

## 原 著

## 口腔内崩壊錠は摂食・嚥下障害患者にとって内服しやすい剤形か？

馬木 良文<sup>1)\*</sup> 野崎 園子<sup>4)</sup> 杉下 周平<sup>5)</sup> 椎本久美子<sup>2)</sup>  
橋口 修二<sup>1)</sup> 乾 俊夫<sup>1)</sup> 足立 克仁<sup>3)</sup>

要旨：[目的] 口腔内崩壊錠（以下 OD 錠）は水が無くても服用できる。嚥下障害患者の内服剤としても有用か。ビデオ内視鏡（以下 VE）をもちいて検討した。[対象と方法] 嚥下障害と診断されたか自覚した 6 例に、錠剤と OD 錠の模擬製剤（dOD）を内服させ、VE で観察した。[結果] 錠剤、dOD とも正常に内服できたものは 2 名、錠剤は正常に内服できたが、dOD が咽頭に残留したものが 2 名、錠剤、dOD とも咽頭に残留したものが 2 名であった。dOD が咽頭に残留した 4 例では残留感がなく、服用には反復嚥下やトロミ水の交互嚥下が必要であった。[考察] 嚥下障害のある神経疾患患者にとって、OD 錠は必ずしも有用とはいえなかった。

（臨床神経，49：90—95，2009）

Key words：口腔内崩壊錠，ビデオ内視鏡，摂食・嚥下障害，服薬，簡易懸濁法

## はじめに

摂食・嚥下障害のある患者にとって、服薬は困難をともなう行為である。錠剤やカプセルは摂食・嚥下障害が軽度であっても咽頭に残留しやすく、また錠剤や散剤は粘膜に付着しやすいといった問題がある。

口腔内崩壊錠（口腔内速崩錠ともいう。以下 OD 錠）は「誰でも内服しやすい製剤」となることをコンセプトとして考案・開発された剤形<sup>1)</sup>である。唾液と混ざるとすみやかに崩壊し、水無しでも飲み込むことができるものとされる。「誰でも内服しやすい製剤」とは誇大な表現と考えられるが、イメージが先行し、OD 錠は摂食・嚥下障害を有した患者においても、内服に水を必要としないため、簡便でもちいやすく、咽頭の残留も少ないとする報告が多い<sup>1)~3)</sup>。これらの報告のほとんどは OD 錠を患者に服用させ、自覚症状から嚥下のしやすさを評価しているのみである。

われわれは摂食・嚥下障害のある患者に対して、嚥下内視鏡（Videoendoscopy：VE）をもちいて、OD 錠の嚥下動態を客観的に観察することで、OD 錠がこれらの患者にとって内服しやすい製剤であるかどうかを検討した。

## 対 象

対象は摂食・嚥下障害の自覚のあったもの、または他覚的

に摂食・嚥下障害がみとめられた 6 例（Table 1）で、男性 5 名、女性 1 名である。年齢は 48 歳から 83 歳まで、平均年齢は 70.8 歳であった。

## 方 法

対象患者に対して、ビデオ内視鏡（VE）下で OD 錠の模擬製剤（dummy preparation of ODT：dOD）を内服させ、その嚥下動態を観察し、また服用感も確認した。比較として通常の錠剤を服用させ、同様の観察をおこなった。VE でもちいた喉頭鏡は OLYMPUS 社の LF type V をもちいた。

OD 錠は、わずかな唾液ですみやか（10～20 秒）に崩壊し唾液と一緒に飲み込むことができる製剤とされる。また服用感を良くするため、味・口腔蝕・食感が良く、刺激が少ない事が求められている。このため OD 錠は口腔内で崩壊した後、甘みを感じるものが多い。形状としては直径 8mm 以上で、取り扱いやすくするため適当な硬度が求められている<sup>4)</sup>。

検討には実薬が望ましいが、薬効成分がふくまれることから、dOD を作成した。材料は和三盆糖をもちいた。和三盆糖は徳島県や香川県で伝統的に生産されている砂糖で、高級和菓子の材料である。特徴として、粉砂糖に近いきめ細やかさを持ち、口にふくむと素早く溶け、甘さがくどくなく後味がよい。和三盆糖を押し固めて形成した干菓子もあり、その製造は、錠剤の打錠に似る。この干菓子を一般的な錠剤と同様の、直径 10mm、厚さ 3mm の錠剤の形に削りだし、dOD として

\*Corresponding author: 独立行政法人国立病院機構徳島病院神経内科（〒776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地 1354）

<sup>1)</sup>独立行政法人国立病院機構徳島病院神経内科

<sup>2)</sup>同 リハビリテーション科

<sup>3)</sup>同 内科

<sup>4)</sup>兵庫医療大学リハビリテーション学部理学療法学科

<sup>5)</sup>高砂市民病院リハビリテーション科

（受付日：2008 年 7 月 14 日）

Table 1 Subject patients and patient background

Case	Age/Sex	Underlying disease	Grade for ability to eat and swallow	Awareness of difficulty in eating and swallowing	Abnormalities observed in the interview regarding swallowing	Videofluorographic evaluation	
						Aspiration	Residue in the pharynx
1	82/M	Cervical spondylotic myelopathy	10	Yes	-	Not performed	
2	48/M	Parkinsonian syndrome	III-7	No	+	+	+
3	63/M	Multiple system atrophy	III-7	Yes	+	-	-
4	83/M	Parkinson's disease	III-7	Yes	+	+	+
5	74/M	Wallenberg syndrome	II-5	Yes	-	+	+
6	75/F	Multiple cerebral infarction	II-4	Yes	-	-	-

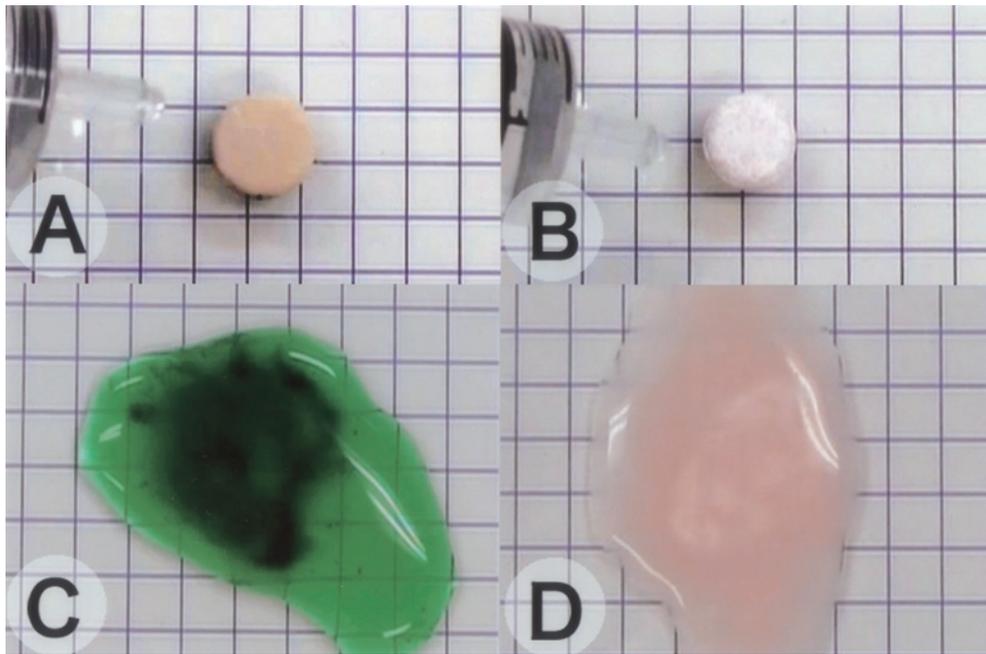


Fig. 1 Oral disintegrating tablets and dummy preparation

A dummy preparation (A) and a commonly used oral disintegrating tablets (B) are shown. Using a syringe, 3 ml of water was dropped onto each of the samples. Both disintegrated quickly within 20 seconds. C is the dummy preparation and D is the oral disintegrating tablets. Because an edible dye was applied to C after disintegration in order to facilitate observation, its disintegrated form is colored.

もちいた(Fig.1). 崩壊した dOD を確認しやすくする目的で、dOD の表面には一般店でも手にはいる、つけもと株式会社製の食用色素緑®を付着させた。この色素は無味無臭であり、組成は食用黄色 4 号 (タートラジン) を 3.5%、食用青色 1 号 (プリリアントブルー FCF) を 2.5% ふくみ、食品衛生法検査に合格したものである。こうして作成した dOD と、よくもちいられている OD 錠の比較を Fig.1 に示した。いずれも少量の水 (3ml) に 20 秒以内に崩壊、または溶解した。その服用感、食感や口腔・咽頭粘膜への刺激性の少なさ、甘さは上市されている OD 錠に近いと思われた。一方 dOD は硬度がなく錠剤表面も滑らかではないが、形成後直ちにもちい口腔内で溶けて服用されることから問題ないと考えた。このような模擬製剤をもちいておこなった研究はみあたらない。

一方、比較には楕円形のビタミン B2 製剤の素錠 (長径 10 mm、厚さ 3.6mm) をもちいた。本剤は硬度があり、表面は滑らかであった。通常の温度では水には崩壊せず、無味無臭であった。

内服はすべて自由嚥下とした。本研究は錠剤と OD 錠の服用の比較ではなく、OD 錠の服用感と嚥下動態をみるのが目的である。また 2 つの製剤で服用方法がことなることから、服用の盲検化は困難と考え、錠剤、dOD の順で服用させることとした。また、摂食・嚥下障害を有する患者を対象にしていることから、服用に際しては水ではなくトロミ水をもちいた。観察は日本摂食・嚥下リハビリテーション学会の VE の手順<sup>9)</sup>に基づいておこない、とくに咽頭残留の有無に留意した。咽頭残留がみられるばあいには残留感の有無を確認した。ま

Table 2 Grades for ability to eat and swallow

I. Severe Disabled oral intake	1	Swallowing is difficult or impossible; training for swallowing is inapplicable.
	2	Only training for basic swallowing is applicable
	3	Aspiration is reduced and training for eating is possible under certain conditions
II. Moderate Oral intake and supplementary nutrition	4	Only eating as enjoyment is possible.
	5	Some oral intake (1-2 meals) is possible.
	6	Oral intake of three meals is possible but alternative nutrition is required.
III. Mild Oral intake only	7	Oral intake of three meals with swallowing is possible.
	8	Oral intake of three meals is possible except for food that is particularly difficult to swallow.
	9	Oral intake of normal meals is possible. Clinical observation and instructions are required.
IV. Normal	10	Normal ability to eat and swallow.

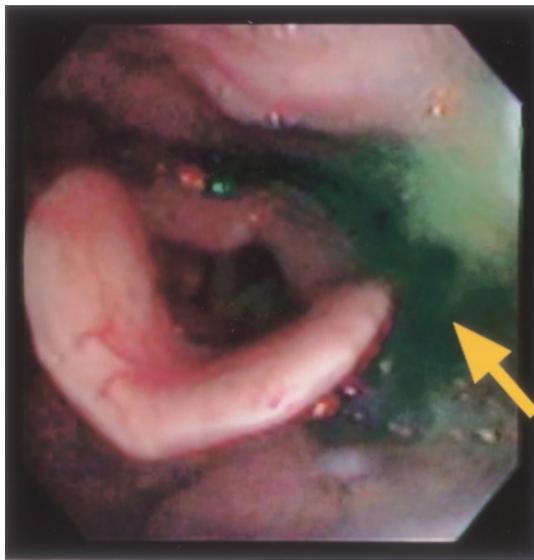


Fig. 2 Videoscope

Case 5: a 75-year-old man with Wallenberg syndrome.  
A picture taken to show the swallowing motion. The disintegrated dummy preparation remains in the area indicated by the arrow, but there was no feeling of any residue.

た咽頭残留に対して、反復嚥下やトロミ水の追加を命じた。

なお、各症例の摂食・嚥下機能は、イオパミドール入りの1.6%ゼラチンゼリーと水分(ジュース)をもちい、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会の手順に基づいてビデオ嚥下造影(Videofluorography: VF)をおこない<sup>6)</sup>、評価した。

本研究をおこなうに当たっては、独立行政法人国立病院機構徳島病院の倫理委員会において2006年4月12日に承認をえた。患者に対して本研究の目的、dODおよび錠剤の服用と検査方法の利益、不利益について十分な説明をおこない、書面にて同意をえた。

## 結 果

各症例の背景、摂食・嚥下機能およびVEによる観察結果を示す。

### <症例1>

82歳の男性で頸椎症性頸髄症による筋緊張症状の患者である。嚥下時に喉のつかえ感を訴えたが、摂食に関する問診(以下問診)では、むせや痰がらみ、湿声など咽頭期の異常を示唆する訴えはなかった。藤島の摂食・嚥下能力のグレード(以下グレード)<sup>7)</sup>(Table 2)では、10で、正常であった。本症例ではVFはおこなわなかった。

#### —VEによる観察—

錠剤、dODとも咽頭に送り込まれた後、すみやかに喉頭挙上がおこり、1回の嚥下動作で嚥下された。

### <症例2>

48歳の男性である。原因不明の若年性パーキンソン症候群の患者で、42歳頃より易転倒と歩行障害があった。摂食・嚥下障害の自覚はないが、常に咽頭に唾液が残留して湿声のみとめられ、問診では食事で痰の増加があった。グレードは軽症のIII-7で、食形態の調整をおこなえば(嚥下困難食)3食を経口摂取が可能な状態であった。VFでは、ジュースでは明らかな異常をみとめなかったが、ゼリーで誤嚥をみとめ、また喉頭蓋谷・梨状窩に食塊が残留(咽頭残留)した。

#### —VEによる観察—

錠剤、dODのいずれの内服でも嚥下反射の遅延がみられ、咽頭通過が緩徐であったが、それぞれ一回の嚥下動作で嚥下することができ、咽頭残留はみられなかった。

### <症例3>

63歳の男性で多系統萎縮症の患者である。5年ほど前より歩行困難としゃべりにくさがあった。誤嚥性肺炎の既往あり。問診ではむせと湿声があった。グレードは軽症のIII-7であった。VFではジュース、ゼリーともに誤嚥、咽頭残留などの異常はみとめられなかった。

#### —VEによる観察—

錠剤の服用では、錠剤が咽頭に送り込まれた後、すみやかに喉頭挙上がおこり、嚥下された。一方dODでは咽頭に送り込まれた後、喉頭は挙上したが、左の梨状窩にdODが残留した。嚥下しえたかどうかの質問では、できたと返答し、残留感はなかった。再度嚥下をうながした結果これを嚥下しえた。

### <症例4>

83歳の男性で、76歳発症のパーキンソン病患者である。食事に時間がかかる、飲み込みにくいとの訴えがあった。問診で

Table 3 Videoscope observation of drug-ingestion function

Case	Tablet		dummy preparation of ODT		
	Passage through the pharynx	Feeling of residue	Passing through the pharynx	Feeling of residue	Method of removing the residual material
1	Normal		Normal		
2	Though passage through the pharynx was delayed, it passed through the pharynx with one swallowing motion.		Though passage through the pharynx was delayed, it passed through the pharynx with one swallowing motion.		
3	Normal		Remained in the pharynx.	No	Removed by inducing repeated swallowing.
4	Normal		Remained in the pharynx.	No	It could not be removed after three repeated attempts at swallowing, so it was removed by swallowing thick water.
5	Repeated swallowing was required.	Yes	Remained in the pharynx.	No	It could not be removed after three repeated attempts at swallowing, so it was removed by swallowing thick water.
6	Repeated swallowing was required.	Yes	Remained in the pharynx.	No	It could not be removed after three repeated attempts at swallowing, so it was removed by swallowing thick water.

はむせ、食事での痰の増加、湿声、咽頭の違和感があった。グレードは軽症の III-7 であった。VF ではジュース、ゼリーとも誤嚥があり、また喉頭蓋谷や梨状窩への咽頭残留がみとめられた。

—VE による観察—

症例 3 と同様、錠剤はすみやかに嚥下しえた。しかし dOD は咽頭に残留し、質問には嚥下できたと返答して残留感はなかった。3 回の反復嚥下でも嚥下されず、トロミ水もちいることで嚥下しえた。

<症例 5>

74 歳の男性で、Wallenberg 症候群の患者であり、発症 1 カ月後、摂食・嚥下障害がみられている。問診ではむせはあったが、痰の増加や湿声、咽頭の違和感はなかった。グレードは中等症の II-5 で、3 食のうち 1 または 2 食を経口摂取することが可能な状態であった。VF ではジュース、ゼリーとも誤嚥があり、また喉頭蓋谷や梨状窩への咽頭残留がみとめられた。

—VE による観察—

患者は左側に麻痺がみられたため、麻痺側へ頸部を回旋させ嚥下を行った。錠剤は一回の嚥下動作では嚥下できず、トロミ水の反復嚥下を必要とした。また dOD も咽頭に残留し (Fig. 2)、3 回の反復嚥下でも嚥下されず、トロミ水もちいることで嚥下しえた。咽頭の残留感は錠剤ではあったが、dOD ではなかった。

<症例 6>

75 歳の女性で、69 歳時に 2 型糖尿病、多発性脳梗塞と診断されている。常に咽頭に唾液が残留し、湿声があった。問診では摂食・嚥下障害の自覚はあるものの、むせや痰の増加、湿声はないとのこと。しかしグレードでは中等症の II-4 で、経管栄養を主として、楽しみとしての経口摂取が可能な状態であった。VF では誤嚥、咽頭残留などの異常はみとめられなかつ

た。実際の食事の場面では易疲労性から痰がらみが増加し、容易に除去できず、経口のみでの栄養は困難な状態であった。

—VE による観察—

症例 5 と同様、錠剤は一回の嚥下動作では嚥下できず、トロミ水の反復嚥下を必要とした。また dOD も咽頭に残留し、3 回の反復嚥下でも嚥下されず、トロミ水もちいることで嚥下しえた。咽頭の残留感は錠剤ではあったが、dOD ではなかった。

<結果のまとめ>

6 例の対象者に錠剤、および dOD を服用させた結果を Table 3 に示した。錠剤を正常に内服できたのは 4 例 (case 1~4) であった。このうち dOD も正常に内服できたのは 2 例のみ (case 1, 2) で、他の 2 例 (case 3, 4) は dOD が咽頭に残留した。錠剤が咽頭に残留した 2 例 (case 5, 6) では dOD も咽頭に残留した。

今回の症例では、dOD が咽頭に残留した全例で、残留感がなく、これを嚥下できたと答えた。これらの症例のうち、case 3 では、反復嚥下をおこなわせることにより残留物を除去できた。Case 4~6 では 3 回の反復嚥下でも除去できず、トロミ水を嚥下させることにより咽頭に残留した dOD を除去できた。Case 5, 6 では錠剤も咽頭に残留したが、残留感があった。残留した錠剤はトロミ水もちいて、反復嚥下で除去された。

考 察

服薬とは、水分と錠剤という、ことなるテクスチャーを同時に飲み込む、摂食・嚥下障害のある患者にとって難易度の高い行為である<sup>8)</sup>。Wright らはナーシング・ホームの入所者の 15% に錠剤やカプセル剤の服用で嚥下困難をみとめた<sup>9)</sup>と報

告し、本邦でも同様であると考えられる。さらに、加齢によっても摂食・嚥下機能は低下してくる<sup>10)</sup>ため、潜在的に服薬に問題がある患者は多数にのぼると考えられる。このため摂食・嚥下障害患者でも内服しやすい製剤として、OD錠への期待が高まった。

OD錠が摂食・嚥下障害患者にとっても有用とする報告<sup>1)~3)</sup>は、服用感のみで評価している。軽度の嚥下障害の患者では、甘い味の良さ、清涼感や違和感のなさのために、OD錠をもちやすい<sup>1)</sup>、あるいは、OD錠のテクスチャー評価で舌への違和感が少ない<sup>2)</sup>と評価している。OD錠はもともと低刺激となるよう製剤設計されている。今回のわれわれの結果と併せて考えると、低刺激であることや違和感のなさのために、むしろ、少量の唾液に崩壊して咽頭に残留しても、残留感がえられにくく、嚥下反射もおこりにくくなっている可能性が考えられた。

本研究において、われわれは嚥下内視鏡 (VE) をもちいて OD錠の嚥下動態を、模擬製剤をもちいて客観的に検討した。その結果、対象とした6例のうち4例でdODは嚥下されずに咽頭に残留し、残留感がなかった。これらの患者では検者から複数回の嚥下、あるいはトロミ水の追加を指示されてはじめて嚥下した。すなわち、これらの患者は、日常の服薬では咽頭残留があったとしても、これに気づかない。その結果、崩壊したOD錠は、しばらく咽頭にとどまり、ばあいによってはこれを誤嚥するリスクがあると考えられた。OD錠は、必ずしも摂食・嚥下障害のある成人にとって有益とはいえなかった。

これまでわれわれと同様、客観的にOD錠の嚥下動態を評価したものはCarnaby-Mannの報告<sup>11)</sup>のみであった。彼らもVEをもちいてOD錠の嚥下動態を観察した。結果はわれわれとはことなり、OD錠は通常の錠剤に比較して少ない労力で内服できるとし、さらに簡便で、もちやすく、用量も正確にもちいることができ、摂食・嚥下障害のある成人にとって有益であると結論づけた。

われわれの研究とCarnaby-Mannらの研究を比較すると、われわれの対象症例は70歳代が2名、80歳代が2名と高齢であり、経過もcase5を除き、長期の患者が多かった。Carnaby-Mannらの対象症例の平均年齢は64.5歳であり、また摂食・嚥下障害を発症してからの期間も平均で9カ月と比較的短期であった。また対象とした症例の摂食・嚥下能力のグレード(藤島)では、われわれの症例では中等症であるII-4までの症例をふくんでいた。一方Carnaby-Mannらの症例では半数以上が食事形態の変更を必要とせず、III-9、あるいは8の軽症の患者が多くを占めていると考えられ、摂食・嚥下能力に差がみられた。ただし、われわれの研究では軽症とされるIII-7の症例でも模擬製剤の咽頭残留がみられていた。以上のことから、摂食・嚥下障害が軽症であっても経過が長い患者や、高齢の患者ではOD錠は咽頭残留しやすく、必ずしも有用とはいえないと考えられた。さらに、これらの患者では、内服したばあいの早期の薬剤の血中濃度の推移や、薬効の有無、誤嚥したばあいの気道への安全性の評価が必要であると考え

られた。

OD錠の咽頭への残留のしやすさについて、患者の背景から予測しうるかどうかが、嚥下に関する問診とVFの結果との関係から検討した。その結果dODが咽頭に残留した症例のうち2例(case5, 6)で、問診において食事でのむせや、痰の増加、湿声など咽頭残留を示唆する異常がなかった。また2例(case4, 5)において、VFで誤嚥や喉頭蓋谷、梨状窩に食塊の残留をみとめなかった。以上よりOD錠の咽頭残留を、摂食・嚥下に関する問診や、嚥下造影検査から予測することは困難と考えられた。

摂食・嚥下障害は加齢とともに頻度が増加し、脳血管障害の後遺症やパーキンソン病などの神経変性疾患のみならず、膠原病や糖尿病などの全身性疾患でも合併する。さらに、薬剤の副作用としても摂食・嚥下障害がみられる。高齢化によって、様々な疾患をともなって服薬の機会は増え、ますます摂食・嚥下障害と服薬の問題は重要となってくると考えられる。今回の結果からOD錠が他の製剤に比較して、摂食・嚥下障害患者にとって必ずしも有用とはいえず、現時点では個々の摂食・嚥下障害の病態に応じて、服用の方法を工夫する必要があると考えられた。

具体的な工夫として、現在よくもちいられている方法としては、錠剤やカプセル剤をプリンやゼリー、粥に混ぜて内服する方法がある。またトロミをつけた水分で内服させる方法もある。藤島らはゼリーの中に錠剤を埋め込んで内服する方法をあげている<sup>12)13)</sup>。しかしながらこれらの方法をもちいても内服しにくいことは多い。

最近注目されている新たな工夫として簡易懸濁法があげられる<sup>14)</sup>。これは55~60℃の温湯に薬剤をつけて崩壊・懸濁させる方法で、一部を除き、剤形を問わずにもちいることができる。簡易懸濁法は、本来経管投与の方法であるが、この懸濁液にトロミをつけることで、摂食・嚥下障害があってももちやすいとされる<sup>14)</sup>。なおOD錠は、常温の水にも容易に溶解、苦みなどが無く飲みやすいように作られており、摂食・嚥下障害患者にとっては、むしろ簡易懸濁法においてもちいやすいと思われた。

## 結 語

OD錠について、摂食・嚥下障害があっても安全に内服しえるとする報告があり、これを、VEをもちいて検討した。今回の研究からは、OD錠は残留感がなくても咽頭に残留している症例も少なからずあると考えられ、反復嚥下をうながすか、トロミ水をもちいた交互嚥下をうながす必要があると考えられた。摂食・嚥下障害のある患者にとって、OD錠は必ずしも有用とはいえないと考えられた。

## 文 献

- 1) 森友英治, 牟田口瑞枝: 嚥下障害患者に対する速崩性錠剤の服用感に関する調査. 日病薬誌 2003; 39: 1135-1137

- 2) 松里軒浩一, 山口正彦, 中田 宏: 速崩壊錠に対する軽度嚥下障害患者の評価. 医療薬学 2003; 29: 648—651
- 3) 正木勝広: 飲み込みやすい製剤—口腔内崩壊錠の開発—. 薬局 2000; 51: 1403—1407
- 4) 増田義典: 知っておきたい口腔内崩壊錠の知識. 調剤と情報 2005; 11: 1499—1506
- 5) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会(案): 嚥下内視鏡検査の標準の手順. 日摂食嚥下リハ会誌 2005; 9: 435—448
- 6) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会: 嚥下造影の標準的検査法(詳細版)日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会案作成に当たって. [http://info.fujita-hu.ac.jp/~rehabmed/jsdr/ennge\\_zouei/VF8-1-p71-86.pdf](http://info.fujita-hu.ac.jp/~rehabmed/jsdr/ennge_zouei/VF8-1-p71-86.pdf) (2008.4.3 閲覧)
- 7) 藤島一郎: 脳卒中の摂食・嚥下障害, 第2版, 医歯薬出版, 東京, 1998, pp 83—86
- 8) 藤谷順子: 摂食・嚥下障害の看護と介護. 薬局 2000; 51: 1350—1355
- 9) Wright D: Medication administration in nursing home. Nursing Std 2002; 42: 33—38
- 10) 山田好秋: よくわかる摂食・嚥下のメカニズム, 医師薬出版, 東京, 2004, pp 122—127
- 11) Carnaby-Mann G, Crary M: Pill swallowing by adults with dysphagia. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 131: 970—975
- 12) 千坂洋巳: 摂食・嚥下障害患者の服薬指導. Modern Physician 2006; 26: 107—109
- 13) 藤島一郎, 倉田なおみ: 内服薬 経管投与ハンドブック, 第2版, じほう, 東京, 2006, pp 5—25
- 14) 藤島一郎, 倉田なおみ: 内服薬 経管投与ハンドブック, 第2版, じほう, 東京, 2006, pp 76—78

### Abstract

#### Is an oral disintegrating tablets a formulation that is easy to ingest for patients experiencing difficulty with eating and swallowing?

Yoshifumi Umaki, M.D.<sup>1)</sup>, Sonoko Nozaki, M.D.<sup>4)</sup>, Shuhei Sugishita, S.L.P.<sup>5)</sup>, Kumiko Shiimoto, S.L.P.<sup>2)</sup>,

Shuji Hashiguchi, M.D.<sup>1)</sup>, Toshio Inui, M.D.<sup>1)</sup> and Katsuhito Adachi, M.D.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Neurology, National Hospital Organization Tokushima Hospital

<sup>2)</sup>Department of Rehabilitation, National Hospital Organization Tokushima Hospital

<sup>3)</sup>Department of Internal Medicine, National Hospital Organization Tokushima Hospital

<sup>4)</sup>School of Rehabilitation, Department of Physical Therapy, Hyogo University of Health Sciences

<sup>5)</sup>Department of Rehabilitation, Takasago Municipal Hospital

Oral disintegrating tablets (hereafter, ODT) can be ingested without water. We conducted a videoscopic examination to determine whether they are also useful as internal agents for patients experiencing difficulty with eating and swallowing. Normal tablets and dummy preparations of ODT were orally administered to six patients with neurological diseases who were either diagnosed with or aware of difficulty in eating and swallowing, and observations were conducted using a videoscope. Two subjects were able to ingest both the normal tablet and the dummy preparation without any problem; two subjects were able to ingest the normal tablet without any problem but the dummy preparation remained in their pharynx; and two subjects had both the normal tablet and the dummy preparation remained in the pharynx. There was no feeling of residue in the four cases in which the dummy preparation remained in the pharynx. ODT is not necessarily easy to ingest for patients with neurological diseases who have difficulty eating and swallowing, and it was believed that repeated swallowing or alternate swallowing of a thick liquid is required for ingestion.

(Clin Neurol, 49: 90—95, 2009)

**Key words:** oral disintegrating tablet, videoendoscopy, dysphagia, drug administration, simple suspension method