

固形化経腸栄養剤とクリティカルパス に関する全国調査

第2回『胃瘻と栄養についてのアンケート』調査結果

平成18年10月

NPO法人PDN（PEGドクターズネットワーク）

調査概要。

調査目的

NPO法人PDN（PEGドクターズネットワーク）では、胃瘻が急速に普及しているにもかかわらずその実態が何ら詳らかになっていない現状の中で、平成17年6月、HEQ研究会との共同調査『第1回胃瘻と栄養についてのアンケート』を実施した。

胃瘻の年間施行件数、適応疾患、造設法、術前・術後管理・・・など等、胃瘻の現状全般についての実態がある程度明らかになったものと自負している。
今回調査はその調査をさらに発展させたもので、固形化経腸栄養剤とクリティカルパスに焦点をしばって企画・実施した。

調査主体

NPO法人PDN（PEGドクターズネットワーク）

調査対象

全国のPDN登録PEG施行医療機関

調査方法

郵送法

調査期日

平成18年8月

発送サンプル数

PDN登録PEG施行医療機関870サンプル

回収サンプル数

357サンプル

回収率

41.0%

調査対象の属性。

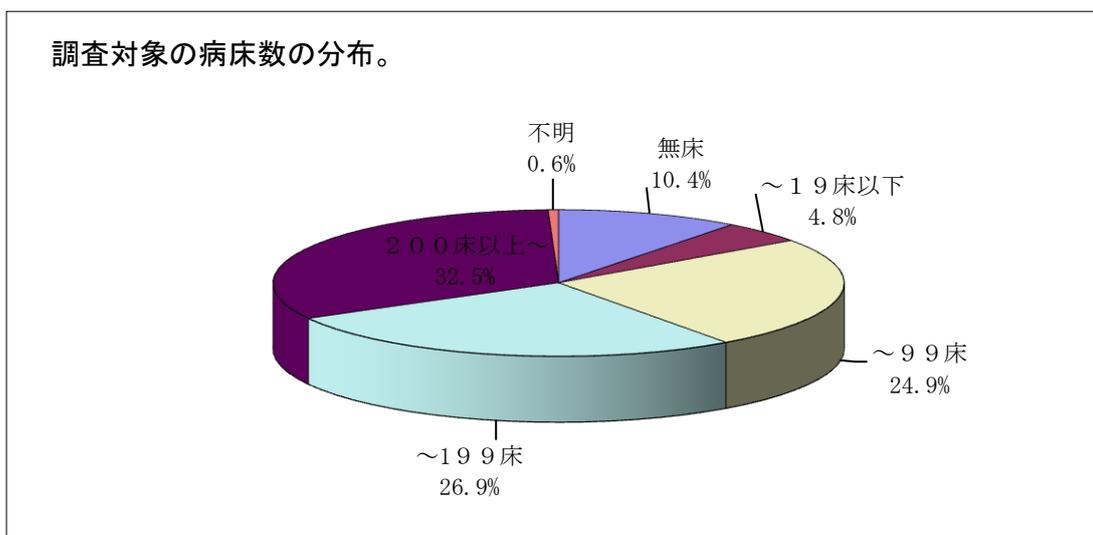
□ タイプ別の分布

N 100%=	一般診療所（無床）	一般診療所（有床）	一般病院	特定機能病院	地域医療支援病院	一般病院+療養型病床	療養型病床	脳神経外科病院
357	10.1%	4.5%	37.3%	3.4%	4.8%	30.0%	5.6%	0.8%

(つづき)

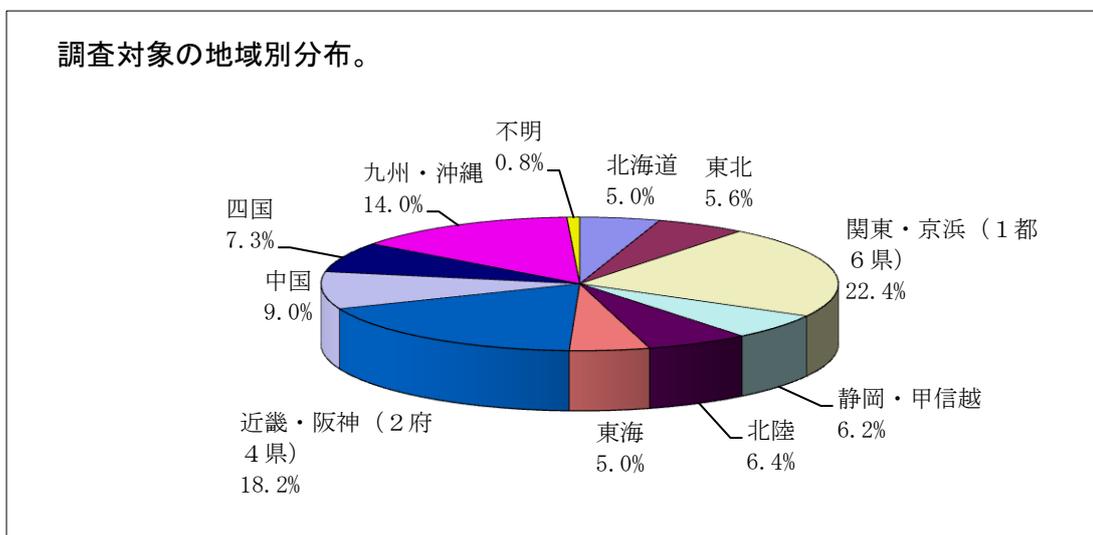
N 100%=	精神科病院	リハビリテーション専門病院	その他	不明
357	0.6%	0.8%	1.7%	0.6%

□ 病床数別の分布



N=357

□ 地域別の分布



N=357

調査結果のまとめ。

□ 術後後期合併症の実態。

- ・ 胃瘻トラブルで多いのは、「嘔吐・胃食道逆流」「瘻孔からの栄養剤リーク」「下痢」などで、病床数が多いほど様々な合併症に遭っている。
- ・ 胃瘻患者における誤嚥性肺炎の発生率の平均は12.63%。
誤嚥性肺炎を原因とする死亡率の平均は12.46%。
- ・ 誤嚥性肺炎への対応策では「ギャッジアップ」「投与速度調節」などがもっとも多く、ギャッジアップの角度は「30°」前後が平均的。

□ 固形化経腸栄養剤の実態。

- ・ 固形化経腸栄養剤のことを「よく知っている」とするものは2/3。
- ・ 固形化経腸栄養剤を「（現在）投与している」とする現在投与率は39.5%。
これに「投与したことがあるが現在はしていない」ものを加えた投与経験率は59.9%。
- ・ 固形化経腸栄養剤のことをよく知っているかどうかは現在投与率、投与経験率を大きく左右している。
- ・ 病床数が多いものほど現在投与率、投与経験率が高い。
療養型病床のある病院での投与率も高い。
- ・ 投与している患者の病状は、「胃食道逆流」「栄養剤リーク」「下痢」など。
- ・ 投与している固形化経腸栄養剤は、件数ベースで「寒天固形化栄養剤」がもっとも多く36.9%のシェア。次いで「粘度増強食品REF-P1」が21.3%。
- ・ 一回の投与量と一日の投与回数では、「～300mL」×「～3回」と「～400mL」×「～3回」が中心。
- ・ 投与方法では「シリンジによる投与」が、フラッシング方法では「水を投与」が一般的。
- ・ 固形化によって改善されたものは、「肺炎を繰り返さなくなった」（58.4%）、「瘻孔からの漏れがなくなった」（43.5%）、「下痢をしなくなった」（41.1%）など。
- ・ 固形化の問題点は、「調製に手間がかかる」（54.2%）と「投与に手間がかかる」（50.5%）。

□ クリティカルパスの実態。

- ・ 胃瘻造設のためのクリティカルパスの稼動状況は、「作成し、利用している」が54.4%。これに「作成中」（7.0%）と「作成する予定」（15.4%）を加えると、3/4の病院が胃瘻造設のためのクリティカルパスを既に稼動中か、近い将来稼動させたいとしている。
- ・ 病床数が多いところほどクリティカルパス稼動中が多い。

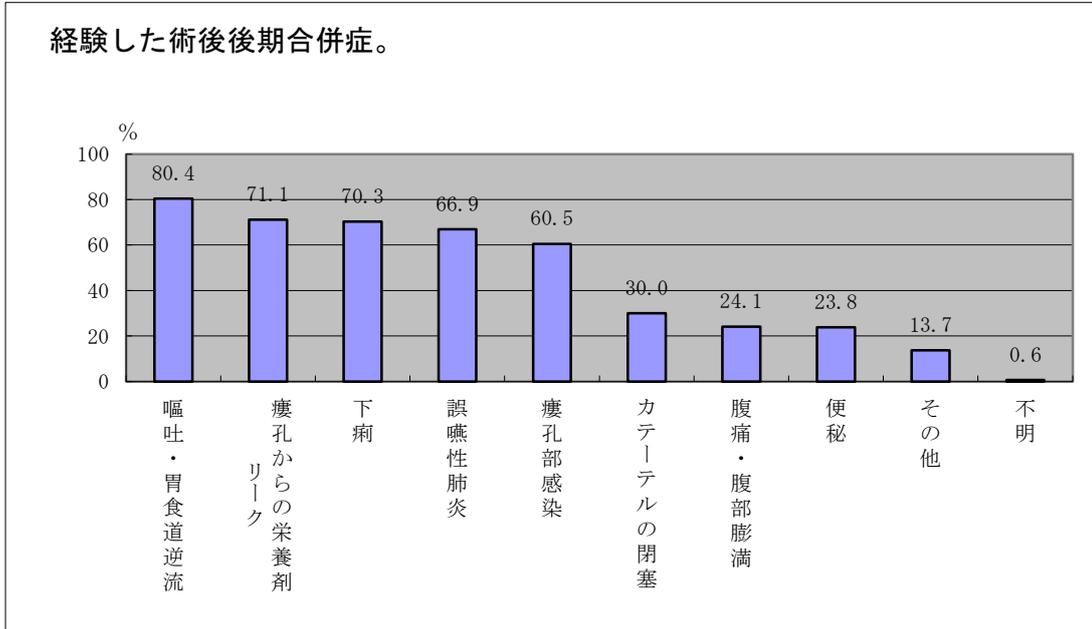
- 稼動しているクリティカルパスの評価では、「非常にうまく機能している」とするものが半分を切って43.3%。
- 胃瘻患者を地域に帰す「地域連携室」などのようなシステムを持っているものは52.3%。
病床数の多いところほどこのようなシステムを持っている。
- 地域連携パスの稼動状況では、「作成し、利用している」が4.5%。これに「作成中」(6.4%)と「作成する予定」(30.5%)を加えても、まだ4割強を占めているに過ぎない。
- 胃瘻の普及にとって地域連携パスは必要だとするものは78.4%。
- 地域連携パスを作成するときの問題点は、「在宅医のネットワークがない」(49.3%)、「受け皿となる医師が少ない」(45.4%)、「病院ごとにカラーもあれば特性もある、それを一元化するのは難しい」(43.7%)、「連絡先同士のデバイスや栄養剤の統一をとるのが難しい」(42.6%)など。

I. 術後後期合併症の実態。

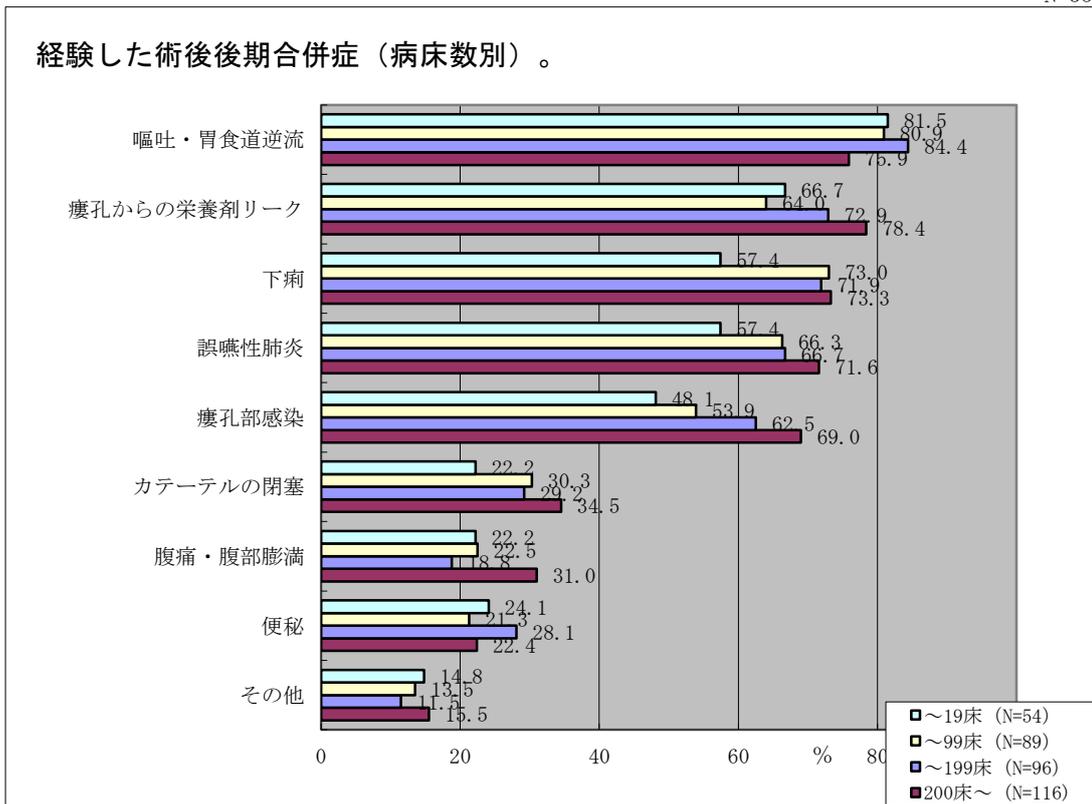
1. 術後後期合併症で経験した胃瘻トラブル。

胃瘻トラブルでもっとも多かったものは「嘔吐・胃食道逆流」で、実に80.4%の高い比率を示している。次いで、「瘻孔からの栄養剤リーク」(71.1%)、「下痢」(70.3%)がそれにつづき、「誤嚥性肺炎」(66.9%)は第4位にあげられている。

また、経験した術後後期合併症を病床数別にみてもみると、当然のことながら、病床数が多いほど様々な合併症に遭っていることがうかがわれる。



N=357



2. 逆流による誤嚥性肺炎の実態。

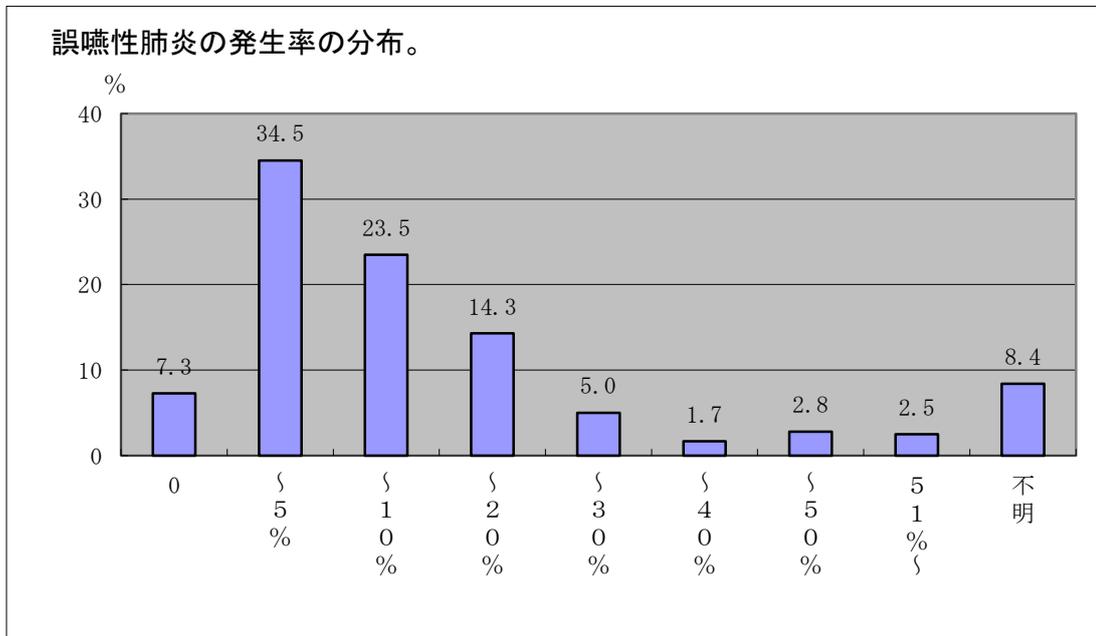
術後後期合併症で経験した胃瘻トラブルの中で、「誤嚥性肺炎」は66.9%の高いスコアであった。

胃瘻患者中の逆流による誤嚥性肺炎の発生率ほどの程度であろうか。

回答を得た発生率の平均スコアは12.63%であった。

発生率の分布をみると、「0%」が7.3%、「～5%」が34.5%、「～10%」が23.5%で、これらを合計した発生率の低いものが全体の2/3を占めているものの、発生率の高いものもかなりあるとみてもよいだろう。

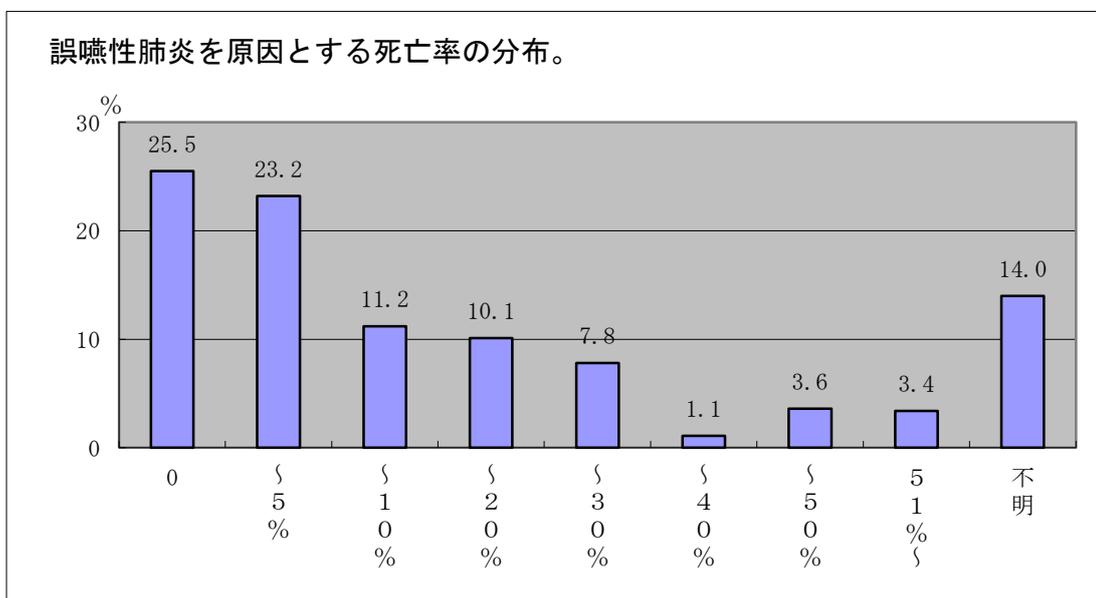
誤嚥性肺炎の発生率の平均 12.63%



N=357

次に、誤嚥性肺炎を原因とする死亡率をみてみると、死亡率の分布の中で「～50%」「51%～」という高いものもあるが、平均スコアは12.46%であった。

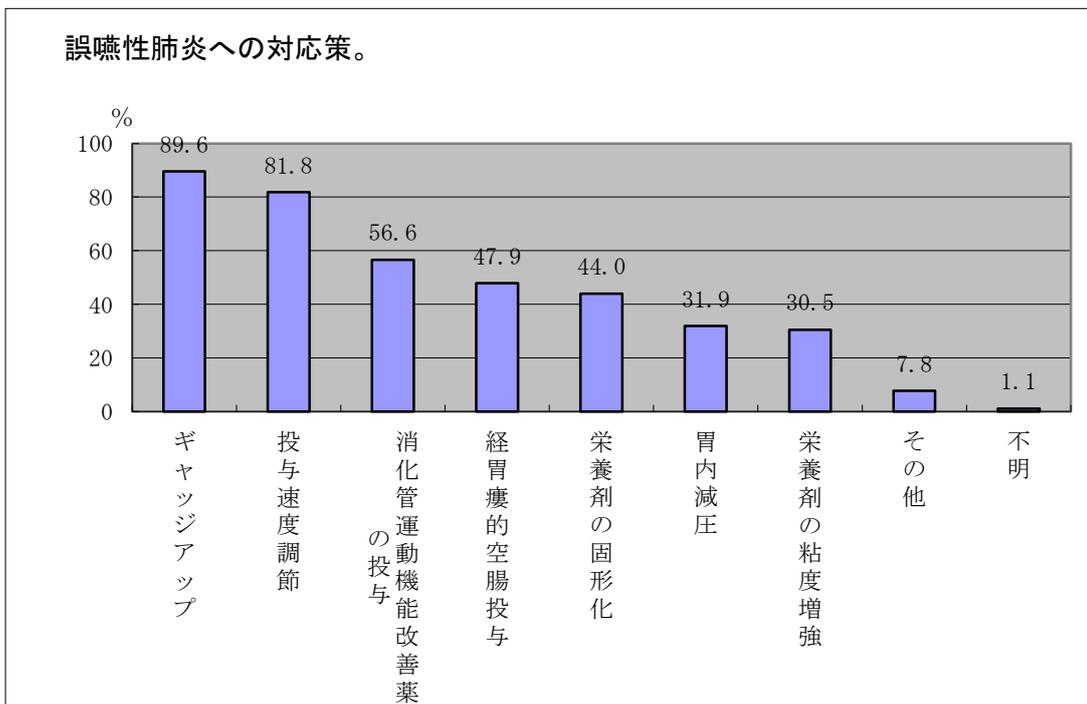
誤嚥性肺炎を原因とする死亡率の平均 12.46%



N=357

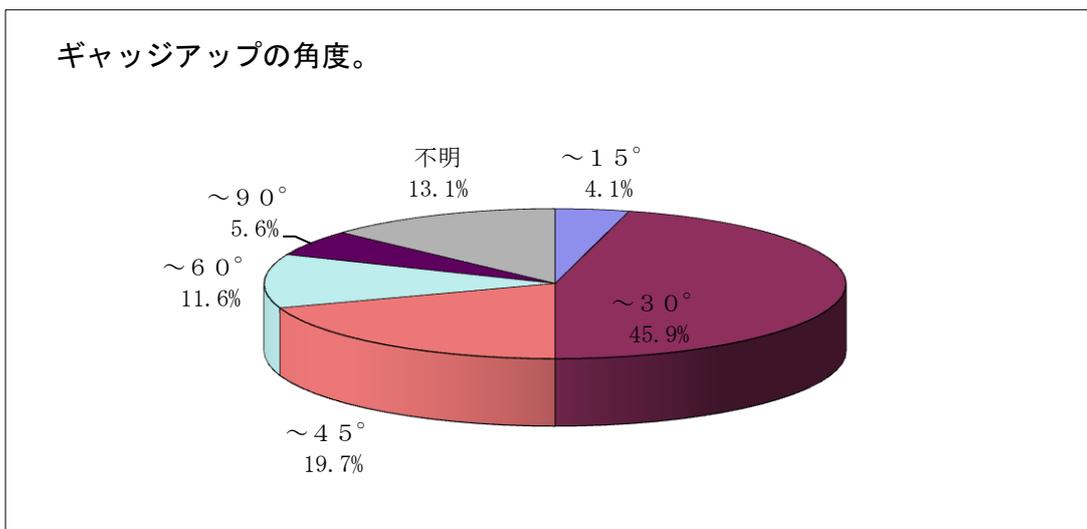
3. 誤嚥性肺炎への対応策。

誤嚥性肺炎への対応策をみると、「ギャッジアップ」「投与速度調節」がもっとも多くとられている対応策で、「栄養剤の固形化」「栄養剤の粘度増強」の栄養剤関連は3～4割にとどまっている。



N=357

「ギャッジアップ」は誤嚥性肺炎への対応策としてもっともとられているものであるが、とっているその角度をみると、角度が小さい「 $\sim 15^\circ$ 」や逆に角度の大きい「 $\sim 60^\circ$ 」「 $\sim 90^\circ$ 」もあるが、おおよそ「 30° 」前後が平均的なところといえる。

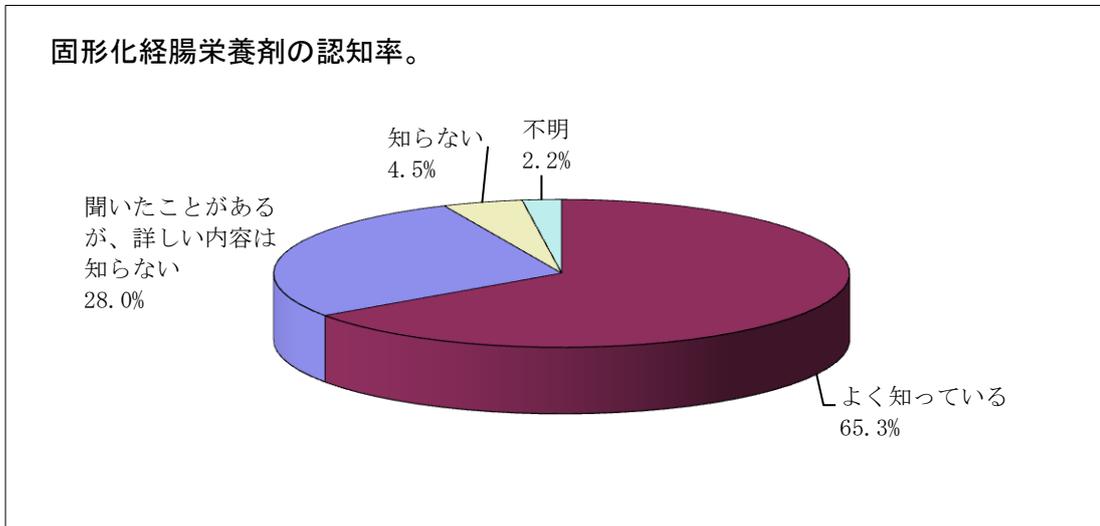


N=320

II. 固形化経腸栄養剤の実態。

1. 固形化経腸栄養剤の詳細の認知率。

固形化経腸栄養剤のことをよく知っているかどうかの“詳細についての認知率”をみると、「よく知っている」とするものが2/3、「聞いたことがあるが、詳しい内容は知らない」とするものが3割弱、残りの1割弱が「知らない」「不明」であった。

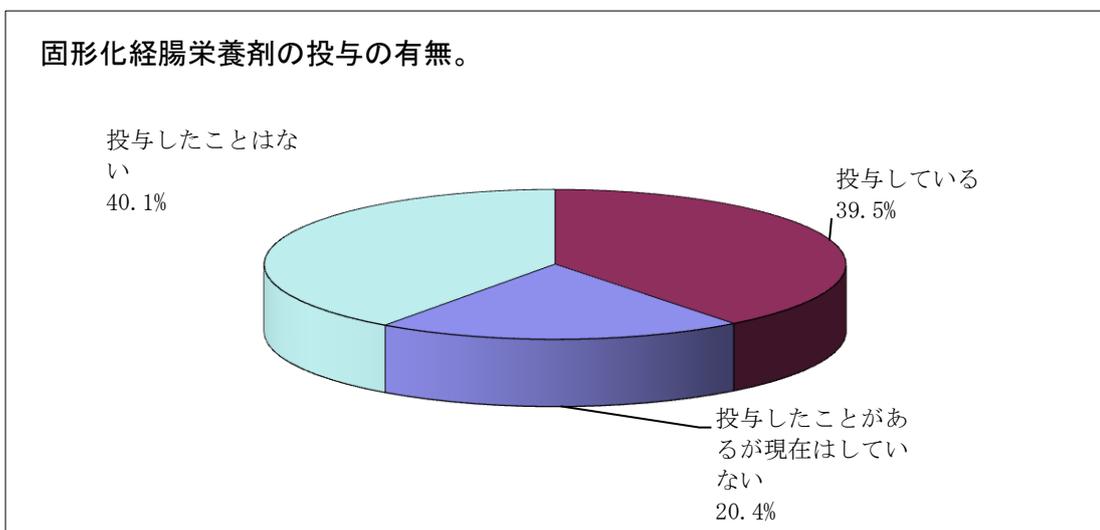


N=357

2. 固形化経腸栄養剤の投与の実態。

□ 現在投与率、投与経験率。

胃瘻患者への固形化経腸栄養剤の投与実態をみると、「(現在)投与している」が39.5%、「投与したことがあるが現在はしていない」が20.4%であった。従って、この両者を合わせた60%が現在投与しているかどうかを別にした固形化経腸栄養剤の投与経験率といえる。逆に、「投与したことはない」がまだ40.1%を占めている点も注目される。



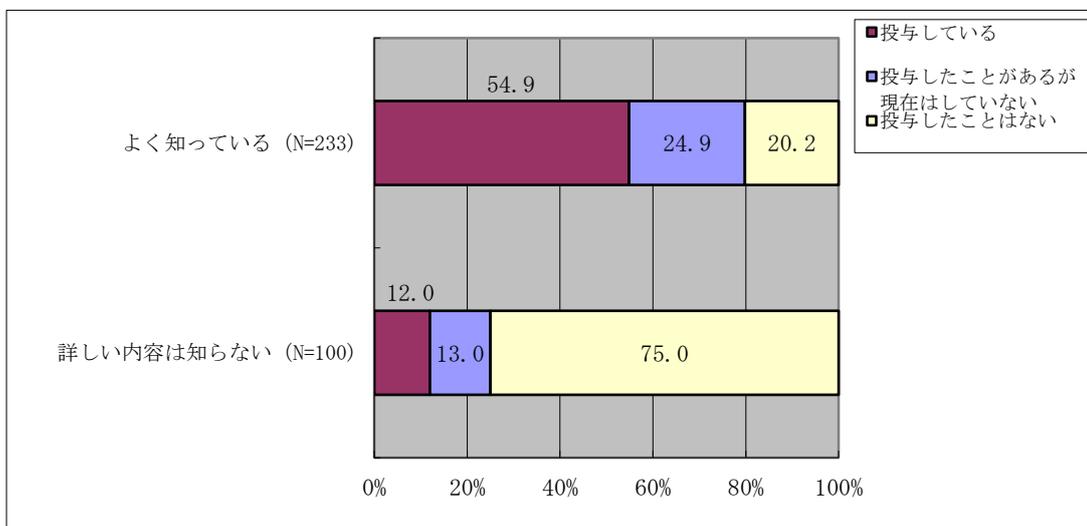
N=357

固形化経腸栄養剤の投与率については、当然のことといえるが、固形化経腸栄養剤のことを「よく知っている」かどうかによって大きく左右される。次図はその違いをみたものである。

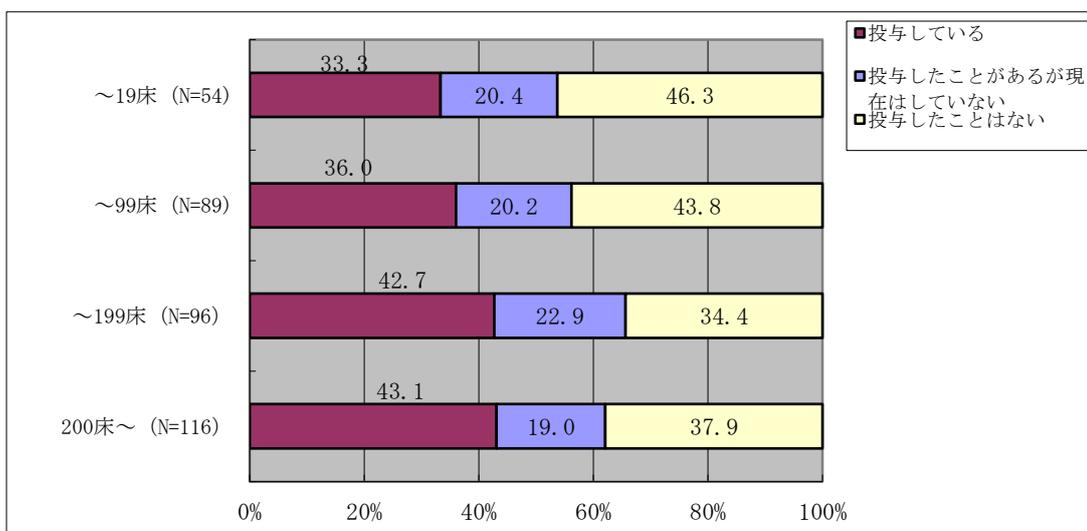
固形化経腸栄養剤のことを「よく知っている」とするものでは、その54.9%が「（現在）投与している」とし、これに「投与したことがある」の24.9%を加えると、投与経験率も実に8割に達している。

一方、固形化経腸栄養剤の「詳しい内容は知らない」とするものでは、「（現在）投与している」が12.0%、これに「投与したことがある」を加えた投与経験率も25%にとどまっている。

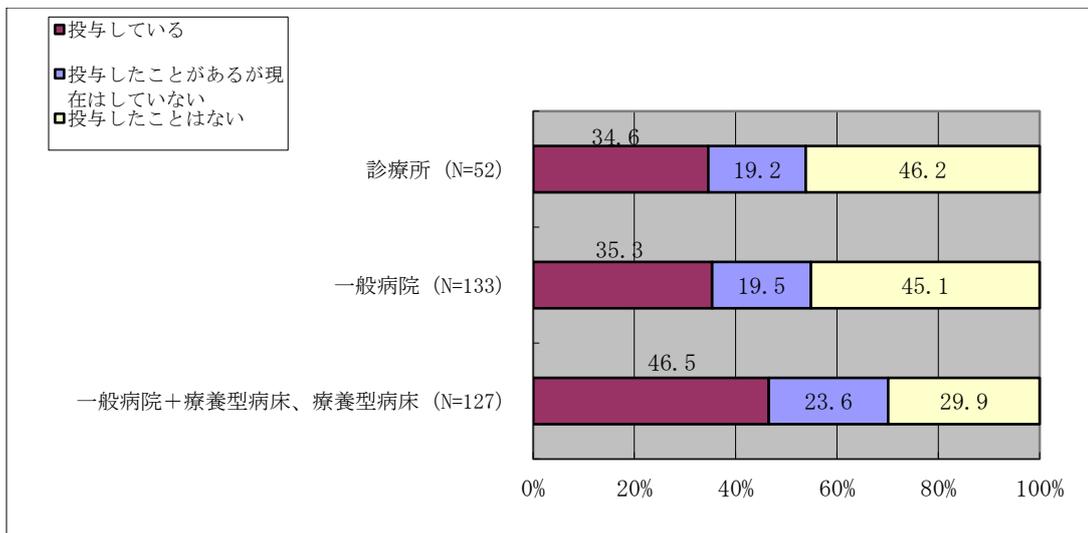
すなわち、当然のことながら、固形化経腸栄養剤のことをよく知っているかどうかは現在投与率、投与経験率に大きな影響を及ぼしているといえる。



次に、固形化経腸栄養剤の投与の有無を病床数別にみると、病床数が多いものほど現在投与率が高く、投与したことがあるを加えた投与経験率も高くなっていることが知られる。



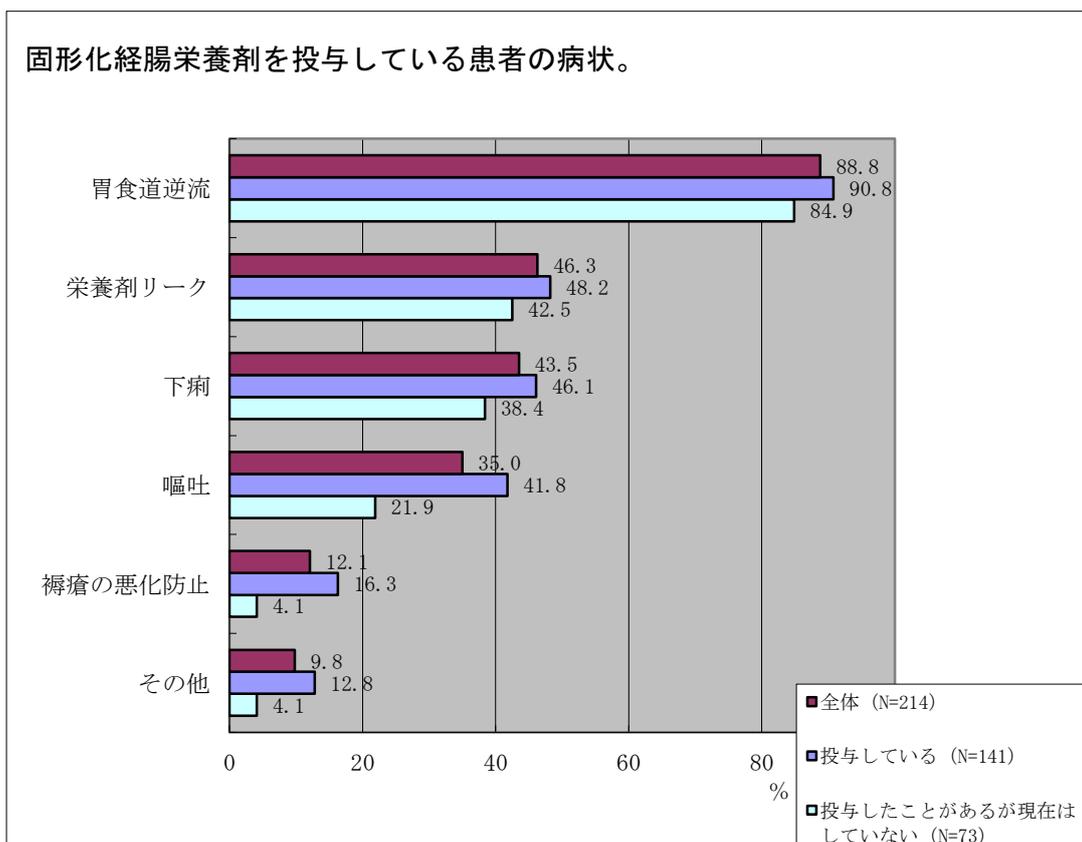
さらに、病院のタイプ別に固形化経腸栄養剤の投与の有無もみると、次図に示すとおり、療養型病床のある病院での投与率の高さを知ることができる。



□ 投与している患者の病状。

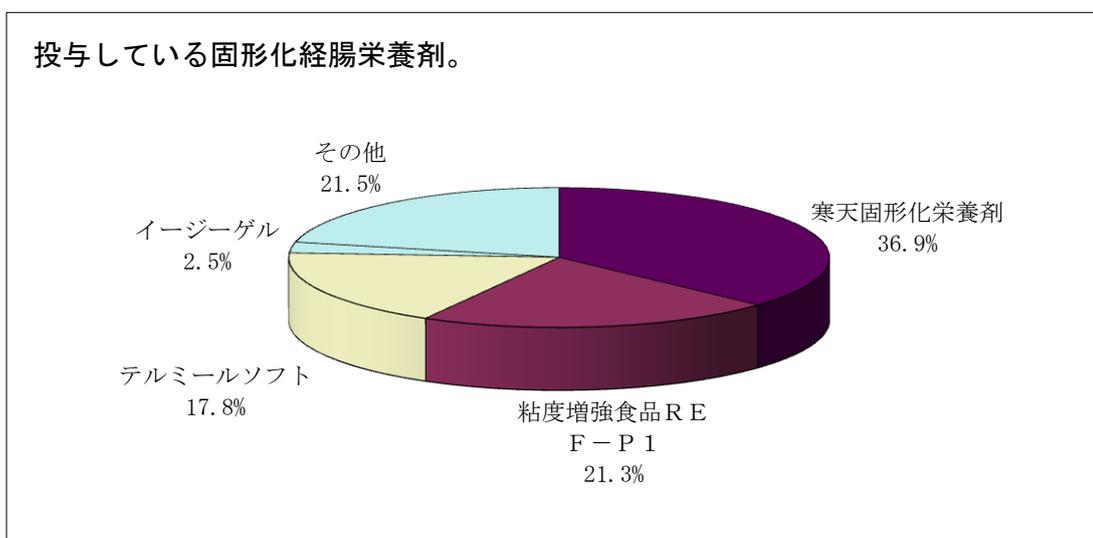
固形化経腸栄養剤を投与している患者の病状をみると、次図にみるように、病状対処では「胃食道逆流」(88.8%)、「栄養剤リーク」(46.3%)、「下痢」(43.5%)などが多い。

固形化経腸栄養剤を「(現在)投与している」「投与したことがある」別に対処病状をみると、両者ともほぼ同じ傾向を示しているが、「(現在)投与している」ものの方がそれぞれの病状ともスコアが高い。それだけ「(現在)投与している」ものの方が様々な病状に対処しているといえる。



□ 投与している固形化経腸栄養剤。

投与している固形化経腸栄養剤を件数ベースでみてみると、投与総件数の中でもっとも多かったものは「寒天固形化栄養剤」で、全体に対する比率は36.9%であった。次いで件数の多かったものは「粘度増強食品REF-P1」であった。



N=1485件

□ 一回の投与量と一日の投与回数。

固形化経腸栄養剤は一回にどのくらいの量を、また1日に何回くらい投与しているのでしょうか。次表は「1回当りの投与量」と「一日当りの投与回数」をマトリックスにしてみたものである。

これによると、かなりなバラツキがあるものの、「～300mL」×「～3回」と「～400mL」×「～3回」のところに集中がみられる。この2つで全体の43.9%を占めている。

	一日の投与回数 (%)			
	～2回	～3回	～4回	5回～
一回の投与量				
～100mL	3.3	3.3	0.9	0.5
～200mL	0.5	7.9	3.3	0.9
～300mL	1.9	18.7	3.3	
～400mL	2.3	25.2	4.7	0.9
～500mL	0.5	4.7	0.9	
501mL～	0.9	4.7		0.5
不明	10.3			

N=214

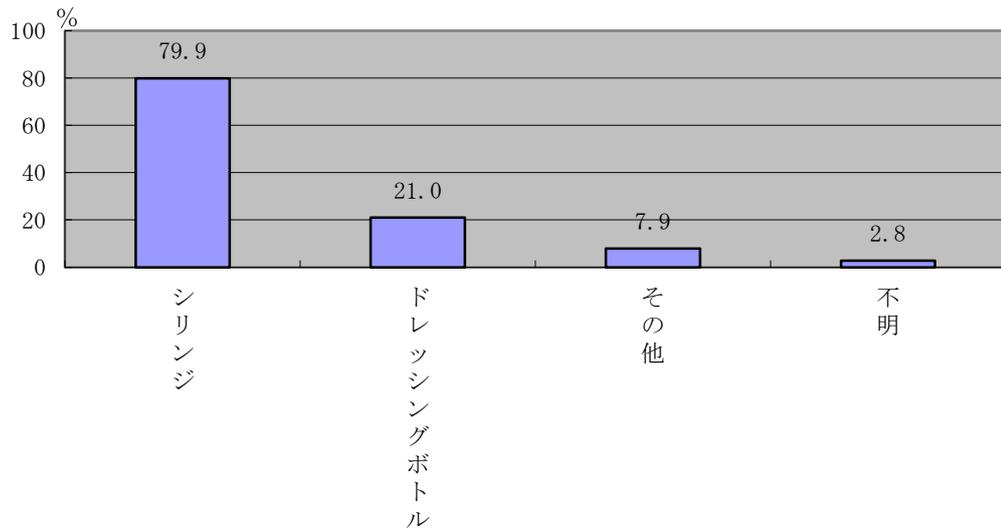
□ 投与方法とフラッシング方法。

次に固形化経腸栄養剤の投与方法とフラッシングの方法をみてみると、次図に示すとおりである。

投与方法では「シリンジによる投与」がもっとも多く、約8割がこの方法をとっている。「ドレッシングボトルによる投与」は約2割程度であった。

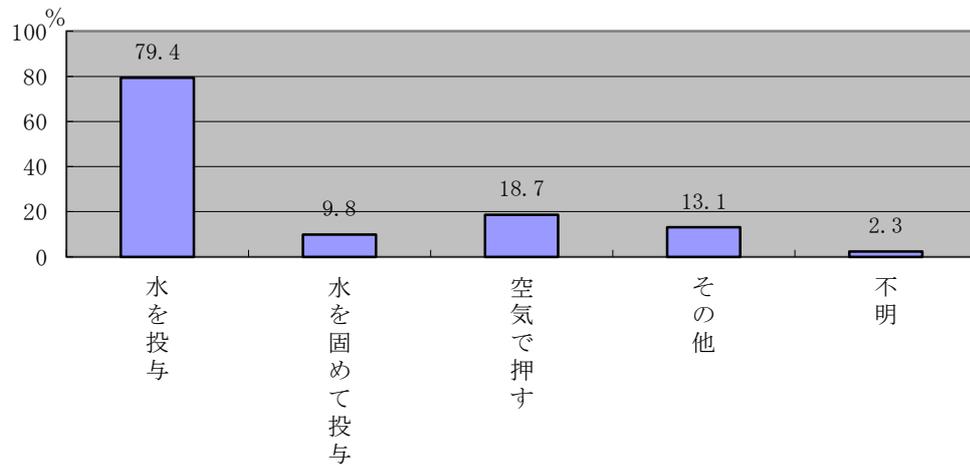
フラッシング方法は「水を投与」がもっとも多く、これも約8割がこの方法を採用している。

固形化栄養剤の投与方法（複数回答）。



N=214

フラッシングの方法（複数回答）。



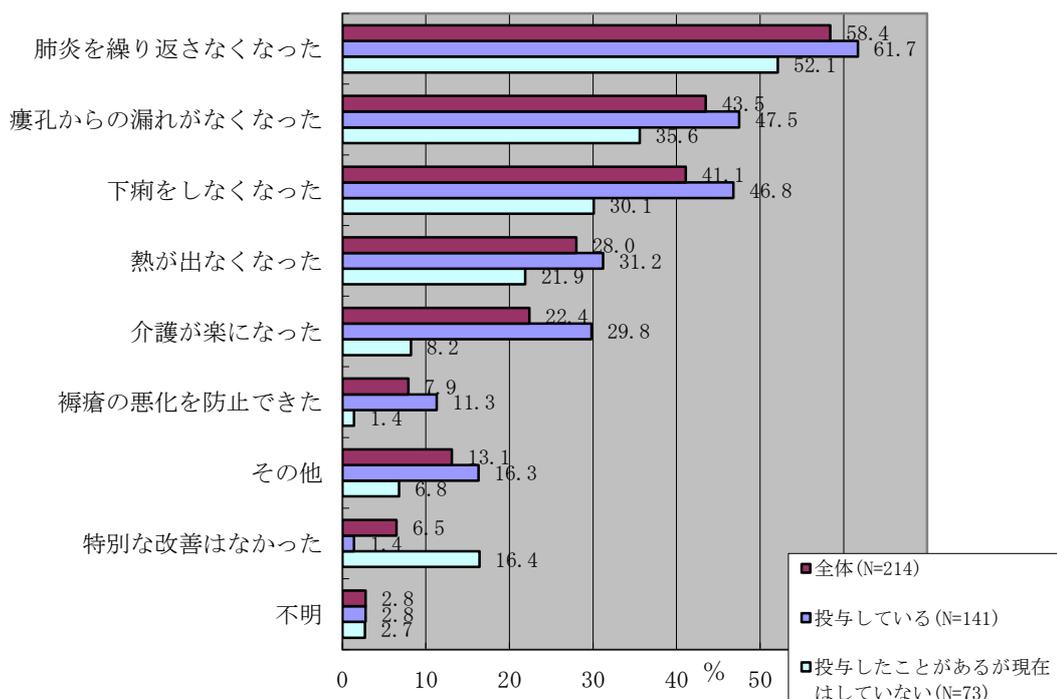
N=214

□ 固形化によって改善した点。

固形化することによってどのような点が改善されたのかをみると、次図に示すとおり、「肺炎を繰り返さなくなった」(58.4%)がもっとも多く、次いで「瘻孔からの漏れがなくなった」(43.5%)、「下痢をしなくなった」(41.1%)がそれにつづいている。

固形化経腸栄養剤を「(現在)投与している」「投与したことがある」別の結果をみると、「(現在)投与している」ものの方が「投与したことがある」ものよりもスコアがおしなべて高い。「投与したことがある」ものの方が唯一高かったのは「特別な改善はなかった」とする評価であった。

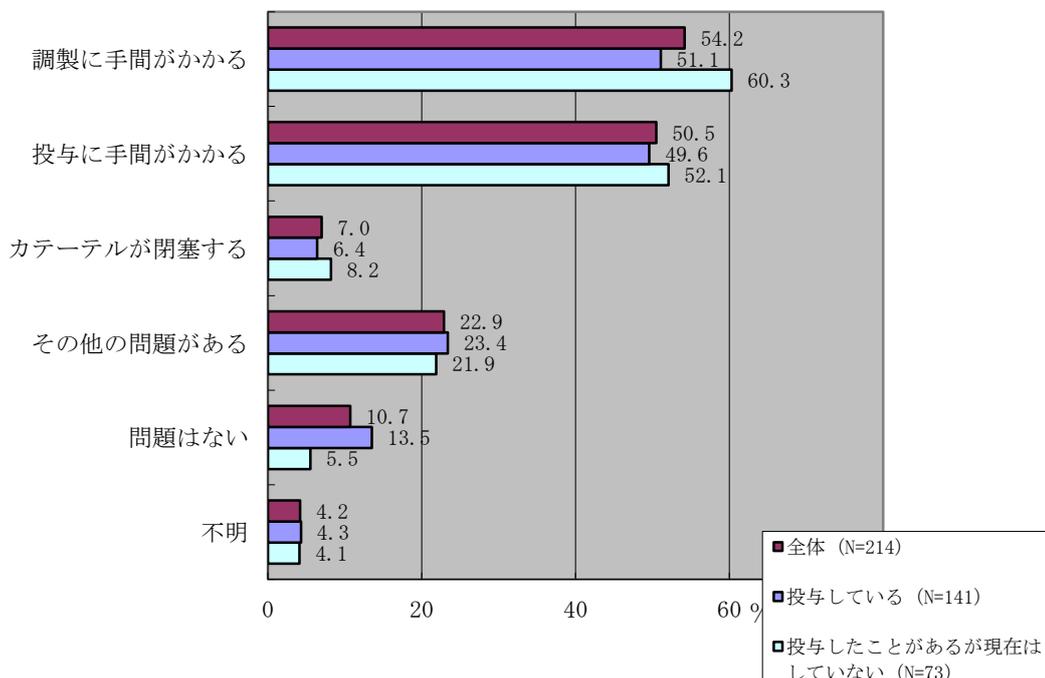
固形化によって改善した点。



□ 固形化の問題点。

固形化することについての問題点をみると、次図に示すとおり、「調製に手間がかかる」(54.2%)と「投与に手間がかかる」(50.5%)に集中している。

固形化の問題点。

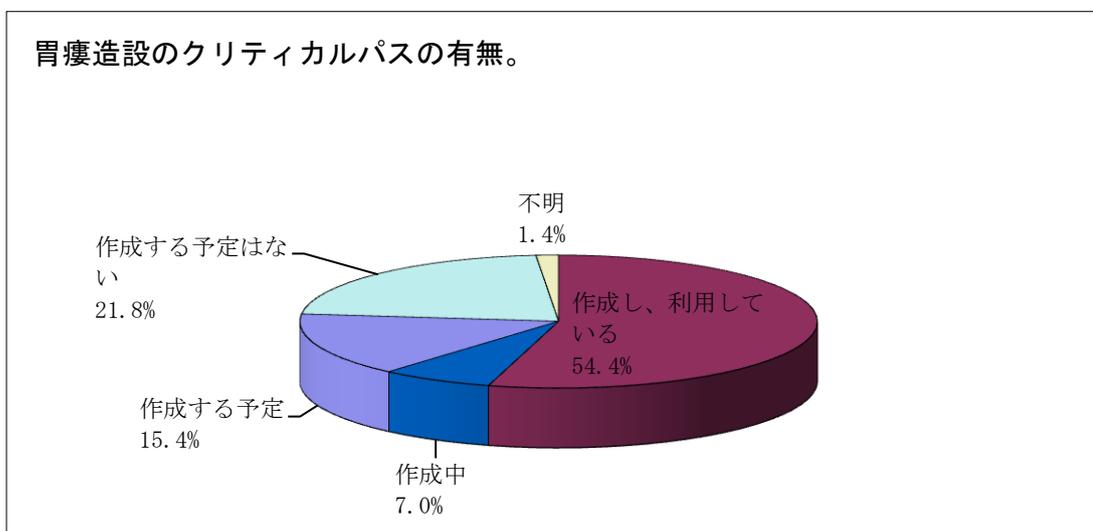


Ⅲ. クリティカルパスの実態。

1. 胃瘻造設のためのクリティカルパスの稼働状況。

どれくらいの病院が胃瘻造設のためのクリティカルパスを作成し利用しているのかをみてみると、次図に示すとおりである。

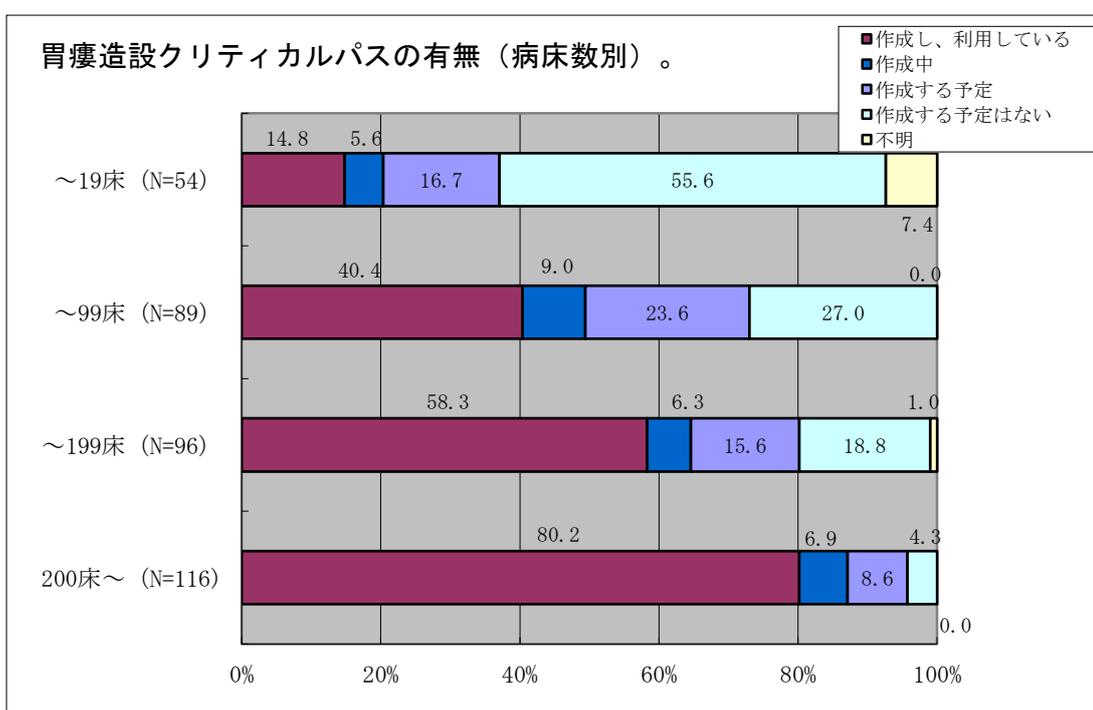
「作成し、利用している」が半数を超える54.4%を占めており、これに「作成中」(7.0%)と「作成する予定」(15.4%)を加えると、3/4の病院が胃瘻造設のためのクリティカルパスを既に現在稼働中か、近い将来稼働させたいとしている。



N=357

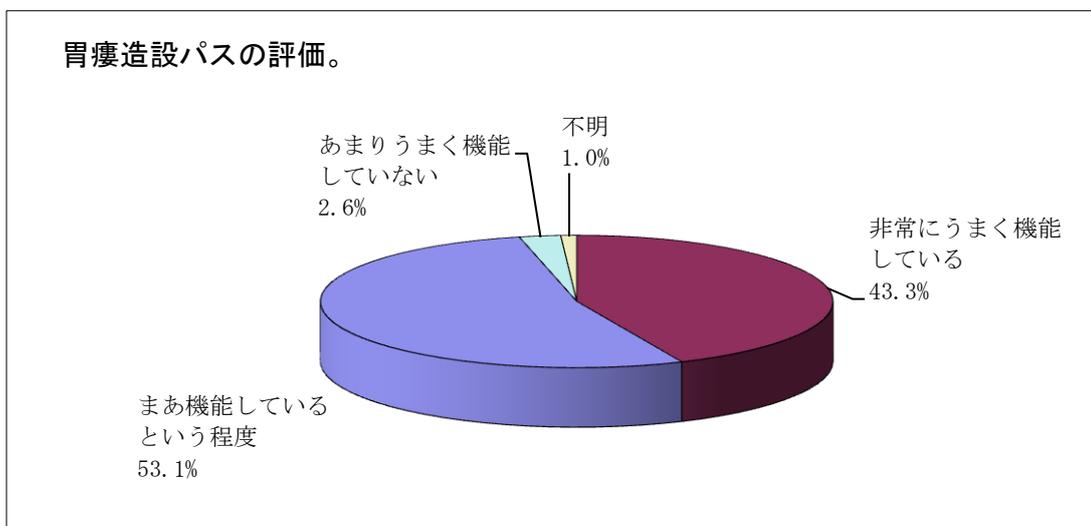
胃瘻造設のためのクリティカルパスの有無は、病院の規模による“差”が当然のことながら推測される。

次図はそれをみたものであるが、病床数の多いところほどクリティカルパスが現在稼働中とするものが多い。



次に、胃瘻造設のためのクリティカルパスが現在稼働中のものについて、そのクリティカルパスがうまく機能しているかどうかをみると、次図に示すとおりである。

「非常にうまく機能している」とするものは半数を切る43.3%で、「まあ機能しているという程度」（53.1%）と「あまりうまく機能していない」（2.6%）が半数を超えている。このことから、クリティカルパスを作成したものの・・・という課題があるといえよう。



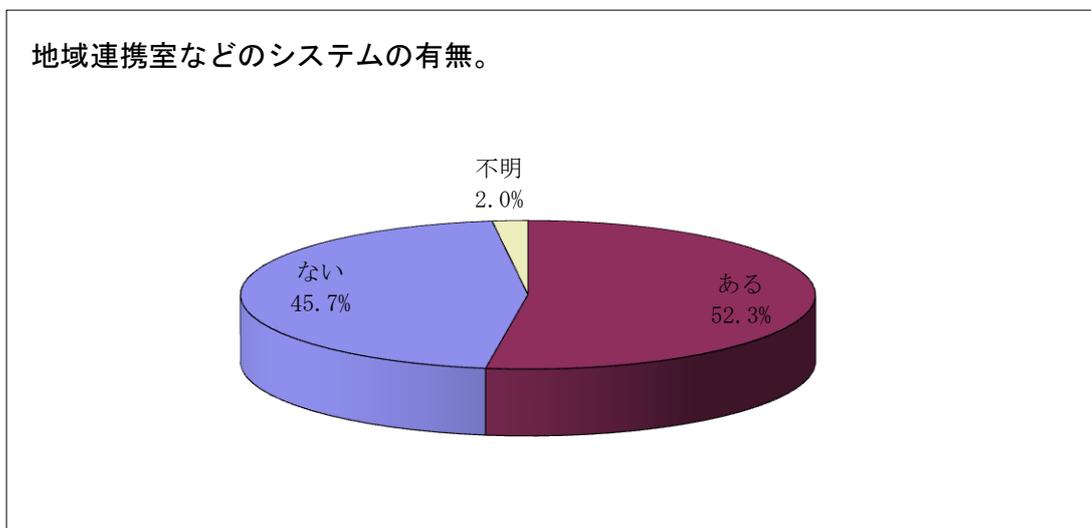
N=194

2. 胃瘻に関する地域連携パスの稼働状況。

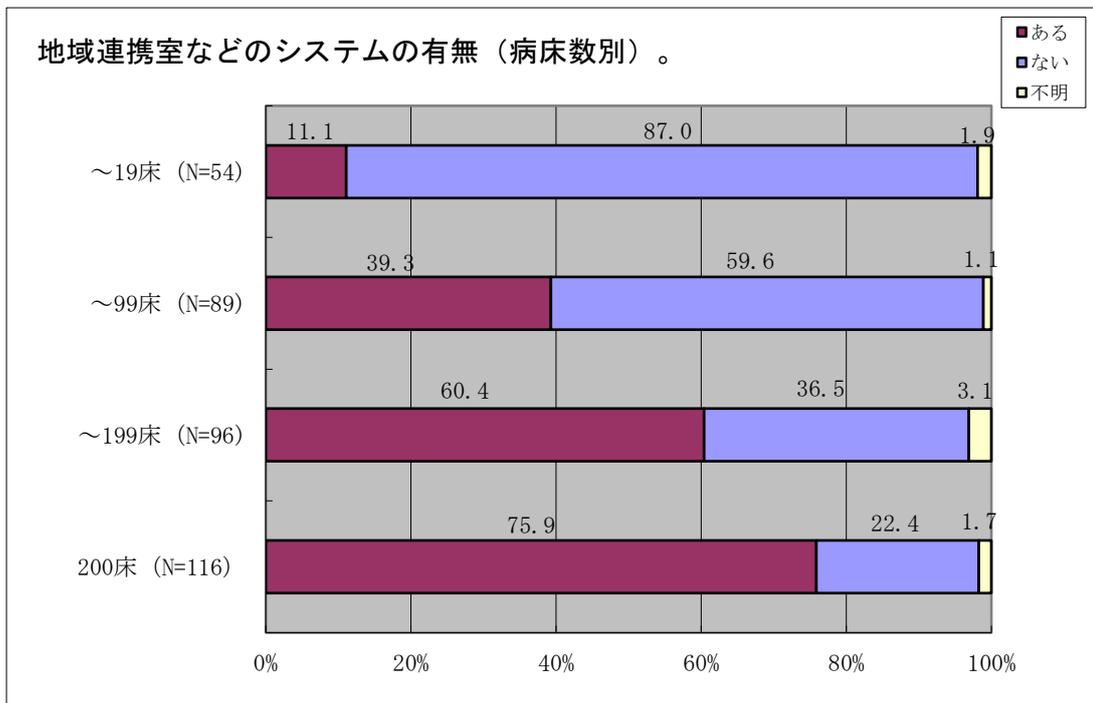
地域連携パスの稼働状況を見る前に、胃瘻患者を地域に帰す「地域連携室」などのようなシステムがあるかどうかをみしてみる。

このようなシステムがあるとするものは、胃瘻造設のためのパスの稼働率とほぼ同率のスコア、52.2%であった。

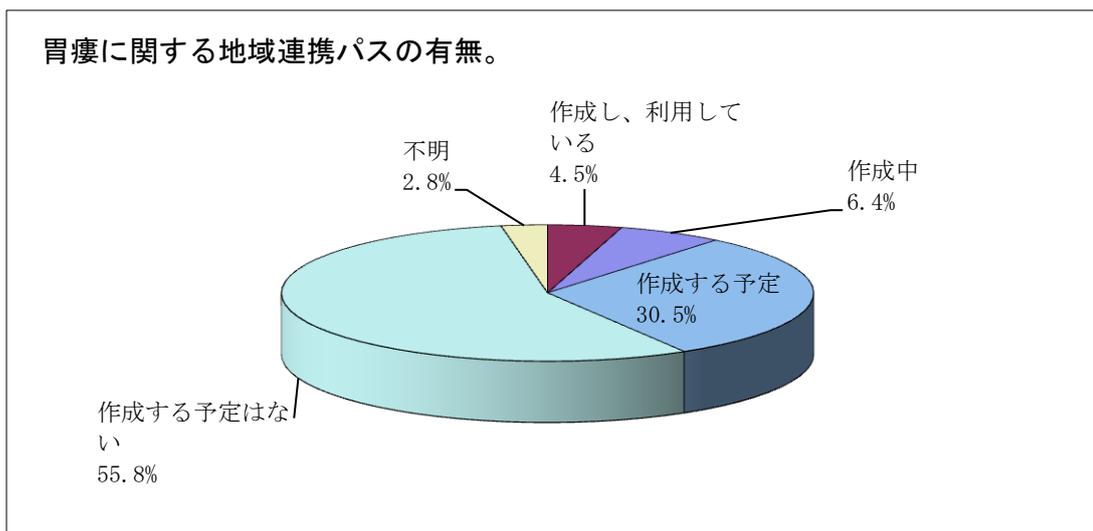
そして、胃瘻造設のためのパスと同様、病床数が多いところほどこのようなシステムがあるとしている。



N=357



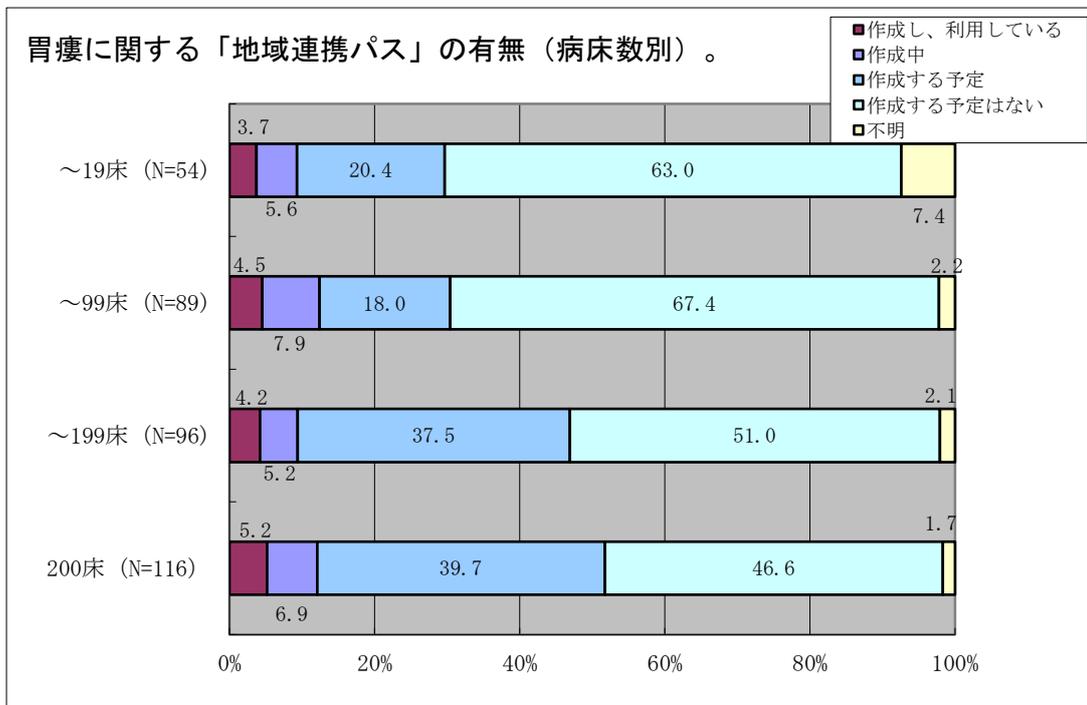
では、次に地域連携パスの稼働状況を見てみる。
 次図がその稼働状況を見たものであるが、造設のためのパスに比べると稼働率は
 まだ低いといわざるを得ない。
 「作成し、利用している」はまだ4.5%を占めているに過ぎないし、「作成中」
 (6.4%)と「作成する予定」(30.5%)を加えても、4割強を占めるに過ぎない。



N=357

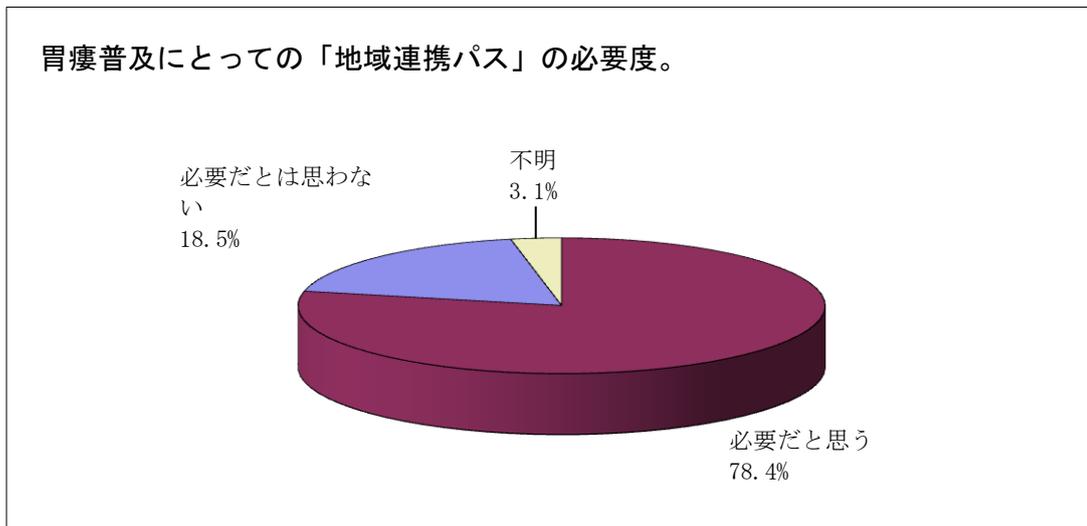
地域連携パスの稼働状況を病床数別にみても、造設のためのパスの稼働率が病床
 数の多いものほど高かったことに比べると、際立った差があまりみられない。

すなわち、「作成し、利用している」と「作成中」とも、病床数の規模の差はほ
 とんどみられない。「作成する予定」のみに規模の差がみられるに過ぎない。



地域連携パスは造設のためのパスに比べると稼働率はまだ低いといわざるを得なかったわけであるが、その必要度はきわめて高い。

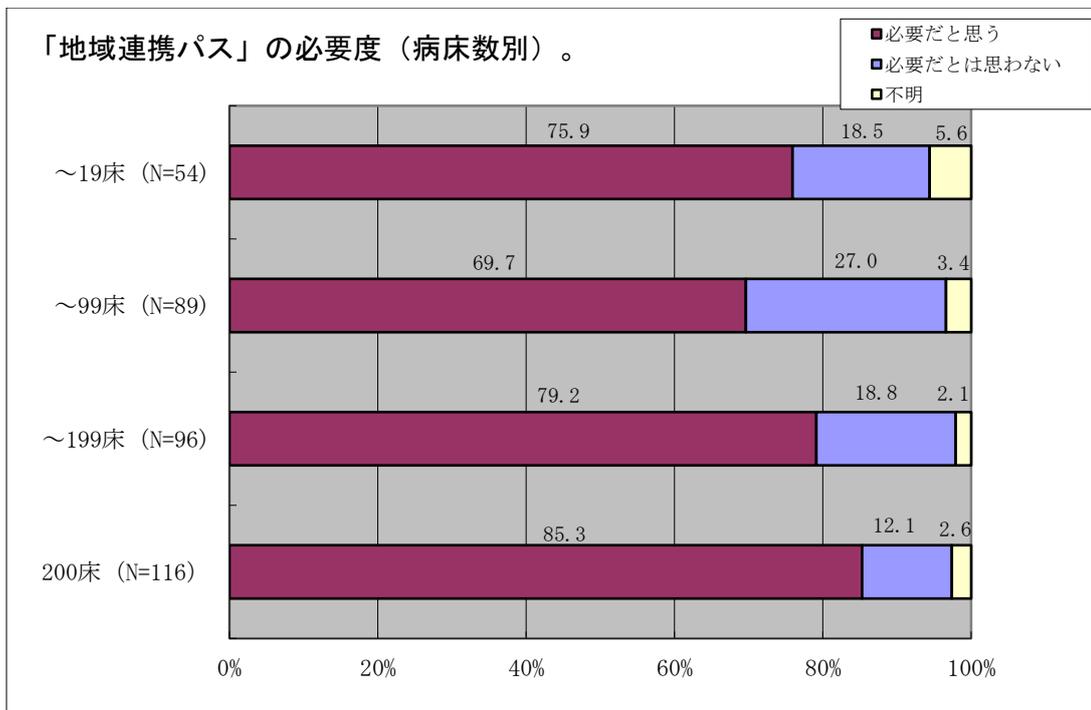
次図は、胃瘻の普及にとって地域連携パスが必要かどうかを設問した結果である。これによると、実に8割ちかくの78.4%が「必要だと思う」としている。



N=357

地域連携パスの必要度を病床数別にみても、少しバラツキがあるが次図に示すとおり、病床数が多いものほど「必要だと思う」ものが多い。

すなわち、稼働率が未だ低かった地域連携パスは、今後病床数の多いところから作成され、利用されていくのではなかろうかと推測される。

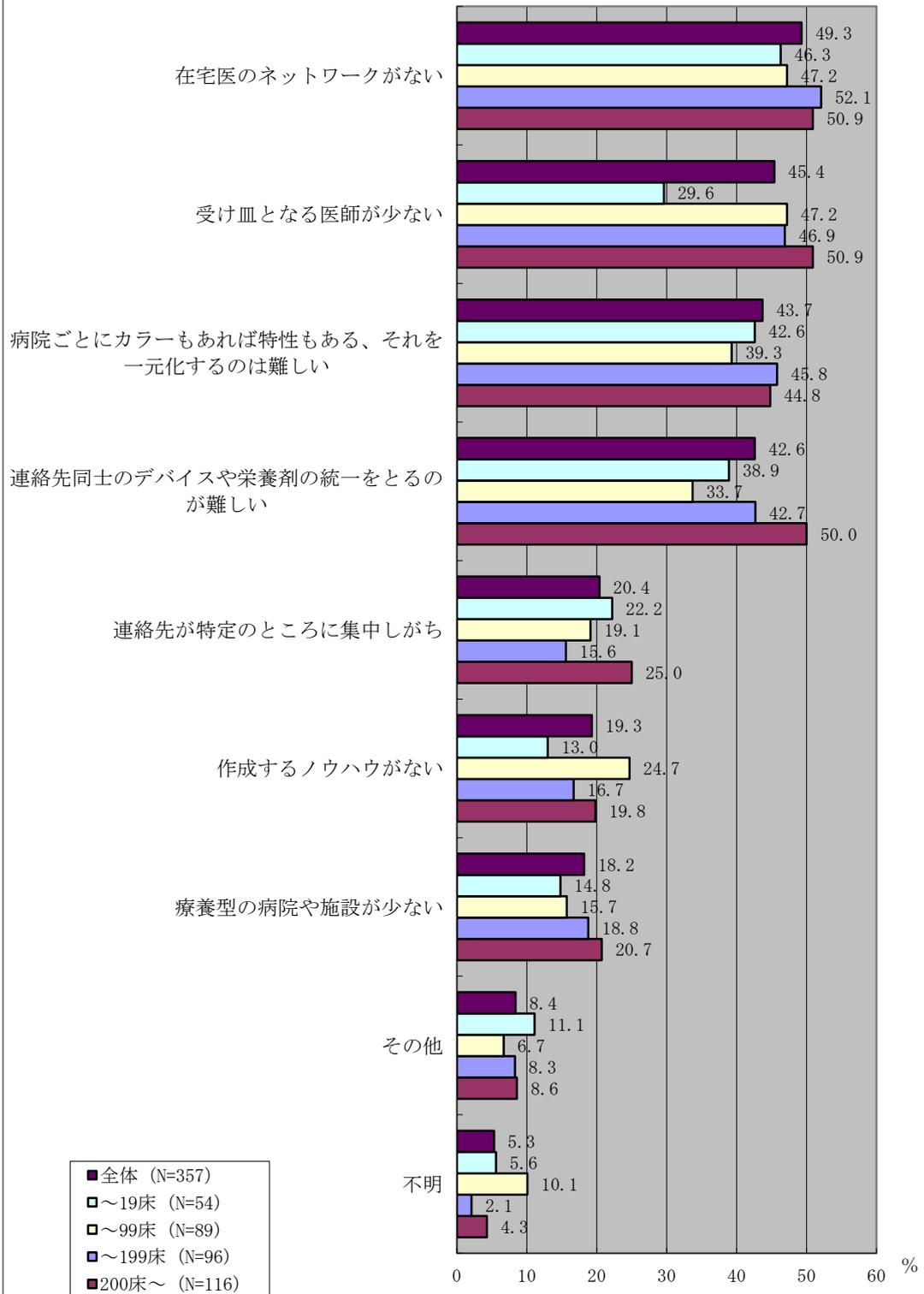


3. 胃瘻に関する地域連携パスを作成するときの問題点。

地域連携パスは稼働率が未だ低いものの、その必要度は高かった。パスを作成していくとき、どのような点が問題視されているのであろうか。次図はその問題点をみたものであるが、もっとも多く指摘された点は「在宅医のネットワークがない」（49.3%）で、次いで「受け皿となる医師が少ない」（45.4%）、「病院ごとにカラーもあれば特性もある、それを一元化するのは難しい」（43.7%）、「連絡先同士のデバイスや栄養剤の統一をとるのが難しい」（42.6%）がそれにつづいている。

次に病床数別に問題点をみてみると、地域連携パスの必要度が高かった病床数の多いものほど、これらの問題点を指摘するものが多い。その中でも、「在宅医のネットワークがない」「受け皿となる医師が少ない」「連絡先同士のデバイスや栄養剤の統一をとるのが難しい」を問題視している傾向が強いことは注目してもよいだろう。

「地域連携パス」を作成するときの問題点。



第2回『胃瘻と栄養についてのアンケート』

回収サンプル数：357 s

(A) 貴院での胃瘻トラブル対策などについて質問します。

Q1. 術後後期合併症ではどのようなものを経験しましたか？ (いくつでも)

1. 下痢 (70.3%) 2. 便秘 (23.8%) 3. 腹痛・腹部膨満 (24.1%) 4. 嘔吐・胃食道逆流 (80.4%) 5. 誤嚥性肺炎 (66.9%) 6. 瘻孔からの栄養剤リーク (71.1%) 7. 瘻孔部感染 (60.5%) 8. カテーテルの閉塞 (30.0%) その他 (13.7%) 不明 (0.6%)

Q2. 消化管トラブルへの対策として栄養剤の固形化が注目されています。固形化経腸栄養剤のことをよく知っていますか？ (ひとつだけ)

1. よく知っている (65.3%) 2. 聞いたことがあるが、詳しい内容は知らない (28.0%) 3. 知らない (4.5%) 不明 (2.2%)

Q3. 現在、胃瘻患者さんに固形化経腸栄養剤を投与していますか？ (ひとつだけ)

1. している (39.5%) 2. 過去に投与したことがあるが現在はしていない (20.4%)

3. していない (40.1%)

↓

↳Q11.へ

N=214

Q4. どのような患者さんに投与しますか？ (いくつでも)

1. 下痢 (43.5%) 2. 嘔吐 (35.0%) 3. 胃食道逆流 (88.8%) 4. 栄養剤リーク (46.3%) 5. 褥瘡の悪化防止 (12.1%) 6. その他 (9.8%)

Q5. 投与している固形化栄養剤の件数をお教えてください？

	延べ件数	%
1. 寒天固形化栄養剤	548件	36.9%
2. イージーゲル	37件	2.5%
3. 粘度増強食品REF-P1	316件	21.3%
4. テルミールソフト	264件	17.8%
5. その他	320件	21.5%
計	1485件	100.0%

Q6. 固形化栄養剤の1回の投与量は大体どれくらいですか？また、1日に何回投与していますか？

	一日の投与回数 (%)			
	～2回	～3回	～4回	5回～
一回の投与量				
～100mL	3.3	3.3	0.9	0.5
～200mL	0.5	7.9	3.3	0.9
～300mL	1.9	18.7	3.3	
～400mL	2.3	25.2	4.7	0.9
～500mL	0.5	4.7	0.9	
501mL～	0.9	4.7		0.5
不明	10.3			

Q7. 固形化栄養剤の投与方法は？ (いくつでも)

1. シリンジ (79.9%) 2. ドレッシングボトル (21.0%) 3. その他 (7.9%) 不明 (2.8%)

Q8. フラッシング (チューブ洗浄) の方法は？ (いくつでも)

1. 水を投与 (79.4%) 2. 水を固めて投与 (9.8%) 3. 空気で押す (18.7%) 4. その他 (13.1%) 不明 (2.3%)

Q9. 固形化することによって改善したことは何ですか？（いくつでも）
 1. 熱が出なくなった（28.0%） 2. 肺炎を繰り返さなくなった（58.4%） 3. 下痢をしなくなった（41.1%） 4. 瘻孔からの漏れがなくなった（43.5%） 5. 褥瘡の悪化を防止できた（7.9%） 6. 介護が楽になった（22.4%） 7. その他（13.1%）
 8. 特別な改善はなかった（6.5%） 不明（2.8%）

Q10. 固形化することについて何か問題がありますか？（いくつでも）
 1. 調製に手間がかかる（54.2%） 2. 投与に手間がかかる（50.5%） 3. カテーテルが閉塞する（7.0%） 4. その他の問題がある（22.9%） 5. 問題はない（10.7%）
 不明（4.2%）

(B) 逆流による誤嚥性肺炎について質問します。

Q11. 逆流による誤嚥性肺炎は胃瘻患者さんのうちおおよそ何%くらい発生していますか？

誤嚥性肺炎の発生率の平均		12.63%
発生率	分布	
0%	7.3%	
～5%	34.5%	
～10%	23.5%	
～20%	14.3%	
～30%	5.0%	
～40%	1.7%	
～50%	2.8%	
51%～	2.5%	
不明	8.4%	

Q12. 逆流による誤嚥性肺炎が原因となる死亡率はおおよそどのくらいでしょうか？

誤嚥性肺炎が原因となる死亡率の平均		12.46%
死亡率	分布	
0%	25.5%	
～5%	23.2%	
～10%	11.2%	
～20%	10.1%	
～30%	7.8%	
～40%	1.1%	
～50%	3.6%	
51%～	3.4%	
不明	14.0%	

Q13. 逆流による誤嚥性肺炎への対応策としてどのようなことをされていますか？（いくつでも）
 1. ギャッジアップ（89.6%） 2. 投与速度調節（81.8%） 3. 消化管運動機能改善薬の投与（56.6%）
 4. 胃内減圧（31.9%） 5. 栄養剤の粘度増強（30.5%） 6. 栄養剤の固形化（44.0%）
 7. 経胃瘻的空腸投与（47.9%） 8. その他（7.8%） 不明（1.1%）

※対応策としてとっているギャッジアップの角度。（N=320）

～15°	4.1%	～60°	11.6%
～30°	45.9%	～90°	5.6%
～45°	19.7%	不明	13.1%

(C) 胃瘻患者さんを対象としたパスについて質問します。

Q14. 貴院では胃瘻造設のクリティカルパスは作成していますか？ (ひとつだけ)

1. 作成し利用している (54.4%) 2. 作成中 (7.0%) 3. 作成する予定 (15.4%)
4. 作成する予定はない (21.8%) 不明 (1.4%)



N=194

Q15. 胃瘻造設のパスはうまく機能していますか？ (ひとつだけ)

1. 非常にうまく機能している (43.3%) 2. まあ機能しているという程度 (53.1%)
3. あまりうまく機能していない (2.6%) 不明 (1.0%)

Q16. 貴院には、胃瘻患者さんを地域に帰す「地域連携室」などのようなシステムがありますか？ (ひとつだけ)

1. ある (52.3%) 2. ない (45.7%) 不明 (2.0%)

Q17. 貴院の地域では、胃瘻に関する地域連携パスを作成していますか？ (ひとつだけ)

1. 作成し利用している (4.5%) 2. 作成中 (6.4%) 3. 作成する予定 (30.5%)
4. 作成する予定はない (55.8%) 不明 (2.8%)



N=16

Q18. その地域連携パスは誰が作成しましたか？ (ひとつだけ)

1. 病院主導で (87.5%) 2. 在宅医 (地域) 主導で (0.0%) 3. 病院と在宅医が一緒に (12.5%)
4. その他 (0.0%)

Q19. 地域連携パスはうまく機能していますか？ (ひとつだけ)

1. 非常にうまく機能している (31.3%) 2. まあ機能しているという程度 (56.3%)
3. あまりうまく機能していない (12.5%)

Q20. 胃瘻の普及にとって地域連携パスは必要だと思いますか？ (ひとつだけ)

1. 必要だと思う (78.4%) 2. 必要だとは思わない (18.5%) 不明 (3.1%)

どのような理由からですか？

Q21. 地域連携パスを作成するについて、どんな点に問題があると思いますか？ (いくつでも)

1. 受け皿となる医師が少ない (45.4%) 2. 在宅医のネットワークがない (49.3%) 3. 療養型の病院や施設が少ない (18.2%) 4. 連絡先が特定のところに集中しがち (20.4%) 5. 連絡先同士のデバイスや栄養剤の統一をとるのが難しい (42.6%) 6. 作成するノウハウがない (19.3%) 7. 病院ごとにカラーもあれば特殊性もある、それを一元化するのは難しい (43.7%)
8. その他 (8.4%) 不明 (5.3%)

Q22. 地域連携パスを作成するコツやポイントがありましたらお聞かせください。

F1. 貴院は次のどれにあたりますか？（ひとつだけ）

1. 一般診療所（無床）（10.1%） 2. 一般診療所（有床）（4.5%） 3. 一般病院（37.3%）
4. 特定機能病院（3.4%） 5. 地域医療支援病院（4.8%） 6. 一般病院＋療養型病床
（30.0%） 7. 療養型病床（5.6%） 8. 脳神経外科病院（0.8%） 9. 精神科病院（0.6%）
10. リハビリテーション専門病院（0.8%） 11. その他（1.7%） 不明（0.6%）

F2. 病床数は？（ひとつだけ）

1. 無床（10.4%） 2. ～19床以下（4.8%） 3. ～99床（24.9%） 4. ～199床
（26.9%） 5. 200床以上～（32.5%） 不明（0.6%）

F3. 所在地は？

北海道	5.0%
東北	5.6%
関東・京浜（1都6県）	22.4%
静岡・甲信越	6.2%
北陸	6.4%
東海	5.0%
近畿・阪神（2府4県）	18.2%
中国	9.0%
四国	7.3%
九州・沖縄	14.0%
不明	0.8%

Q1. 経験した術後後期合併症。

		N 100%=	下痢	便秘	腹痛・腹部膨満	嘔吐・胃 食道逆流	誤嚥性肺炎	瘻孔からの 栄養剤 リーク	瘻孔部感 染
全体		357	251 70.3	85 23.8	86 24.1	287 80.4	239 66.9	254 71.1	216 60.5
病床数別	～19床	54	31 57.4	13 24.1	12 22.2	44 81.5	31 57.4	36 66.7	26 48.1
	～99床	89	65 73.0	19 21.3	20 22.5	72 80.9	59 66.3	57 64.0	48 53.9
	～199床	96	69 71.9	27 28.1	18 18.8	81 84.4	64 66.7	70 72.9	60 62.5
	200床～	116	85 73.3	26 22.4	36 31.0	88 75.9	83 71.6	91 78.4	80 69.0
	不明	2	1 50.0	— —	— —	2 100.0	2 100.0	— —	2 100.0
病院のタイプ	診療所	52	31 59.6	13 25.0	13 25.0	42 80.8	29 55.8	33 63.5	26 50.0
	一般病院	133	100 75.2	32 24.1	28 21.1	106 79.7	91 68.4	98 73.7	84 63.2
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	89 70.1	32 25.2	32 25.2	105 82.7	86 67.7	90 70.9	81 63.8
	その他	43	30 69.8	8 18.6	13 30.2	32 74.4	31 72.1	33 76.7	23 53.5
	不明	2	1 50.0	— —	— —	2 100.0	2 100.0	— —	2 100.0

(つづき)

		N 100%=	カテーテルの閉塞	その他	不明
全体		357	107 30.0	49 13.7	2 0.6
病床数別	～19床	54	12 22.2	8 14.8	1 1.9
	～99床	89	27 30.3	12 13.5	1 1.1
	～199床	96	28 29.2	11 11.5	— —
	200床～	116	40 34.5	18 15.5	— —
	不明	2	— —	— —	— —
病院のタイプ	診療所	52	12 23.1	8 15.4	1 1.9
	一般病院	133	41 30.8	16 12.0	1 0.8
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	38 29.9	20 15.7	— —
	その他	43	16 37.2	5 11.6	— —
	不明	2	— —	— —	— —

Q2. 固形化経腸栄養剤の認知。

		N 100%=	よく知っている	聞いたことがあるが、 詳しい内容は知らない	知らない	不明
全体		357	233 65.3	100 28.0	16 4.5	8 2.2
病床数別	～19床	54	35 64.8	11 20.4	6 11.1	2 3.7
	～99床	89	56 62.9	27 30.3	5 5.6	1 1.1
	～199床	96	68 70.8	22 22.9	3 3.1	3 3.1
	200床～	116	74 63.8	39 33.6	2 1.7	1 0.9
	不明	2	-	1 50.0	-	1 50.0
病院のタイプ	診療所	52	34 65.4	11 21.2	6 11.5	1 1.9
	一般病院	133	77 57.9	50 37.6	4 3.0	2 1.5
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	94 74.0	25 19.7	5 3.9	3 2.4
	その他	43	28 65.1	13 30.2	1 2.3	1 2.3
	不明	2	-	1 50.0	-	1 50.0

Q3. 固形化経腸栄養剤投与の有無。

		N 100%=	現在投与している	過去に投与したが、現在はしていない	投与したことない
全体		357	141 39.5	73 20.4	143 40.1
病床数別	～19床	54	18 33.3	11 20.4	25 46.3
	～99床	89	32 36.0	18 20.2	39 43.8
	～199床	96	41 42.7	22 22.9	33 34.4
	200床～	116	50 43.1	22 19.0	44 37.9
	不明	2	- -	- -	2 100.0
病院のタイプ	診療所	52	18 34.6	10 19.2	24 46.2
	一般病院	133	47 35.3	26 19.5	60 45.1
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	59 46.5	30 23.6	38 29.9
	その他	43	17 39.5	7 16.3	19 44.2
	不明	2	- -	- -	2 100.0
固形化栄養剤の認知。	よく知っている	233	128 54.9	58 24.9	47 20.2
	詳しい内容は知らない	100	12 12.0	13 13.0	75 75.0
	知らない	16	- -	- -	16 100.0
	不明	8	1 12.5	2 25.0	5 62.5

Q4. 固形化経腸栄養剤を投与している病状。

		N 100%=	下痢	嘔吐	胃食道逆流	栄養剤リーク	褥瘡の悪化防止	その他
全体		214	93 43.5	75 35.0	190 88.8	99 46.3	26 12.1	21 9.8
固形化経腸栄養剤の投与の有無	投与している	141	65 46.1	59 41.8	128 90.8	68 48.2	23 16.3	18 12.8
	投与したことがある	73	28 38.4	16 21.9	62 84.9	31 42.5	3 4.1	3 4.1

Q7. 固形化経腸栄養剤の投与方法。

		N 100%=	シリンジ	ドレッシング ボトル	その他	不明
全体		214	171 79.9	45 21.0	17 7.9	6 2.8
固形化経腸栄養剤の 投与の有無	投与している	141	109 77.3	36 25.5	11 7.8	4 2.8
	投与した ことがある	73	62 84.9	9 12.3	6 8.2	2 2.7

Q8. フラッシング（チューブ洗浄）の方法。

		N 100%=	水を投与	水を固めて 投与	空気で押 す	その他	不明
全体		214	170 79.4	21 9.8	40 18.7	28 13.1	5 2.3
固形化経腸栄養剤の 投与の有無	投与している	141	108 76.6	14 9.9	29 20.6	26 18.4	3 2.1
	投与した ことがある	73	62 84.9	7 9.6	11 15.1	2 2.7	2 2.7

Q9. 固形化によって改善した点。

		N 100%=	熱が出な くなった	肺炎を繰 り返さな くなった	下痢をし なくなっ た	瘻孔から の漏れが なくなっ た	褥瘡の悪 化を防止 できた	介護が楽 になった
全体		214	60 28.0	125 58.4	88 41.1	93 43.5	17 7.9	48 22.4
固形化経腸栄養剤の 投与の有無	投与している	141	44 31.2	87 61.7	66 46.8	67 47.5	16 11.3	42 29.8
	投与した ことがある	73	16 21.9	38 52.1	22 30.1	26 35.6	1 1.4	6 8.2

(つづき)

		N 100%=	その他	特別な改 善はな かった	不明
全体		214	28 13.1	14 6.5	6 2.8
固形化経腸栄養剤の 投与の有無	投与している	141	23 16.3	2 1.4	4 2.8
	投与した ことがある	73	5 6.8	12 16.4	2 2.7

Q10. 固形化の問題点。

		N 100%=	調製に手 間がかか る	投与に手 間がかか る	カテーテ ルが閉塞 する	その他の 問題があ る	問題はな い	不明
全体		214	116 54.2	108 50.5	15 7.0	49 22.9	23 10.7	9 4.2
固形化経腸栄養剤の 投与の有無	投与している	141	72 51.1	70 49.6	9 6.4	33 23.4	19 13.5	6 4.3
	投与した ことがある	73	44 60.3	38 52.1	6 8.2	16 21.9	4 5.5	3 4.1

Q11. 誤嚥性肺炎の発生率の分布。

		N	0%	～5%	～10%	～20%	～30%	～40%	～50%
		100%=							
全体		357	26 7.3	123 34.5	84 23.5	51 14.3	18 5.0	6 1.7	10 2.8
病床数別	～19床	54	8 14.8	12 22.2	11 20.4	7 13.0	4 7.4	-	5 9.3
	～99床	89	3 3.4	37 41.6	21 23.6	14 15.7	2 2.2	1 1.1	2 2.2
	～199床	96	9 9.4	30 31.3	22 22.9	16 16.7	4 4.2	1 1.0	3 3.1
	200床～	116	6 5.2	44 37.9	30 25.9	13 11.2	7 6.0	4 3.4	-
	不明	2	-	-	-	1 50.0	1 50.0	-	-
病院のタイプ	診療所	52	8 15.4	13 25.0	9 17.3	6 11.5	4 7.7	-	5 9.6
	一般病院	133	7 5.3	48 36.1	32 24.1	23 17.3	6 4.5	3 2.3	4 3.0
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	6 4.7	46 36.2	32 25.2	18 14.2	5 3.9	2 1.6	1 0.8
	その他	43	5 11.6	16 37.2	11 25.6	3 7.0	2 4.7	1 2.3	-
	不明	2	-	-	-	1 50.0	1 50.0	-	-

(つづき)

		N	51%～	不明
		100%=		
全体		357	9 2.5	30 8.4
病床数別	～19床	54	1 1.9	6 11.1
	～99床	89	3 3.4	6 6.7
	～199床	96	3 3.1	8 8.3
	200床～	116	2 1.7	10 8.6
	不明	2	-	-
病院のタイプ	診療所	52	1 1.9	6 11.5
	一般病院	133	1 0.8	9 6.8
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	4 3.1	13 10.2
	その他	43	3 7.0	2 4.7
	不明	2	-	-

Q12. 誤嚥性肺炎が原因となる死亡率の分布。

		N	0%	～5%	～10%	～20%	～30%	～40%	～50%
		100%=							
全体		357	91 25.5	83 23.2	40 11.2	36 10.1	28 7.8	4 1.1	13 3.6
病床数別	～19床	54	16 29.6	10 18.5	4 7.4	5 9.3	2 3.7	1 1.9	3 5.6
	～99床	89	18 20.2	19 21.3	11 12.4	8 9.0	13 14.6	1 1.1	2 2.2
	～199床	96	25 26.0	22 22.9	17 17.7	12 12.5	5 5.2	1 1.0	1 1.0
	200床～	116	30 25.9	32 27.6	8 6.9	11 9.5	8 6.9	1 0.9	7 6.0
	不明	2	2 100.0	-	-	-	-	-	-
病院のタイプ	診療所	52	14 26.9	10 19.2	4 7.7	5 9.6	2 3.8	1 1.9	3 5.8
	一般病院	133	26 19.5	35 26.3	19 14.3	17 12.8	11 8.3	2 1.5	4 3.0
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	32 25.2	28 22	12 9.4	12 9.4	13 10.2	1 0.8	3 2.4
	その他	43	17 39.5	10 23.3	5 11.6	2 4.7	2 4.7	-	3 7.0
	不明	2	2 100.0	-	-	-	-	-	-

(つづき)

		N	51%～	不明
		100%=		
全体		357	12 3.4	50 14.0
病床数別	～19床	54	3 5.6	10 18.5
	～99床	89	4 4.5	13 14.6
	～199床	96	1 1.0	12 12.5
	200床～	116	4 3.4	15 12.9
	不明	2	-	-
病院のタイプ	診療所	52	3 5.8	10 19.2
	一般病院	133	4 3.0	15 11.3
	一般病院+療養型病床、療養型病床	127	4 3.1	22 17.3
	その他	43	1 2.3	3 7.0
	不明	2	-	-

Q14. 胃瘻造設クリティカルパスの有無。

		N 100%=	作成し、利 用している	作成中	作成する 予定	作成する 予定はな い	不明
全体		357	194 54.3	25 7.0	55 15.4	78 21.8	5 1.4
病床数別	～19床	54	8 14.8	3 5.6	9 16.7	30 55.6	4 7.4
	～99床	89	36 40.4	8 9.0	21 23.6	24 27.0	- -
	～199床	96	56 58.3	6 6.3	15 15.6	18 18.8	1 1.0
	200床～	116	93 80.2	8 6.9	10 8.6	5 4.3	- -
	不明	2	1 50.0	- -	- -	1 50.0	- -
病院の タイプ	診療所	52	8 15.4	4 7.7	7 13.5	29 55.8	4 7.7
	一般病院	133	79 59.4	13 9.8	22 16.5	18 13.5	1 0.8
	一般病院+ 療養型病 床、療養型 病床	127	77 60.6	5 3.9	19 15	26 20.5	- -
	その他	43	29 67.4	3 7.0	7 16.3	4 9.3	- -
	不明	2	1 50.0	- -	- -	1 50.0	- -

Q16. 胃瘻患者を地域に帰す「地域連携室」などのシステムの有無。

		N 100%=	ある	ない	不明
全体		357	187 52.4	163 45.7	7 2.0
病床数別	～19床	54	6 11.1	47 87.0	1 1.9
	～99床	89	35 39.3	53 59.6	1 1.1
	～199床	96	58 60.4	35 36.5	3 3.1
	200床～	116	88 75.9	26 22.4	2 1.7
	不明	2	- -	2 100.0	- -
病院の タイプ	診療所	52	6 11.5	45 86.5	1 1.9
	一般病院	133	86 64.7	46 34.6	1 0.8
	一般病院+ 療養型病 床、療養型 病床	127	64 50.4	60 47.2	3 2.4
	その他	43	31 72.1	10 23.3	2 4.7
	不明	2	- -	2 100.0	- -

Q17. 胃瘻に関する地域連携パスの有無。

		N 100%=	作成し、利 用している	作成中	作成する 予定	作成する 予定はな い	不明
全体		357	16 4.5	23 6.4	109 30.5	199 55.7	10 2.8
病床数別	～19床	54	2 3.7	3 5.6	11 20.4	34 63.0	4 7.4
	～99床	89	4 4.5	7 7.9	16 18.0	60 67.4	2 2.2
	～199床	96	4 4.2	5 5.2	36 37.5	49 51.0	2 2.1
	200床～	116	6 5.2	8 6.9	46 39.7	54 46.6	2 1.7
	不明	2	- -	- -	- -	2 100.0	- -
病院の タイプ	診療所	52	2 3.8	2 3.8	12 23.1	32 61.5	4 7.7
	一般病院	133	8 6.0	7 5.3	43 32.3	72 54.1	3 2.3
	一般病院+ 療養型病 床、療養型 病床	127	4 3.1	9 7.1	39 30.7	72 56.7	3 2.4
	その他	43	2 4.7	5 11.6	15 34.9	21 48.8	- -
	不明	2	- -	- -	- -	2 100.0	- -

Q20. 胃瘻の普及に対する「地域連携パス」の必要度。

		N 100%=	必要だと 思う	必要だと は思わな い	不明
全体		357	280 78.4	66 18.5	11 3.1
病床数別	～19床	54	41 75.9	10 18.5	3 5.6
	～99床	89	62 69.7	24 27.0	3 3.4
	～199床	96	76 79.2	18 18.8	2 2.1
	200床～	116	99 85.3	14 12.1	3 2.6
	不明	2	2 100.0	- -	- -
病院の タイプ	診療所	52	41 78.8	9 17.3	2 3.8
	一般病院	133	106 79.7	23 17.3	4 3.0
	一般病院+ 療養型病 床、療養型 病床	127	94 74.0	30 23.6	3 2.4
	その他	43	37 86.0	4 9.3	2 4.7
	不明	2	2 100.0	- -	- -

Q21. 「地域連携パス」を作成するにあたっての問題点。

	N	受け皿となる医師が少ない	在宅医のネットワークがない	療養型の病院や施設が少ない	連絡先が特定のところに集中しがち	連絡先同士のデバイスや栄養剤の統一をとるのが難しい	作成するノウハウがない	病院ごとにカラーもあれば特性もある、それを一元化するのは難しい	
	100%=								
全体	357	162 45.4	176 49.3	65 18.2	73 20.4	152 42.6	69 19.3	156 43.7	
病床数別	～19床	54 29.6	16 29.6	25 46.3	8 14.8	12 22.2	21 38.9	7 13.0	23 42.6
	～99床	89 47.2	42 47.2	42 47.2	14 15.7	17 19.1	30 33.7	22 24.7	35 39.3
	～199床	96 46.9	45 46.9	50 52.1	18 18.8	15 15.6	41 42.7	16 16.7	44 45.8
	200床～	116 50.9	59 50.9	59 50.9	24 20.7	29 25.0	58 50.0	23 19.8	52 44.8
	不明	2 -	- -	- -	1 50.0	- -	2 100.0	1 50.0	2 100.0

(つづき)

	N	その他	不明
	100%=		
全体	357	30 8.4	19 5.3
病床数別	～19床	54 11.1	6 11.1
	～99床	89 6.7	6 6.7
	～199床	96 8.3	8 8.3
	200床～	116 8.6	10 8.6
	不明	2 -	- -

	N 100% =	受け皿と なる医師 が少ない	在宅医の ネット ワークが ない	療養型の 病院や施 設が少な い	連絡先が 特定のと ころに集 中しがち	連絡先同士 のデバイス や栄養剤の 統一をとる のが難しい	作成する ノウハウ がない	病院ごとに カラーもあ れば特性も ある、それ を一元化す るのは難し い
全体	357	162 45.4	176 49.3	65 18.2	73 20.4	152 42.6	69 19.3	156 43.7
病院の タイプ	診療所	52 30.8	16 46.2	24 15.4	8 19.2	10 38.5	7 13.5	23 44.2
	一般病院	133 48.9	65 51.9	69 21.8	29 20.3	27 42.9	22 16.5	50 37.6
	一般病院+ 療養型病 床、療養型 病床	127 44.9	57 48	61 15	19 15.7	20 41.7	31 24.4	64 50.4
	その他	43 55.8	24 51.2	22 18.6	8 37.2	16 46.5	8 18.6	17 39.5
	不明	2 -	- -	- -	1 50.0	- -	2 100.0	1 50.0

(つづき)

	N 100% =	その他	不明
全体	357	30 8.4	19 5.3
病院の タイプ	診療所	52 11.5	6 5.8
	一般病院	133 4.5	6 6.8
	一般病院+ 療養型病 床、療養型 病床	127 11.8	15 4.7
	その他	43 7.0	3 2.3
	不明	2 -	- -