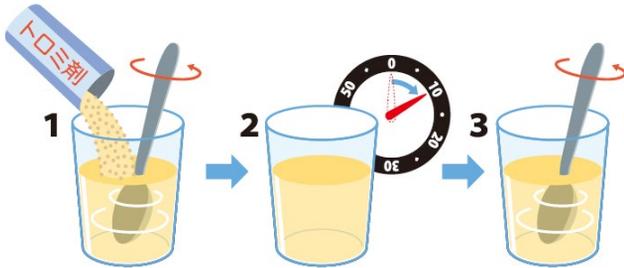


経腸栄養剤のとろみのつけ方

「二度混ぜ法」



● 作り方 ●

1. とろみ調整食品を入れ、30秒ほどかき混ぜます
2. 10分ほど置きます
3. 再度よくかき混ぜます(約30秒)

- 嚥下障害のある低栄養の方に経腸栄養剤や濃厚流動食品を経口摂取頂く場合、流動性や付着性を調整し、嚥下しやすい物性を持たせる必要があります。
- 嚥下障害患者にとって、流動性の高いままの経腸栄養剤の嚥下は誤嚥のリスクを伴うためです。
- しかし、経腸栄養剤や濃厚流動食品のような、たんぱく質含有量が多いものの場合、とろみ調整食品の種類によっては多量に必要となる場合やとろみがつくのに時間を要する場合があります。
- そこで、“二度混ぜ法”をおすすめします。とろみのつきにくい食品に対するとろみ調整食品の使用法で、“二度混ぜ法”が知られていますが、この方法は、経腸栄養剤や濃厚流動食品に対しても有効です。

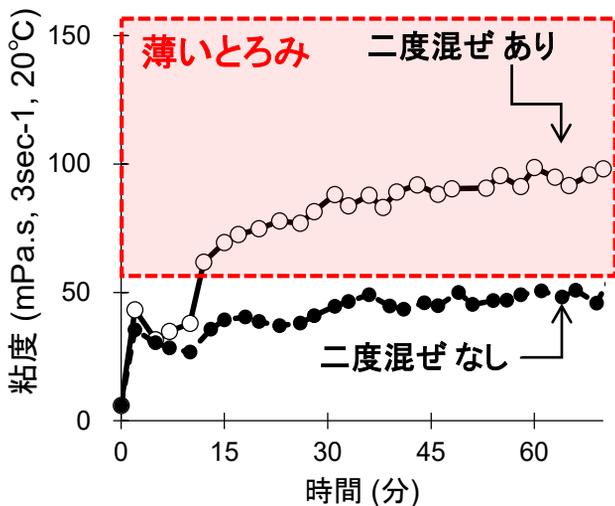


図. 二度混ぜ法の効果

ラコールNF200mLにつるりんこQuickly 2.5g入れた場合

- 二度混ぜ法の効果を図に示します。
- ラコールNF200mLにつるりんこQuickly2.5g入れた場合の事例を示します。
- 薄いとろみ50-150(mPa・sec)を目標に通常の混ぜ方を行ったところ、80分後においても目標の粘度に達しませんでした。
- 一方で、二度混ぜ法による混ぜ方を行ったところ、短時間で、目標とする粘度に達しました。中間のとろみ150-300(mPa・sec)を目標とした場合においても同様の結果でした。
- このような結果からも、二度混ぜ法はとろみのつきにくい経腸栄養剤や濃厚流動食品にとろみをつける際に有効であることがわかりました。
- 尚、測定方法・条件は、学会分類2013(とろみ)の規定に準じています。

ラコールNFの粘度調整： 二度混ぜ法によるとろみ調整食品の添加量の目安*

段階	薄いとろみ	中間とろみ	濃いとろみ
	50-150(mPa・s)	150-300(mPa・s)	300-500(mPa・s)
粘度			
経腸栄養剤名	ラコールNF 200mL	ラコールNF 200mL	ラコールNF 200mL
商品名	添加量の目安 (g)	添加量の目安 (g)	添加量の目安 (g)
<input type="checkbox"/> 新スルーキングI	2.0	3.2	4.2
<input type="checkbox"/> ソフティアS	2.5	4.0	5.5
<input type="checkbox"/> つるりんこQuickly	2.5～3.0	4.5	6.0
<input type="checkbox"/> つるりんこ牛乳・流動食用	2.0	3.0	4.5
<input type="checkbox"/> トロミアアップパーフェクト	2.0	3.2	4.5
<input type="checkbox"/> トロミアアップパーフェクトEN	1.2	2.0	2.5
<input type="checkbox"/> トロミクリア	3.0	4.5	6.3
<input type="checkbox"/> トロメイクSP	2.0	3.5	4.5
<input type="checkbox"/> トロメリンEX	2.0	3.0	4.0
<input type="checkbox"/> ネオハイトロミールⅢ	2.0	3.0	4.0
<input type="checkbox"/> ネオハイトロミールR&E	2.5	4.0	5.3

*ラコールNF200mLあたり

学会分類(2013)3段階に基づく各種とろみ調整食品の使用量の目安

市販の各種とろみ調整食品を用いてラコールNFの粘度調整を二度混ぜ法で行い、それらの粘度を測定して、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会の嚥下調整食分類2013のとろみ分類の範囲（薄いとろみ；50-150mPa・S、中間とろみ；150-300mPa・S、濃いとろみ；300-500mPa・S）になる添加量を求めました。

患者さん個々に適したとろみの具合を鑑み臨床場面で、これらの目安を有効に利用頂ければと思います。

*測定方法・条件は、学会分類2013（とろみ）の規定に準じています。

<http://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/classification2013-manual.pdf>

イノラス配合経腸用液の粘度調整： 二度混ぜ法によるとろみ調整食品の添加量の目安*

段階	薄いとろみ	中間とろみ	濃いとろみ
	50-150(mPa・s)	150-300(mPa・s)	300-500(mPa・s)
粘度			
経腸栄養剤名	イノラス 187.5mL	イノラス 187.5mL	イノラス 187.5mL
商品名	添加量の目安 (g)	添加量の目安 (g)	添加量の目安 (g)
<input type="checkbox"/> トロミーナハイパータイプ	1.5	2.5	3.5
<input type="checkbox"/> ソフティアs	2.0	3.0	4.0
<input type="checkbox"/> つるりんこQuickly	2.0	3.0	4.5
<input type="checkbox"/> つるりんこ牛乳・流動食用	2.0	3.5	4.5
<input type="checkbox"/> トロミアップパーフェクト	1.5	2.0	3.0
<input type="checkbox"/> トロミアップエース	1.0	2.0	3.5
<input type="checkbox"/> トロメイクSP	1.5	2.5	3.5
<input type="checkbox"/> とろみファイン	2.0	3.0	4.5
<input type="checkbox"/> とろみエール	3.0	5.0	6.0

*イノラス187.5mLあたり

学会分類(2013)3段階に基づく各種とろみ調整食品の使用量の目安

市販の各種とろみ調整食品を用いてイノラス配合経腸用液の粘度調整を二度混ぜ法で行い、それらの粘度を測定して、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会の嚥下調整食分類2013のとろみ分類の範囲（薄いとろみ；50-150mPa・S、中間とろみ；150-300mPa・S、濃いとろみ；300-500mPa・S）になる添加量を求めました。

患者さん個々に適したとろみの具合を鑑み臨床場面で、これらの目安を有効に利用頂ければと思います。

*測定方法・条件は、学会分類2013（とろみ）の規定に準じています。

<http://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/classification2013-manual.pdf>