

目的 唾液中のαアミラーゼは最初、その作用は口腔内のみで、胃に入るとただちに失活すると考えられていたが、その後の研究で胃に到達した食塊に胃酸が浸透するまで消化作用が行なわれていることが認められ、相当長時間(1~15時間)作用していることが判った。そこで我々はこの点に注目し、直接口腔内でαアミラーゼに接触する機会の多い食物のうち、特に嗜好飲料がどのような影響をαアミラーゼにおよぼすのか検討を加えた。

方法 唾液は一定時間内で自然に口腔内に流出した混合唾液を採取し、適宜希釈して用いた。αアミラーゼ活性測定法は、Dinitrosalicylic acid法を用いた。

結果 嗜好飲料として煎茶、ウーロン茶、紅茶、コーヒーの抽出液を用いたところ、紅茶は特異的に活性を低下させることが判った。活性残存率は平均して紅茶11%、煎茶63%、ウーロン茶67%であった。さらに種の異なるαアミラーゼ(豚の膵臓、細菌)を用いて検討したところ、唾液程著しくはないがやはり紅茶は活性を低下させた(55%、68%)。3分間熱水抽出法と2時間抽出法を比較すると、固形分は0.38%と0.46%、活性残存率が15%と13%となり大きな差が認められなかったことより、活性の低下因子は非常に易溶性のしかも熱に安定な物質であることが判った。そこで皮粉を用いて抽出液からタンニンを除き、活性の低下が見られなかった。タンニンが活性低下因子であることは確認された。しかし、その他の茶類にもタンニンは含有されていることから、特に紅茶の製造における変化が影響をおよぼしているものと推察され、タンニンを分子量別に分別し、検討を加えている。