

쌀의 식이섬유함량이 정상인의 혈당에 미치는 영향

이 찬¹ · 신재수²

¹한서대학교 식품생물공학과, ²(주)종근당 종합연구소

당뇨병의 치료에 기본적인 것은 식이요법으로 쌀을 주식으로 하는 우리나라의 당뇨병환자들은 백미에 비하여 혈당지수 (glycemic Index : GI)가 낮은 현미를 주로 섭취하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 농촌진흥청 작물시험장에서 육종개발된 식이섬유함량이 높은 신품종벼 (계통명 : 수원464)가 혈당상승 억제효과도 있는 지 규명하기 위하여 정상인을 대상으로 임상시험을 실시하였다. 전기압력밥솥으로 조리한 수원464 백미와 일반쌀 백미를 섭취시켜 혈당과 인슐린의 반응을 비교한 결과 식후 60분 후에서 수원464 백미군의 혈당이 일반쌀 백미군에 비해 유의성 ($p < 0.01$) 있게 더 감소하였으며 실험 당질에 대한 혈당반응면적 (Area Under the Curve : AUC)도 수원464 백미군이 일반쌀 백미군에 비해 유의성 ($p < 0.05$) 있게 낮았다. 혈청 인슐린치는 혈당반응과 유사한 패턴을 보였는데 식후 120분에서 수원464 백미군의 인슐린치가 일반쌀 백미군의 인슐린치보다 유의성 ($p < 0.05$) 있게 더 낮았다. 수원464 백미의 혈당지수는 당질에 대한 혈당반응 면적을 일반쌀 백미의 반응 면적과 비교한 백분율로 계산하였는데 일반쌀 백미의 혈당지수를 100%로 하였을 때 수원464 백미의 혈당지수는 64.5%로 매우 낮게 나타났으며 이는 문헌상으로 조사된 일반쌀 현미의 혈당지수인 90%에 비해서도 현저하게 낮은 수치였다.