 기자 jiysc0229@yakup.com |

BMS, 또 79명 추가 해고… 대형 제약사, 구조조정 '러시'

뉴저지 로렌스빌서만 1134명 해고… 2025 말까지 15억 달러 감축

브리스톨 마이어스 스퀩(Bristol Myers Squibb, BMS)이 효율적 비용 절감을 위한 추가 구조조정에 나선다. 글로벌 대형 제약사들의 구조조정이 이어지는 형국이다.

BMS는 최근 '근로자 조정 및 재교육 통지(Worker Adjustment and Retraining Notification, WARN)를 통해 15억 달러 규모 비용 절감을 위해 미국 뉴저지에서 79명을 추가로 해고할 예정이라고 밝혔다. 이번 구조조정은 올해 12월 12일부터 내년 5월 30일까지 이뤄질 전망이다.

이번 구조조정 조치는 BMS가 올해 4월 1분기 실적 발표에서 공개한 전략적 절감 추진 계획 일환으로, 회사는 내년 말까지 최종적으로 15억 달러 규모 비용 절감에 나설 예정이다. 회사는 실적 발표 당시 올해에만 2200개 정도 직무가 감축될 것으로 예상했으며, 이는 BMS 전체 직원의 약 6% 감축에 해당한다.

회사 대변인은 대규모로 진행되는 비용 절감은 향후 회사 혁신적 미래 성장을 위한 재투자라고 밝혔다. 회사는 향후 R&D 프로그램에 대한 투자에 집중, 최대 투자 수익을 얻기 위해 노력하고 현 주요 파이프라인에 우선 투자할 예정이다. 이를 통해 전체 조직 운영을 최적화하겠다는 계획이다.

BMS 최고재무책임자(Chief Financial Officer, CFO)인 데이비드 엘킨스(David Elkins)는 성명을 통해 비용 절감의 약 2/3은 R&D 지출에서 이뤄질 것이라고 언급하며, 향후 BMS에서 진행하는 12개 임상시험이 종료될 것이라고 전했다.

이번 구조조정으로 BMS는 지난 5월 WARN을 통해 밝힌 863명의 정리해고를 포함, 올해 미국 뉴저지 로렌스빌에서만 1134명에 대한 해고를 진행하게 된다.

BMS는 암 전문 기업을 48억 달러에 인수한 지 2개월이 지난 시점인 올해 3월, 샌디에고에 위치한 자회사 미라티 테라퓨틱스(Mirati Therapeutics)에서 252명의 직원을 해고한다고 밝힌 바 있다.

미라티 테라퓨틱스에 대한 구조조정은 곧 다가올 화이자와의 혈액 희석제 엘리퀴스 및 PD-1 억제제 옵디보의 특허 만료를 대비한 구조조정이라는 분석이다. 또한 엘리퀴스는 2026년부터 미국 인플레이션 감소 법에 따라 메디케어 가격 조정을 받게 되는 만큼, 발 빠른 조치가 필요했을 것이라는 것이 전문가들의 추측이다.

이러한 대규모 구조조정은 BMS에서만 이뤄지고 있는 현상은 아니다. 글로벌 대형 제약사들 전반에 걸쳐 비슷한 절감 조치가 이뤄지고 있다.

화이자의 경우 올해 말까지 40억 달러를 절약하기 위한 과정에 들어섰으며, 노바티스, 바이엘, 다케다, 바이오젠 등 다른 대형 제약사들도 구조조정을 포함한 인원 감축 및 절감 캠페인을 진행하고 있다.

| 최윤수 기자 |

리브리반트, 비소세포폐암 치료서 타그리소에 도전

MARIPOSA-2 연구서 무진행생존기간·전체반응률 개선 확인

존슨앤드존슨이 리브리반트(아미반타맙)를 통해 비소세포폐암 치료제 시장에서 아스트라제네카의 타그리소(오시머티닙)에 대한 도전을 가속화하고 있다.

리브리반트는 유한양행의 렉라자(레이저티닙)와의 병용요법으로 EGFR 변이 진행성 비소세포암에서 활약하며 우리나라에서도 익숙해진 치료제다.

리브리반트는 최근 7개월간 FDA로부터 3개의 적응증을 획득하는 등 공격적으로 영역을 확장해 나가고 있다. FDA는 최근 리브리반트를 표준 치료 화학요법(카르보플라틴 및 페메트렉세드)과의 병용을 지역적으로 진행되거나 전이된 비소세포폐암을 치료하는데 사용할 수 있도록 승인했다.

이번 승인은 특히 EGFR(상피성장인자 수용체) 엑손 19의 삭제 또는 L858R 대체 돌연변이를 가진 환자들을 대상으로, 이전에 EGFR 타이로신 키나제 억제제(TKI) 치료 후 질병이 진행된 경우에 적용된다. 리브리반트와 화학요법의 병용은 이러한 환자들에게 질병 진행의 위험을 절반 이상 줄일 수 있는 첫 번째 타깃 치료법으로 평가받고 있다.

리브리반트와 화학 요법의 병용이 이뤄진 최신 임상 시험 'MARIPOSA-2' 연구 결과에 따르면, 해당 병용요법은 화학요법 단독 대비 질병 진행 또는 사망 위험을 52% 감소시켰다. 연구 참여 환자들은 치료 조합을 통해 1차 평가변수인 무진행 생존기간(PFS) 6.3개월을 보인 반면, 화학 요법 단독 그룹은 4.2개월에 그쳤다.

또한, 병용요법을 받은 환자들의 전체 반응률(ORR)은 53%로 화학요법 그룹의 29% 대비 현저히 높은 것으로 나타났다.

이와 별개로, 존슨앤드존슨은 지난 달, 유한양행과의 파트너십을 통해 개발한 새로운 TKI인 라즈클루즈(렉라자 미국 상품명)와 병용요법에 대해 FDA로부터 승인을 받았다. 해당 병용요법은 처음 진단받은 EGFR 변이를 가진 진행성 비보세포폐암 환자를 대상으로 한다. 1차 치료로 타그리소에 비해 질병 진행 또는 사망 위험을 30% 감소시킨 부분에서 큰 관심을 받았다.

이렇듯 리브리반트는 다양한 임상시험을 통해 그 효과와 안전성을 입증하며 비소세포폐암 치료제로서의 입지를 굳히고 있는 분위기다.

존슨앤드존슨은 리브리반트가 향후 타그리소와의 경쟁에서 유리한 위치를 차지할 것으로 기대하고 있다.

타그리소는 지난해에만 58억 달러의 매출을 기록했다.

| 최윤수 기자 |

제일헬스사이언스

통증엔 케펜텍으로 Tech 하세요!

직접 작용으로 **통증엔 빠르게!**

바로 침투해 **염증엔 강력하게!**

에어플로우 기술로 **피부는 편하게!**

케펜텍 Cool

케펜텍 HOT

케펜텍

부작용이 있을 수 있으니 첨부된 "사용상의 주의사항"을 잘 읽고, 의사·약사와 상의하십시오.
기타 상세한 내용은 제품 설명서 참조 및 본사 마케팅부(서울 서초구 사평대로 343 제일헬스사이언스(주) Tel. 수신자부담 080-549-0002)로 문의 바랍니다.

광고심의필 : 2021-1584-004200

GLOBAL TREND

EGFR 폐암, '리브리반트'+'렉라자'〉'타그리소'

임상 3상 장기 추적조사서 1차 약제로 일관된 유익성

'리브리반트'(아미반타맙-vmjw)와 3세대 상피세포 성장인자 수용체(EGFR) 변이 표적 치료제 '라즈클루즈'(Lazcluze: 레이저티닙)을 병용하는 요법이 진행성 비소세포 폐암을 치료하는 데 나타낸 효과가 '타그리소'(오시머티닙) 단독요법에 우위를 보인 것으로 나타났다.

유한양행이 개발한 '라즈클루즈'(미국시장 발매 상품명)의 국내시장 발매 상품명은 '렉라자'이다.

존슨&존슨社는 EGFR 엑손 19 결손 또는 L858R 치환 변이를 나타내는 성인 비소세포 폐암 환자들을 치료하기 위한 1차 약제로 '리브리반트'와 '라즈클루즈'를 병용토록 한 결과 '타그리소' 단독요법을 진행한 대조그룹에 비해 장기간에 걸쳐 일관된 유익성을 나타냈다는 요지로 임상 3상 'MARIPOSA 시험'에서 도출된 장기 추적조사 자료를 지난달 8일 공개했다.

약 3년에 걸친 추적조사에서 '리브리반트'와 '라즈클루즈'를 병용한 요법이 총 생존기간을 강력하게 개선하는 추이를 내보인 것으로 입증되었다는 설명이다.

시험결과를 보면 평균 31.1개월에 걸쳐 추적조사를 진행한 결과 '리브리반트' 및 '라즈클루즈' 병용요법을 진행한 환자그룹의 경우 61%가 생존해 있는 것으로 나타난 반면 '타그리소' 대조그룹은 53%로 집계됐다. 평균 총 생존기간은 '리브리반트' 및 '라즈클루즈' 병용요법 환자그룹은 분석시점까지 산출되지 않았고, '타그리소' 대조그룹은 37.3개월로 분석됐다.

이에 따라 핵심적인 이차적 시험목표의 하나로 총 생존기간을 산출하기 위한 평가가 장기 추적조사를 통해 지속적으로 이루어지고 있다.

'리브리반트' 및 '라즈클루즈' 병용요법의 중추신경계 종양 조절 추이를 분석한 결과를 보면 3년차 시점에서 분석했을 때 두개 내(頭蓋 內) 무진생 생존률이 38%로 집계되어 '타그리소' 대조그룹의 18%에 비해 2배 이상 높게 나타났다. 이와 함께 3년차 시점에서 분석했을 때 '리브리반트' 및 '라즈클루즈' 병용요법 환자그룹은 40%가 치료를 지속한 것으로 나타나 '타그리소' 대조그룹의 29%를 괄목할 만하게 상회했다.

또한 '리브리반트' 및 '라즈클루즈' 병용요법을 진행한 환자그룹은 3년차에 평가했을 때 45%가 후속요법을 개시하지 않았던 것으로 나타나 '타그리소' 대조그룹의 32%와 격차를 내보였다.

첫 번째 후속요법을 개시한 후 무진행 생존률을 보면 '리브리반트' 및 '라즈클루즈' 병용요법 환자그룹이 57%로 집계되어 '타그리소' 대조그룹의 49%에 우위를 보였다.

한편 '리브리반트' 및 '라즈클루즈'는 병용하는 요법은 'MARIPOSA 시험'에서 입증된 호의적인 효능 및 안전성 프로필을 근거로 EGFR 변이 동반 비소세포 폐암 환자들을 위한 1차 약제로 지난 8월 FDA의 허가를 취득했다.

| 이덕규 기자 abcd@yakup.com |

글락소 천식 치료제 '누칼라' COPD 적응증 추가?

임상 3상서 긍정적 결과 도출… 보건당국들과 협의 중

글락소스미스클라인社는 성인 만성 폐쇄성 폐질환(COPD) 환자들을 대상으로 자사의 중증 천식 치료제 '누칼라'(메폴리주맙)의 효과를 평가한 임상 3상 'MATINEE 시험'에서 긍정적인 결과가 도출됐다고 지난달 6일 공표했다.

'누칼라'는 성인 COPD 환자들에게서 인터루킨-5(IL-5)를 표적으로 작용하는 모노클로날 항체의 일종이다.

'MATINEE 시험'은 만성 기관지염과 폐기종 등의 임상적 증상들을 나타내고, 최적화 흡입형 유지요법제를 투여받고 있는 COPD 환자들을 피험자로 충원한 후 진행되었던 시험례이다. 이 시험의 피험자들은 혈중 호산구 수치가 증가하는 특징을 나타내는 2형 염증 동반환자들로 참여자격이 제한됐다.

시험에서 '누칼라'와 흡입형 유지요법제를 병용한 환자그룹은 일차적 시험목표가 충족된 것으로 나타났다. 최대 104주 동안 '누칼라'를 투여받았던 환자그룹의 경우 COPD 증상의 중등도/중증 악화 연간 발생률이 플라시보 대조그룹에 비해 통계적으로 괄목할 만한 데다 임상적으로 유의미하게 감소한 것으로 입증되었던 것.

COPD는 세계 각국의 환자 수가 총 3억명을 상회하는 가운데 이 중 최대 40%가 혈중 호산구 수치의 증가를 나타내는 2형 염증을 동반하는 것으로 추정되고 있다.

2형 염증을 동반한 COPD 환자들은 증상이 더욱 악화되는 특징을 나타낸다는 것이 전문가들의 설명이다. 인터루킨-5는 2형 염증에서 핵심적인 전령 단백질의 하나로 알려져 있다.

재발성 악화는 폐 손상과 함께 폐 기능의 진행성 감퇴, 입원 위험성의 증가로 이어지게 된다. 이는 전체적인 신체 건강의 악화라는 악순환으로 이어질 수 있는 데다 증상 악화와 삶의 질 저하, 사망률 증가로 귀결될 수 있다는 것이 전문가들의 지적이다.

특히 글락소스미스클라인 측은 세계 각국의 보건당국들과 'MATINEE 시험'의 자료를 놓고 협의가 진행 중이어서 '누칼라'의 COPD 적응증 추가가 가능할 수 있을 전망이다.

현재 '누칼라'는 전 세계 어느 국가에서도 COPD 적응증을 승인받지 못한 단계이다. '누칼라'의 COPD 관련 프로그램은 3건의 임상시험 건들로 구성되어 있다. 이 중 첫 번째 2건의 시험례들인 'METREX 시험'과 'METREO 시험'은 지난 2017년 종료됐다.

'MATINEE 시험'은 'METREX 시험'과 'METREO 시험'을 보완하기 위해 설계된 시험 건이다. 인터루킨-5를 기반으로 '누칼라'의 사용을 통해 가장 괄목할 만한 효과를 볼 수 있는 환자들을 식별하고 미래의 COPD 적응증 추가 신청 및 허가를 염두에 두고 진행됐다.

'MATINEE 시험'은 다기관, 피험자 무작위 분류, 플라시보 대조, 이중맹검법, 병렬그룹 시험으로 설계됐다. 중등도 또는 중증 악화를 나타내는 COPD 환자 총 806명을 충원해 무작위 분류한 후 최소한 52주 동안 최적화 유지요법제를 사용해 치료를 진행하면서 '누칼라' 또는 플라시보를 병용토록 하고, 최대 104주 동안 유익성을 확인했다.

'듀피젠트' 연간 중증 COPD 악화율 31% 감소

임상 3상 시험 2건 통합분석 결과 최초 학회 발표

사노피社는 임상 3상 'BOREAS 시험'과 'NOTUS 시험'의 통합분석한 결과가 발표됐다고 지난달 10일 공개했다.

2형 염증(예: 혈중 호산구 수치 증가)을 동반하고, 증상을 조절할 수 없는 성인 만성 폐쇄성 폐질환(COPD) 환자들에게서 자사의 아토피 피부염·천식 치료제 '듀피젠트'(두필루맙)가 증상 악화를 감소시키고 폐 기능을 개선하는 데 나타낸 효과를 플라시보와 비교했을 때 괄목할 만한 우위가 입증된 것으로 나타났다는 설명이다.

이날 사노피 측은 리제네론 파마슈티컬스社와 함께 'BOREAS 시험'과 'NOTUS 시험'의 통합분석 결과가 지난달 7~11일 오스트리아 비엔나에서 열린 유럽 호흡기학회(ERS) 국제 학술회의에서 10일 최초로 발표됐다고 공표했다.

앞서 유럽 의약품감독국(EMA)은 혈중 호산구 수치의 증가를 나타내고 증상을 조절할 수 없는 성인 COPD 환자들을 위한 보조 유지요법제로 지난 7월 3일 '듀피젠트'를 허가한 바 있다. 혈중 호산구 수치의 증가를 동반하고 증상을 조절할 수 없는 성인 COPD 환자들을 위한 보조 유지요법제로 '듀피젠트'를 승인한 것은 EMA가 세계 최초이다.

특히 '듀피젠트'는 앞서 흡입형 코르티코스테로이드제(ICS), 장기지속형 베타2 작용제(LABA) 및 장기지속형 무스카린 길항제(LAMA)를 병용한 전력이 있거나, ICS의 사용이 부적합할 경우 LABA와 LAMA를 병용한 전력이 있는 환자들이 사용할 수 있도록 허가받았다는 점을 이날 양사는 강조했다.

'듀피젠트'는 브라질 식품의약품관리국(ANVISA)과 러시아 보건국(RMH)으로부터 2형 염증과 관련이 있고 증상을 조절할 수 없는 성인 COPD 환자용 치료제로 허가를 취득했다.

현재 '듀피젠트'의 COPD 적응증 추가 신청 건은 미국, 중국 및 일본 등 세계 각국의 보건당국들에 의해 심사가 진행 중이다.

양사에 따르면 이번에 발표된 통합분석 결과는 'BOREAS 시험'과 'NOTUS 시험'에서 앞서 도출되었던 긍정적인 결과에 한층 더 무게를 싣게 했다.

시험에서 전체 피험자들은 기저 최대 표준 흡입요법제를 사용해 치료를 진행했다. 이 환자들 가운데 '듀피젠트'를 투여한 피험자 그룹을 플라시보 대조그룹과 52주 동안 비교한 결과를 보면 중등도 또는 중증 COPD 증상의 연간 악화율이 31% 낮게 나타났다.

기관지 확장제 사용 前 초당 노력성 호기량(FEV1)을 지표로 측정한 폐 기능 개선도를 살펴보면 52주차에 착수시점 대비 147mL 개선된 것으로 나타나 12주차 시점의 64mL를 상회했다. 이 같은 증상 개선은 2주차 초기부터 관찰되어 52주차까지 지속적으로 유지됐다.

통합분석에서 안전성 결과를 보면 지금까지 '듀피젠트'가 허가를 취득한 다른 적응증들과 관련해서 확보되어 알려져 있는 안전성 프로필과 일반적으로 궤를 같이했다.

CONTRIBUTION

칼럼

백승만 교수의 전쟁과 약 〈21〉

군대 가기 싫었던 청년 이야기

백승만 교수

서울대학교 제약학과를 졸업한 후 동 대학원에서 생리활성 천연물의 화학적 합성에 관한 연구로 약학박사 학위를 받았다. 미국 텍사스 사우스웨스턴 의과대학에서 박사후연구원으로 근무했으며 2011년부터 경상국립대학교 약학과 교수로 의약화학을 강의·연구하고 있다. 파킨슨병과 같은 퇴행성 뇌질환의 치료제를 개발하고 있으며 약의 역사도 함께 연구하고 있다. 저서로는 '전쟁과 약, 기나긴 악연의 역사'가 있다.

1951년 3월 26일, 미국의 22세 청년 E. J. H.는 한국전쟁에 참가하라는 징집통지서를 받았다. 하지만 이 청년은 순순히 명령을 따르지 않았다. 여러모로 반항을 하기 쉬운 나이지만 당시 이 청년이 택했던 방식은 좀 더 극단적이었다. 바로 자살. 이 청년은 한반도에서의 죽음 대신 자택에서의 죽음을 택했다. 그는 '디콘(d-con)'이라는 약을 먹고 죽기로 했다. 당시 갓 나와서 대대적으로 팔리던 쥐약이었다.

그런데 정작 다음날 아무 일도 없었다는 듯이 그는 잠에서 깨어났다. 죽는 것도 마음대로 안 돼서 화가 났던지, 그는 다음날 다시 그 쥐약을 복용했다. 이번엔 마쉬멜로우처럼 약간 달콤한 맛도 느껴졌다. 하지만 어쨌든 다음날 아침 그는 또다시 잠에서 깨어났다. 그렇게 엿새 밤에 걸쳐 대략 공기밥 반 공기에 해당하는 113그램의 쥐약을 먹고도 그는 죽지 못했다. 그리고 이것도 운명이라며 그는 체념하고 입대했다. 4월 4일 이 신병을 상담하던 의사가 이러한 사례를 듣고 이듬해인 1952년 이 결과를 논문으로 발표하면서 해당 사건이 세상에 알려지게 되었다.

도대체 디콘은 어떤 쥐약일까.

성분명 와파린(warfarin)이라는 이 물질은 1940년대 중반 위스콘신 대학의 약화학자 칼 링크(Karl P. Link)라는 사람이 만든 혈액응고억제제다. 개발의 계기가 된 물질은 디쿠마롤이라는 쿠마린 계열의 식물독이었다. 1930년대 미국에 흉년이 겹치자 북부지방에선 소 사료를 구하는 것조차 어려워졌다. 당시 농부들은 한해 전에 남겨뒀던 사료들도 마지못해 먹이곤 했는데 이런 사료를 먹었던 소들은 어김없이 출혈로 죽어 나가곤 했다. 이 지역에서 근무하던 링크 교수는 상한 사료에서 원인이 되는 물질을 추출하고 순수하게 화학적으로 합성해 결과를 확인하였다. 이때가 1939년. 독일이 폴란드를 병합하고 영국이 전쟁을 선포하며 제2차 세계대전으로 확전하던 바로 그 시기다. 대서양 건너 미국의 링크 교수도 전쟁과 관련한 연구를 진행했다. 그는 디쿠마롤을 기반으로 후속 물질을 연구했는데 이때 연구비를 댄 곳이 위스콘신 동문 연구기금(Wisconsin Alumni Research Foundation, WARF)이다. 와파린이라는 이름도 여기에서 유래했다.

링크가 디쿠마롤을 기반으로 만들려 했던 물질이 부상병들에게 유용하게 쓰일 지 혈제일지, 적군을 암살하는 데 쓰일 출혈제일지는 남아있는 자료가 별로 없다. 하지만 그가 만든 와파린은 혈액응고억제제였다. 혹시 모른다. 전장에서 살상용으로 쓰일지. 그런데 어느덧 전쟁이 끝나버렸다. 더 이상 용도가 남아 있지 않을 것 같던 이 물질, 와파린을 가지고 링크가 찾아낸 시장이 바로 쥐약이다. 생각해 보면 쥐 때문에 우리 인류가 얼마나 고역을 겪었던가. 보건 위생부터 시작해 페스트와 같은 전염병까지, 쥐는 우리 인류에게 그닥 반가운 동물이 아니었다. 그래서 링크 교수는 이 물질을 쥐약으로 개발했고 쥐는 와파린에 별다른 저항도 하지 못한 채 작은 상처에도 피를 줄줄 흘리며 죽어갔다. 그렇게 민간에서 널리 사용되다 어느덧 군대 가기 싫은 청년의 손에 들어간 것이다.

쥐는 잘 죽는데 사람은 왜 안 죽는 걸까. 이후 밝혀진 바에 따르면 사람은 체내에서 지혈 효과를 담당하는 물질이 많이 있다. 가령 비타민K 같은 물질이 대표적인 혈액응고제다. 따라서 약간의 와파린이 들어와도 상쇄해낼 수 있다. 하지만 소동물인 쥐는 혈액응고체제가 사람만큼 강력하지 못하다. 그래서 죽는다. 앞서 언급한 논문에 따르면 자살을 시도했던 청년에게도 부작용은 있었다. 코피가 났다. 와파린의 효과와 정확하게 부합한다.

혈액 응고 억제 효과가 탁월하고 코피 정도의 부작용이 있다면, 그리고 죽지 않는다면 나름대로 활용 가치가 높은 것 아닐까. 이런 사례가 보고되면서 수술 시의 혈액 응고를 막는다거나 혈전 생성을 억제하기 위해 와파린이 사용되기 시작했다. 미국의 아이젠하워 대통령의 수술에 사용될 정도였으니 쥐약으로 쓰던 시절에 비하면 괄목상대라고 할 수 있다. 전쟁을 통해 약이 개발된, 내가 아는 한 가장 극단적인 사례다.

한상훈 원장의 '건강한 성형이야기' 111

혈소판풍부혈장(PRP) 성장인자로 피부 리뉴얼

혈소판에 있는 수십여 가지의 성장인자가 보고된 후 임상적 사용이 매우 많아졌다. 최종 단백질을 투여하는 방법보다 인체 내에서 생성되고 자연 치유되는 성장인자나 유전자를 이용한 의학적 방법이 나날이 발전하고 있는 것이다. 수술적 치료도 어려운 근육, 인대, 관절 등의 손상의 치유와 재생을 위해 많이 사용된다. 성형외과적으로는 얼굴의 피부개선과 모발촉진에 주로 사용이 된다. 피부의 잔주름은 쉽게 없어지지 않으며 레이저 등의 치료가 있지만 자가혈을 이용하면 부작용 없이 자신의 성장인자로 상태를 호전시킬 수가 있다. 또 모발이 잘 빠지거나 숱이 많지 않은 경우에도 두피에 PRP주사를 하기도 한다.

피부에 적용하는 PRP

피부에 PRP를 투여하는 경우 진피층에 많이 한다. 혈소판 성장인자의 많은 효과 중에 주로 콜라젠형성이 가장 중요하기 때문이다. 오래되고 부족한 콜라젠을 생성해줌으로써 피부가 통통하고 탄력 있게 되는 것이며 잔주름이 개선된다. 피부의 얇은 진피층에 투여하기 위해서는 겉에 있는 각질층을 통과해야 하는데 이를 위해서 MTS를 주로 사용한다. MTS는 Microneddle Therapy System(미세바늘치료)의 약자로서 가느다란 바늘이 많이 달린 기구를 뜻한다. 진피층까지 도달할 수 있도록 피부에 작은 바늘구멍을 내고 그 통로를 통해 PRP가 잘 스며들도록 해 주는 것이다. 바늘의 크기는 0.5mm부터 3mm까지 있으며 바늘이 클수록 진피 깊게 도달할 수 있다. 개인의 피부 두께에 적당한 것을 골라서 사용할 수 있다. 진피에서 약간의 점성출혈이 나올 정도로 MTS를 적용해야 한다. 너무 얕으면 출혈이 일어나지 않고 각질층에 머무를 수 있고 너무 깊게 바늘이 들어가면 좀 더 큰 출혈이 일어날 수 있다. 일반 미용이나 홈케어용으로 나온 MTS는 바늘의 크기가 작아서 출혈이 거의 없도록 돼있어 그 효과가 적다.

PRP 시술 순서

먼저 세안을 하고 마취 크림을 바른다. 미세바늘이라도 통증이 있기 때문에 피부의 통증을 줄여주는 것이다. 20~30분 정도 후 마취 크림을 제거 한 뒤 MTS 시술을 한다. 얼굴 전체에 MTS 시술이 진행되며 부위에 따라 다른 깊이의 바늘을 사용한다. 넓은 부위를 하는 경우 롤러 형태의 기구도 있다. 혈장의 투여부위 타깃이 진피이므로 약간의 점성출혈이 일어날 정도로 해야 한다. MTS 시술 후 피부를 진정시키고 출혈이 멈춘 것을 확인한 후 PRP를 얼굴에 도포해 골고루 흡수될 수 있도록 한다. 남은 PRP는 주사기를 이용해 투여할 수도 있다. 진피 내에 주사하는 것이므로 약간의 피부 도드라짐(wheal, 엠보)이 생기도록 하는 것이 좋다.

12시간 후에 가볍게 세안을 하고 평소처럼 지낼 수 있다. 피부에 미세침으로 자극을 준 것이므로 약간 빨갛게 되므로(레이저 후의 상태처럼) 피부 자극을 피해야 하고 특히 햇볕에 노출되지 않도록 해야 한다. 혈소판의 작용에 방해를 하는 술, 담배를 금해야 하며 카페인 섭취, 마사지, 몸에 열이 날 수 있는 활동(사우나, 목욕탕, 운동 등)도 피하는 것이 좋다. 이러한 시술은 1년에 1~2회가 적당하다. 첫 시술 후 연달아 한 달 간격으로 3번 정도 반복하면 보다 큰 효과를 볼 수 있다.

혈소판 내의 성장인자의 여러 기능은 이식부위, 혈액순환, 염증치료 등의 목적으로 널리 쓰인다. 지방이식을 하는 경우 지방세포의 생착을 위해서 혈장을 주사할 수 있다. 채취한 지방의 양이 적으면 생착률을 높여야 좋은 효과를 가질 수 있는 것이다. 뺨이나 이마의 볼륨을 증가를 위해 지방이식을 하는 경우에도 좋은 적응증이 된다. PRP를 피하지방에 주사하는 경우도 있는데 이 역시 콜라젠의 생성을 촉진하기 위함이며 얼굴에 골이 진 부위에 사용할 수 있다. 또한 피부의 부속기관인 모근의 영양과 생성을 촉진하는 역할도 있다. 머리카락의 숱이 적거나 잘 빠지는 경우, 혹시 부분적으로 탈모가 된 경우에도 좋은 치료방법이 된다.

Culture 박병준의 클래스토리 CLASSI그널

퇴출된 지휘자의 반격?

지휘자 존 엘리엇 가디너 (사진: Getty Images).

올 겨울 독일 함부르크에 위치한 유명한 공연장 엘프 필하모니(Elbphilharmonie)에 이례적인 두 공연 일정이 예정되어 있어 사람들의 관심을 집중시키고 있습니다. 12월 14일 지휘자 크리스토프 루세(C. Rousset, 1961-)가 바로크 음악 연주로 명성이 높은 잉글리시 바로크 솔로이스츠(English Baroque Soloists)와 몬테베르디 합창단(Monteverdi Choir)을 이끌고 샤르팡티에(M. Charpentier, 1643-1704)의 기악곡 하나와 미사, 그리고 바흐(J. S. Bach, 1865-1750)의 칸타타 두 곡을 연주합니다.

그런데 이 연주가 열리기 정확히 일주일 전인 12월 7일, 거의 똑같은 프로그램이 공연될 예정입니다. 샤르팡티에의 길지 않은 기악곡 하나가 연주되지 않는다는 점 외엔 똑같습니다. 연주 단체는 컨스텔레이션 합창단과 오케스트라(Constellation Choir & Orchestra)라는 생소한 이름인데 지휘자의 이름이 놀랍습니다. 존 엘리엇 가디너(J. E. Gardiner, 1943-). 바로 몬테베르디 합창단과 잉글리시 바로크 솔로이스츠를 창단하고 오랜 기간 이 단체들을 이끌었던 지휘자지요.

가디너는 잉글리시 바로크 솔로이스츠를 40년 넘게, 몬테베르디 합창단은 무려 60년 동안 지휘했습니다. 서로 분리해서 생각하기 어려운 단체와 지휘자가 어째서 일주일의 간격을 두고 사실상 같은 프로그램을 각각 다른 음악 파트너와 함께 무대에 올리게 된 것일까요?

이 모든 일은 작년 여름 세계 음악계를 떠들썩하게 했던 가디너의 폭력 사건으로부터 시작되었습니다. 2023년 8월 22일과 23일, 가디너는 몬테베르디 합창단과 그가 설립한 또 하나의 오케스트라인 혁명과 낭만 오케스트라(Orchestre Revolutionnaire et Romantique)를 지휘하며 베를리오즈(H. Berlioz, 1803-1869)의 오페라 트로이 사람들(Les Troyens) 공연을 이끌 예정이었습니다. 이는 작곡가의 고향인 프랑스 남동부의 도시 라 코트 생 앙드레(La Cote Saint Andre)에서 열린 베를리오즈 페스티벌의 공연 중 하나였지요. 하루에 오페라 전곡을 연주하지 않고 첫 날에는 1-2막을, 둘째 날에는 3-5막을 연주하는 독특한 기획이었습니다.

문제는 첫째 날 공연 후 발생하였습니다. 콘서트 형식으로 열린 이 공연에서 가디너는 영국의 젊은 성악가 윌리엄 토마스(W. Thomas)가 잘못된 방향으로 퇴장하였다는 이유로 그를 질책하고 더 나아가 그의 얼굴을 때린 것이었지요. 당시 이들 근처에는 공연 관계자들이 자리하고 있었기에 이 일은 처음부터 비밀로 유지될 수가 없었는데 가디너가 폭행하기 전 들고 있던 맥주를 토마스에게 던져버리고 싶다고 말했으며 토마스가 그러지 말라고 경고했다는 구체적인 증언까지 언론을 통해 알려지게 되었습니다.

당연하게도 이는 굉장히 큰 파장을 불러 일으켰습니다. 단지 퇴장 방향이 잘못되었다는 이유로 80세의 노 지휘자가 자제력을 잃고 서른이 채 되지 않은 젊고 유망한 성악가를 폭행한 것은 누구에게도 이해될 수 없었지요. 가디너는 사과 성명을 발표했지만 예정되어 있던 이후의 트로이 사람들 공연뿐만 아니라 다른 공연들도 지휘할 수 없게 되었고 약 11개월 동안 치료와 상담을 받으며 이른바 자숙의 시간을 가졌습니다. 그리고 올해 7월에 라디오 프랑스 필하모닉 오케스트라를 지휘하며 복귀하였지요.

하지만 가디너는 그가 설립한 단체들을 다시 지휘할 수는 없게 되었습니다. 7월에 몬테베르디 합창단과 두 오케스트라의 이사회가 가디너가 다시 돌아오지 않을 것이라는 성명을 발표했기 때문이지요. 이어서 가디너 역시 자신이 설립한 단체들과의 이별을 전했습니다. 그리고 이것이 자신의 은퇴를 의미하는 것은 아니며 객원 지휘와 녹음, 책을 쓰는 것과 교육 프로젝트 등을 진행할 것이라고 밝혔습니다. 그리고 지난달 컨스텔레이션 합창단과 오케스트라의 설립을 알렸지요.

폭력으로 퇴출된 나이든 지휘자가 자신의 이상을 실현할 다른 연주 단체를 설립했다고 단순하게 생각될 수 있는 이 일련의 일들을 조금만 더 들여다보면 실상은 보이는 것보다 복잡하게 얽혀있음을 알 수 있습니다. 퇴출이라는 단어에 가려져 있지만 가디언 지의 보도에 따르면 잉글리시 바로크 솔로이스츠와 혁명과 낭만 오케스트라의 100명이 넘는 많은 단원들은 가디너의 복귀를 요청했다고 합니다.

이를 두고 이사회 측에서는 오케스트라 내 작은 그룹의 '더러운 술수 캠페인'이라며 비난했지요. 즉 연주 단체의 이사회 측과 다수의 단원들 사이에 가디너의 복귀 여부를 두고 매우 커다란 간극이 존재했던 것입니다. 심지어 오랫동안 잉글리시 바로크 솔로이스츠의 리더로 활약하고 있는 바이올리니스트 카티 데브레체니(K. Debretzeni, 1971-)를 비롯한 몇몇 수석 단원들은 서두에 언급된 함부르크 일정이 포함된 가디너의 새 연주 단체의 투어에 참여할 것으로 알려졌습니다.

이를 어떻게 이해해야 할까요? 어쩌면 이사회 측에서는 폭력을 행사한 지휘자라는 부정적인 이미지를 적어도 당분간은 벗기 힘든 지휘자를 복귀시켰을 때 맞이해야 하는 여론의 비난과 그로 인한 후원의 감소 같은 상황을 피하고 싶었던 것이었을지도 모르겠습니다. 반면 오케스트라 단원들의 입장에서는 비록 폭력이 용인될 수 없는 행위임에는 분명하지만 그래도 그 폭력이 사과와 긴 자숙의 시간으로도 용서될 수 없을 정도의 폭력이었을까 생각했을 수도 있겠지요. 또 음악적인 면에서 '역시 가디너만한 지휘자가 없다'라는 공감대가 그의 부재 가운데 단원들 사이에 폭넓게 형성되어 있었을 가능성도 충분합니다.

가디너 자신이 이유를 밝히지는 않았지만 그는 새로 설립한 단체와의 첫 연주 투어에서 선보일 작품으로 그가 본래 '자신의' 단체들과 공연하려 했던 샤르팡티에와 바흐의 작품들을 골랐습니다. 가디너가 지휘하기로 예정되었던 공연은 지휘자만 루세로 바뀐 채 그대로 진행 예정이고요. 그러다보니 결국 함부르크에서 일주일 간격으로 사실상 같은 프로그램이 두 번 연주되는 일정이 탄생한 것입니다. 가디너가 의도했던 그렇지 않던 간에 마치 퇴출당한 지휘자가 반격을 가하는 듯한 그림이 펼쳐졌습니다. 이에 더하여 공연장 엘프 필하모니는 가디너가 원래 지휘하기로 예정되어 있던 12월 14일의 공연 티켓을 이미 구매했을 경우 그가 새롭게 창단한 단체와 공연하는 12월 7일의 티켓으로 교환 가능하다는 공지를 게재했습니다. 12월의 함부르크 공연은 여러모로 많은 이야기거리를 만들어 내겠지요.

가디너와 그가 새로 설립한 단체가 앞으로 어떤 길을 걸어갈 지 많은 이들이 관심을 갖고 지켜볼 것입니다. 노 대가의 새로운 도전은 그 자체로는 흥미진진하지만 이 모든 것이 그의 폭력에서 비롯되었다는 사실에서 씁쓸함을 감추기 어려운 것도 사실입니다. 그의 도전은 어떤 결실을 맺게 될까요?

추천영상 : 가디너와 몬테베르디 합창단 그리고 잉글리시 바로크 솔로이스츠의 2021년 공연 실황입니다. 곡목은 바흐의 칸타타 '그리스도는 사망의 결박에 매이셨습니다(Christ lag in den Todesbanden)' 입니다. 이들의 높은 명성에 걸맞은 선명하고도 정갈한 느낌을 주는 깊은 울림이 인상적입니다. 이 조합을 다시 볼 수 없다는 사실이 안타깝네요. 아울러 가디너의 새로운 단체는 어떤 울림을 우리에게 안겨줄지 궁금해집니다.

https://www.youtube.com/watch?v=OHas-rtFfhs

필자소개
박병준씨는 음악학자이자 음악칼럼니스트로 오스트리아 그라츠 국립음악대학교에서 비올라를 전공했으며 같은 대학에서 박사학위(음악학)를 취득했다. 현재는 광명 심포니 오케스트라 비올라 수석 연주자로 활동하고 있다.

FORUM

코로나19 재유행 속 mRNA 국산 백신 제품화·상용화 현주소는

홍기종 KARPA-H PM, 코로나 백신 글로벌 협력 추진현황·강화 방안 공유

코로나19 재유행으로 감염병 확산에 대한 우려가 커지면서 국산 백신개발 대책에도 관심이 모아지고 있다. 현재 우리나라는 팬데믹을 유발하는 바이러스·세균 등의 다양한 정보를 사전에 구축하는 한편, 신속 생산 시스템을 구축하는 전략을 펼치고 있는 것으로 나타났다.

한국형 ARPA-H 프로젝트 추진단 홍기종 보건안보분야 PM은 9월 23일 국회에서 열린 '코로나19 재확산 긴급점검 및 효과적 대응 위한 글로벌 협력강화 방안' 토론회에서 "정부는 팬데믹을 대비한 백신 대책을 크게 두가지 방향으로 생각하고 있다"며 이같이 밝혔다.

이번 토론회는 국민의힘 최수진 의원과 한국생명기술연구조합이 공동주최하고, 한국제약바이오협회, 한국글로벌의약산업협회가 공동주관했다.

홍기종 PM 설명에 따르면, 현재 정부는 팬데믹을 대비한 백신개발 전략을 △선제적 대비(광범위 개발, 비축) △신속한 대응(신속 생산 시스템 구축) 등 두가지로 펼치고 있다.

우선 선제적 대비전략은 동남아·남미·아프리카를 포함한 국내외 임상시험 사이트와 현지협력기관을 확보하고, 신속대응용 mRNA백신, 장기대응용 합성항원백신 기술·생산 시스템을 구축하는 한편, 소부장의 국산화와 안정적 글로벌 공급망을 확보하는 것이다.

또 신속한 대응전략을 통해 mRNA 백신 기반의 소규모 가변형 신속생산기술·플랫폼을 확보하고, Disease X 대응용 신속항원개발 AI·구조 기반 항원디자인 기술·플랫폼을 확보한다는 계획이다. 긴급사용승인용 신속 허가 프로토콜과 기준을 사전에 확립하고, 특히 탈집중화 생산시설, 구조기반 AI-항원 설계기술을 중점적으로 구축할 예정이다.

홍기종 PM이 맡고 있는 한국형 ARPA-H 프로젝트는 정부가 보건의료 분야 난제를 해결하기 위해 미국 보건의료 분야 도전·혁신형 연구개발체계인 ARPA-H를 벤치마킹한 임무중심형 R&D 사업이다. 올해부터 2032년까지 총 사업비 약 1조1628억원을 투입한다.

홍기종 PM은 한국형 ARPA-H 프로젝트를 통해 '백신 및 바이오의약품 초창기 비축 기술 개발'에 4.5년간 180억원을 투입한다고 설명했다. 팬데믹 대응을 위한 사전 백신개발과 장기비축의 기반을 닦고, 반복적 생산의 예산 절감과 비축항목 확대를 위해서다.

또한 '백신 탈집중화 생산모듈 개발 및 시스템 구축'에는 4년간 190억원을 투입한다. 이는 팬데믹 발생 100일 이내에 국내 자체 백신 생산을 위한 일체형·가변형·소규모 연결연동이 가능한 생산모듈을 개발하는 내용이다.

홍기종 PM은 국내 백신 개발 현황을 전하며 앞으로 기대할 수 있는 성과는 어떤게 있는지 공유했다. mRNA백신의 경우 국내에선 에스티팜이 코로나 원균주, 변이주용 백신 임상 1상을 완료했고, 아이진은 임상 2상을 진행하다 중단해 최종 제품화까지 2~3년이 더 소요될 것으로 예상되고 있다.

자가조립 나노합성항원 백신의 경우, SK바이오사이언스가 미국 워싱턴대와 국립보건원(NIH), 국제백신연구소(IVI) 등과의 협력으로 개발한 국내 최초 코로나19 백신 스카이코비원이 있다. 벡터백신은 벤처기업 셀리드에서 아스트라제네카, 존슨앤존슨 백신과 유사한 백신을 개발 중이며 현재 임상3상을 진행하고 있다.

홍 PM은 "팬데믹이 끝나면 제일 골치아픈 문제 중 하나가 실험할 곳이 없다는 것"이라며 임상문제에 대한 해법을 전하기도 했다. 환자도 대상도 없고 비교 자체가 힘들어 이를 해결하기 위해 해외와 손잡고 있다는 것이다. 추진단은 임상시험을 위한 동남아, 중앙아시아, 중동, 아프리카, 남미 등 현지 병원과 네트워크를 맺고, 인도네시아 바이오파마(BioPharma), 남아공 아프리젠(Afrigen) 등 현지 기업과 생산시설을 지원하고 공급망을 구축하고 있다고 전했다. 두 번째 발제자였던 김소연 고려대 융합연구원 교수는 "코로나19 팬데믹 상황에서 정확한 진단을 바탕으로 격리·치료해 백신과 치료제가 개발되는 동안 바이러스 확산을 막는 것이 매우 중요했다"며 "그간 축적한 빅데이터와 경험을 바탕으로, 과학적이고 체계적인 글로벌 협력이 필요하다"고 주장했다. 김 교수는 그 예로 피씨엘을 사례를 들며, 백신-진단-치료에 이르는 팬데믹 예방라인을 정부와 산업이 함께 글로벌 협력체계를 구축해나가야 한다고 밝혔다.

| 이주영 기자 jylee@yakup.com |

"여야의정협의체 공론화위원회 만들고 대통령 산하 의료개혁특위 정리해야"

민주당 복지위 조원준 수석전문위원, 의대갈등 해법 관련 입장 전해

이번 달 국회 보건복지위원회 국정감사가 임박한 가운데, 여전히 해결되지 않는 의료대란과 의정갈등이 국감 최대 이슈로 다뤄질 전망이다.

더불어민주당 국회 보건복지위원회 조원준 수석전문위원은 24일 국회의원회관에서 전문기자협의회 간담회를 열고 여야의정협의체와 의정갈등 이슈 등에 대한 야당 입장을 전달했다.

조원준 수석전문위원은 대한의사협회와의 대화채널 구축과 관련해 "박주민 보건복지위원장이 적극 중재하자는 입장이다. 이는 야당이 해야하는 역할 중 하나"라며 "정부가 수용해야 할 내용이 많지만 정부의 태도가 경직돼 있다. 야당 스스로 해결해 줄 수 없는 문제를 정부에 전달하고 최대한 수용하고 정리할 수 있도록 여야가 같은 목소리를 내면 좀더 유용할 것으로 판단하고 있다"고 밝혔다.

그러나 여야가 논의테이블을 만들어 다양한 의제를 올려야 하는 상황에서도 논의 자체를 막고 있는 대통령실의 태도는 아쉽다는 것. 조원준 수석은 "지금 당장 위기국면의 핵심은 현장을 떠난 의사들을 어떻게든 최대한 돌아오게 해야 한다는 것이다. 논의테이블을 만들고 의제도 올려야 한다"면서도 "그런데 정부는, 특히 대통령실은 그건 논의테이블에 올릴 수 없다고 한다. 이는 결국 정부가 선정한 의제만 국회에서 논의해야 한다는 논리"라고 반박했다.

심지어 그는 지금 정부가 명확하게 어렵다고 선을 그은 2025학년도 의대증원 규모를 조정하는 것조차 논의 테이블에 올릴 수 있어야 한다고 언급했다.

그는 "그게(증원규모 조정) 불가능하다고 주장하는 쪽은 이를 조정할 경우 일어나는 불상사나 문제를 설명해서 협의체 내에서 안된다는 결론을 내면 되는 거고, 반대 입장은 어떻게 가능할 수 있는지를 설명해서 답을 만들면 되는 것"이라며 "다만 민주당 내에서도 협상의 매개변수 역할을 강조하는 입장이 있는 반면, 2000명이라는 숫자를 밀어붙이는 정부와 증원으로 인한 낙수효과에 기대는 정책이 과연 맞느냐며 증원 자체에 대해 문제 제기를 하는 입장도 있다"고 말했다.

그는 이에 대한 해결책으로 국회 내 공론화위원회를 만들어야 한다고 강조했다. 그는 "이해당사자 집단이 들어와 협의할 수 있는 공론화위원회를 만들고, 그 대신 정부가 주관하는 대통령 산하의 의료개혁특별위원회는 정리해야 한다"고 말했다. 그 이유는 의개특위의 1차 의료개혁안 내용이 대부분 예산 지원과 법 제도를 개정하는 것으로, 의개특위가 직접 할 수 없는 내용이 대다수를 차지하고 있기 때문이라는 것이다.

이어 그는 가급적 의료계 내에서 대표성을 지닌 많은 단체들이 협의체에 참여해주길 바란다고 덧붙였다. 그는 "의료계는 하나의 목소리를 내기 어려운 구조이며 의견이 하나로 정리가 되기 어려운 점도 있다는 걸 인정한다"면서도 "의료계를 대표하는 것이 꼭 하나일 필요는 없다고 본다. 협의체에 참여하고 싶은 단체라면, 어느정도 통념상 또는 의료계 내부에서 대표성이 있다고 인식되는 단체면 다 들어오면 좋겠다. 예를 들어 의사협회나 전공의협의회라든지, 또는 학회와 교수협의회도 가능할 것이다. 단일한 목소리로 정리해줄 수만 있다면 참여해주길 바란다"고 덧붙였다.

| 이주영 기자 |

PEOPLE & PLAZA

약업계 소식

일양약품
'대한민국 청년의 날' 홍보전시관 운영

일양약품이 '청년들의 삶의 질 제고 향상'과 'ESG 탄소중립시대 선도' 주제로 9월 21~22일 난지한강공원 젊음의 광장에서 진행된 '제 8회 대한민국 청년의 날' 홍보전시관을 운영했다.

일양약품은 젊은이들 문화축제인 이 행사에서 순발력 게임 등 다채로운 프로그램과 체험부스를 진행했다. 특히 '소화효소 3종 + 제산제 3종 + 방향성 건위제 3종 + 이담제' 구성 고단위 복합위장소화제 '위제로알파정'을 알리는 '위제로 바로알기 제품홍보 부스'를 설치, 부스를 찾는 관람객과 외국인에게 위제로와 소화/위장약 적응증을 알리며 큰 호응을 얻었다. 위제로 홍보부스와 함께 인삼드링크 '원비디' 및 '타우스제트액' 부스도 설치해 홍보했다.

휴젤
'인도네시아서 '레티보' 론칭 기념 행사

휴젤은 최근 인도네시아 자카르타 샹그릴라 호텔에서 '레티보(Letybo)' 론칭 행사를 성공적으로 마쳤다.

이번 행사는 레티보 우수성과 임상적 가치를 홍보하기 위해 마련했으며, 현지 의료 전문가(HCPs) 및 의료계 종사자 350여명이 참석했다.

이날 행사에는 풍부한 임상적 경험을 갖춘 유럽 출신 레티보 연자 콘스탄틴 프랑크를 비롯한 인도네시아 현지 피부과 전문의 및 에스테틱 KOL로 구성한 연자단이 레티보를 활용한 부위별 시술법, 시술 트렌드 등을 소개했다.

휴젤 관계자는 "앞으로도 레티보 우수성을 부각시킬 수 있도록 학술 세미나, 핸즈온 워크숍 등 현지 의료 전문가들과 지속적인 소통을 이어 나갈 것"이라고 말했다.

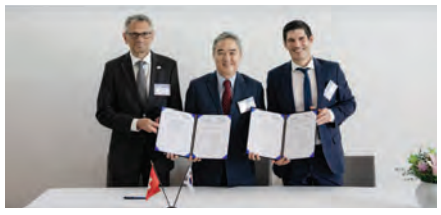
신신제약
'나비새김' 캠페인 5년 연속 참여

신신제약이 9월 창립일을 맞아 노인 학대 예방을 위한 '2024 나비새김 캠페인'에 참여해 학대 피해 노인들을 위한 '통증케어 키트' 600개를 후원했다.

올해로 창립 65주년을 맞이한 신신제약은 '국민 통증 케어'라는 창립 정신과 '노년의 건강하고 행복한 삶'이라는 기업 미션을 실현하고자 5년째 나비새김 캠페인에 동참하고 있다.

나비새김 캠페인은 보건복지부 주최, 중앙노인보호전문기관이 주관하는 국민 참여형 노인학대 예방 공익 캠페인으로 올해 6회를 맞이했다. 올해는 노인학대 예방을 위한 인식 개선 및 노인학대 신고의 중요성을 알리기 위해, 신고의무자 직군과 함께하는 '새김 리플라이(Re-Fly)' 이벤트 및 전국민 대상 신고앱 다운로드 활성화 캠페인 등을 진행하고 있다.

한국바이오협회
스위스 혁신센터와 바이오산업 협력 MOU



한국바이오협회가 최근 주한스위스대사관에서 스위스 혁신센터 불어권지역(Switzerland Innovation Park Network West EPFL, SIP W EPFL)과 전략적 파트너십 강화를 위한 양해각서(MOU)를 체결했다.

SIP West EPFL은 스위스 로잔에 위치한 로잔연방공과대학교(EPFL)와 공동연구 프로젝트, 기술 상용화 지원, 스타트업 소프트랜딩 프로그램 등 다양한 분야에서 긴밀하게 협력하며 유럽 내 바이오 및 첨단 혁신 클러스터로 자리 잡고 있다. 행사는 한국과 스위스 양국 간 바이오산업 협력을 강화하고, 혁신적 기술 교류 및 공동 연구 개발의 기반을 마련하기 위해 개최됐다.

인사

입센코리아, 양미선 신임 대표이사 선임

입센코리아가 양미선 전 한국아스트라제네카 항암제사업부 전무를 신임 대표이사에 선임했다. 양미선 신임 대표는 20여년 간 제약업계에서 활동한 마케팅 전문가로, 한국아스트라제네카 이전에는 길리어드사이언스, 한국MSD, 바이엘코리아 등을 거쳤다.

양 대표는 "입센은 최근 수년 간 항암제, 희귀질환 치료제 및 신경과학 등 전문 분야에서 전세계적으로 괄목할만한 성장을 하고 있는 회사"라며 "한국에서도 환자들에게 입센이 보유하고 있는 신약이 신속하게 잘 쓰일 수 있도록 최선을 다하겠다"고 밝혔다.

양미선 신임 대표는 중앙대 약학대학을 졸업하고, 미국 인디애나대학교 켈리경영대학원 MBA와 성균관대학교 Executive MBA를 취득했다.

신상품

한미약품
눈앤쿨… 무방부제 점안액 라인 확장

한미약품이 환절기 건조하고 화끈거리는 눈에 시원한 청량감을 선사하는 일회용 무방부제 점안액 '눈앤쿨'을 새롭게 출시했다.

이 제품은 10년 이상 약국가에서 꾸준히 사랑받고 있는 스테디셀러 인공눈물 '눈앤' 확장 라인업으로, 주요 유효 성분인 카르복시메틸셀룰로오스나트륨(CMC)함량을 기존 0.5%에서 0.6%로 늘려 점안 효과 지속성을 높여준다.

눈앤쿨은 눈의 건조 또는 바람·태양에 의한 화끈거리는 증상 등 불쾌감을 일시적으로 완화하고, 자극감 예방에 도움을 주는 일반의약품이다. 또 강하지 않은 소량의 멘톨이 첨가제로 함유돼 산뜻함과 상쾌함을 주며, 일회용 제품이어서 장기간 반복 사용 시 발생할 수 있는 세균 감염 위험을 효과적으로 방지한다.

한미약품 관계자는 "지난 4월 비타민과 콘드로이틴을 함유한 눈앤큐에 이어 이번에 눈앤쿨도 출시함에 따라 다양한 인공눈물 라인업을 갖추고 눈 건조를 호소하는 환자들에게 한층 넓은 선택지를 제공한다"고 말했다.

대웅제약
숙취해소제 '에너씨슬 퍼펙트샷 쎈'

대웅제약이 숙취 해소 물질로 국내 유일 특허를 받은 '노니트리 추출물'을 담은 숙취해소제 '에너씨슬 퍼펙트샷 쎈'을 출시했다.

에너씨슬 퍼펙트샷 쎈은 알코올 섭취 후, 생성되는 독성물질인 아세트알데하이드를 효과적으로 분해해 숙취 해소를 돕는 제품이다.

주 성분 외 활력 비타민B군 8종(비타민B1, 비타민B2, 나이아신, 판토텐산, 비타민B6, 비오틴, 엽산, 비타민B12)을 함유해 숙취해소는 물론 소비자의 건강까지 고려했다.

대웅제약은 에너씨슬 퍼펙트샷 쎈의 흡수와 복용 편의성을 고려해 액상·정제의 이중 제형으로 출시했다.

대웅제약 관계자는 "에너씨슬 퍼펙트샷 쎈이 숙취를 위한 특허 원료 노니트리 등 다양한 원료를 함유해 확실한 숙취 해소 효과를 낼 수 있다"며 "대웅제약은 이번 퍼펙트샷 쎈 출시로 숙취해소제 사업에 새롭게 진출한 만큼, 소비자들의 건강을 지키기 위한 노력을 기울여 나가겠다"고 말했다.

회수문

품질 부적합으로 회수합니다.
*제품명 : 한솔절패모
*제조번호 : HS139C220108
*제조일자 : 2022.01.27.
*회수처 : 전북 김제시 황산면 봉월5길 41-16
한솔제약(주) T.063)546-0144
F.063)546-0244

구독문의
02)3270-0115
E-mail : jong0119@yakup.com

The Yakup 약업신문
1954년 3월 29일 창간
1964년 1월 1일 등록번호 서울다 06427호(주간)
본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.

발행·편집인 **함태원** 인쇄인 **함용헌** 공동대표이사 **함태원** CEO·**함성원** CCO
통합미디어본부장 상무이사 **김혜림** 주간 **이종운** 편집국장 **이권구** 영업마케팅이사 **김성준**
06588 서울특별시 서초구 서초대로 115
인 터 넷 www.yakup.com/www.yakup.co.kr
E-mail webmaster@yakup.com/webmaster@yakup.co.kr
대표전화 02-3270-0114 기사제보 02-3270-0123 FAX 02-3270-0189 광고문의 02-3270-0230
구 독 료 월7천원 구독신청 02-3270-0115
출 판 국 TEL 02-3270-0119 FAX 02-3270-0139
제 작 국 TEL 031-948-5681 FAX 031-948-5684
약업신문 전국 지사·지국 안내 전국 02-3270-0115
경남 055-757-1695 대구·경북 053-754-3329

복합형 이상지질혈증 치료제

아트맥콤비젤® 연질캡슐

Atorvastatin 5mg, 10mg / Omega-3 1g

아트맥콤비젤은 국내유일의 아토르바스타틴과 오메가-3 복합 개량신약 입니다.

✔3상 임상으로 유효성 입증 ✔장기 안정성 확보 : 국내 최초 콤비젤 제형 ✔단일제 대비 유용성 개량 ✔기술의 진보성 : 방유코팅[1], 보호피막[2]

Ref. 1) 특허 제 10-1752700호 2) 특허 제 10-1950907호

BORYUNG

카나브 패밀리 한 알이면

one

고혈압치료 끝!

done

plus

이제 더한다면 듀카브플러스!

강력한 혈압강하효과와
이상지질혈증 관리까지
카나브 패밀리로 끝내세요!

카나브 Fimesartan
듀카브 Fimasartan + Amlodipine
투베로
듀카로
아카브
듀카브 플러스+ Fimasartan + Amlodipine + HCTZ

서울특별시 종로구 창경궁로 136 보령빌딩 TEL 080-708-8088 / 소비자상담실 FAX (02)741-5291