

A-68 唾液中の α -amylase 活性の比較 (その2)

昭和女大短大 O田中伸子 岡村浩

目的 食物に最初の消化作用をおよぼす唾液中には、糖質分解酵素である α -amylase がごく少量含まれている。この α -amylase の活性を測定したところ、大きな個人差が認められた。そこでこの点に注目し、 α -amylase の活性が、どのような機能に従って変化するかを明らかにするために、本実験では、唾液中の α -amylase の活性の変化を経時的に測定し、あわせて食物の種類による活性の変化にも検討を加えた。

方法 唾液は、自然に流出してくるものを採取する方法と、一定量の脱脂綿を口にふくませ、咀嚼し、これを取り出して一定の圧をかけてしぼり出して採取する方法を併用した。このようにして採取した唾液は、適当な濃度に希釈した後、実験に使用した。 α -amylase の活性の測定法として、多人数を一度に測定する場合には、Willstätter法を、その他の場合には、Dinitro salicylic acid 法を用いた。

結果 α -amylase の活性は、女子大生(20才)を対象に40名について測定した。活性値の幅がかなり広く、これは個人差によるものと推察された。さらに連続3日間における α -amylase の活性を測定しあわせて、生活時間を調査した。活性は起床時に最も低く、その値はほぼ同じ位であった。つまり就寝によって活性は低下するようである。また活性は喫食後ただちに増加するのではなく、1~2時間後に最高値を示した。時間のずれはあるにしても、食事により α -amylase の活性が高くなることを確認した。食事の種類を変えて活性値を測定したが、明確な差異は認められなかった。なお唾液の分泌量をも測定したが、食事の種類による変化、および個人差は認められなかった。