

**Abstract Submission No. : 9075**

## **The therapeutic effects of GLP1-agonists in diabetic kidney disease**

**Jong Han Lee**  
*Hanseo University, Korea*

전 세계적으로 당뇨병성 신장 질환(Diabetic kidney disease)은 대표적 만성 신장 질환의 주요 원인으로 잘 알려져 있으며, 당뇨병 환자에서 흔하게 나타나는 주요 합병증 중 하나이다. 당뇨병성 신장 질환의 발병기전은 크게 혈당 의존형과 비의존형으로 구분할 수 있으며, 일반적 발병 분자 기전으로 산화적 스트레스와 염증작용을 들 수 있다.

임상적으로 당뇨병성 신장 질환은 소변에 지속적인 미세알부민이 (>300mg/일) 일정량 이상 검출되거나, 소변에 알부민에 대한 크레아티닌 비율 (The albumin-to-creatinine ratio: ACR)이 30mg/g 을 초과할 때 질환으로 진단한다. 당뇨병성 신장 질환은 현재 말기 신장 질환의 가장 흔한 원인이다. 현재 일반적으로 혈당과 고혈압 조절이 치료방법으로 알려져 있다. 하지만, 모든 환자에게 이들 치료방법이 효과적이진 않으며, 따라서 새로운 치료방법 및 치료제 개발이 필요한 상황이다.

글루카곤 유사 펩타이드 1 (Glucagon like peptide 1)은 장에서 분비되는 인크레틴 호르몬 (Incretin hormone)으로 수용체를 통해 인슐린 분비를 자극하고, 글루카곤 분비를 억제하여 혈당을 조절하는 것으로 알려져 있다. 혈당 조절 외에도 GLP1-agonists 는 항염증 작용, 항비만효과 및 항산화 효과를 가지고 있다. 최근 연구결과에 의하면 GLP1-agonists 가 당뇨병성 신장 질환에 치료 효과가 있다고 확인되었다. 설치류를 이용한 동물실험에서 인크레틴 기반 치료요법은 염증 및 섬유화 인자, 산화적 스트레스 및 사구체내 백혈구 침윤과 관련된 인자들의 발현 및 활성을 감소시켰다. 임상 연구에서도 GLP1-agonists 와 dipeptidyl peptidase-4 억제제는 체내 염증성 인자들의 발현을 감소시켰다.

이 강연에서는 당뇨병성 신장 질환의 발병기전에 관련된 분자 메커니즘에 대하여 요약하고, 당뇨병성 신장 질환에 있어 GLP1-agonists 의 신장보호 효과에 대한 작용 분자기전에 대하여 함께 고찰해 보는 시간을 갖고자 한다.