

# 学術

## 鮎田式胃壁固定具と松阪地区在宅栄養研究会活動報告

ふなだ外科内科クリニック

鮎田昌貴

私は約20年前に経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG：注1）施行前に、胃壁と腹壁を経皮的に縫合固定する、いわゆる経皮的胃壁腹壁固定術に用いられる鮎田式胃壁固定具（写真1）を開発した。この道具は縫合糸で縫合固定するため、体外からの抜糸が可能であり、抜糸後は体内に異物をまったく残さない。また、操作はきわめて短時間に簡単に行えるなどの利点があり、現在はPEGだけでなく、腹腔鏡下手術などにも広く応用されている。私が内視鏡を用いて胃瘻造設を行うPEGを知ったのは20年以上前のことである。それまでは

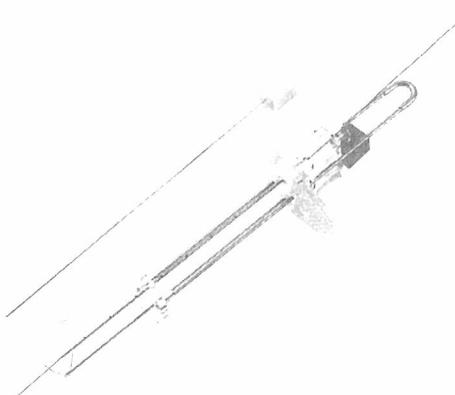


写真1 鮎田式胃壁固定具



### 将来は一括の相談窓口に

松阪地区で在宅栄養や福祉に携わる医師や看護師、管理栄養士、介護支援専門員（ケアマネジャー）らが連携し、在宅患者の栄養問題をサポートしていく「松阪地区在宅栄養研究会」代表世話人・鮎田昌貴・ふなだ外科クリニック院長（幹事約25人）が発足する。20日午後7時から松阪市朝日町二丁目の松阪総合病院に医療・福祉関係者約200人が集まり、第1回研究会（市など後援）を開く。将来的には、患者や家族からの相談窓口にしたいという構想も思案している。

松阪地区

## 在宅患者の栄養支援 医師やケアマネらが協力

研究会  
発足



約20年前に安否手術で  
きる鮎田式胃壁固定具を  
開発した鮎田医師が代  
表して研究会を開いた。

病院と診療所の「病診連携」の役割も見据え、幹事には3病院の栄養サポートチームのメンバー、地域包括支援センターや、地域医療、松阪地区医師会役員らが就任。地域全体の栄養サポートチームを目指す。

第1回研究会では、PEG（経皮内視鏡的胃瘻造設術）の第一人者の鶴尾仁・ケイアイ阪田橋クリニック院長が「PEG管理の重大合併症防止」、鈴木義典・駒田文彦内科部長が「同研究会は退院後も別講演。患者会の栄養サポートチームに入つて、病院の栄養サポートを」とトナーモードで在宅医療従事者が体となって栄養問題を取り組んでいく。

写真2 「夕刊三重 平成21年2月14日掲載」



写真3

胃瘻造設は開腹により行われており、閉腹するときに小腸をもどすのに難渋した経験があった。PEGは外科的に行う方法に比較し、きわめて簡便で、今後は本法が主流になっていくと確信した。その予測通り現在ではごく一般的に行われる術式へと成長し、それに伴い胃瘻による在宅栄養も急速に広がりつつある。こうした流れから、松阪地区在宅栄養研究会（写真2）が発足し代表世話人を務めている。今回はこの松阪地区在宅栄養研究会の概要をご報告すると共に、鰯田式胃壁固定具についてもご紹介してみたい。

松阪地区在宅栄養研究会は三重県松阪地区における地域一体型NST（注2）の構築を責務として立ち上げられ、2009年2月20日に、済生会松阪総合病院で第1回を開催した（写真3）。同会の参加者は在宅医療や福祉に携わる医師、歯科医師や薬剤師、看護師、管理栄養士、介護支援専門員などで、今回は医師21名、歯科医師4名、看護師53名、栄養士28名など、合計150名の参加があった。本会の事務局は済生会松阪総合病院に置かれ、年に1～2回、済生会松阪総合病院、松阪市民病院、松阪中央総合病院の三病院が持ち回りで開催予定である。

今回は特別講演としてHEQ（注3）研究会の世話人及び事務局長であるケイアイ飯田橋クリニック院長、嶋尾 仁先生をお招きし、「PEG管理の重大合併症防止のために」という演題で、PEGの偶発症についてHEQ研究会及びPDN（注4）で実施されたアンケート調査結果をもとに解説をいただいた。約25%発生するとされる合併症の中で、代表的な瘻孔周囲炎の成り立ちと防止法、嚥下性肺炎の防止法、カテーテル感染の防止法、カテーテル交換を原因とする偶発症や腹腔内誤留置の発生と防止法、カテーテル交換の確認法、胃

壁腹壁固定法の固定方法に関して、ご経験に基づく有益な情報を紹介いただいた。

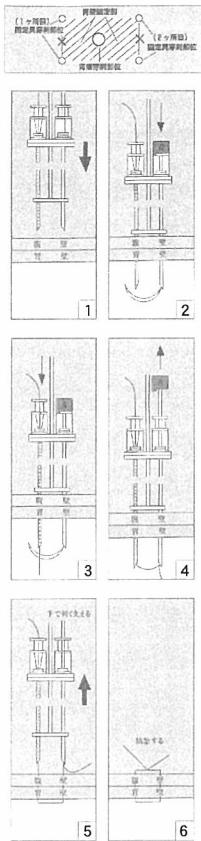
また、本会の一般講演では済生会松阪総合病院看護師の東 幸代氏より「PEG症例の病診連携をめざして」の演題で発表をいただいた。PEGの予後を改善するには、適切な病診連携と医療従事者の知識・技術の向上が重要であるというアンケート調査の分析結果が報告された。

今回の研究会では「これまで疑問に思っていた事が解決できた」「日常診療において行っていたことの中にある危険性が再確認できた」などの意見も聞かれた。こうした現状も鑑み松阪地区在宅栄養研究会では、まずは医療・福祉従事者のネットワークづくりに主眼を置き、最終的には医療と福祉に携わるあらゆる職種からの相談が受けられる総合的な相談窓口として機能することをめざしていきたいと考えている。

今回、松阪地区在宅栄養研究会が開催されたことには、非常に感慨深いものがある。私が鰯田式胃壁固定具を開発した頃は、日本全国での症例数も少なく、また、経皮内視鏡的胃瘻造設術キットも数種しかなく、さらに、それらの完成度は決して高いものではなかった。逆にそれが鰯田式胃壁固定具を開発するきっかけともなった。私はいわゆるIntroducer法の製品を使用していたが、1例目は患者が咳をしてしまい、シースが胃壁から離脱し、開腹手術への変更を余儀なくされた。術式は理にかなってはいるが、初心者でも、安全にかつ確実に行える方法を考案する必要があるとその時に強く感じた。

具体的にはトロッカーナー針を穿刺しカテーテルを挿入する以前に胃壁と腹壁を固定する必要があると考えた。これが鰯田式胃壁固定具考案のきっかけである。考案初期には、経皮的に2箇所から別々に穿刺針を穿刺し、一方の穿刺針から糸を挿入して他方の穿刺針から糸を把持する方法を用いて、胃壁と腹壁を縫合固定しようと試みた。しかし、内視鏡観察下では三次元の作業を二次元の画像で行うことから、慣れないと思い通りに操作できないことがわかった。そこで、目をつぶって行っても胃壁と腹壁を結紮縫合できる仕組みが必要だと感じた。私は胃壁と腹壁を経皮的に縫合糸で縫合固定できる方法を模索した。そこで施行錯誤の結果、ワイヤーで糸を把持する方法を考えた。しかし、まだ目をつぶっていても縫合固定できる機能

## 鰯田式胃壁固定具の6つのステップ



### 鰯田式経皮的胃壁固定法

2ヶ所の縫合により面での胃壁固定が可能

- ① 縫合糸を針先端直前まで挿入し、糸把持用ループを穿刺針内に収納させ穿刺する。
- ② 内視鏡で確認後、青色のスタイルットを押し込み、糸把持用ループを形成させる。
- ③ 縫合糸を挿入し、糸把持用ループを通過させる。
- ④ 青色のスタイルットを引き上げ、糸把持用ループを穿刺針内に収納し、縫合糸を穿刺針先端で把持する。
- ⑤ 胃壁固定具を体外へ抜去する。
- ⑥ 縫合糸をフリーにして結紮する。

さらにもう1ヶ所に同様の手技を行い胃壁固定術は完了する。

図1

については考えが及んでいなかったが、ある日、針と針を密着した状態にしてみた。硬膜外針のウイング部に小穴をあけ、そこにもう一方の針をセットすれば、目をつぶっていても操作できるようになるのではないかと考えた。その場で自分でウイングに穴をあけてセットし、実際に操作してみた。一方の穿刺針からポリペクトミー用のワイヤーを挿入すると、隣の針の直下にループが形成される。その後に隣の針から縫合糸を挿入する。すると直下のループの中に縫合糸が特別の操作もなく通過する。何度もやっても、目をつぶっていても同じことができる。鰯田式胃壁固定具の原型が完成した瞬間であった。現在も鰯田式胃壁固定具をより使いやすいものへと進化させるべく研究開発をメーカーと共に進めている(図1)。鰯田式胃壁固定具の開発秘話に関してもっと知りたい方は、書籍「鰯田式胃壁固定具徹底解説」:医科器械出版社のコンテンツをホームページで公開しているのでぜひご覧いただきたい。<http://www.funadaclinic.com>

また第2回の松阪地区在宅栄養研究会も、2009年9月18日に松阪市民病院が当番として実施する予定である。次回以降も在宅栄養分野に関して見識の高い演者を招いた特別招待講演と、地域の医療従事者による症例発表・症例提示に対するパネルディスカッションを行うなど、本会が知識向上、ネットワークづくり、相談窓口として機能するように努力していきたい。

注1 PEG : Percutaneous Endoscopic Gastrostomy

注2 NST : Nutrition Support Team

注3 HEQ : Home health care, Endoscopic therapy, Quality of life

注4 PDN : PEG, Doctor's, Network



学術欄に対しての質問をお受けいたします。質問に対して執筆者よりご回答していただけますので、三重県医師会宛FAX(059-225-7801)にてお寄せください。

尚、質問と回答につきましては、隨時掲載させていただく予定であります。