

当院栄養課の寒天による固形化経腸栄養剤の調理法，粘度及び硬さの検討（第1報）

と だ ひろ とし なか はし よう こ
 戸 田 博 敏¹⁾ 中 橋 陽 子²⁾
 いし はら みやこ た の しゅん べい
 石 原 京¹⁾ 田 野 俊 平¹⁾

キーワード：寒天，固形化栄養，胃瘻，粘度，破断強度

要 旨

【背景】胃瘻栄養の合併症である胃食道逆流，瘻孔の漏れに対し固形化経腸栄養剤が用いられる。【目的】当院栄養課の胃瘻用固形化経腸栄養剤（寒天食）の調理法，粘度及び硬さを検討した。【方法と結果】1)調理手順をデジタルカメラで撮影し，調理のポイントである寒天溶液とCZ 2.0（液体経腸栄養剤）との混合，加温，及び出来上がりの保存の仕方が適切か確認した。2)固形化栄養剤の定義「重力に抗してその形態が変化しない」を目視で確認した。3)粘度はCZ 2.0寒天食，白湯寒天食をシリンジから押し出しゾル様にし，B型粘度計で3回測定し，平均値は各々，2,900，2,600 mPa・sであった。4)破断強度（硬さ）：MB 1.5（液体経腸栄養剤）寒天食，CZ 2.0寒天食，水寒天食の破断強度をレオメーターで3回測定し，平均値は各々，8,027，12,500，1,167 N/m²であった。【結論】寒天食の調理法，出来上がりは，妥当と考えられた。粘度は予想外に低値であった。寒天食が固形であることが胃瘻栄養の合併症予防に重要な役割を果たしていると考えられた。

はじめに

液体経腸栄養剤による胃瘻栄養の機械的合併症として胃食道逆流による嘔吐と誤嚥性肺炎，胃瘻チューブ周囲からの漏れによる皮膚障害が知られている^{1,2)}。近年，その有用な対策として液体経腸

栄養剤の粘度を増した半固形栄養剤²⁾，あるいは寒天による固形化栄養剤（以下寒天食）が報告されている¹⁾。半固形とは，液体と固体の両方の属性をもつ物質で，液体より個体に近い半流動体と定義され，物性として通常B型粘度計で粘度が測定される²⁾。対して固形の定義は栄養剤をゲル化し「重力に抗してその形態が変化しない」ものとされる¹⁾。

寒天食を均一に固形化するために調理上，次の

Hirotoishi TODA et al.

1) 公仁会鹿島病院医療部 2) 同 栄養課

連絡先：〒690-0803 松江市鹿島町名分243 - 1