

機関番号：11301

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2010

課題番号：21700519

研究課題名（和文）

嚥下方法の工夫による薬剤の上部食道停留の予防—維持透析患者を対象として—

研究課題名（英文） Prevent for capsule retention at upper esophagus in dialysis patient

研究代表者

瀬田 拓 (Seta Hiroshi)

東北大学・病院・助教

研究者番号：60328333

研究成果の概要（和文）：

少量の水でカプセルを内服すると食道に停留してしまうことがある。アンケート調査の結果、維持透析患者の 32.5%が、薬剤のどにつかえた経験があると回答した。つかえ感の原因の 1 つに上部食道での停留があるが、嚥下造影検査の結果、右頸部回旋により左梨状陥凹を経由するよう誘導すれば、停留を予防できる可能性があることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：

When capsules are swallowed with too little water, they can sometimes become retained in the esophagus. In a questionnaire survey, 32.5% of dialysis patients replied that they had experience of drugs getting stuck in the throat. One cause of such blockage is that drugs become retained in the upper esophagus, but test results suggest that it may be possible to prevent this by turning the neck to the right and guiding capsules past the left piriform sinus.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2010 年度	1,500,000	450,000	1,950,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,100,000	930,000	4,030,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：リハビリテーション科学・福祉工学

キーワード：リハビリテーション医学、嚥下、薬剤、透析患者

1. 研究開始当初の背景

少量の水でカプセルを内服すると、健常者でも 10%程度の者は、カプセルが食道に停留してしまう（千坂 2008）。薬剤が食道に停留

すると食道潰瘍等を起こすことがあるため、薬剤内服時にはコップ 1 杯の水を使用することが推奨されており、Hey(1982)によれば、100ml 以上の水を用いれば停留がないこと

が報告されている。しかし、透析患者は、飲水制限されていることが多く、少ない水で多種多量の薬剤を内服していることがあり、思われ、薬剤の食道停留に悩まされている者が少なからず存在するのではないかと推測される。

2. 研究の目的

維持透析患者における薬剤の上部食道停留の実態を明らかにすることと、停留しにくい通過側、内服方法を明らかにすることにより、内服時に必要な水分量を増加させることなく、停留の問題を解決する方法を確立すること。

3. 研究の方法

(1) 維持透析患者の服薬困難感に関する実態調査

維持透析中の患者を対象に、服薬時のつかえ感や飲水制限等に関するアンケート調査を実施した。

(2) つかえ感を有する者を対象とした嚥下造影検査

つかえ感を有する健常者とつかえ感を有する維持透析患者を対象に、水様バリウム液 5 ml を正面透視下で嚥下してもらい、さらに少量 (10 ml) の水にてバリウム充填カプセルを正面透視下で嚥下してもらい、①停留の有無および停留位置、②咽頭・上部食道通過側、③上部食道での合流現象の有無を評価した。

4. 研究成果

(1)

維持透析患者 129 名に直接口頭でアンケート調査を依頼し、126 名から有効な回答を得た。

飲水制限は、自尿のない者は 500ml/日未満に制限 (指示) されていることが多く、アンケートの回答からは、指示されている制限量を守っている者が大半であった。また、飲水制限が「つらい」と回答する者は意外にも少なく、22.2%であった。

服薬に使う水の量は、湯のみ半分 (50ml) 程度と回答する者が約半数 (46%) で、少量の水で多種多量の薬を内服していることが分かった。

服薬時つかえ感の経験がある者は 32.5%。但し、日常的 (1 か月に 1 回以上) つかえ感を感じている者は 6.3% (8 人) であった。

しかし、つかえ感を医療関係者に訴えたことがある者は 0% (0 人) であった。

(2)

日常的に薬剤の咽頭つかえ感を経験している透析患者 2 名、つかえ感を有する健常者 1 名を対象に嚥下造影検査を実施した。

健常者の水様バリウム液嚥下を正面から透視すると、図 1 のように、上部食道で、右側壁を流れるバリウム液が、左側壁の流れに急激に合流する現象が観察された。

透析患者が少量 (10ml) の水でバリウム充填カプセルを嚥下するところを正面から透視すると、図 2 のように、上部食道でカプセルが停留した。



図 1



図 3



図 2

カプセルが、左梨状陥凹を経由した時と比べ、右梨状陥凹を経由して食道に流入した時に、停留する傾向が認められた。水様バリウム液嚥下を正面像で観察すると、上部食道の食道入口部より 30mm 程度で、右側壁を流れるバリウム液が、左側壁の流れに急激に合流する現象(図 1)が透析患者でも 1 名に観察され、カプセルの停留位置は、合流部位と一致した。

頸部を図 3 のように右回旋することで、嚥下時、カプセルを左梨状陥凹に誘導すれば、停留しにくいことが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

1. 瀬田拓、佐藤舞：高齢者の誤嚥性肺炎 各論．非経口栄養のマネジメント．老年医学．査読無、48-12 巻、2010 年、1669-1673

2. 瀬田拓：誤嚥対策におけるピットホール．リハビリテーションに際して．喉頭．査読あり、21-2 巻、2009 年、83-85

〔学会発表〕(計 1 件)

1. 瀬田拓：OE 法による投与が消化管運動を改善させたと思われた一例．東北静脈経腸栄養研究会 2011 年 12 月 10 日、仙台市

〔図書〕(計 1 件)

1. 瀬田拓：経管栄養の適応・種類と特徴・合併症．医歯薬出版「摂食・嚥下障害患者の栄養」、2011 年、42-47

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

瀬田 拓 (Seta Hiroshi)

東北大学・病院・助教

研究者番号：60328333

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし