

# とろみの粘度の時間依存性に関する研究

佐藤夏妃 井川叶美 田中瑚子 田和晃 安田祥子 和崎宗俊

出雲医療看護専門学校 看護学科

Keywords: 嚥下調整食分類 2021, 粘度, とろみ剤, ロート

## 1. はじめに

近年の高齢化に伴い、入院時・在宅医療に関わらず、形態や物性を調整した嚥下調整食への必要性は高まっている。こうした状況から、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会による「嚥下調整食分類」は 2021 年度版へと刷新された。

本研究は、前年度研究の結果を踏まえ、混ぜ方、溶媒温度を統一し、放置時間の基準を調査するとともに、生活場面における水以外の食品の物性、とりわけ粘度について調査した。

一昨年度と同様にロート法を用い水以外の飲料水及び食品を「段階 1 薄いとろみ」「段階 2 中間とろみ」に大別し、飲料別とろみ作成方法の基準について明確にするとともに、とろみの粘度と時間依存性について調査する。

## 2. 方法

とろみ剤としては、ソフティア S、つるりんこの 2 種類を使用し、とろみの程度として、薄いと中間の 2 段階を設定し、それぞれ 100ml を作成した。ロートに溶液を一気に注入し、滴下が終了するまでの時間を測定して、薄い・中間のとろみを各 3 回ともに流下時間を計測し、その平均を算定した。

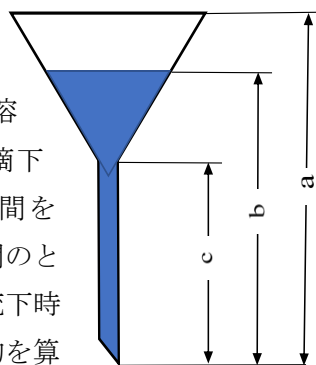


図 1 ロート法

## 3. 結果

放置時間の経過とともに流下時間は増大、すなわち粘度は増加する。この傾向は中間のとろみで顕著に見られた。

## 4. 考察

- 1) とろみには時間依存性があると考えられる。
- 2) 放置時間経過による粘度変化は中間とろみで顕著に見られたことから、とろみの濃度と時間依存性には関係があると考えられる。
- 3) サイダー、コンソメスープ、牛乳の結果から、溶媒の構成成分によってとろみの時間依存性が変化すると考えられる。
- 4) とろみは時間の経過とともに粘度が変化することを念頭に置き、患者の状態に合うとろみの粘度を調整する必要があると考えられる。

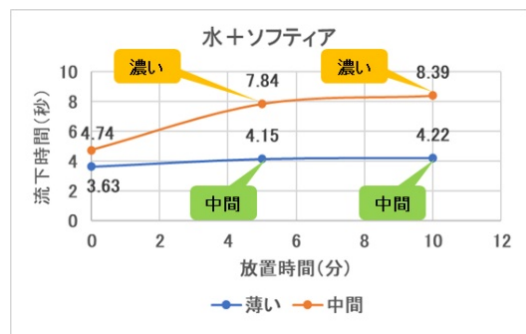


図 2 放置時間・流下時間

## 5. まとめ

実験に用いたすべての溶液に関して、とくに中間のとろみで放置時間の経過とともに粘度の増大が顕著にみられた。

今後の課題としては、さらに放置時間を延長した場合の粘度変化の測定、溶液の温度による粘度変化の測定、おかゆやみそ汁など食物が入った状態での測定が挙げられる。また、水以外のとろみ溶液を E 型回転粘度計を用いて学会基準の粘度と校正・精査し、より正確な粘度の判別を行う必要がある。