

研究テーマ：嚥下機能障害を有する重症心身障害児における栄養管理方法について	
研究代表者（職氏名）：准教授 栢下 淳	所属：人間文化学部健康科学科
共同研究者（職氏名）：大学院生・山縣誉志江、子鹿学園栄養課長・添田瑞恵、同歯科医師・安井良一	

背景・目的

重症心身障害児の2割が嚥下機能の障害を有している。このような嚥下機能障害の障害児には、試行錯誤しながら食事を提供しているが、他の重症心身障害児施設との情報交換においては、施設ごとに対応している食事が著しく異なり、食事は各施設の管理栄養士の経験に基づいている。このような状況では、各施設で提供している食事が大きく異なるため、安心して障害児に食事提供ができていない。そこで、対象となる重症心身障害児に安心して提供できる食事について、その物性をまず知り、その物性に対応したレシピを作り、全国の同じ悩みを抱えている重症心身症施設で活用したい。

方法・結果

種々の検討を実施したが、紙面の都合により、チキングラタンでの実験について述べる。

子鹿学園の人気メニューの1つであるチキングラタンと、それをミキサーでペースト状にしたもの（ペーストA）の物性比較を行った（実験1）。さらに、ペーストA、ペーストAにスープ4%を添加したもの（ペーストB）、ペーストAにスープ8%添加したもの（ペーストC）の3種類の物性比較を行った（実験2）。物性比較には、クリープメーター（山電 RE2-3305）を用い、かたさ、口腔内での付着の程度の判定指標として付着性、口腔内での食べ物がまとまりやすいかどうかを判定指標として凝集性の3つの指標を用いた。

【実験1】ペーストAとペースト前のチキングラタンの物性を比較では、チキングラタンのかたさは、約2400N/m²に対し、ペーストAのかたさは約1300N/m²であった。ペーストにすることで、かたさが減少していることが分かった。一方、ペーストでは、付着性および凝集性は、約2倍に増加した。

【実験2】ペーストA、ペーストB、ペーストCの物性比較をおこなった。かたさはA：1315N/m²、B：1140N/m²、C：965N/m²と15%ずつ減少した。同様に、付着性においても15%ずつの減少が見られ、スープの添加量とかたさ・付着性には高い相関があった。凝集性はスープの添加量に関わらず、ほぼ一定の値を示した。

考察

ペースト状に加工することによって、やわらかい物性に変化しているが、付着性が高くなり口腔内でくっつきやすくなるもなっていることが分かった。スープの添加により、付着性が低減できることがわかった。このことから、摂食・嚥下障害の状態に合わせて、ペースト食にスープを入れる有用性が示唆された。

その他

本研究成果は、「3段階のペースト食の物性比較」 重症心身障害の療育 2(1) p25-27 (2007) に、原著論文として発表した。

また、医療従事者を対象とした7つの研修会で研究成果を紹介し、医療従事者以外を対象とした4つの研修会で研究成果を紹介した。