

JHospitalist Network

胃ろう造設は生存率を改善するか

Teno JM, Gozalo PL, Mitchell SL, et al.

Does Feeding Tube Insertion and its Timing Improve Survival?

Journal of the American Geriatrics Society.

2012;60(10):1918-1921.

2015年12月18日

亀田総合病院総合内科

作成：中山 明香里

監修：森 隆浩

症例(1)

【主訴】 発熱

【現病歴】

認知症のあるADL全介助の89歳男性。

1年前に両側小脳梗塞発症し、きざみ食+トロミ付の食事が必要であった。

受診1か月前より喀痰増加あり。

受診当日より発熱(38.8°C)と食欲低下を認めER受診。

【既往歴】 両側小脳梗塞、慢性心房細動

症例(2)

【身体所見】

BP 164/93mmHg、HR 86/min、BT 39.2°C、
RR 24/min、SpO2 97%(RA)、JCS I -3
両下肺野rattle+ / +、II / VI 収縮期逆流性雑音(心尖部)

【検査所見】

血液検査：WBC 12500/ μ L、BUN 23mg/dL、
Cre 1.30mg/dL、CRP 5.0mg/dL、pH 7.40、
PCO2 31.6mmHg、PO2 65.1mmHg、HCO3 23.8
尿検査：膿尿・細菌尿なし、胸部Xp：浸潤影認めず
喀痰グラム染色：G3 polymicrobial

症例(3)

【治療経過】

誤嚥性肺炎の診断で入院。TAZ/PIPC投与にて一旦解熱。ST介入にて食事摂取開始するも再度発熱、酸素化低下を認めた。
嚥下造影検査で経口摂取困難と判断。

【 Clinical Question 】

認知症患者において、嚥下機能低下がある場合に胃ろう造設することでより長く生存できるのか？

EBMの実践 5 steps

Step1 疑問の定式化 (PICO)

Step2 論文の検索

Step3 論文の批判的吟味

Step4 症例への適用

Step5 Step1-4の見直し

Step1 疑問の定式化(PICO)

P 認知症高齢者で

I 胃ろう造設した場合

C 胃ろう造設しない場合と比較して

O 生存率が改善するか

『生命予後』に関する論文を検索

Step2 論文の検索

Google Scholarを使用

“feeding tube dementia survival”

2011年以降で検索し、一番目の論文を採用

The screenshot shows the Google Scholar search interface. At the top, there are navigation links for 'Web', 'Images', and 'More...'. The Google logo is on the left, and the search bar contains the text 'tube feeding, dementia, survival'. A blue search button with a magnifying glass icon is on the right. Below the search bar, the word 'Scholar' is displayed in red, followed by the text 'About 6,420 results (0.03 sec)'. The search results are listed below, with the first result being the most relevant. The first result is titled 'Does feeding tube insertion and its timing improve survival?' and is from the 'Journal of the ...' in 2012. The authors listed are JM Teno, PL Gozalo, SL Mitchell, and S Kuo. The abstract indicates that the timing of PEG tube insertion relative to the onset of eating problems was not associated with survival after feeding tube insertion. The second result is a citation for 'Tube feeding versus assisted oral feeding for persons with dementia: using evidence to support decision-making' by LC Hanson, published in the 'Annals of Long Term Care: Clinical Care and Aging' in 2013. The third result is a PDF titled 'A double-edged sword and swinging pendulum: the evolving role of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes in patients with advanced dementia' by T Khoury, AA Rmeileh, J Cohen, and M Mizrahi, published in 'Gastro Open J' in 2015. On the left side of the search results, there are filters for 'Articles', 'Case law', and 'My library'. Below these, there are filters for 'Any time', 'Since 2015', 'Since 2014', 'Since 2011', and 'Custom range...'. At the bottom, there are filters for 'Sort by relevance' and 'Sort by date'.

Web Images More...

Google tube feeding, dementia, survival

Scholar About 6,420 results (0.03 sec)

Articles **Does feeding tube insertion and its timing improve survival?** [HTML] from nih.gov
JM Teno, PL Gozalo, SL Mitchell, S Kuo... - Journal of the ..., 2012 - Wiley Online Library
... timing of PEG tube insertion relative to the onset of eating problems was not associated with survival after feeding tube insertion (AHR = 1.01, 95% CI = 0.86–1.20, persons with a PEG tube inserted within ... Neither insertion of PEG tubes nor timing of insertion affect survival. ...
Cited by 46 Related articles All 9 versions Web of Science: 25 Cite Save More

Case law

My library

Any time [CITATION] **Tube feeding** versus assisted oral **feeding** for persons with **dementia**: using evidence to support decision-making
LC Hanson - Annals of Long Term Care: Clinical Care and Aging, 2013
Cited by 5 Related articles Cite Save

Since 2015

Since 2014

Since 2011

Custom range...

[PDF] **A double-edged sword and swinging pendulum: the evolving role of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes in patients with advanced dementia** [PDF] from researchgate.net
T Khoury, AA Rmeileh, J Cohen, M Mizrahi - Gastro Open J, 2015 - researchgate.net
... manage such malnutrition and risk of aspiration is the provision of enteral feeding through a ... Multiple studies have revealed that PEG tubes in nursing home residents with advanced dementia do ... 7-10 Additionally, risks of aspiration are not eliminated by PEG tube placement.11 ...
Cite Save More

Sort by relevance

Sort by date

論文



NIH Public Access

Author Manuscript

J Am Geriatr Soc. Author manuscript; available in PMC 2013 October 01.

Published in final edited form as:

J Am Geriatr Soc. 2012 October ; 60(10): 1918–1921. doi:10.1111/j.1532-5415.2012.04148.x.

Does Feeding Tube Insertion and its Timing Improve Survival?

Joan M. Teno, M.D., M.S.^{*}, Pedro L. Gozalo, Ph.D.^{*}, Susan L. Mitchell, M.D., M.P.H.[†], Sylvia Kuo, Ph.D.^{*}, Ramona L. Rhodes, M.D., M.P.H.[‡], Julie P.W. Bynum, M.D., M.P.H.[§], and Vincent Mor, Ph.D.^{*}

^{*}The Center for Gerontology and Health Care Research, The Warren Alpert School of Medicine of Brown University, Providence, RI

[†]Hebrew SeniorLife Institute for Aging Research, Boston, MA

[‡]University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX

[§]The Dartmouth Institute at Dartmouth Medical School, Hanover, NH

Step3 論文の批判的吟味

論文の背景

胃ろう造設で生存率が改善するエビデンスは乏しい。

しかし、認知症高齢者における胃ろう造設後6ヶ月生存率は10-85%とバラつきが大きい。

先行研究は単一施設での研究であったり、全米のデータベース(MDS)を用いた研究では経鼻経管栄養と胃ろうを区別していないという問題があった。

生存率改善につながらなかった原因として胃ろう造設のタイミングが遅すぎた可能性もある。

論文の目的

MDSの施設入所者のアセスメントを用い以下を検討

- 1) 胃ろう造設が生存率を改善するか
- 2) 造設のタイミングが生存率に影響するか

論文のPICO

- P 新たに嚥下障害をきたした施設入所中の高度認知症患者
- I
 - 1) 胃ろう造設する場合
 - 2) 1-3ヶ月以内に胃ろう造設した場合
- C
 - 1) 胃ろう造設しない場合と比較して
 - 2) 4ヶ月以降に胃ろう造設した場合と比べ
- O より長く生存できるか

Inclusion & Exclusion Criteria

Inclusion Criteria

- 新たに食事介助が必要となった認知症高齢者 (CSP4-5点から6点へ)

Exclusion Criteria

- 昏睡状態
- MDS評価後、2週間以内に死亡された
- 過去6ヶ月以内に胃ろう使用歴あり

倫理的配慮

Brown University Institutional Review Boardで審査

Funds: National Institute of Aging Research Grant

Sponsor's role: なし

Statistical Analysis

Propensity Scoreを使用

Inverse Probability Weightを導入

同一施設の入居者をクラスターとすることで、
standard errorsを補正

Internal Validity (1)

- 追跡期間はどれくらいか？
1年間。本研究ではOutcomeが生じるのに十分な時間と考える。
- 結果に影響を及ぼすくらいの脱落があるか？
はっきりとした記載はないが、MDSであり脱落は無視できるほど少ないと考える。

Internal Validity (2)

倫理的な問題よりこのresearch questionに関するRCTは今まで実施されておらず、今後も施行される可能性は極めて少ない。

Observational studyでありSelection biasを考慮して(ベースラインにおいてより虚弱な高齢者が胃ろう造設の対象となっており、もし本来なら胃ろう造設が生存率を伸ばしていてもマスクされている可能性がある) propensity scoreを用いており、現状ではこれ以上の研究デザインを期待することは難しい。

Internal Validity (3)

Propensity scoreの限界としてbaselineで測定されていない項目(例えば本人や家族の経管栄養に関する考え・希望や栄養状態)がBalance outされているかは不明。

Inverse Probability Weightによりサンプルサイズの大きさは保たれているが、このテクニックの正当性に関しては議論の余地がある。

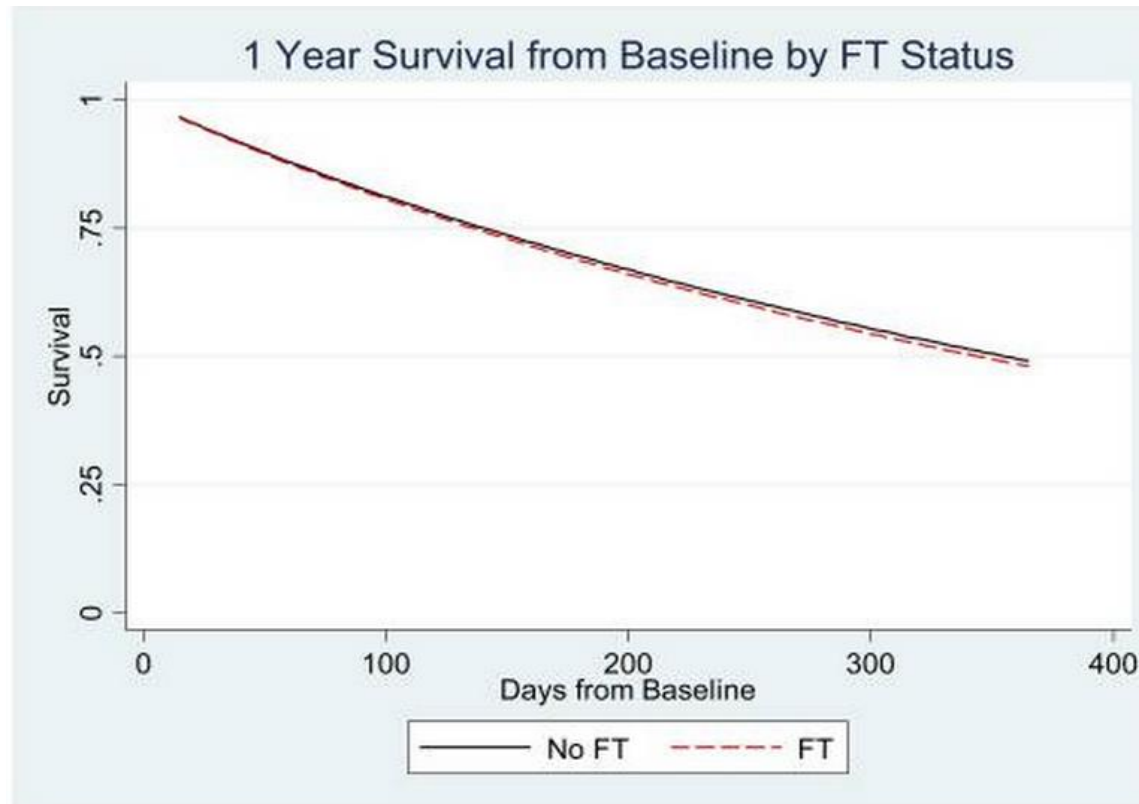
External Validity

全米のMDSデータ・セットを用いている。

日本人では胃ろう造設後の生存期間が長い可能性があるので、結果の解釈には注意が必要。

結果(1)

胃ろう造設することでの1年生存率は有意差なし
Adjusted Hazard Ratio 1.03 (95% CI: 0.94-1.13)



結果(2)

胃ろう造設の時期による1年生存率に有意差なし
Adjusted Hazard Ratio 1.01 (95% CI: 0.86-1.20)



Step4 症例への適用

本症例は施設入所者ではないが認知症を認め、もし仮に施設入所者であれば、Inclusion Criteriaを満たし、Exclusion Criteriaに該当しない。

先行研究の結果と合わせると、本症例においても胃ろう造設で生存率が改善するとは言い難い。

更に本研究では扱っていないが、胃ろう造設後に認知症患者の生活の質(QOL)が向上するというエビデンスも乏しい。

Step5 1-4の見直し

Step1 疑問の定式化（PICO）

特に問題なく定式化できた。

Step2 論文の検索

Google Scholarを用いて疑問に関する論文に短時間でたどり着くことができた。

Step3 論文の批判的吟味

観察研究であり注意して吟味する必要がある。

Step4 症例への適用

先行研究の結果と矛盾せず本症例に適用可能と考えた。

その後の経過

ご本人は意思決定能力なし。

代理意思決定者としてのご家族と相談の上で胃ろうは造設せず、経口摂取継続とした。

在宅医療へ移行し、退院21日後永眠された。

論文のまとめ

多くの患者、代理意思決定者、医療関係者に胃ろう造設が生存率が改善するという認識があるが、それを支持するエビデンスは乏しい。

以上を理解した上で、Advance Care Planningを進めていくことが望ましい。