



胃瘻栄養患者に対する 固形化経腸栄養剤の投与による 胃食道逆流予防効果についての検討

ふきあげ内科胃腸科クリニック

介護老人保健施設 中津川ナーシングピア 栄養科

さわらび会 福祉村病院 老年科

名古屋大学大学院医学研究科老年科学

○蟹江治郎

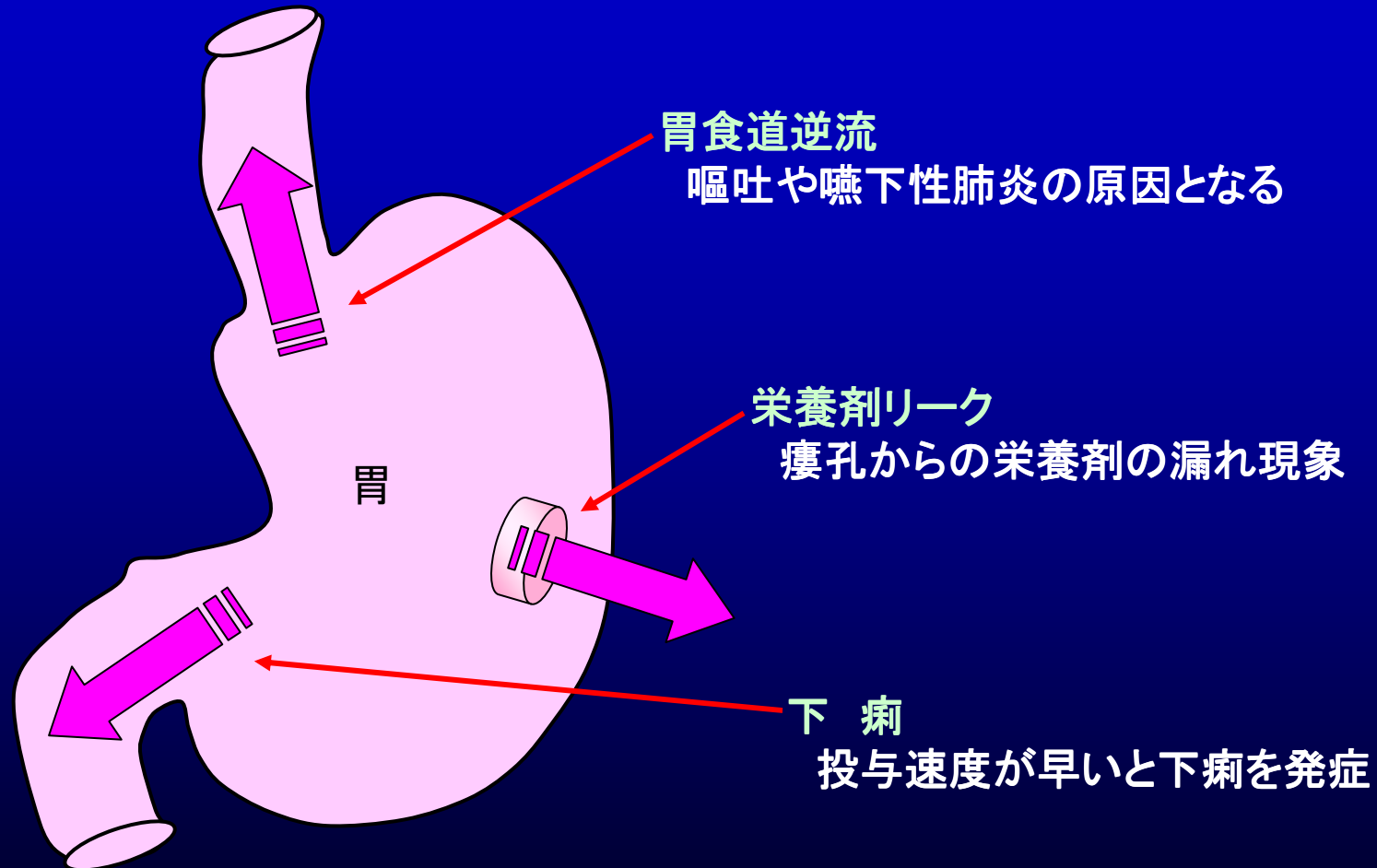
各務千鶴子

赤津裕康 山本孝之

葛谷雅文 井口昭久



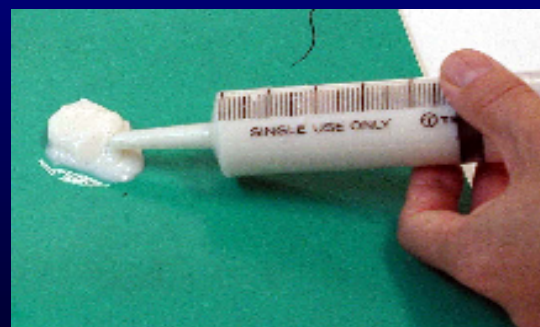
液体経腸栄養剤の問題点





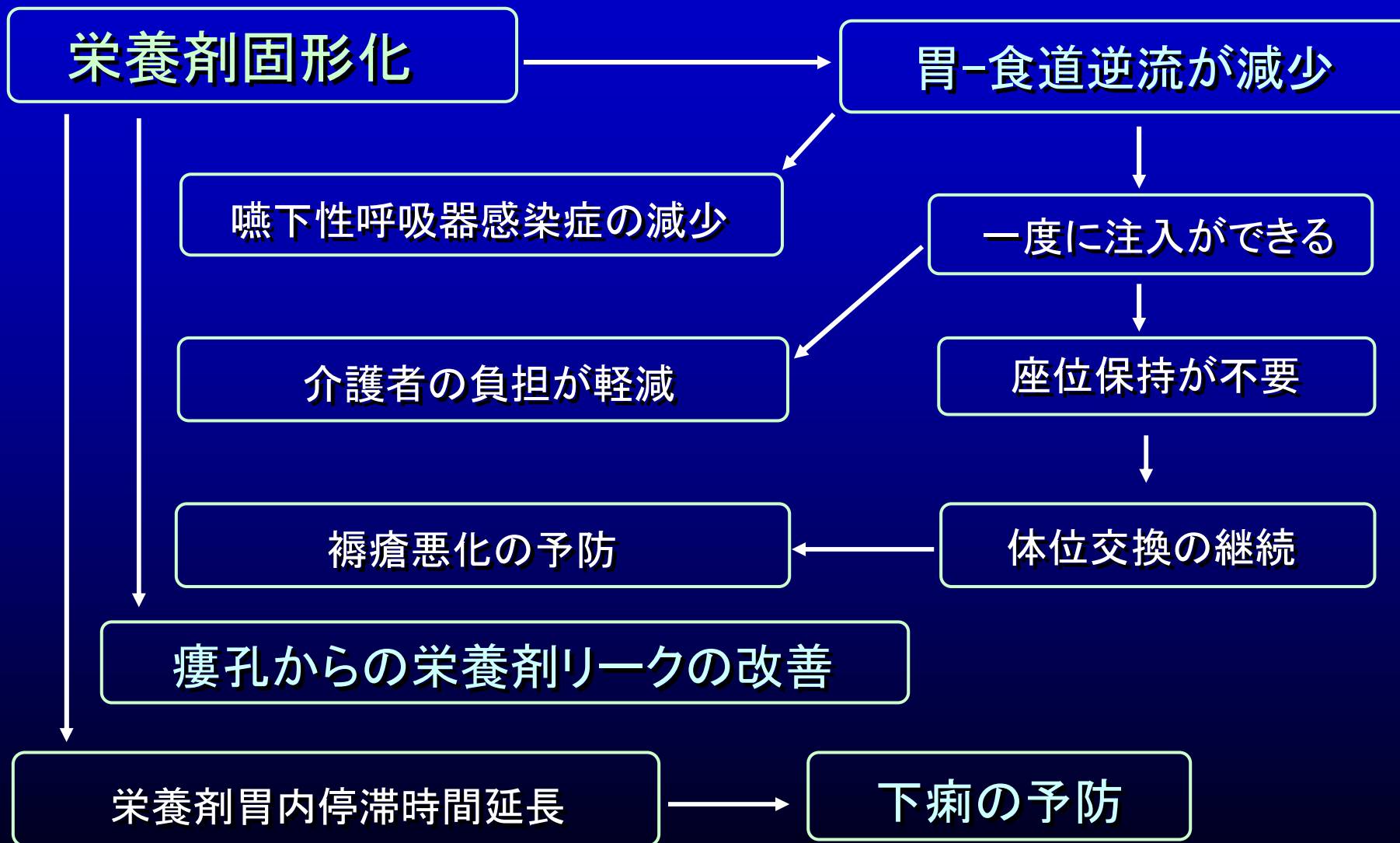
固形化経腸栄養剤の調理法と投与法

- ① 経腸栄養剤を症例の必要水分量にあわせ希釈
- ↓
- ② 希釈した経腸栄養剤を加熱
- ↓
- ③ 粉末寒天を加え攪拌溶解
(1g/200ml程度が目安)
- ↓
- ④ 50mlシリンジに吸引
- ↓
- ⑤ 冷所で保存, 凝固
- ↓
- ⑥ 投与前に室温に戻す
- ↓
- ⑦ シリンジから一気に注入





【固形化経腸栄養剤の特徴】





目的

経皮内視鏡的胃瘻造設術施行症例に対して、固形化経腸栄養剤の投与を行い、液体経腸栄養剤投与時と比較して、胃食道逆流(以下GER)の予防効果を検討。



【対象】

- 胃瘻を介した経管栄養を行っている症例
- 症例数17名（53－91才）
- 痴呆および脳梗塞後遺症 各8名、脳出血後遺症 1名

【方法】

- 経腸栄養剤に造影剤を混入
- 造影剤を混入した経腸栄養剤を投与後にCTで確認
- 初めに液体経腸栄養剤を投与した後にCTで評価
後日、固形化経腸栄養剤で同様に評価を行う
- 固形化前後でGERの頻度を比較し、McNemar'testを利用して
発生頻度に統計学的有意差があるかを評価



胃食道逆流の評価方法

方法；

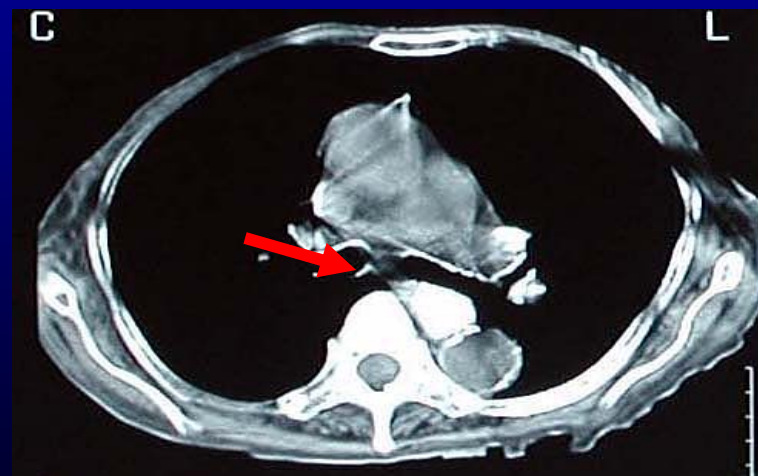
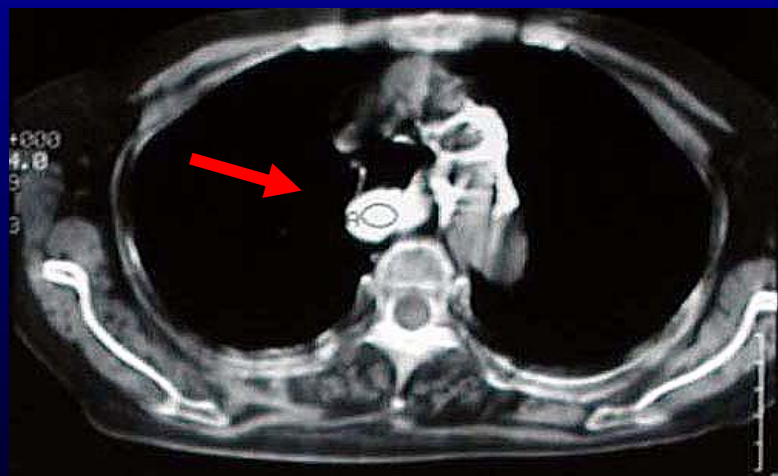
造影剤を含有した経腸栄養剤の投与を行った30分後に、
胸部CTを1cmスライスで撮影

造影剤濃度；

経腸栄養投与量100mlあたりガストログラフィン5ml混入

判定；

放射線科専門医が判定 CT値100以上で陽性



GER陽性例



固形化前後の胃食道逆流の変化

年齢	性別	基礎疾患	胃食道逆流の有無		逆流所見のスライス数		噴門からの距離	
			液体	固形	液体	固形	液体	固形
82	F	痴呆	-	-				
81	F	痴呆	-	-				
90	F	痴呆	+	+	7	6	13	13
53	F	脳梗塞後遺症	-	-				
87	F	痴呆	+	-	4		13	
80	F	痴呆	+	+	9	4	9	10
82	M	痴呆	+	+	4	4	13	13
87	F	脳梗塞後遺症	+	-	1		4	
84	M	脳梗塞後遺症	+	-	12		15	
68	F	脳梗塞後遺症	+	-	13		13	
82	F	痴呆	-	-				
89	F	脳梗塞後遺症	-	-				
91	F	脳梗塞後遺症	+	-	1		2	
84	F	脳梗塞後遺症	+	+	15	10	15	10
87	F	痴呆	-	-				
68	M	脳梗塞後遺症	-	-				
64	M	脳出血後遺症	+	-	5		8	



結果

従来より用いられている液状経腸栄養剤を投与した後に、胸部CT上GERを認めた症例は17名中10名(58.8%)であった。一方、固形化した経腸栄養剤を投与した後に胸部CT上GERを認めた症例は17名中4名(23.5%)と有意差をもって減少した。

	GER(+)	GER(-)
液体経腸栄養剤投与	10名(58.8%)	7名(41.2%)
固形経腸栄養剤投与 (76.5%)	4名(23.5%)	13名

Mc Nemar's test P=0.014



結 語

PEGは経鼻胃管に比して口径が太く、長さも短いといった特徴があることから、今回のような固形化経腸栄養剤の投与が可能となる。

固形化経腸栄養剤は液体のものに比して生理的な形態であり、胃食道逆流を予防する効果がある。よって本法により、今後経管栄養管理の適応症例が広がり、経管栄養合併症の減少、管理の簡便化が可能であると考ええる。