

No.37

2022.8.20

千葉県栄養士会雑誌

CHIBA DIETICIAN SOCIETY MAGAZINE



公益社団法人

千葉県栄養士会

CONTENTS

学研究

食物アレルギー：それぞれの原因食物の特徴と管理のポイント — 2

実践事例報告

市原圏域糖尿病性腎症重症化予防の取り組みについて — 6

高齢者施設における摂食嚥下障害者が

安全に液体を飲み込める為の取り組み — 7

コロナ禍における地域で連携した若い世代への

野菜摂取の啓発活動 — 8

学術研究

食物アレルギー：それぞれの原因食物の特徴と管理のポイント



国立病院機構下志津病院小児科
医長 山出 晶子

はじめに

食物アレルギーの治療の基本は食事療法です。正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去を行い、①症状が誘発される食物だけを除去すること、②症状が誘発されない量までは食べて良いことが管理のポイントとなります。今回はとくに栄養士の方々にお伝えしたい内容として、それぞれの食品の特徴や最近のトピックスなどについて述べたいと思います。

1. 卵（鶏卵）

卵のアレルゲン（アレルギーを起こす原因物質）として重要なのは卵白中のオボムコイドです。卵のアレルゲン性は加熱によって低下し、高温で長く加熱するほど症状が出にくくなります。オボムコイドは水溶性なので、茶碗蒸しの上澄みやかきたま汁のスープの中にも存在することに注意が必要です。

鶏卵はウズラの卵と交差抗原性（異なるタンパク質に共通の構造をした部分があり、両者にアレルギー反応を起こすこと）があるため、鶏卵アレルギーの患者さんはウズラの卵も除去します。一方、鶏卵と鶏肉・魚卵とは交差抗原性がないため、除去不要です。卵殻カルシウムも問題ありません。

卵アレルギーの患者さんは、鶏卵成分であるリゾチームにも注意が必要です。リゾチームが含まれる薬剤は医療用内服薬が販売中止となり、一般用医薬品に関しても新たな承認は行われませんが、まだ流通している商品もあり、塩化リゾチーム含有デオトラントスプレーによるアナフィラキシーが報告されています。

特殊な卵アレルギーとして、Bird-Egg syndromeがあり、吸い込んだ鳥の羽毛や糞に含まれる血清アルブミンに感作されると、加熱が不十分な鶏肉や卵を食べたときにアレルギー症状が誘発されることがあります。

2. 牛乳

牛乳の主なアレルゲンはカゼインと β ラクトグロブリンです。いずれも熱で変化しにくく、アレルゲン性が高

いタンパクです。加熱や発酵がアレルゲン性にほとんど影響しないため、加工品のアレルゲン性はタンパク含有量で考えます。タンパクの多い脱脂粉乳やチーズは少量でもアレルゲン性が高いため、少量の牛乳しか飲めない患者さんは、脱脂粉乳やチーズを摂取しないように指導します。

牛乳除去中はカルシウムやビタミンDを他の食材で補います。アレルギー用ミルクにはビオチンとカルニチンが配合されていますが、セレンやヨウ素は入っていないため欠乏症に注意が必要です。

乳化剤、乳酸には「乳」という文字が入っていますが牛乳とは無関係です。乳糖は（乳糖自体には）アレルゲン性はありませんが、精製過程で微量の牛乳タンパクが残存している可能性があり、乳糖を含むインフルエンザの吸入薬や喘息の吸入薬などでアナフィラキシーの報告があるため、重症の牛乳アレルギーの患者さんでは注意が必要です。その他、乳成分を含む薬剤には下痢止めや整腸剤以外に経腸栄養剤、リカルデントなどがあります。

3. 小麦

小麦のアレルゲンとして重要なのは、グルテン中の ω -5グリアジンと高分子量グルテニンです。小麦アレルギーの患者さんの多くはグルテンに対する抗体を持っています。年長児や成人では食物依存性運動誘発アナフィラキシーの病型をとることが多く、その場合は ω -5グリアジンが原因となります。

小麦は高熱でもアレルゲン性が低下しないため、加工品のアレルゲン性はタンパク含有量で考えます。味噌や醤油にも小麦が含まれていますが、醸造過程でタンパクが分解されているので、小麦アレルギーでも調味料は問題なく摂取できることがほとんどです。小麦は他の麦類とは交差抗原性が低いため、小麦アレルギーの患者さんが大麦やライ麦で症状を認めることはほとんどありません。麦ごはん（大麦）を食べてアレルギー症状が出る場合でも、麦茶は問題なく摂取できることがほとんどです。

市販の米粉パンは小麦グルテンを使用していることがあるので、小麦アレルギーの患者さんが摂取する際は、原材料を確認する必要があります。また、ソバに関しても、ソバ自体に小麦との交差抗原性はありませんが、つなぎや打ち粉に小麦粉を使うため注意が必要です。

4. ソバ

ソバアレルギーは治りにくく、微量でも強い反応性を示すため、完全除去が基本です。ソバアレルゲンは水溶性で耐熱性なので、ソバのゆで汁やソバと同じお湯で茹でたウドンにも注意が必要です。また、ソバ粉や調理中の蒸気、そば殻枕のホコリなどを吸い込んで反応するこ

ともあります。ソバは意外な食品（饅頭、クレープ、冷麺、胡椒など）にも含まれていることがあるため、具体的な食品を挙げて、原材料の確認を指導することが大切です。

5. 大豆

大豆は加熱ではアレルギー性が変わりませんが、発酵するとアレルギー性が低下するので、調味料では通常症状が出ません。また、大豆油もタンパクの残存量が少ないので、症状が出現することはまれです。大豆アレルギーでも大豆以外の豆類は通常摂取可能です。大豆レシチンは多くの食品に乳化剤として使用されていますが、とくに重症の大豆アレルギーでなければ通常は摂取しても問題ありません。

大豆のアレルゲンのうち、プロフィリンやPR10は花粉を含む植物全体に共通性があり、口腔アレルギー症候群や花粉-食物アレルギー症候群（花粉に対する抗体をもった人が食物にも反応してアレルギー症状を認める疾患）の原因となります。大豆のPR-10タンパクはGly m 4と呼ばれており、特に重要なアレルゲンです。シラカバやハンノキの花粉症がある人が、豆乳でアレルギー症状を起こすことがあります。これは大豆のGly m 4がシラカバ花粉のBet v 1やハンノキ花粉のAln g 1と交差反応を起こすためです。このような患者さんでは血液検査でGly m 4の抗体が陽性であることが診断の助けになります。Gly m 4は熱や消化で変性しやすいため、豆乳で症状がある方も加熱した大豆製品は通常摂取可能です。

6. 納豆アレルギー

納豆アレルギーは特殊なので、普通の大豆アレルギーとは分けて考える必要があります。納豆アレルギーの原因は、粘り成分中のポリガンマグルタミン酸と考えられており、大豆の抗体は通常陰性で、納豆による皮膚のプリックテストが陽性になります。納豆アレルギーはサーファーやダイバーに多く、これはクラゲの触手にポリガンマグルタミン酸が含まれていて、海でクラゲに刺される機会が多い人が感作されやすいためです。ポリガンマグルタミン酸は分子量が大きいため吸収されにくく、腸管内でゆっくり分解され吸収されるため、食べてから症状の誘発までに時間がかかります。

7. ピーナッツ、ナッツ類、ゴマ

同じ科のナッツ同士は交差反応を起こすため、カシューナッツアレルギーでは同じウルシ科のピスタチオ、クルミアレルギーでは同じクルミ科のピーカンナッツにも注意が必要です。例外として、大豆はピーナッツと同じマメ科ですが、ピーナッツアレルギーの患者さんが大豆に反応することは通常ありません。ピーナッツはアレルゲ

ン性が高く、アナフィラキシーを起こしやすい食材ですが、他のナッツ類に反応することはあまりないので、不必要な除去をしないようにします。ゴマは粒の状態よりもすりゴマや練りゴマで症状が出やすく、ゴマ油は通常アレルギーを起こしません。

ピーナッツは特定原材料として表示義務があり、クルミ、カシューナッツ、ゴマ、アーモンドは特定原材料に準ずるものとして表示が推奨されています。クルミアレルギーの増加により、近々クルミも表示が義務化される予定です。

8. 果物

果物アレルギーには2種類あります。1つめは消化管で感作された果物に対する「一般的な果物アレルギー」です。アナフィラキシーなどの全身症状をきたしやすく、アレルゲンとなっているタンパクが加熱で変化しないため、加熱や加工をしても症状を認めます。血液検査で原因果物の抗体が陽性となります。

2つめの「口腔アレルギー症候群」は気道で感作された花粉に対する抗体が、共通抗原を持つ果物や野菜に反応するタイプのアレルギーです。「花粉-食物アレルギー」とも呼ばれます。症状が出る果物が1つだけではなく、様々な果物に反応することも多いのが特徴です。口の中や喉の症状のみで、通常全身症状はありません。アレルゲンが加熱で変化しやすいため、加工すると症状を認めにくくなるのが特徴です。原因果物の抗体は陰性のことが多く、生の果物を用いた皮膚テストが診断に有用です。

「ラテックス-フルーツ症候群」は、「花粉-食物アレルギー」と同じ仕組みで起こる疾患です。天然ゴムのラテックスとバナナ、キウイ、アボカド、栗などには交差抗原性があります。患者さんに症状が出やすい食品を説明し、症状があるものは食べないように指導します。

9. 魚

9-1：魚アレルギー

魚のアレルゲンはパルブアルブミンで、パルブアルブミンの含有量は魚の種類や部位によって違います。患者さんの多くは複数の魚に対してアレルギーがありますが、人によって反応する魚の種類は異なり、一定の傾向はありません。魚アレルギーではビタミンDやカルシウムの不足に注意が必要です。魚は加熱するだけではアレルゲン性が変わりませんが、加工の仕方によっては、かなりアレルゲン性が弱くなります。特に練り製品、缶詰、魚のダシは症状が出にくい加工品です。

最近の話題として、魚ゼラチンを含むグミによるアナフィラキシーの報告があります。魚ゼラチンは融点が低く、口溶けが良いことが特長としてグミに利用されるこ

とがあります。原材料に「魚」の表記はされませんが、幼児が日常的に摂取する魚よりも魚ゼラチンが多く含まれている場合、魚の摂取が可能な児であっても、魚ゼラチンを含むグミで即時型症状を呈する可能性があることに注意が必要です。

また、皮膚を介して魚に感作され、魚アレルギーになってしまうこともあります。調理業務など頻繁に魚を扱う方や手湿疹がある方で経皮感作が起こりやすいようです。特に手荒れがある場合には、食材に触れる際に手袋をするなど、感作予防を意識することが大切です。経皮感作に関しては、過去に加水分解小麦が含まれる石鹼によって、経皮感作から食物アレルギーを起こした事象もありました。皮膚に直接触れるものに関しては、アレルギー感作を起こしうることに注意が必要です。

9-2：魚アレルギーと間違いやすい状況

①ヒスタミン中毒

青魚などヒスチジンの含有量が多い魚は、魚肉中で産生されたヒスタミンによって、蕁麻疹などの症状が誘発されることがあります。ヒスタミン産生菌は低温/塩分/熱にも強いいため、缶詰などの加工品でも症状が見られることがあります。

②酸化した魚油

消化器症状を生じることがあります。

③アニサキスアレルギー

アニサキスが寄生した魚を摂取して感作され、再びアニサキスが寄生した魚を摂取することで起こります。魚介類の生食で発症することが多いですが、アニサキス由来のアレルゲンには熱耐性を示すものもあるため、加熱した魚介類も除去する必要があります。アニサキスアレルギーは、胃にアニサキスが刺さってしまうアニサキス症とは別の病気です。

10. 魚卵

イクラアレルギーが最多です。イクラは生食をすること、回転寿司など年齢が小さい子でも食べる機会が多いことが理由とされます。アナフィラキシーを起こすことも多いため、注意が必要です。イクラは生のタラコや他の魚卵と交差反応性があります。

11. 甲殻類、軟体類、貝類

甲殻類、軟体類、貝類に共通のアレルゲンはトロポミオシンです。お互いに交差抗原性があり、エビアレルギーの方の多くがカニにも反応します。さらに、イカ・タコ・貝類に反応することもあります。トロポミオシンは熱に安定で塩分濃度が高い液体に溶けるという特徴があるため、具をよけたスープや鍋物などにも注意が必要です。

一方、エビせんべいなどは高温処理でアレルゲン性が低下しているため、多くの患者さんが摂取できます。

甲殻類アレルギーは年長児や成人で発症することが多く、治りにくいのが特徴です。即時型の反応を起こしやすく、食物依存性運動誘発アナフィラキシーの代表的な原因食品でもあります。

12. 肉類

12-1：基本的な知識

肉類はアレルギーを起こしにくい食材です。主要なアレルゲンは血清アルブミンとグロブリンですが、どちらも熱で変性してアレルゲン性を失うため、十分に加熱した肉でアレルギーを起こすことは通常ありません。血液検査で肉類の抗体が陽性でも、肉アレルギーの可能性は低いと考えて良いでしょう。

12-2：特殊な肉アレルギー

①マダニに関連した肉アレルギー： α -Gal症候群

マダニに噛まれて、マダニの唾液中の α -Galタンパクに感作された人が、同じ α -Galを含む獣肉(牛肉、豚肉など)を食べたときに起こるアレルギーです。 α -Galタンパクはカレイの卵にも含まれています。

②Pork-cat syndrome

Pork-cat syndromeはネコアレルギーのヒトに見られる豚肉アレルギーです。これはネコと豚の血清アルブミンが交差反応を起こすことが原因です。食物アレルギーを診断する際には、ペットの有無を確認することも大切です。

13. アレルギー反応を起こす食品中の物質

1) 食品添加物等

①食品着色料：コチニール(カルミンレッド)

コチニールはコチニールカイガラムシから抽出される赤色色素です。コチニールを使用した口紅、アイシャドウなどの化粧品で感作されることが多く、患者さんの大半が成人女性です。以前はカンパリによる発症が知られていましたが、現在カンパリにはコチニールが使われていません。かまぼこ、明太子、海外から輸入された食品や飲料(※国によって使用規制が異なる)などに含まれることがあるので注意が必要です。

②人工甘味料：エリスリトールなど

食品添加物ではなく、「食品」扱いとなるものには表示義務がありません。

2) 食品中のダニ：「経口ダニアナフィラキシー」もしくは「パンケーキ症候群」

開封して常温保存したお好み焼き粉やホットケーキミックスなどでダニが繁殖し、調理して摂取した際にアナフィラキシーを起こします。ダニに感作されている気管支喘息やアレルギー性鼻炎の患者さんで起こりやすく、小麦アレルギーと間違われることがあるため注意が必要です。食品の管理が適切な飲食店での発症は少ないとされており、家庭内での発症が大多数を占めます。予防策として、粉類の開封後は冷蔵庫で保存して、早めに使い切ることが大切です。

14. 食物依存性運動誘発アナフィラキシー

特定の食物摂取後（約2時間以内）に運動をしたことによって起きるアナフィラキシーです。体調不良、月経、アスピリン内服、サリチル酸を含む食品（カレーなど）・アルコールの摂取などによって症状が出やすくなり、花粉の時期にも症状が出やすくなります。原因食物は小麦、甲殻類、果物が多く、10～20代の男子に多い（中高生6000人に1人）疾患です。診断がついた患者さんでは、症状が出やすくなる条件に注意して、特定の食物と運動の組み合わせを避けることが予防になります。

15. 新生児・乳児消化管アレルギー

新生児期から乳児期に発症する食物アレルギーで、新生児では牛乳（人工乳、まれに母乳中の牛乳成分）、乳児では卵黄が原因であることが多い疾患です。嘔吐、下痢、血便などの消化器症状が多いのが特徴ですが、発熱や血液検査で炎症反応を認めることもあるため、感染症や外科的疾患などアレルギー以外の疾患についても鑑別が必要です。一般的な食物アレルギーよりも低年齢で治ることが多く、1歳で半数以上、2歳で9割前後が治癒します（一般的な食物アレルギーは3歳で半数、6歳で9割前後が治癒します）。

おわりに

食物アレルギーの診療においては、栄養食事指導が治療の要となります。食物除去が必要な場合の食材の選び方や調理の仕方、栄養バランスの評価や改善策、経口負荷試験を行う際の食材の準備や管理など、栄養士の方々には日頃からさまざまな面でお世話になっています。これからも食物アレルギーの患者さんが正しい治療を受けながら、安心・安全な生活を送っていくことができるように、お互いに知識を深めながら情報の共有に努め、連携・協力していきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

食物アレルギーについて、より詳しく知りたい方は、以下もご参照ください。

■『食物アレルギー診療ガイドライン2021』：一般購入またはダイジェスト版が日本小児アレルギー学会のHPにて参照可能です。ダイジェスト版には各章の要旨および主な図表が記載されています。（<https://www.jspaci.jp/guide2021/>）

■『食物アレルギーの診療の手引き2020』、『食物経口負荷試験の手引き2020』、『食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2017』：食物アレルギー研究会のHPにてダウンロード可能です。（<https://www.foodallergy.jp/>）

■アレルギー大学：食物アレルギーを体系的に学べる公開講座です。詳細については認定NPO法人アレルギー支援ネットワークのHPをご参照ください。（<https://alle-net.com/alledai/>）

実践事例報告

市原圏域糖尿病性腎症重症化予防の取り組みについて



帝京大学ちば総合医療センター
最上 美女江

1. はじめに

糖尿病患者は、様々な合併症が生じることは周知のとおりである。合併症の中でも腎症は、血液透析導入の原因疾患の約4割を占めることもあり、糖尿病性腎症の重症化予防対策が必須である。市原市では2016年よりその事業に取り組んでいる。2020年に、日本糖尿病療養指導士を有する市原市の基幹病院所属の管理栄養士を集い一般社団法人市原栄養指導ケアネットワーク (Ichihara Nutrition Guidance & Educational care Network 以下INGEN) を立ち上げた。

2. 目的

2020年度よりINGENは、市原市医師会が市原市と締結した千葉県糖尿病性腎症重症化予防プログラム事業契約に基づいた市原市医師会より委託を受け、治療中の2型糖尿病患者に対する糖尿病性腎症重症化予防のための保健指導業務を実施している。行政・医師会・基幹病院栄養士の連携を通じた取り組みについて報告する。

3. 方法

以下の対象者に対し6か月間のプログラムに沿い、対象者に合わせた面談や電話指導を実施し、定期的に協力医および市の担当者に指導報告書を提出する。

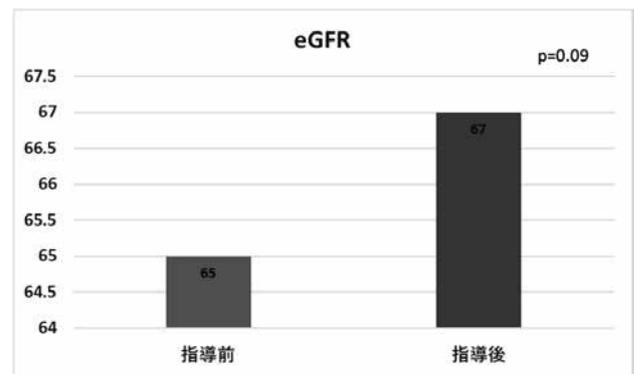
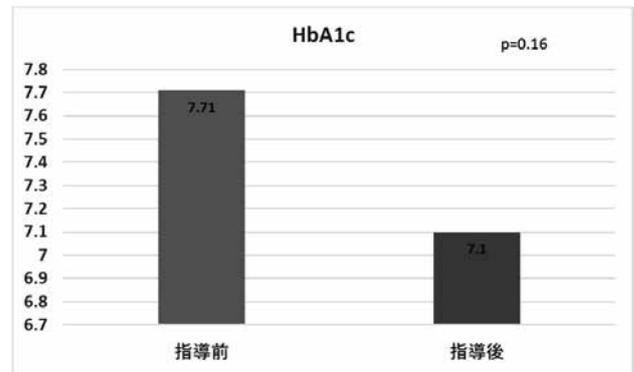
- ①国民健康保険被保険者②年度末年齢40～74歳以上③原則前年度の特定健診未受診者④協力医からの推薦者⑤協力医が定期的に行う検査（少なくとも1回/年）で基準値の以下a及びbまたは、a及びcを満たしている者
- a:HbA1c6.5%以上又は空腹時血糖126mg/dl以上
- b:尿タンパク±以上(微量アルブミン30mg/g Cr以上)
- c:eGFR60ml/min/1.73m²未満(70歳以上は50ml/min/1.73m²未満)

4. 結果

対象者9名(男性1名女性8名)にプログラムに沿って6か月間指導した。

腎機能の指標となるeGFRの改善は対象数も少なく有意差は認められないが、指導後の腎機能低下抑制効果が示唆された。HbA1cの平均も同様に差は認められないが、7.7%→7.1%と改善傾向が認められた。体重の変化は、2%の増減者がそれぞれ2名ずつであった。また、糖尿病に関する意識・行動についてのアンケート結果で

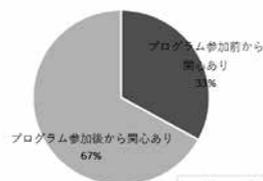
は半数以上に指導を受けてから糖尿病に関心を持つようになったと回答が得られた。さらにアンケート回答者全員から糖尿病性腎症重症化予防プログラムに参加してよかったとの回答が得られ「今後も継続して指導を受けたい」「条件が合えば継続したい」と回答していた。



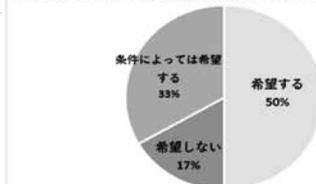
体重の変化

体重	1	2	3	4	5	6	7	8	9
指導前	50.3	71.3	53.7	56.1	116.2	81.8	69.2	71.9	79.3
指導後	50	76.5	52.9	59.5	109.2	80.2	68.1	71.9	80.1
変化率	-0.6%	7.3%	-1.5%	6%	-6%	-2%	-1.6%	±0	1%

糖尿病に現在関心がありますか？



これからも生活習慣改善支援を希望しますか？



5. 考察

この事業は半年間であるが、重症化予防は長期的な評価が必要であるため継続実施していただけるこの事業の意義は大きいと考える。今後は、INGENを日本栄養士会認定のケアステーションに登録していきたい。また、専門性の高い職種である歯科衛生士や薬剤師、理学療法士などとも連携できると一層充実した重症化予防プログラムになると考える。

高齢者施設における摂食嚥下障害者が安全に液体を飲み込める為の取り組み ～学会分類2013（とろみ）の活用とリセットゲルの導入～



社会福祉法人小羊会
特別養護老人ホーム柏こひつじ園
中村 典子

【目的】

特別養護老人ホーム柏こひつじ園は90名の要介護者が入居している。

施設の理念である「自分らしく穏やかに笑顔で暮らせるように支える」ことができるようにユニットケアによる生活サポートを行っている。一部の入居者は摂食嚥下機能が低下しており、液体にとろみ調整剤を加えて安全に飲み込めるようにしていた。2019年4月より当施設で勤務をしているが、とろみ調整剤の使用量や物性にばらつきがあり、調整はユニットの介護職員が担当している。

安全な液体の飲み込みが出来るように、学会分類2013（とろみ）を活用し、とろみ調整剤の使用量や物性を統一する。そしてより安全な飲み込みが出来るようにリセットゲル（クラッシュしても離水しにくい・再結着性がある・よくかきまぜるととろみ状になる）の特性を持つ水分補給ゼリーの導入も検討する。

【方法】

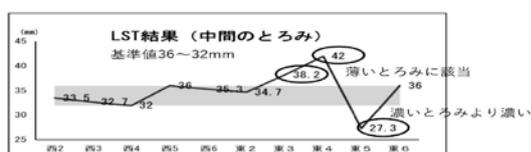
とろみ調整剤の使用量や物性を統一するために、とろみ調整剤の特徴や学会分類2013（とろみ）についての研修を2019年9月から2020年5月で5回行った。研修会ではそれまで使用していたとろみの濃さの段階を「フレンチドレッシング状・とんかつソース状・ケチャップ状」から「薄いとろみ・中間のとろみ・濃いとろみ」に変更し、使用量も統一した。また、液体にとろみ調整剤を加える演習を行った。次に食品メーカーによる研修会でとろみ調整剤の特徴や嚥下について詳しく説明をした。

学会分類2013（とろみ）活用後

食品	温度 (°C)	学会分類 段階1		学会分類 段階2		学会分類 段階3	
		薄いとろみ		中間のとろみ		濃いとろみ	
		100ml	200ml	100ml	200ml	100ml	200ml
水	20	1g	2g	2g	4g	4g	6g
お茶	20~40	1g	2g	2g	4g	4g	6g
コーヒー	20~40	1g	2g	2g	4g	4g	6g

参考 青 1杯 : 1g ピンク 1杯 : 2g 黄色 1杯 : 3g 緑 1杯 : 4g

ラインスプレッドテストの結果



ユニット	LST (mm)	判定結果 (基準値32~30mm)
西3	33.7	基準より薄い(中間のとろみに該当)
西4	29.2	基準より薄い
東4	34.5	基準より薄い(中間のとろみに該当)

その後、基準にあったとろみが作られているかラインスプレッドテスト (Line Spread Test ; LST) により、調整の誤差を確認した。

【結果】

とろみ調整剤の特徴や必要性、付け方について研修を行った結果、とろみがなぜ必要なのか理解できた。学会分類2013（とろみ）を活用し、とろみの濃さの段階を「フレンチドレッシング状・とんかつソース状・ケチャップ状」から「薄いとろみ・中間のとろみ・濃いとろみ」に変更した事で、濃さを間違える事がなくなった。また、とろみ調整剤の使用量を一覧表で配布し、とろみの濃さに合わせてスプーンの色分けを行ったので、誰が調整しても同じとろみが作れるようになった。

リセットゲルの導入では、リセットゲルの特徴や寒天とガラージェーランとの物性の比較について研修を行い、中間のとろみとリセットゲルの水分補給ゼリーを試食して飲み込みを比較し、リセットゲルの理解が深まった。

そして、とろみのついた水分を好まない対象者や、とろみがついた水分でも飲み込みが上手くできない対象者に、リセットゲルの水分補給ゼリーを導入する事で、飲み込みがスムーズになり、水分摂取量が増加した。

【考察及び結語】

学会分類2013（とろみ）を活用する前は、とろみ調整剤の使用量や物性にばらつきがあり、介護職員のとろみ調整剤に対する理解もできていなかった。また、とろみの濃さは食品メーカーで提示している表現を使用していたので、とろみの濃さについて話をしても、どれが薄く、どれが濃いのか分からない介護職員も少なくなかった。とろみの調整ではとろみ調整剤が溶けていない事もよくあり、使用量にばらつきがあったので、対象者にあった濃さのとろみが提供できていなかった。研修会を行い、とろみをつける意味やとろみ調整剤の特徴を理解し、正しい使用法や学会分類2013（とろみ）を活用することで、とろみの濃さや濃度が統一され、表現もわかりやすくなった。

とろみ調整剤の過剰摂取は、摂食嚥下機能が低下している高齢者にとって危険であり、とろみ調整剤の液体を好まない対象者も多い。その為、安全で美味しく液体が飲み込めるように2020年5月よりリセットゲルの特性を持つ水分補給ゼリーの導入を開始している。とろみ調整剤の液体とは異なりべたつきは無く、個人の状態に合わせて提供できるので、導入後はとろみ調整剤の液体での提供時より水分摂取量が増加している。歯科医師による嚥下機能評価でもリセットゲルの水分補給ゼリーが推奨されている。今後も安全で美味しい液体が飲み込めるように、リセットゲルの水分補給ゼリーと併せ、適切なとろみの提供が行えるよう、継続して研修会を行う必要がある。

コロナ禍における地域で連携した若い世代への野菜摂取の啓発活動～小学生を対象とした「クッキングレポート」の実施について～

千葉市美浜保健福祉センター健康課
高橋 佳子

【目的】

健やか未来都市ちばプラン（市健康増進計画）および第3次千葉市食育推進計画において、若い世代の野菜摂取が課題となっている。課題を解決するためには、ターゲット世代への啓発活動が重要であるが、コロナ禍において、調理実習や試食会などの体験型事業の実施が難しい状況にある。そこで今回、ターゲットを親子として、各家庭内で、子どもを通じて親子で野菜に親しみ、野菜を食べる機会を提供することを試みた。具体的には、小学校、商業施設、食生活改善推進員（食育ボランティア）等の関係者の連携のもと、既存の「簡単！野菜レシピ」を活用し、夏休みの宿題として取り組める企画を考案、実施したので紹介する。

【方法】

対象は美浜区内市立小学校18校の全児童（7,629人）とその保護者。当課で作成している「簡単！野菜レシピ」100種類の中から子ども向けに選んだ6つの課題レシピのいずれかを、夏休み中に家庭で保護者と一緒に作り、応募用紙に写真または絵と感想などを記載し学校経由で提出する。応募者全員に参加賞を配付することとし、応募用紙は、夏休み前に小学校を通じて全児童に配付。応募用紙の裏面は、保護者向けの野菜摂取の啓発や健康づくりに関するアンケート用紙とした。

課題レシピの入手方法は、①健康課のホームページからの閲覧②区役所・保健福祉センター・商業施設（スーパー）4カ所での配布とした。

親子で課題レシピを学べる「クッキングレポート説明会」を食生活改善推進員の協力のもと開催し、作り方の説明や計量の実演と体験、野菜350gのフードモデルの展示などを行った。

【結果】

- 18校中17校350人（提出率4.6%）の応募が得られた。学年の内訳は、1年生25.4%、2年生15.4%、3年生14.6%、4年生8.6%、5年生23.4%、6年生12.6%であった。
- 一緒に参加した保護者は、母320人、父20人、祖母・兄弟姉妹など10人、未記入7人であった。（複数回答有）

- 3 「誰が応募を提案したか」は、子供166人、保護者161人、親子11人、その他3人、未記入9人であった。
- 4 「この企画は親子で野菜に親しみ、野菜を食べるきっかけとなったか」は、なった81.1%、ならない2.3%、どちらもいえない14.3%、未記入2.3%であった。
<図1>

- 5 応募レポートは、きれいに盛り付けられた料理や調理中の子どもの写真、色鉛筆で描かれた絵などの作品が提出され、材料や味付けをアレンジしたものも多く見られた。また、感想欄には「おいしかった」「簡単だった」「楽しかった」とのコメントが多かった。

【考察】

小学校の協力により、夏休みに取り組める宿題の一つとして周知していただけたことや、コロナ禍で家庭食の関心が高まっていたこと等から多くの参加が得られた。

この企画を通して、野菜摂取の少ない30～40歳代の保護者に、新たに「簡単！野菜レシピ」を認知・活用していただくことができたことは大変有意義であった。アンケート結果からも、保護者と子どもと一緒に調理するきっかけとなり、多くの親子が野菜に親しむ機会となったことが確認できた。子どもからの提案により参加した家族が半数近くあり、子どもを通じて家庭で行う企画により、自然なかたちで保護者への啓発につなげることができた。

【結語】

健康課題をもつ対象（若年世代）に効果的にアプローチすることができたのは、地域協力者の方々との連携・協働によるところが大きい。

コロナ禍を奇貨とし、引き続き地域での関係者の連携を深め、日ごろ行政栄養士が接することが少ない世代を含めた地域住民の健康づくりに取り組んでいきたい。

本企画にご協力いただいた小学校、商業施設、食生活改善推進員等の皆様に感謝申し上げます。

<図1>この企画は親子で野菜に親しみ野菜を食べるきっかけとなったか

