

# いこころ

VOL. 27



SPECIAL FEATURES

## そんなあなたは砂糖依存症…… 太るだけでなくさまざまな病気の原因に



今回お話しいただいた先生

前島 裕子 先生 (まえじま ゆうこ)

福島県立医科大学 医学部  
病態制御薬理医学講座 准教授

疲れているときやストレスを感じたときに、甘い飲み物を飲んだりスイーツを食べるとほっとしますよね。糖分には癒やしや快楽の効果があるんです。でも「疲れたとき、ストレスを感じたときに甘いもの」という習慣が続くと、脳がその快楽から抜け出せなくなり、甘いものがないとイライラしてしまう「砂糖依存症」になってしまうかも。今回は砂糖依存症について考えてみましょう。

### 1 甘いものがたくさん欲しくなる砂糖依存症 砂糖は「マイルドドラッグ」とも呼ばれる

「砂糖依存症」という言葉を聞いたことがありますか? 「依存症」というと、たばこやお酒、薬物、ギャンブル、スマホやゲームを連想しますが、実は砂糖にも依存症があります。しかも依存症ではすべて、脳が同じように反応しています。砂糖が「マイルドドラッグ」と呼ばれる理由です。

人間を含めて動物は、気持ちがよいことや快感が、行動する際の重要

な動機になります。快感が生じる仕組みは脳にあり「脳内報酬系」と呼ばれています。脳内報酬系は、ひとたび快感を得ると、次はもっと多くの刺激がないと快感を得にくくなってしまいます。そして刺激がなくなると不安やイライラを感じるようになります。

砂糖依存症では、甘いものを食べたり飲んだりしないと落ち着かない、我慢するとイライラします。

### ✓ こんな症状ありませんか?

甘いものはみなさん好きだと思いますが  
次のチェックリストのような症状がある人は注意が必要かも

- イライラしたり不安を感じる
- 気分の浮き沈みが激しい
- 疲労感や倦怠感がある
- イライラすると甘いものを食べたくなる
- 甘いものを食べると幸せだと感じ、疲れが吹き飛ぶ気がする
- 空腹でもないのに、何か食べたくなる
- 甘いものを我慢できない



## 2 こんなに砂糖が入っているの!? 飲み物やスイーツの砂糖の量

角砂糖に換算するとどのくらい?



私たちが口にする食べ物や飲み物には、砂糖(糖質)を含むものがたくさんあります。お米やパン、めん類などの主食にも糖質が含まれています。でも、砂糖依存症で問題になるのは、甘い飲み物やスイーツです。上の図では一体、どのくらいの砂糖が

入っているのか、角砂糖(3.5gの砂糖)の数で表しています。

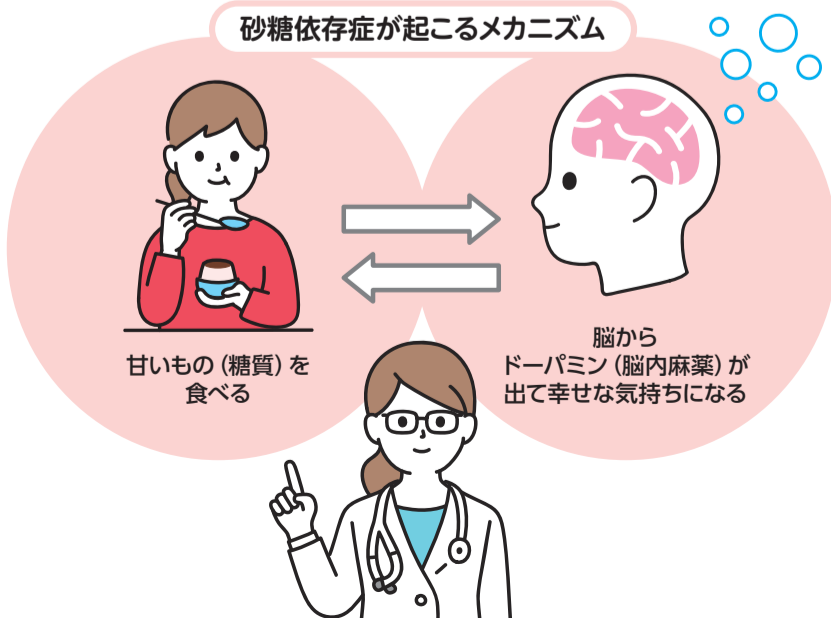
ちなみに、主食である茶わん1杯のご飯の糖質は角砂糖14個、食パン6枚切りが8個です。私たちの体に必要な糖質は主食から十分に取っているのです。

## 4 悪循環を断つカギは「オキシトシン」 食欲を抑えて糖分の過剰摂取を止める

砂糖も含めた依存症の人の脳の中では、ある刺激が来ると(砂糖、薬物、ギャンブルなど)、ドーパミンという物質がたくさん作られ、それが快楽を感じる回路のスイッチをオンにします。快感は意欲を生み、活動的になり、気分がハイになり、幸福感が得られます。ところが、**ドーパミンが多い状態が続くと快楽を感じる回路の信号が弱くなり、もっと強い刺激を求めるようになります。これが依存症です。**

断ち切るカギは「オキシトシン」というホルモンです。オキシトシンは心でも体でも大切な役割を果たしています。母性行動を担う(愛情ホルモン)、不安を和らげる、筋肉や骨を作るなどです。食欲を抑え肥満を改善する働きや、甘いものの摂取を抑制する働きがあるので、糖分を過剰に摂取する悪循環を断つと期待されています。オキシトシンは、心と体の健康をバランスよく維持するという大切なホルモンなのです。

砂糖依存症が起こるメカニズム

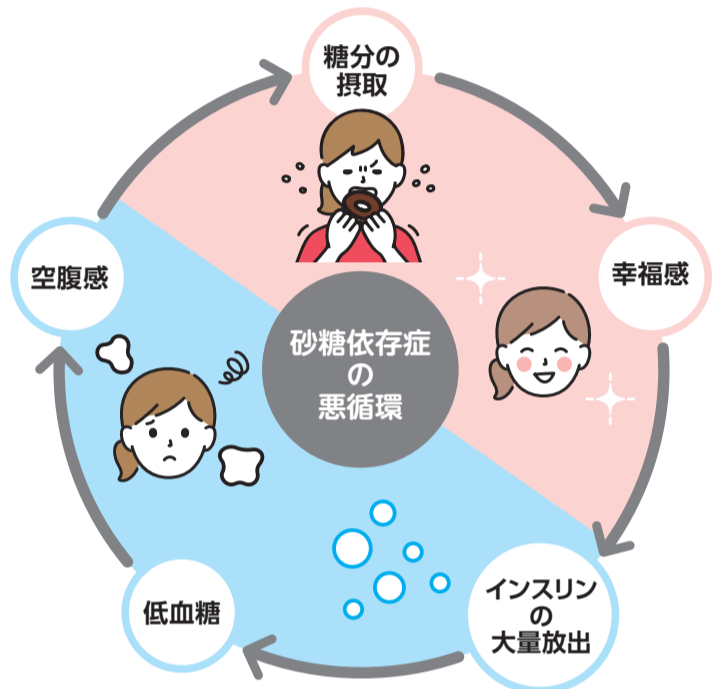


## 3 砂糖依存症になる理由とは? 悪循環により糖分が欲しくなる

砂糖依存症には脳内報酬系が関係しているとお話しました。どんなメカニズムなのでしょう。

まず、普通に食事をして糖分を取ると、血液の中の糖分(血糖値)が上がります。高血糖状態になります。血糖値を下げるためにすい臓からインスリンというホルモンが出て血糖値を下げますが、一時的に血糖値が下がりすぎる(低血糖)状態になります。する

と脳は「糖分が足りない、空腹だ」と感じるので、追加で糖分を摂取することになり、それで幸福感は得られます。ところが、**再び血糖値が上がってしまうため、またインスリンが出て低血糖になり、空腹を感じて糖分を取り……**という悪循環に陥ってしまうのです。これが砂糖依存症の正体です。どうすれば悪循環から抜けられるのでしょうか。



## 5 1週間我慢で砂糖依存症から抜け出せる 手が届くところには甘いものを置かない



高校生のみなさんは、成長期にあり基礎代謝量が高く、活発に動きまわすから、十分な栄養をバランスよく取ることが大切です。ただ、エネルギーとなる糖分は食事から十分取ることができるので、食事以外の糖分をできるだけ取らないようにしましょう。太るだけでなく、糖尿病などさまざまな病気の原因にもなります。

とはいえ、砂糖依存症になっている場合は甘いものを我慢するのは大変です。私(前島先生)も本学に赴任した8年前には環境の激変とい

うストレスで、甘いものに手が伸び、5年で5kg近く太ってしまいました。これはいけないと考え、甘いもの断ちをしました。最初の1週間は辛いものがありました。ただ、1週間を乗り切ると、週に0.2~0.3kgも体重が減っていき、1年間でほぼ元に戻りました。

コツは、**手が届くところ、視界に入るところに甘いものを置かないことです。何か口にしたいと思ったら、スナック菓子は避け、ナッツなどを食べるとよいでしょう。**

高校生とご家族からの相談に  
先生が答えます!

## TELL ME, DOCTOR



Question

食べ盛り的高校生男子と中学生女子の母親です。朝食や夕食は栄養のバランスを考えた献立を考えています。でも学校から帰ると、ジュースを飲んだり、アイスやチョコを食べたりする毎日です。朝・夕食はきちんと食べますが、糖分の取り過ぎが心配です。

Answer

成長期で代謝は高い  
冷蔵庫には甘い飲み物や  
スイーツは常備しないで

わたしが  
答えます!



前島 裕子 先生

甘いおやつを食べない習慣に  
ナッツなどで空腹感を補う

高校生や中学生は、基礎代謝量が高い上に、活動量も多いので、3食をきちんと食べても、すぐにお腹が空く年代ですね。朝食と昼食はきちんと食べていても、帰宅後、夕食までの間食は必要でしょうか。問題はその間食の内容です。空腹感をすぐに満たすのは、甘い飲み物、食べ物です。でもそれが続くと、砂糖依存症になるかもしれません。

帰宅後、「お腹が空いた」と言っていて冷蔵庫のドアを開ける高校生は多いと思います。冷蔵庫や手の届く範囲に、ジュースやアイス、スナック菓子などを置かないようにしましょう。代わりに、ナッツやチーズ、ゆで卵などタンパク質が多い食品をそろえておくのが良いと思います。

思春期の糖分の取り過ぎは  
肥満や将来の糖尿病の原因にも

砂糖(糖質)の取り過ぎは肥満に直結します。体に必要な量を超えた糖質は脂肪として体に蓄積されるからです。本人は気にしなくても、肥満はいろいろな病気のもとにもなりますし、思春期だとニキビの原因にもなります。また、余分な糖質と体の中のタンパク質が結びついて、AGES(最終糖化生成物)という物質が増加します。AGESは体の外に出ないため、どんどん蓄積し、体

の老化が進むと考えられています。糖質の取り過ぎを続けると、すい臓からのインスリンの分泌に異常をきたし、血糖値をうまく下げられなくなり、将来、糖尿病になる可能性が高くなります。ほかに、うつ病の要因になるという研究結果も報告されています。

肥満度と幸福度の関係とは  
オキシトシンで幸せになろう

肥満の程度を表す指標にBMIがあります。体重を身長<sup>2乗</sup>で割った数値で、22が適正とされています。幸福度とBMI(肥満度)には関係があり、肥満度が高いほど幸福度が低いそうです。

私はオキシトシンを「幸せホルモン」と呼んでいます。東洋医学には心と身体がお互いに影響しあう「心身一如」という考え方があり、オキシトシンは心の幸福度と体の肥満度のバランスを取る大切なホルモンだと思っています。オキシトシンの分泌は、マッサージや漢方薬で増えるという研究結果もあります。砂糖依存症の心配があれば、こうした方法を試すのもいいでしょう。



## HATARAKUHITO



### 管理栄養士の仕事

入院患者さんにおいしい食事を毎日作る

500人分の食事を安全に提供  
子どもには楽しい献立も

病院の管理栄養士の仕事は、入院患者さんの食事の提供(給食)と臨床栄養管理、外来での栄養指導など多岐にわたります。現在、栄養管理部には11人の管理栄養士がいます。

給食では、約500人の患者さんに1日3回食事を提供しています。主な仕事は献立の作成と食材の発注、納品された食材の検査(品質や鮮度)、その日の食事数の確認などです。調理師さんが調理した食事は配膳前に必ず食べて味付けなどを確認し、一人ひとりの患者さんに間違いなく配膳できるかをチェックします。というのも、学校の給食では全員で同じものを食べますが、入院患者さんは病気の種類や年齢によって、食べる量や食材が異なります。例えば糖尿病の人は糖質を控えるために、腎臓病の人はタンパク質の量を削減するなどの制約があります。うまく飲み込めない人にはお粥<sup>かゆ</sup>にしたり、流動食にしてチューブで胃に送ったりする必要もあります。さらに、食物アレルギーのある人もいますから、食材の選択にも気を使います。

入院患者さんにとって、食事は大きな楽しみですから、制約がある中でおいしい食事を提供するよう工夫しています。ひな祭りや七夕など季節のイベントにちなんだ「行事食」や、子どもには見ても楽しめる食事も提供しています。

他職種と協同して  
最適な栄養管理を実施

食事が十分にとれないと栄養不足になって病気もなかなか治らないので、栄養管理も重要な仕事です。栄養状態に問題があれば主治医や看護師、薬剤師、理学療法士、言語聴覚士と相談して、重度の栄養障害がある人などには、栄養サポートチーム(NST)の中心メンバーとして、栄養状態と食事の摂

取量などをもとに、総合的な栄養計画を立てて提案します。

栄養障害になる前に少しでも早く患者さんにかかわることが大切なので、病棟には毎日出かけ、患者さんやスタッフとコミュニケーションしています。

こちらに聞きました!

中島 仁美さん  
(なかじま ひとみ)  
福島県立医科大学  
附属病院  
栄養管理部  
管理栄養士



管理栄養士の仕事をもっと知りたい人は  
こちらをチェック



<https://www.fmu.ac.jp/byoin/new/sosiki/eiyou.html>



行事食と小児食。目で見て楽しめる食事を提供しています。



## どんな役割 こんな役割

福島県立医科大学附属病院  
高度救命救急センター

VOL.6



高度救命救急センターとは、重症および複数の診療科領域にわたる重篤な救急患者を受け入れる救命救急センターのうち、特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者を受け入れるなど、より高度な医療を提供する施設として厚生労働大臣が定める施設をいいます。

福島県内の唯一の高度救命救急センターとして、平成20年1月28日に開設されました。重症・重篤な心臓疾患、脳疾患、多発外傷、広範囲熱傷、心肺停止、中毒などの患者さんを治療しています。救急車だけでなく、ドクターヘリや多目的医療ヘリを駆使して福



島県全体から患者さんを受け入れています。集中治療室(ICU)や冠疾患専門集中治療室(CCU)、高度治療室(HCU)などの治療室に加えて、ドクターヘリ通信指令センターを有し、当センター開設時に東北で初めて導入されたドクターヘリの運用を行っています。

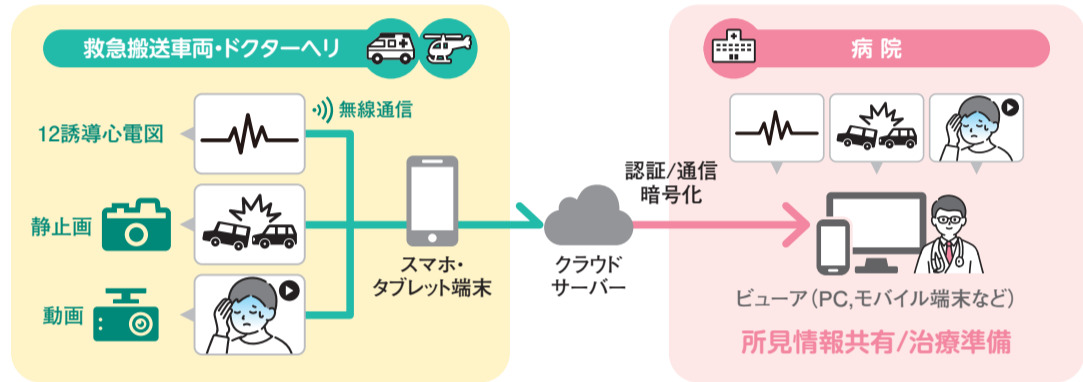
令和4年6月13日には、救急隊が現場からインターネットを使って患者さんの心電図データを病院に送る「12誘導心電図伝送システム」を福島県の補助を受け県内で初めて導入しました。当センターが運用するドクターヘリで活用されます。当院到着までに患者さんの心電図診断および病院の受入準備を可能にし、患者さんの病院到着から緊急治療完了までの時間短縮を目指します。

さらに、災害医療や放射線災害医療(緊急被ばく医療)体制の構築にも力を入れています。

ます。平成23年3月11日に発生した東日本大震災においては、福島県庁DMAT調整本部を立ち上げ、福島医大DMAT活動拠点本部を設置しました。そこでは、県内外の医療機関や行政、消防、警察、海上保安庁、自衛隊などの緊急対応機関との連携調整業務を担い、傷病者の受け入れや搬送調整を行いました。

また、救急診療の質の向上のため、教育にも力を入れています。例えば、医療従事者に限らず一般の方でも行える一次救命処置(BLS)や、医師や救急救命士が行う高度な二次救命処置(ACLS)といった心肺蘇生などの講習会を開催しているほか、福島県内の中学校でAEDの教育を実施しています。

当センターは、今後も県民の健康のため、日本の救急医療の向上のため、最高の医療が提供できるようまい進してまいります。



「12誘導心電図伝送システム」により早期の診断が可能になります。

# INFORMATION & TOPICS

NEW

## 第54回日本医学教育学会大会 若手研究者賞受賞

令和4年8月6日(土)、本学医療人育成・支援センター所属のMAHAM STANYON助手が第54回日本医学教育学会大会において「A LINE-based medical escape room to facilitate team skills in English during COVID-19」を発表し、若手研究者賞(Young Investigator Award)を受賞しました。



この研究は、SNSプラットフォームを利用して低コストで没入型の脱出ゲームを提供し、心理的な脅威がなくリスクの低い環境で学生が医学英語とコミュニケーションスキルを用いて魅力的で包括的なチームベースの学習ができる先例を作りました。受賞にあたり、MAHAM STANYON助手は「このたびは、大変光栄に存じます。受賞は、革新的で質の高い英語のカリキュラムを福島医大で実現させようとしたチーム全員の努力のたまものであり、みなさんのご支援に心より感謝申し上げます」とコメントしました。

福島県立医科大学  
トピックス



<https://www.fmu.ac.jp/univ/daigaku/topics/20220920>

NEW

## 奥会津在宅医療センター紹介動画完成 ~これからの地域医療のこと、少しでも考えてみませんか。~

奥会津在宅医療センターは、福島県立宮下病院と福島県立医科大学の共同プロジェクトとして、2020年7月に開設され、本学会津医療センターから医師、看護師を派遣しています。



柳津町、三島町、金山町、昭和村は総面積で東京23区を上回りながら、人口はわずか7,500人余り。高齢化、過疎化が進み、病院までの移動時間が長く、通院困難者も多いため、医師と看護師、ドライバーがチームを組み、訪問診療、訪問看護を展開。地域ではかけがえのない存在となっています。

本編では、訪問診療の現場を取材し、医師・看護師の声をまとめました。

ぜひ、動画を御覧いただき、これからの地域医療のこと、少しでも考えてみませんか。

奥会津在宅医療センター  
紹介動画



<https://youtu.be/gZ8AnB0e4v4>

