



リスクはピロリ菌

だけじゃない！

知っていたわる

「胃」

(+ 上部消化管)



「年末年始に食べすぎちゃって…」という人だけでなく、多くの方が馴染みのある器官が「胃」ではないでしょうか。しかし、その優れた機能や、食物が胃にたどり着くまでのいろいろな道のりなど、まだまだ知らないことは多いはず。

今回は口内から食道、そして胃に至る上部消化管全体のトピックについて、医療法人厚生会理事長・厚生会クリニック院長の木戸口公一先生にお話を伺いました。

——新年を迎えましたが、手放しで喜ぶ気持ちにはなれない状況ですね(取材は2024年1月上旬に実施)。

そうですね。まず、能登半島地震および羽田空港の衝突事故で被害に遭われた皆様に、心からお見舞い申し上げます。

本当に痛ましい出来事ですが、それでも私が感じたのは人々の教訓に学ぶ姿勢と冷静さです。東日本大震災のことを思い出してすぐに高台に避難した、パニック状態になりかねない中で飛行機から順々に脱出できたなど、その行動に私たちの国民性が表れているのではないかと思います。

——なるほど。ご自身の身を守るための行動という点では、健康に関する知識を得ることもつながってくるかと思えますので、さっそく本題に入らせてください。今回は何についてお話しいただけますか？

前回が五臓六腑の「大腸」がテーマだったので、今回はその手前にある「胃」です。ただ、プロセスの初めから知ったほうが具体的にイメージしやすいので、食べ物を口にするところからお話ししましょうか。

突然ですが、人間が「味」を感じるのはどうしてだと思いますか？

——考えたこともなかったです。身体に必要なものかどうかを見分けるためでしょうか。

それも大事な役割です。ミネラルを摂取したければ塩味のもの、エネルギーが必要なら甘いものというように、人間が活動するために必須となる栄養が含まれる食物は、美味しく感じられるというわけですね。

もうひとつの重要な役割は、単純に危険を避けるためです。一例としてアルカロイド^{※1}は苦く感じますが、自然界にあるアルカロイドの多くは有毒なものなので、思わず吐き出してしまうよう、センサーである味蕾が反応してくれています。

——苦いもの、辛いものに対して拒否反応が出るのは当たり前のことですね。

実は、辛みに関しては面白い研究結果があります。2021年にノーベル賞を受賞した研究のテーマは「温度と触覚の受容体の発見^{※2}」というもので、この中でトウガラシの辛み成分であるカプサイシンが重要になってくるのです。

すごく辛い料理を食べると、甘みや旨みのような味わいではなく「熱い」「痛い」と感じますよね。これは、決して勘違いではありません。カプサイシンで反応する受容体は熱にも反応し

※1 アルカロイド

植物由来の有毒成分で、じゃがいもの芽に含まれるソラニンもこのひとつ。ただ、ほろ苦さが美味しい春野菜やコーヒー・紅茶にも含まれるので、程度によっては味蕾のアクセントになり得る。

※2 「温度と触覚の受容体の発見」

デビッド・ジュリアス博士(カリフォルニア大学)とアーテム・パタポワティアン博士(ハーワード・ヒューズ医学研究所)の研究で、2021年ノーベル生理学・医学賞を受賞した。カプサイシンに反応する受容体「TRPV1」、機械的刺激を検出する受容体「Piezo1」「Piezo2」を発見することで、複雑な身体の仕組みがまたひとつ解き明かされた。

ていて、それが強くなると、熱湯に触れたときのような痛みにもつながります。

私も料理にタバスコをよくかけますが、このときに感じる美味しさは、味だけではなく「適度な痛み」と呼べるのかもしれない。

——軽度なものであれば、いろいろな刺激を楽しむことができるのが人体の不思議ですね。口内で起きていることで、他に重要なトピックはあるでしょうか。

見落としがちなのは唾液の存在です。1日に約1・5ℓ分泌される唾液にはアミラーゼという消化酵素が入っているの、咀嚼しながら食物と混ぜ合わせることで炭水化物を分解する役割があります。

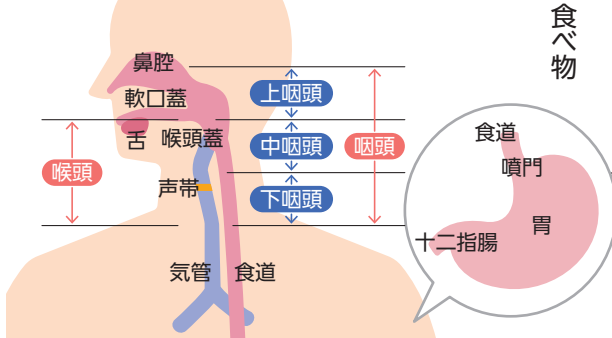
また、他にもいろいろな働き※3をしていて、抗菌作用もそのひとつです。夜間は唾液の分泌がほとんどなくなり、朝一番は口内に菌が繁殖しているの、ハリウッド映画のように起きぬけにキスするのはやめたほうがよいでしょう。

——肝に銘じます。唾液の助けを借りて、いよいよ食べ物をお下するわけですが、胃の中に入ると…。

ちよつと待つてください。口腔からすぐに胃にたどり着くわけではなく、その途中には咽頭※4や食道、消化管からは分岐しますが喉頭があるのを忘れてはいけません(図1)。普段食事をしていて、なぜ飲み込んだものが気管のほうに入っていないかという、咽頭および食道周辺の筋肉の動きと対応して喉頭蓋が閉じることで、間違いなく食物を食道に流し込むためです。

ところが、加齢などの理由で一連の機能が低下すると、気管に入りかけてむせたり、と

図1 上部消化管の全体図



きには異物(細菌)が肺にまで達することにより誤嚥性肺炎になつてしまつおそれがあります。特に高齢者にとっては警戒すべき病気なので、食事のメニューや姿勢を改善する、口腔ケアを欠かさないと予防が必要になります。

——ものを飲み込むときにそんな複雑な動きがあったのですね。食道はいかがですか？喉と胃のあいだの単なるパイプというイメージなのですが。

確かに、食道の主な役割は筋肉の蠕動で食物を胃へと送ること、一見単純に映るかもしれませんが、ただ、食道で起きる疾患は多くの人を悩ませているのです。

代表的なものは「胃食道逆流症」で、一般的には逆流性食道炎と呼ばれることが多いですね。食道の終わり、胃の入口の部分には「噴門」というゲートがあつて、通常の場合は括約筋が収縮しているので、逆流しないようになっています。しかし、さまざまな理由で胃酸が逆流してしまうと、胃壁と違って守られていない食道の粘膜が炎症を起し、胸やけなどの症状が出ます。

——原因としてはどういったものが多いですか？

加齢で括約筋が緩んでしまつほか、暴飲暴食やストレスなどの生活習慣の乱れ※5で胃酸が大量に分泌されて起きることも多いです。さらに、注意すべきなのは肥満の人です。いわゆるメタボ体型の場合、胸部X線を撮影して画像を見ると腹部内臓脂肪が横隔膜を下から圧迫して、胃の中の圧力が高まることで逆流しやすい状況になつていることもしばしばありますね。

こういった方は、実は咽頭にまで炎症が広がることで咳等の症状が長引くことがあつて、「先生、胃酸を抑える薬をもらつたら咳が出なくなりました」という声も何度も聞いています。

※3 唾液の働き

抗菌作用のほかにも、食べかすを洗い流す、酸性に傾いた口内の中和、発声しやすくするなど重要な機能がある。

※4 咽頭の疾患

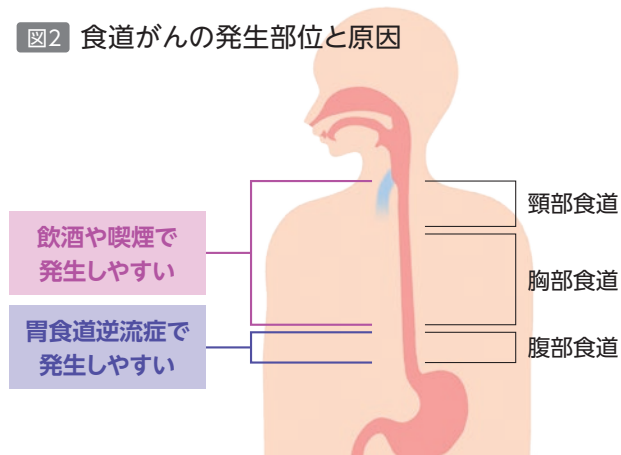
「少しテーマとは離れるのですが、最近では中咽頭がんが増えてきていて、その原因は子宮頸がんを引き起こすHPV(ヒトパピローマウイルス)であることが多いのです。まだ詳細な統計は出ていないと思いますが、口腔を用いた性的接触も危険因子となるので、注意する必要があります」(木戸口先生の補足)

※5 胃食道逆流症を招く生活習慣

「医師がGERD(ガード)と呼ぶ胃食道逆流症は、ここ数十年で胃酸が出やすい食生活に変化していることもあり、悩みを持つ人が増えていきます。お肉など、動物性タンパク質や脂質の多い食材を控えるために、食事後すぐに横にならないなどの対策が必要です」(木戸口先生の補足)



図2 食道がんの発生部位と原因



もう1点、お伝えしたいのが「 Barrett's 食道」です。これは、食道の粘膜が長期にわたって逆流した胃酸などの刺激を受けることで慢性的な炎症を起し、細胞が変化してしまうことを指します。食道がんのリスクが大幅に高まるとされているため、こうなる前に胃食道逆流症を治療していく必要があるのです。

——食道がんを防ぐためには、どんなことに気をつけなければならないのでしょうか。

やはり、飲酒や喫煙は高リスクです。どちらもさまざまな疾患と関連しますが、食道に刺激を与え続けることで慢性的な炎症を起すので、食道がんの予防という観点からもぜひ控えていただきたいです。ちなみに、原因によって食道がんが発生しやすい部位(図2)は異なります。

——わかりました。次に、いよいよ胃についてお話しいただければと思います。胃は食べ物を溶かす器官ですよ〜？

シンプルに捉えるとそうなりますね。胃は消化管で最大の臓器で、空腹時はペプタンコで50ml程度の容積しかありませんが、満杯に詰め込むと約2ℓにも膨らみます。

1回の食事で0.5から0.7ℓほど分泌される胃液(胃酸)は、強い塩酸とタンパク質を分解する酵素「ペプシン」などで

できていて、運ばれてきた食べ物を溶かして分解することで腸で栄養を吸収しやすいように準備しているわけです。あとは、大量に腸に食物を送り込んで消化しきれないので、徐々に流していくために蓄えておくことも重要な役割ですね。

——先ほど、食道の粘膜が逆流した胃酸で炎症を起こすケースがありました。胃の粘膜では同じことは起きないのですか？





はい。胃の粘膜は粘液を分泌することで、胃酸に対する防御機構をつくっています。また、粘膜自体の再生能力が高いので、少し荒れたくらいだと基本的にはすぐに回復するのです。もちろん、それを過信するのはダメですよ。食生活の乱れやストレスなどでバランスが崩れると、胃酸の過剰分泌などで粘膜が防御しきれず傷つき、胃の炎症による腹痛、さらには胃潰瘍にまで進行してしまうことにもなりかねません。

——わかりました。胃に関連した事柄でいうと、「近年」ピロリ菌の存在が多くなる方に知られるようになったと思うのですが、除菌したほうがよいということしかわかりません。

ピロリ菌、正式名称「ヘリコバクター・ピロリ」は、おっしゃるように昔から知られていたわけではありません。ピロリ菌が発見されたのは1982年と比較的最近で、この研究者もノーベル賞を受賞しています^(*)。

簡単に説明すると、ピロリ菌は除菌しなければ高い確率で慢性的な胃炎を引き起こし、ひいては胃潰瘍や十二指腸潰瘍、そして胃がんのリスクを高めてしまう細菌です。強い酸性にある胃の中で生き残れるのは、自らの酵素でアンモニアを作り出して胃酸を中和するという特性を持っているからです。

感染経路としては井戸水や土壌などが考えられ、そこまで衛生環境が良くなかった時代で育ってきた50〜60歳代以上の方の感染率が高いですね。若い世代の感染率は高くないものス

A群	B群	C群	D群
陰性(-)	陽性(+)	陽性(+)	陰性(-)
陰性(-)	陰性(-)	陽性(+)	陽性(+)
 健康	 少し弱っている	 かなり弱っている	 非常に弱っている
健康的であり、胃粘膜が萎縮している可能性は低い。	若干萎縮しており、胃潰瘍に注意する必要がある。	萎縮が進んでおり、胃がんのリスクが高い。	萎縮がさらに進み、ピロリ菌も生息できない状態。胃がんが発生している可能性もある。

の、親兄弟から感染することも考えられるので、必ず安心と
いうわけではありません。

——ピロリ菌がいるのかいないのかは、どうやって検査すれば
よいのですか。また、すぐに除菌できるものなのでしょうか。

もし自覚症状があつたり、そうでなくても不健康な生活習慣
なので不安がある、家族歴があるのでしっかりと診てもらい
たいというのであれば、内視鏡検査(表1)を受けてみるこ
とをおすすめします。消化器の状態を映像で確認できるほか、
胃の組織を採取することでピロリ菌の有無を診断します。

もう少し気軽に検査をするのであれば、呼吸や血液を使う方
法もあります。特に血液検査は、ピロリ菌の陰性・陽性に加え
て血中のペプシノゲンの数値から胃粘膜の萎縮度を測る
ABC検査(表2)で、胃がんのリスクをチェックすることも
できます。ただし、ABC検査は「リスク」を判断するもので、
「胃がんの有無を調べるものではないことはきちんと認識して
おく必要があるでしょう。

もしこれらの検査でピロリ菌が見つかった場合、1週間3種
類の薬物治療でほぼ除菌は完了しますので、過度に心配しな
くてもよいと思います。

——意外とすぐに除菌できるのですね…。安心しました。ピ
ロリ菌がなくなれば、胃がんのリスクは下がると考えていい
ですよ？

リスクは下がりますが、「これで胃がんにならない」という思
い込みは避けるべきです。たとえば、ピロリ菌が原因の胃炎は
B型胃炎と呼ばれますが、それとは別に自己免疫性胃炎であ
る「A型胃炎」から胃がんになるケースもあります。

付け加えると、胃がんの中には「スキルス胃がん」という種類
があつて、これは胃壁の内側から外側に硬く厚くなりながら
広がるため発見しづらく進行も速いので、治療が難しいケー

も多いです。胃がんは大腸がんや肺がん比べると罹患数は
少ないものの、危険であることは変わりありません。

——最後に、読者の皆様にメッセージをお願いいたします。

今日は2つのノーベル賞の話をしましたが、これだけサイエン
スが発展しても、まだまだ人体は未知の部分が多いです。だ
からこそ、身体が語りかけてくる声にちゃんと耳を傾けた上
で、適切に行動する必要がありますね。それは常日頃体調
に気をつけることだったり、健診を毎年受けることだったり、
結果が「要精密検査」だったらすぐに受診することだったりし
ます。

そうやって健康をキープしているなら、たまには珍味など変
わつたものを食べて、味覚の幅を広げてみるのもよいと思いま
す。ヘルシーな食生活を貫く強い心と、そして少しの遊び心
を忘れずに、今年も健やかに暮らしていきましょう。

表1 2種類の内視鏡検査

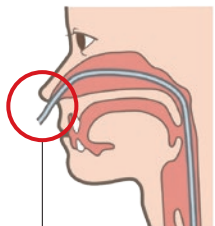
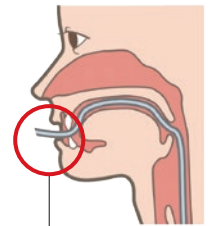
	経鼻内視鏡	経口内視鏡
挿入経路	 鼻から挿入	 口から挿入
内視鏡のサイズ	約5~6mm	約8~9mm
画質	通常の場合、十分な画質	高画質で、より精密な検査に適している
治療・処置	組織採取や簡単な治療が可能	高度な治療に対応
麻酔	鼻の通りを良くするため薬剤を噴霧した後、麻酔をかける。鎮静剤は使用しない	のどに麻酔をかける。患者の負担によっては同意を得て鎮静剤を使用するケースがある
検査のつらさ	嘔吐反射(えづき)は比較的少ない。鼻腔が狭い場合は痛みを感じるケースがある	嘔吐反射が比較的多い
注意点	鼻腔が狭い場合、出血が見られたり挿入できないケースがある	鎮静剤を使用した場合、しばらく安静にする必要があるほか、当日は車の運転ができない

表2 ABC検査

ピロリ菌
ペプシノゲン値
胃粘膜の状態
胃の健康度

※6 ピロリ菌の発見

ピロリ菌を発見したのはオースト
リアの医師バリー・マールシャルト
ロビン・ウォレンで、医師自らピロ
リ菌培養液を飲むことで胃炎とな
り、研究が正しいことを証明した。
二人は2005年にノーベル賞を
受賞している。

※7 A型胃炎

A型胃炎は自己免疫性胃炎のこと
で、ピロリ菌が原因の場合にはB型
胃炎と呼ばれる。ビタミンB12の
吸収が不足するので貧血などの症
状が出ることもある。