

AGEsと全身疾患の 最前線

日時 2022年6月18日(土)
12:00~12:50

会場 第4会場
大阪国際会議場 10F 会議室1001-2

開催形式などの最新情報につきましては、学会ホームページをご参照ください

座長 木下 茂 先生 (京都府立医科大学特任講座感覚器未来医療学)

1974年 大阪大学 医学部 卒業
1979年 Harvard Medical School 眼科 研究員
1984年 大阪労災病院 眼科 部長
1988年 大阪大学 眼科学教室 講師

1992年 京都府立医科大学 眼科学教室 教授
2015年 京都府立医科大学 特任講座 感覚器未来医療学 教授
現在に至る



演者 1 糖化と全身疾患について-グリケーション研究の最前線-
山本 靖彦 先生 (金沢大学医薬保健研究域医学系血管分子生物学)

1992年 金沢大学 医学部 医学科 卒業 (医籍登録)
1996年 金沢大学大学院
医学研究科 (内科学専攻) 修了 (医学博士)
1997年 東北大学医学部大学院 研究生 (医化学第一)
日本学術振興会リサーチアソシエイト
1999年 金沢大学 助手 (医学部 生化学第二)
2001年 金沢大学 助手 (大学院 医学系研究科 血管分子生物学)

2006年 金沢大学 講師
2006年 米国ハーバード大学 医学部ジョスリン糖尿病センター 研究員
2009年 金沢大学 講師 (医薬保健研究域医学系 血管分子生物学)
2012年 金沢大学 准教授
スペイン バルセロナ大学 客員教授
2015年 金沢大学 教授
現在に至る



演者 2 生体におけるAGEsの役割と眼疾患とのかかわり
永井 竜児 先生 (東海大学農学部食生命科学科食品生体調節学研究室)

1993年 静岡県立大学大学院 生活健康科学研究科
修士課程 (食品栄養学専攻)
1995年 熊本大学大学院 医学研究科 入学 (生理系専攻)
1999年 熊本大学 医学部 生化学第二講座・助手
2002年 サウスカロライナ大学・化学及び生化学科 客員助手
2004年 熊本大学大学院 医学薬学研究部
病態生化学講座 (旧生化学第二講座)・助手

2007年 熊本大学大学院 医学薬学研究部 病態生化学講座・助教
2009年 日本女子大学 食物学科生化学・食品機能科学・講師
2012年 東海大学 農学部 バイオサイエンス学科
食品生体調節学研究室・准教授
2017年 東海大学 農学部 バイオサイエンス学科
食品生体調節学研究室・教授
現在に至る



AGEsと全身疾患の最前線

日時

2022年6月18日(土)
12:00～12:50

会場

第4会場

大阪国際会議場 10F 会議室1001-2

開催形式などの最新情報につきましては、学会ホームページをご参照ください

演者1

糖化と全身疾患について - グリケーション研究の最前線 -

山本 靖彦 先生 (金沢大学医薬保健研究域医学系血管分子生物学)



フランスの科学者Louis Camille Maillard 博士が、アミノ基とカルボニル基の間で起こるアミノカルボニル反応を最初に報告したことから、このような反応をメイラード反応と呼ぶようになりました。酵素を使ったグリコシル化 (glycosylation) と区別するため、糖化 (glycation) とも呼ばれています。そして、糖化反応の最終産物がadvanced glycation end-products (AGEs) となります。

糖化は、食品科学領域では、食品の品質や機能性、そして、嗜好性にも関わるとされています。生体内で生じる現象は、老化そのものや、全身の様々な疾患に関与していると考えられています。例えば、糖尿病・糖尿病合併症、動脈硬化、アルツハイマー病、がん、白内障、加齢黄斑変性症など様々になります。

本セミナーでは、グリケーション研究における最新の知見も紹介しながら、糖化が全身疾患に与える影響について議論してみたいと思います。

演者2

生体におけるAGEsの役割と眼疾患とのかかわり

永井 竜児 先生 (東海大学農学部食生命科学科食品生体調節学研究室)



還元糖がタンパク質のアミノ基と反応して褐色の色素が生成することが報告され、食品の芳香や栄養価が変化する反応として主に食品化学の分野で研究が広がった。本反応は発見者の名前に由来してメイラード反応、あるいは最近では簡略化されて糖化とも言われている。ヘモグロビンA1c(HbA1c)は本反応前期生成物であるアマドリ転位物の一種であるが、アマドリ転位物が酸化や縮合反応を受けると終末糖化産物であるAGEsへと変化する。AGEsは最後にsが付いていることから予測できる通り複数存在する総称名であり、様々な代謝経路から多様なAGEs構造が生成する。生体の糖化は酵素や骨格蛋白等の変性の原因となることから様々な病態の進行に関与していることが予測されるが、生体AGEsを測定することは予想以上に困難であることから、依然として構造が不明のまま生体AGEsの研究がなされている場合が多い。われわれは病態に関与しているAGEsの構造を同定し、それらAGEsの生成経路も解析を行ってきた。今回、病態に関与するAGEsの構造および、AGEs生成の抑制作用を示す化合物について、眼疾患との関与を例に紹介したい。