

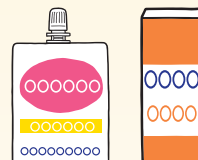
物性の異なる2種類の 高エネルギーゼリーの活用事例

—“口から食べる”ための嚥下評価法としての有用性—

高齢化の進展とともに、嚥下障害を抱える高齢患者様が増加し、医療・介護現場では「口から食べる」支援の必要性が高まっている。口から食べるためには嚥下機能の評価に基づいた適正な物性の食事提供が必要だが、嚥下評価ゼリーなどで評価しても、その後の実際の食事提供や補助食品の選択に繋がらないケースも多く存在する。喫食率の低下は栄養状態の低下に繋がり、さらなる嚥下機能の低下を招きかねない。

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座の田中陽子先生は病院・介護施設・在宅等で「物性の異なる2種類の高エネルギーゼリー」を活用した嚥下評価を行っている。2種類のゼリーで患者様の嚥下状態を確認し、日々の食生活にも利用を勧めることによって栄養状態の維持・改善に役立っているという。

田中先生に、高齢者の口腔ケアのポイントや嚥下評価の具体例、嚥下評価に使用する栄養補助食品の有用性などについて伺った。



監修 ● 田中陽子 先生

日本大学松戸歯学部
障害者歯科学講座 専任講師 /
日本大学松戸歯学部付属病院特殊歯科

1 歯科介入と栄養管理で「口から食べる」を継続

私達が介入する高齢患者様は、重度嚥下障害の方や終末期の方などが多くを占めます。唾液誤嚥による誤嚥性肺炎を起こして亡くられる方が多いことから、口腔内の衛生状態を清潔に保つこと、そして「口から食べる」が継続できるよう、歯科介入として摂食指導や口腔ケアを行っています。

口腔機能と栄養状態は密接に関連しており、口腔機能の低下から低栄養、フレイルサイクルへと陥るスパイラルに対しては歯科領域での早期対応、また、低栄養に起因する口腔機能の低下を認める場合は、直ちに適切な栄養管理が求められます(図1)。

●診療対象となる高齢患者様の特徴

●低栄養状態

高齢患者様は食事が思うようにとれない方も多く、低栄養状態の方がほとんどなのが実状です。「決まり食べ」と言われる、毎日同じ献立しか食べず栄養バランスが悪い方、好きなものだけごく少量しか食べない方、食べることが面倒になる方も少なくありません。

●摂食嚥下障害の方

加齢による筋力の低下だけでなく、食べる量、会話の機会の減少によって次第に口を動かさなくなると、それに伴って摂食嚥下機能が低下し、同時に栄養状態の低下も懸念されます。こうした場合は歯科介入と併せて、管理栄養士との連携による栄養管理を行っています。

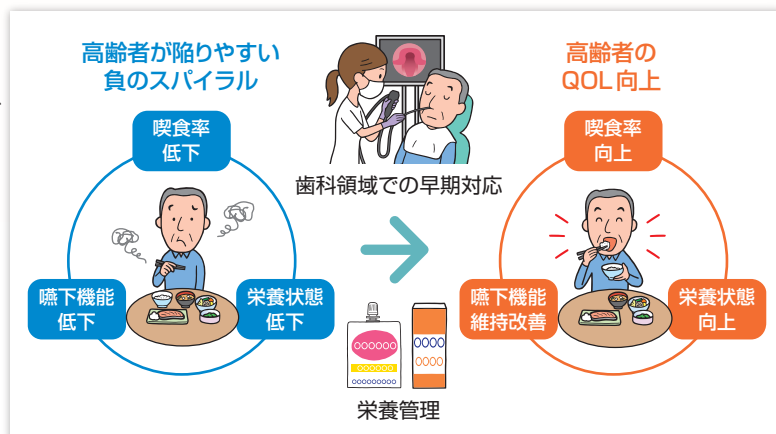
●歯周病やう蝕等の口腔疾患、歯の減少

いつのまにか歯が抜けたり、歯が折れるなどの口腔状態の劣化がみられるケースが多くあります。歯の数が減ってくると、摂れなくなる栄養成分も増え、さらに栄養状態が悪化する悪循環に陥ります。

●口腔乾燥(ドライマウス)、口内汚染

唾液量の減少による口腔乾燥などによって口腔内が清潔に保てなくなると、細菌が増え、誤嚥によって肺炎を起こすリスクがさらに高まるため、頻回の口腔ケアを実施します。

上記に1つでも当てはまる状態の患者様は、誤嚥性肺炎のリスクが高く注意が必要です。



↑ 図1 歯科介入と栄養管理

2 嚥下評価に使用する食品

●栄養補給と嚥下評価が行える2種類の高エネルギータイプのゼリーを使用

高齢患者様を診る上で、① 口腔内の衛生状態を保つこと、② 嚥下訓練を行いながら安全に食事を摂取していただき栄養状態を維持・改善すること、③ より適正な物性の食事提供へと段階的にレベルを調整していくこと、の3点は重要です。しかし実際に患者様を診ていると通常は意識がしっかりしている方でも、嚥下機能評価や訓練となるとやる気を失ってしまうケースや、嚥下訓練用に特化したゼリーを使って評価できても、実際の食事では喫食量が上がらないケースなどが多くあり、対応に苦慮していました。

そこで発想を転換し「普段実際の食事でも提供するゼリー」で嚥下評価できないか、と考えました。近隣の病院や往診する介護施設などを調査し、比較的どのエリアでも物性の異なる2種のゼリー（紙パックタイプゼリー、スパウト付きパウチゼリー）を使っていることが分かりました（図2）。これらのゼリーは、嚥下機能が低下してきた患者様がよく召し上がっているものです。検証を進めた結果、この2種類のゼリーを食事として提供するだけでなく、嚥下評価・訓練用としても使用できるという判断に至りました。

（※脳卒中の方など嚥下レベルが低い状態の方は高エネルギーの食品は危険な場合が多いので、エネルギーの低い水分補給ゼリーで訓練等を行います。）

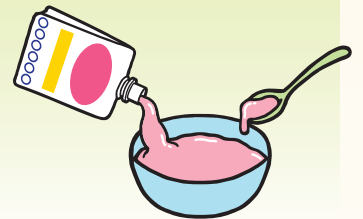
紙パックタイプゼリー（紙パックゼリー）

- ・プリン状の物性
- ・基本の食べ方はスライスゼリー等、適切なひと口量で口腔内に取り込み、すつと丸のみをする（咀嚼しない）
- ・誤嚥に繋がるような咽頭残留がないかの確認にも使用する
- ・嚥下レベルによっては、咀嚼して使用する事も可能
- ・嚥下機能確認時には、摂取者自身が咽頭に送り込み、嚥下できるかのチェックに使用する
- ・口腔内でゼリーを噛めるか、つぶせるかの動きの確認にも使用できる



スパウト付きパウチゼリー（パウチゼリー）

- ・べたつかず、まとまりがある物性
- ・嚥下機能確認時には、摂食者自身が咽頭に送り込み、嚥下できるかのチェックに使用する
- ・誤嚥につながるような咽頭残留がないかの確認にも使用する
- ・舌でつぶせるかの動きの確認にも使用できる



↑ 図2 ゼリーの物性の特徴と適用

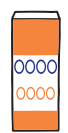
【食事形態の選択方法～難から易、易から難の双方向からの検討～】

脳卒中のように嚥下機能の回復が期待できる患者さんは、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021を基本に症状の安定を確認し、0j・0tから始めて1j→2-1→2-2へと移行します。

一方、加齢や栄養状態の低下とともに咀嚼能力が低下してくる高齢者の場合は、咀嚼能力の低下に応じてレベル4から3→2-2→2-1へと咀嚼や嚥下が容易な食品に移行していくのが一般的です。ピラミッドの下から上へ移行していくケースが多く、最終的には、ゼリー食中心となる方が多いです。ゼリーが食べられなくなってくると、栄養を摂取する手段がなくなってくるので、経腸栄養剤による栄養管理も視野に入れます。

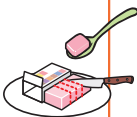
●2種のゼリーの物性の位置づけ

紙パックゼリー



1j相当

- 1本(220g)当たり
- ・エネルギー 350kcal
- ・たんぱく質 12g
- ・食物繊維 4.2g
- ・亜鉛 6mg、鉄 1.2mg



パウチゼリー



2-1相当

- 1個(125ml)当たり
- ・エネルギー 200kcal
- ・たんぱく質 7.5g
- ・食物繊維・ビタミン・ミネラルを配合



【日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2021】

嚥下訓練食品 0j

たんぱく質含有量が少ないゼリー物性に配慮した離水の少ないもの

嚥下訓練食品 0t

j:ゼリー (jelly)
t:とろみ (thickness)
学会分類2021(とろみ)の中間～濃いとろみ
たんぱく質含有量が少ないこと

嚥下調整食 1j

たんぱく質含有量は問わない
プリン・ゼリー・ムースなど

嚥下調整食 2-1

均質でなめらかなもの(あまりさらさらしすぎないこと)
べたつかずまとまりやすいミキサー食、ペースト食など

嚥下調整食 2-2

やわらかい粒等を含む不均質なもの
べたつかずまとまりやすいミキサー食、ペースト食など

嚥下調整食 3

形はあるが歯や入れ歯がなくとも口腔内で押しつぶし、食塊形成が容易なもの

嚥下調整食 4

形があり、かたすぎず、ばらけにくく、張りつきにくいもの
箸で切れるやわらかさ

3 ゼリーを使用した嚥下内視鏡検査

嚥下の状態がわからない場合は、VE (Videoendoscopic Evaluation Swallowing : 嚥下内視鏡検査) を使用して見ていきます。鼻咽腔ファイバースコープ(直径約3mm)を鼻から挿入し、鼻の奥・のどの形や動き、衛生状態、粘膜の状態、唾液貯留の有無、誤嚥や残留の有無・程度を調べます。鼻から内視鏡を挿入した状態で食物を口から食べていただき、咀嚼・食塊形成がどれくらいできているか飲み込みの様子を観察し、誤嚥や咽頭残留があるかどうか、それらの原因がどこにあるかを判断します。



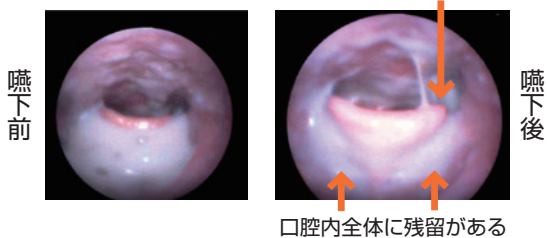
座位でのVE検査の様子。ご家族と一緒に見て頂く事もある。→

●VE検査による確認例

① 液体栄養剤使用例(60歳男性)

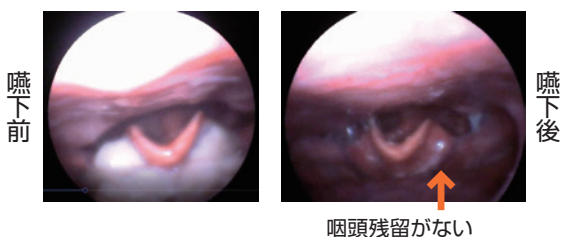
口の中にとめ込みやすい、送り込まない、なかなか嚥下しないなど認知症と思われる症状が出現している患者様に液体栄養剤を飲んでもらったところ、図のように嚥下後に咽頭残留がありました。栄養剤は比較的粘度が高く、嚥下機能が低下すると咽頭残留しやすいため注意が必要です。

梨状窩の残留は誤嚥リスクが高い



② パウチゼリーが適していると判断した例(85歳男性)

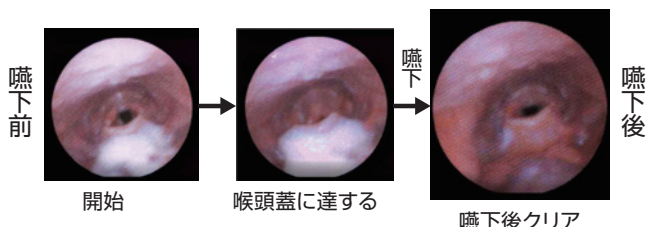
常食の咀嚼能力や食塊形成能力は高い方ですが、咽頭残留が認められたため、パウチゼリーで検査をしました。1回目は咽頭残留はありませんでした。2、3回と摂取を続けて、残留がある場合には水分摂取を行いクリアにします。パウチゼリーは常食よりも残留が少なく使用しやすいです。



③ 紙パックゼリーが適していると判断した例(81歳男性)

軽度認知症(MCI)と逆流性食道炎があり、水分にむせることが増えた患者様です。

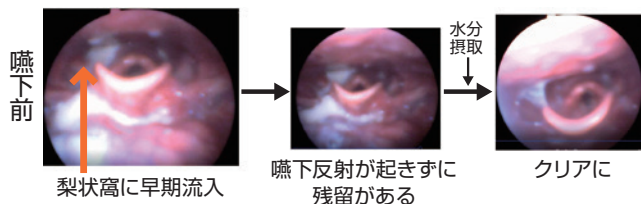
食事が喉につかえるようになったとの事で、紙パックゼリーで検査をしました。丸のみ法で嚥下頂くことで、咽頭残留もなくクリアに召し上がって頂いています。



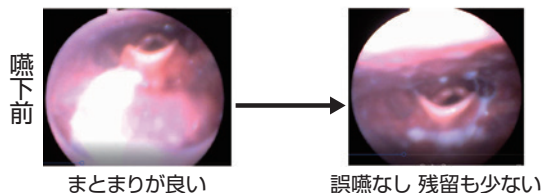
④ 2種類のゼリーを試し、パウチゼリーが適していると判断した例(76歳男性)

嚥下機能はまだ維持されているので、パウチゼリー、紙パックゼリー両方を用いて検査しました。この方の嚥下能力では紙パックゼリーを咀嚼した場合は、ばらけてしまい梨状窩に流れやすい状態でした。そこで水分を摂取したことにより、咽頭残留がクリアになりました。パウチゼリーはまとまりが良く、咽頭残留も少なく、誤嚥もなく摂ることができています。この方はパウチゼリーを継続しました。

[紙パックゼリー]



[パウチゼリー]



2種類のゼリーの使い分けポイント

- 食べたものを舌でつぶせて咽頭部に残らない場合は、その押しつぶせる機能を維持したいことから、紙パックゼリーを使用します。
- 咽頭部に残留が認められれば嚥む力がまだあるとしても、咽頭部に残りにくいパウチゼリーを使用しています。



どちらのゼリーも常食よりも咽頭残留が少なく、嚥下レベルが低下した高齢患者様には使用しやすいです。VEで嚥下状態を確認し、その方に適したゼリーを継続的にご使用頂きます。ゼリー以外の食事については、ゼリーと同じような物性での提供を提案します。

4 高エネルギーゼリーの活用

●ゼリーを使用する背景

嚥下障害が進み体力も落ちてくると、食事をするだけ、あるいは座っているだけでも疲労感が大きくなるので食事時間を短くする工夫が必要になってきます。

たとえ常食を全量食べられるとしても、食べるのに1～2時間と長時間かければ、姿勢保持やストレス等で消費するエネルギーも多くなりますし、介助者の負担も大きくなります。食事時間の目安は40分程度とし、その際は少量でエネルギーが摂れる食品の提供が大きく役に立ちます。

そうした理由から、副菜等の量を減らして栄養バランスのよい高エネルギーの栄養補助食品をつけることをよく提案しています。その中で前述の2種類のゼリーは嚥下状態の確認から、実際の食事シーンまで安心して使用する事ができます。



【ゼリー食 介助のポイント】

●スプーンサイズに注意

食事介助時間の短縮のため、ゼリーなどを口のサイズより大きなスプーンで提供するのは、非常に危険です。患者様の処理能力を勘案して、基本的にスプーンサイズは口角の幅の3分の2程度、と指導します。



●認知症の方への対処

認知症の方などは、口から咽頭へ全く送り込まない方もいらっしゃいます。そういう場合は、頬や顔(オトガイ)等を触ったり、コップに氷水を入れてスプーンを冷やしたもので口の中を軽く刺激するよう指導しています。

●最後に

本来は食べることで体が困る摂食嚥下状態の方でも、「最後まで口から食べたい」と患者さんやそのご家族が希望されることがあります。その場合は、月1回あるいは何週かに1回、私達が同席の上、ほんの少しでもゼリーを口から食べていただくことを試みます。また、ゼリーは嚥下障害がないにも関わらず、口から食べることを避ける人にも大きな助けとなります。例えば、ご高齢の方はふとしたきっかけで食べる気をなくすことがあります。その際に固形食よりも口に入れやすいゼリーで食べるきっかけを取り戻すことができる場合があります。この2種類のゼリーは患者様から「美味しい」と評価も高く、安心して栄養補給が出来る事から「口から食べる」支援に役立っています。

まとめ

- 高齢者の増加とともに医療や介護の現場では「口から食べる」支援の必要性が高まっている
- 嚥下機能の低下した高齢患者様は低栄養状態の方が多く、歯科介入時にもエネルギー補給を考慮することが望ましい
- 嚥下内視鏡検査を取り入れ、精細な情報を得ることで、適正な食事形態の提供や栄養補助食品の適切な選択に繋がっている
- 嚥下評価・訓練において、実際に食事としても提供できる2種類の高エネルギーゼリー(嚥下調整食コード1j、2-1相当)を活用している
- 2種類の高エネルギーゼリーを活用することで、喫食率・嚥下機能・栄養状態の維持改善に繋がり、患者様のQOLの向上が期待できる