

今、注目されている ローリングストック方式とは？

—病院・介護施設等における災害用備蓄を考える—

近年、我が国においては、地震、台風、異常気象等による大災害が全国各地で頻発しており、今後も予想される大災害や非常事態への対策、備えは国家的な喫緊の課題となっている。

「食」についての対策で考えるべきことは備蓄がまず第一だといえるが、高齢化社会が進展する我が国においては、食事を十分に摂ることができない高齢者や摂食嚥下困難者が増加することが予想され、病院・介護施設等では、そのような方々に配慮した食べやすい食品を備蓄することも必要になってくる。そこで、国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 藤谷順子先生に災害用備蓄について、特に摂食嚥下機能が低下した人向けの食品を中心に、その備蓄の必要性と備蓄方法のポイントについて伺った。

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
リハビリテーション科 診療科長 藤谷 順子 先生

■ 普通食の備蓄だけでは不十分

過去の大規模災害においては、種々の理由により摂食嚥下機能が低下した被災者が、避難先での食事の際、一般の支援食糧を摂取することができず体力が低下したり、食料の入手に苦労したことが報告されています。

普通の食事を摂れない患者さんに対しては食べやすい食料の備蓄と、それらを適切に提供できる対策が必要です。日頃から経管栄養流動食、嚥下調整食ややわらか食を利用している患者さんについても、災害時の対応を考慮しておくことは、病院・介護施設等にとっても非常に重要です。

■ これまでの備蓄方法の問題点

備蓄の方法としてこれまでは、例えば賞味期限が3年以上ある長期保存可能なものを相当量備蓄するのが一般的でしたが、この方法では、いくつか問題がありました。まず、備蓄用食品を日頃利用する食品とは別に購入するために、その分の予算が必要です。また、在庫管理をしっかり行わないと賞味期限が過ぎて廃棄せざるを得ないという心配もあります。さらに、長期保存が可能な食品では、粥類を除いて摂食嚥下機能が低下した人に適した食品がほとんどないということです。

従来からの備蓄方法の問題点

- 日常利用の食品とは別に相当量の備蓄用食品の購入が必要
- 管理をしっかり行わないと賞味期限超過の恐れがある
- 摂食嚥下機能が低下した人向けの長期保存食は少ない

■ ローリングストック方式とは

最近推奨されているのがローリングストック方式（あるいはランニングストック方式）と呼ばれる備蓄方法です。東京都では「日常備蓄」と呼んで推奨しています。賞味期限が6ヶ月～1年といった、普段使い慣れている食材や非常用食品を多めに買い置きし、その賞味期限が切れる前に順次消費していく方法です。通常は、製造年月日が古いものから使っていく、賞味期限がより残っているものを後ろに補充して、食べ回していきます。前述のように備蓄用食品を一度に更新するには費用がかかります。賞味期限のあるうちに施設で使用しながら入れ替えていくと、その都度内容の確認もでき、食品庫からは、賞味期限の短いものから順に取り出すことを徹底すれば備蓄が可能にな

けです。この方式であれば、賞味期限が比較的短い、摂食嚥下機能が低下した人向けの食品でも備蓄用食品として利用することができます。

ローリングストック方式

日常の買い置きを意図的に少し多めに用意し、消費と購入を繰り返すことで、食品の鮮度を保ち、いざという時にも日常生活に近い食事提供を可能にすること。日常の中に備蓄用食品を取り込むという考え方。

■ 普段の食事を非常時にも提供できる

当院も摂食嚥下機能が低下した人向けの食品の保管は、厨房でローリングストック方式を採用しており、普段食べ慣れている高カロリーゼリー等を主体に保管・運用しています。病院や施設で提供する食事の中に市販品を取り入れている施設なら、その市販品を多めに購入し使いつつながら備蓄しておくとういと思えます。また、市販品を取り入れていない施設であれば、災害用備蓄を考慮して取り入れを検討することを推奨します。

ローリングストック方式のポイント

- 賞味期限の短いものから使用する
- 使用した分は、補充を怠らない
- 付随する食器や調理器具(カセットコンロ・ガスボンベ等)の使用・保存にもローリングストック方式を応用する

デイサービス等、日頃食事は外部から運んでもらっている施設でも、災害時には利用者さんが施設に居残ったり、宿泊せざるを得ない場合も予想され、緊急に食事を提供することが必要になる可能性があります。おやつ等日頃施設で用意している食べ物を多めに備蓄することで、そのような食事に対応することができます。

■ 摂食嚥下機能が低下した人向けに求められるもの 一食形態を考慮する一

摂食嚥下機能が低下した人向けに求められる食品としては、食形態を考慮することが重要です。摂食嚥下機能の低下した人に適した食形態として、ゼリータイプやムースタイプの栄養食品が推奨できます。製品には少量で高カロリーや適量なたんぱく質が摂取できる等利便性に優れているもの、1回で食べきりやすいもの等が揃っています。

■ 普段の食事に市販品のゼリータイプ栄養食品等を積極的に取り入れる

摂食嚥下機能が低下した人は、いざという時、普段食べ

慣れた食形態や味でないと思うように摂取できないケースも出てくる恐れがあります。したがって普段の食事にも食形態を考慮したゼリータイプ栄養食品等を積極的に取り入れ、災害時にも食べ慣れたものを安心して食べていただけるよう日頃から配慮することも重要だと思います。

■ 災害時を考慮した流動食

流動食については味の良いものであれば、経口摂取可能な方にもそのまま利用でき、さらにカップタイプであれば蓋をとればコップにもなります。賞味期限が1年のものもあり汎用性は高いと思います。また、経管栄養患者さんにおいては、災害時に水の確保が困難になる場合もあるので、水分もローリングストック方式で備蓄するか、水分や塩分を多めに含んだ、加水の作業が軽減できる流動食を普段から取り入れておくのもよいでしょう。

■ 容器形態にも配慮

容器形態等も考慮に入れるべきです。例えばレトルト食品であれば移し替える容器が不要のものの方がよいで

食形態、容器形態等を考慮した食品例



カップタイプの流動食



スパウト付パウチタイプゼリータイプ栄養食品

● 使用例

そのまま吸って



スプーンに出して



加水タイプの流動食(ソフトパック)



スタンディングパウチのレトルト食品

普段の食事に取り入れると
災害時にも力を発揮する!

しょう。スタンディングパウチタイプであれば上部を切ってスプーンを使えば直ちに食べることができます。そうでなければ別に皿や容器等が必要になり、洗い物が増えたりします。また、スパウトが付いているパウチタイプのものであれば、そのまま食べることができます。さらに、キャップが付いているので、その時完食できなくとも短時間であれば途中保存が可能です。災害時はそうした省力化や利便性が特に必要になります。

■ 常温保存食品も重要

日頃から厨房では、冷凍食品を多量に使う傾向にあると思いますが、常温保存食品の市販品の割合を抑えてしまうと非常時に支障をきたす恐れがあります。例えば、停電が続くと、冷蔵庫が使用できないからです。こうした事態に備えるためにも、常温保存可能な食品の備蓄は重要です。

■ 備蓄用食品の保管上の注意点

備蓄量については、3日分は最低限必要です。すでに3日分を備えている施設では、さらに5日～1週間分を目指

していければよいと思います。

保管において重要なことは、備蓄用食品の保管場所を病院スタッフ誰もが知っておくことです。被災後、普段調理に携わっていない人が備蓄用食品を取り出し、調理や配膳をすることも想定し、例えば調理の必要のない食品であれば、どう組み合わせる提供するか、スタッフ誰もが対応できるように写真等で献立例を示しておくことも有用だと思います。備蓄用食品の保管場所、備蓄量、内容についてスタッフ全員が情報共有できるように努める事は大事なことです。

エレベーターが止まること、断水や停電等にも配慮し、運ぶ方法(かごの利用等)、ウェットティッシュや手指用アルコールジェル、懐中電灯等も用意しておきましょう。

備蓄用食品保管のポイント

- 備蓄量は最低3日(～1週間)分を考慮すべき
- 保管場所、備蓄量、内容等の情報はスタッフ全員が共有しておく

厚生労働省が調理不要の食料の一つとしてゼリータイプの高カロリー食の備蓄を推奨

厚生労働省 事務連絡 「社会福祉施設等における災害時に備えたライフライン等の点検について」より

最近の大規模な災害の頻発を受けて、平成30年10月19日付けで厚生労働省より、高齢者、障害児者等の関連施設に向けて、「社会福祉施設等における災害時に備えたライフライン等の点検について」と題した指示が通達された(事務連絡 平成30年10月19日)。

これは、災害対策について今一度点検すべき事項(例)を取りまとめたもので、速やかに飲料水、食料等の備蓄、BCP(事業継続計画)の策定推進などの対策を強化することを促している。

主な点検項目は、

1. 停電に備えた点検
2. 断水に備えた点検
3. ガスが止まった場合に備えた点検
4. 通信が止まった場合に備えた点検
5. 物資の備蓄状況の点検
6. その他留意事項

3. ガスが止まった場合に備えた点検

- カセットコンロ及びカセットガス等の備蓄をしているか。
(注)比較的簡単に備蓄できるが、火力が弱く、大量の食事を一度に調理することは難しいため、多めに備蓄しておくことが望ましい。
- プロパンガスの導入又は備蓄(難しければ、ガス業者等からのレンタルの可否の確認)をしているか。
- 調理が不要な食料(ゼリータイプの高カロリー食等)を備蓄しているか。

に分けられ点検項目が挙げられている。

その中で、「3. ガスが止まった場合に備えた点検」項目の中に、上記のようにゼリータイプの高カロリー食等の備蓄の有無が含まれている。