

作成日 平成28年4月26日

サークル名	おみずクラブ		発表者	谷川 淳
			リーダー	谷川 淳
部署	放射線科		サブリーダー	原田 典明
活動期間	開始:平成27年7月20日 終了:平成28年3月23日		メンバー	谷川 淳, 宮野音努, 原田 典明
会合状況	会合回数 15回 1回あたりの会合時間 30分			
所属長/推進メンバー	宮野音努	所見欄		
レビュー担当者	永澤 昌 野田 宏美			

テーマ

おみず飲んでGo Happy！（造影CT検査における飲水率の向上）

テーマ選定理由

造影CT検査の前処置は「4時間前から絶食、飲水制限なし」と規定していて、検査説明用紙にもそのことは記載している。しかし、実際に検査を行うと大多数の患者様が飲水をしていないと感じ、また、実際に飲水の有無について聞いてみると、飲水していない事が多い。また、飲水をしていない患者様ほど副作用発現率が高いと感じたためテーマに選定した。

現状把握

調査期間7月21日～8月18日、計114名に聞き取りアンケートを行った。調査対象者は①外来②事前予約③補液なしとした。また、調査内容は①検査前の飲水理解度②検査前に飲水可能なことを理解している患者様の飲水率③同日に他予約検査（上腹部エコー、上部消化管内視鏡）がある場合の飲水率とした（表1）。調査を行う上で重要な絶水の定義として、脱水が懸念される4時間以上の絶水、また200mL未満の飲水は絶水とした（表2）。

調査方法	聞き取りアンケート
対象	① 外来 ② 事前予約 ③ 補液なし
内容	① 飲水の理解度 ② 飲水可能なことを理解している患者様の飲水率 ③ 飲水可能なことを理解している患者様で、同日に複数検査予約がある場合の飲水率

表1 調査対象者、調査内容

絶水の定義	理由
4時間以上の絶水	食事制限が4時間前
200ml未満 （おおよそコップ1杯）の飲水	脱水が懸念される

表2 絶水の定義

1) 検査前の飲水理解度

調査対象者全員の検査前飲水理解度を図1, 図2に示す。飲水の理解がある割合は89% (101名), 無しは11% (13名)となった。また, 年代別に見ると, 50代までは100%理解しているのに対し, 年代が上がるにつれ理解度は低くなり, 80代以上は25%となった。

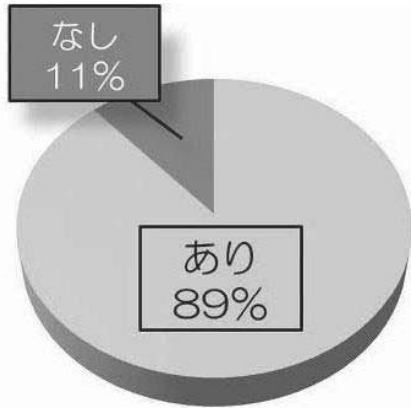


図1 飲水の理解度(全体)

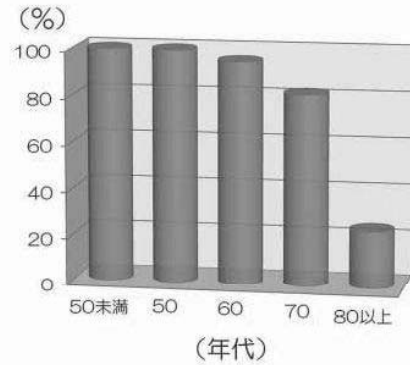


図2 飲水の理解度(年代別)

2) 検査前に飲水可能なことを理解している患者様の飲水率(図3, 表3)

1)の結果より, 検査前に飲水可能なことを理解しているのに飲水しない人の割合を求めるため, 上記89% (101名)の飲水率を調査した。理由は, 検査前飲水が可能であることを理解していない患者様を含むと, わからずに飲水した場合を含む結果となり, 飲水率が上がる可能性があるためである。

調査結果は, 飲水ありは23% (23名), 無しは77% (78名)となった。飲水しない理由として, 飲まない方が良いという思い込みが大多数を占めた。

3) 検査前に飲水可能なことを理解している患者様で, 同日に他の検査予約がある人の飲水率(図4) 定期検査の場合1日で検査を終わらせるため同日に複数検査される場合が多い。CT検査と同日に行われる検査として, 上腹部エコー, 上部消化管内視鏡が挙げられ, その場合の飲水率を調査した。比較として造影CT検査のみの場合の飲水率も調査した。+上腹部エコーは29名, +上部消化管内視鏡は6名であった。結果は, +上腹部エコーで10% (3名), +上部内視鏡検査で33% (2名), 比較とした造影CT検査のみは27% (21名) 飲水しており, すべての検査で飲水率が低いことがわかった。

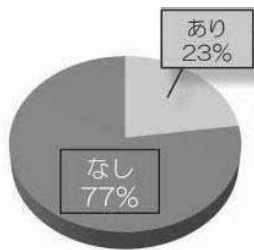


図3 飲水の理解ありの場合の飲水率

飲水なしの要因	%
飲まないほうが良いという思い込み	90
他検査の説明用紙に「薬を飲むため以外は飲水してはいけない」と記載してある	5
普段からそんなに飲水していない	5

表3 図3の飲水しない場合の理由

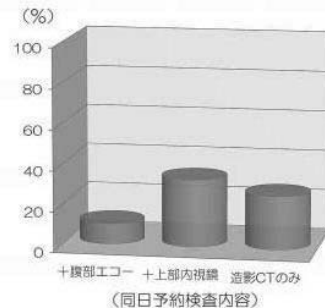


図4 同日に他予約検査がある場合の飲水率

目標の設定

現状把握にて得られた結果より、目標設定を検査前飲水率90%以上とした。

要因の解析

造影CT検査で飲水しないのはなぜか、フィッシュボーンで解析した(図5)。

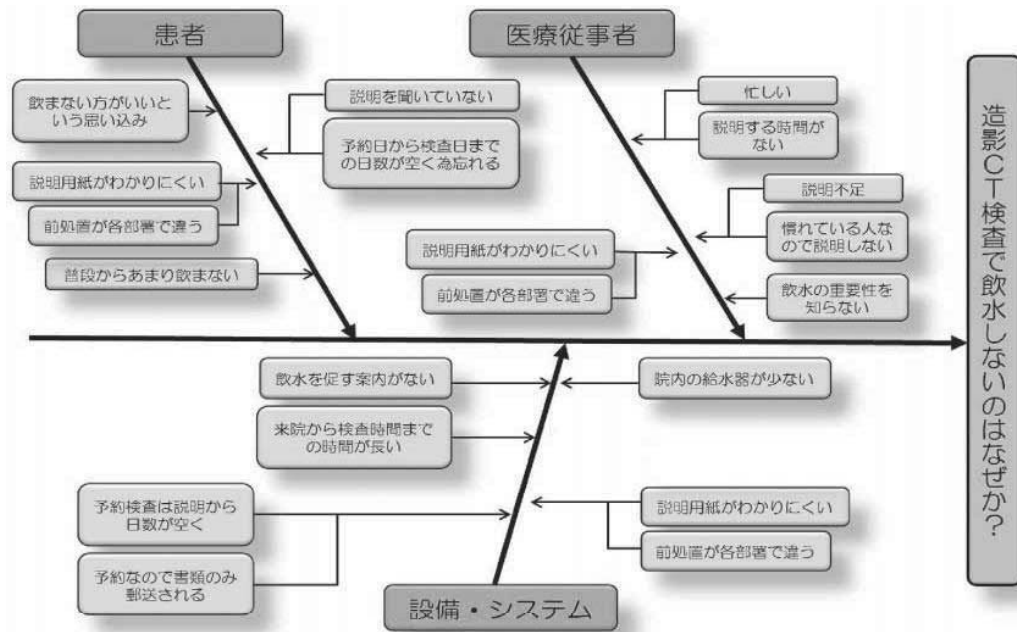


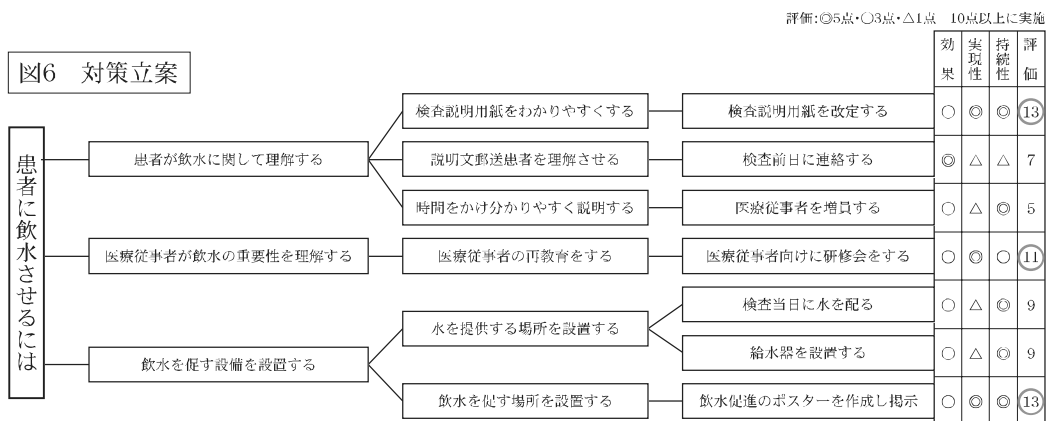
図5 特性要因図

解析した結果、次の3つが重要要因と考えた。

- ① 患者が飲水に関して理解していない
- ② 医療従事者が飲水の重要性を理解していない
- ③ 飲水を促す設備がない

対策立案

TQM推進メンバーにより対策を検討し、評価10点以上のものを採用することとした(図6)。



結果、次の3つが採用された。

- ① C T検査の説明用紙, 及び上腹部エコー, 上部消化管内視鏡の検査説明用紙を改定する
- ② 医療従事者向けに造影C T検査の飲水に関して研修会を行う
- ③ 飲水促進のポスターを製作し掲示する

対策実施

対策立案を元に5W1Hを作成し, 対策実施を行った(図7)。

対策	When	Where	Who	What	How
検査説明用紙改定	1月までに	電子カルテ端末で	各部署担当者が	C T 上腹部エコー 上部内視鏡 の検査説明用紙を	改定する
医療従事者向け研修会	12月7日 10日に	健診センター2階講堂で	谷川が	造影C T検査の 飲水の重要性について	研修会を行う
ポスターを作製し掲示	1月までに	放射線科内で	原田 谷川が	飲水促進の ポスターを	作製し、 院内に 掲示する

図7 5W1H

対策1 C T検査の説明用紙, 及び上腹部エコー, 上部消化管内視鏡の検査説明用紙を改定する(図8, 図9)

現状把握でも示したように, 定期検査の場合1日で検査を終わらせるため同日に複数検査される場合が多い。よって, C T検査だけ検査説明用紙を改定しても飲水率向上が見込めないため, 同時に上腹部エコー, 上部消化管内視鏡の検査説明文も改定することとした。

改定前の各説明用紙は各部署が独自に作成していたため説明用紙に統一性がなく, 患者様にわかりにくい説明用紙となっていた。特に検査当日の飲水欄は各部署バラバラになっており, これが原因で患者様は混乱を招いて飲水しないと考えられた。

そこで, 各説明用紙の飲水欄の文言を「水・お茶のみおとりください」に統一し, 飲水可能な時間を明確に記載した。また, 各検査説明用紙のレイアウトを見直し, 患者様によりわかりやすいレイアウトとした。

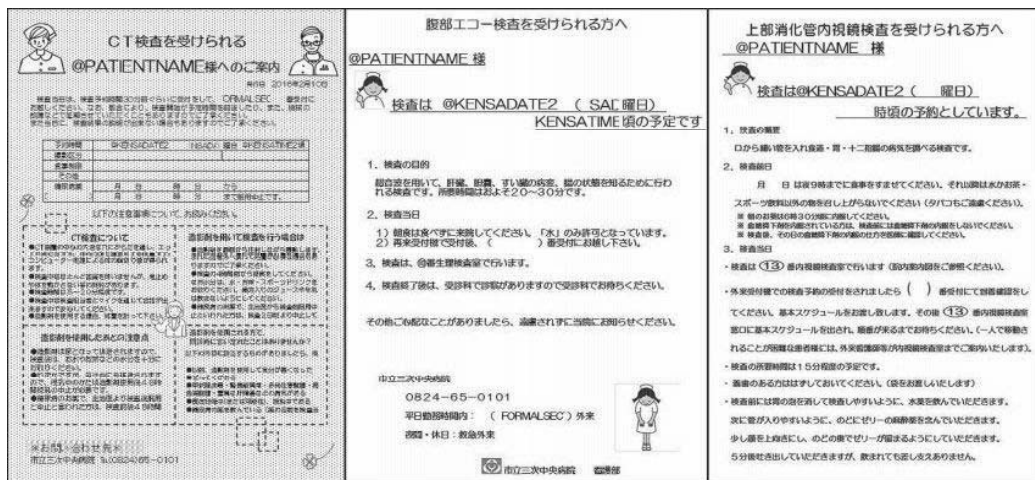


図8 各検査説明用紙(改定前)

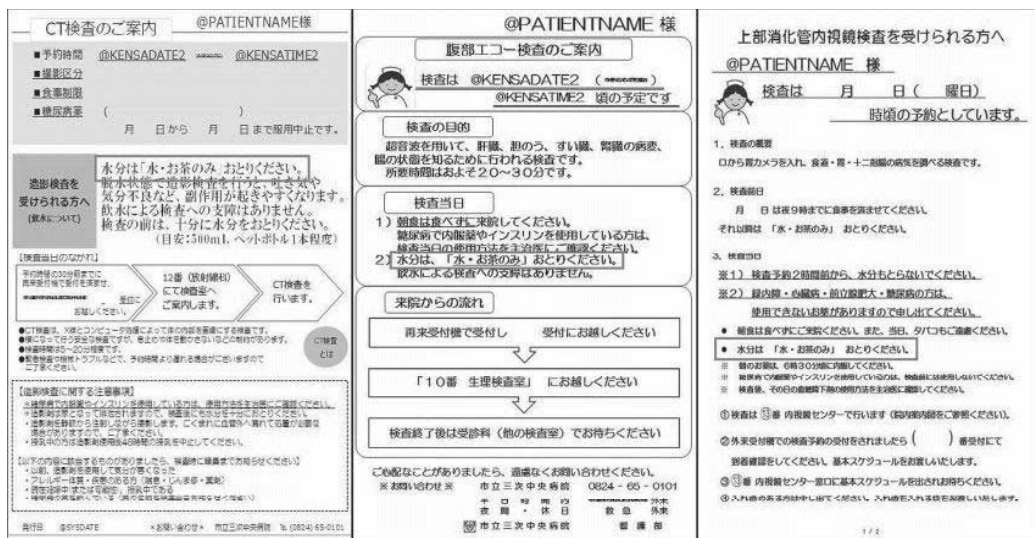


図9 各検査説明用紙(改定後)

対策2 医療従事者向けに造影CT検査の飲水に関して研修会を行う

2回(2回とも同じ内容)に渡り、造影CT検査における飲水の重要性について研修会を行った。また、その時、改定した各説明用紙の説明も行った。

対策3 飲水促進のポスターを製作し掲示する(図10)

患者様向けに造影CT検査の飲水を促すため、2種類のポスターを製作し、放射線科前掲示板、CT室前掲示板、中央注射室前掲示板、各科診察室前、各科待合いに掲示した。



図10 飲水促進ポスター

効果確認

現状把握と同じ調査対象、内容で調査期間2月18日～3月18日、計62名に効果の確認を行った。

1) 検査前の飲水理解度(図11, 図12)

調査対象者全員の検査前飲水理解度は、現状把握では89%理解しているに対し、対策実施後は94%に上昇した。また、年代別にみると、現状把握では50代まで100%、80代以上は25%だったのに対し、対策実施後は60代まで100%、80代以上は77%と大幅に向上した。その理由として、各検査説明用紙の改定で飲水可能なことを強調、明確な時間を記載、わかりやすいレイアウトとしたことにより、全患者様、特に高齢の方の検査前飲水理解が向上したためと考えられる。

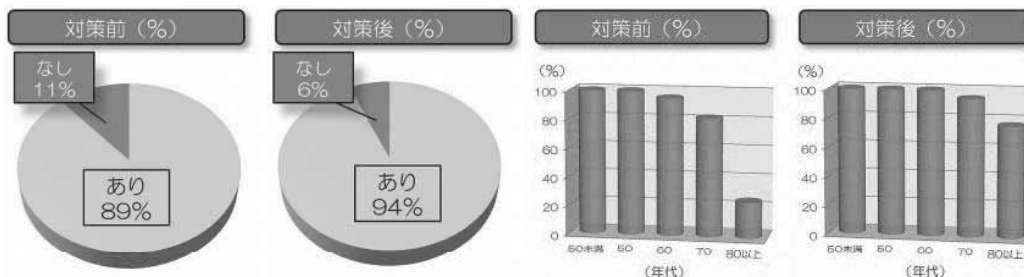


図11 飲水の理解度(対策実施前後)

図12 年代別の飲水の理解度(対策実施前後)

2) 飲水可能な事を理解している人の飲水率(図13)

現状把握同様に、1)の結果より、検査前に飲水可能なことを理解しているのに飲水しない人の割合を求めるため、上記94%(58名)の飲水率を調査した。その結果、飲水ありは98%(57名)、なしは2%(1名)となった。飲水していなかった1名に理由を尋ねると、「精査目的で今回が初めての造影CT検査であり、不安で飲水できなかった」ということだった。造影CT検査は疾患に対する定期検査以外に、精査目的の初回の検査の場合がある。定期検査では患者様も検査内容がわかっているため、検査説明用紙に従って飲水をするが、初回の検査の場合は疾患に対する不安などにより、飲水すると検査結果が悪くなると思ひ込み、飲水しなかったためと考えられる。

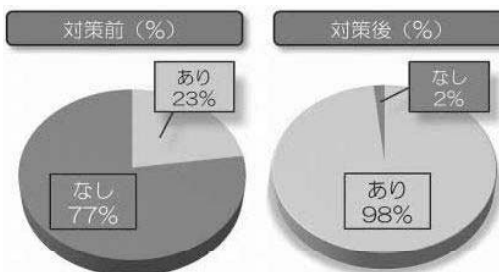


図13 飲水の理解ありの場合の飲水率(対策実施前後)

標準化

標準化と管理の定着を表4に示す。

	いつ	誰が	何を	なぜ	どこで	どうする
標準化	必要時	CT 担当者が	検査説明 用紙を	修正や追加 項目を編集 するため	電子カル テ端末で	内容の修正や 追加を行う
管理	毎年	CT 担当者が	検査前 飲水率を	調査する ため	CT室で	検査前飲水率 の調査を行う
教育	毎年	学習 担当者が	造影CT検査 における飲水 の重要性を	医療従事者 に理解して もらうため	院内で	研修会を開催 する

まとめと課題

検査前飲水率は23%から98%と大幅に向上し、目標とする90%以上を達成することができた。また、それに伴い、副作用発現率は4%から0%となり、造影CT検査に関わるすべての人が安心して検査ができるようになった。

対策実施後に患者様に感想を聞いた結果、「検査前直前まで飲水していいことが分かった」「飲水促進のポスターを見て飲水の重要性が分かった」など、好意的な意見があった一方、「検査説明用紙に記載している飲水量の目安が多いため、飲むことができなかった」という意見があげられた。検査の説明時、普段あまり飲水しない、また高齢者などは検査説明用紙に記載している飲水量は日安とし、可能な範囲で飲水するといった、絶水しないことが重要という対応が必要と考えられる。

今回の報告では、同日に上腹部エコー、上部消化管内視鏡検査がある場合は調査できなかった。理由は、同日に複数検査がある場合は定期検査が主で3ヶ月以上前から予約される。そのため、調査期間が短く、各検査用紙を改定した効果を確認することができなかった。また、検査の不安等により飲水しない、高齢の方は前処置自体を理解していない患者様も確認できた。

今後は同日に複数検査予約がある飲水率の確認、及び、飲水に関する理解を向上させる方法を検討する必要がある。