# 9. しゃっくりの治療方法

しゃっくり（吃逆（きつぎゃく）：hiccup，hiccough）とは，横隔膜，肋間筋，前斜角筋などの呼吸筋の間代性痙攣によって急激に空気が気管内に吸い込まれ，その際，声帯筋が収縮し，閉鎖した声帯を呼気が通過するため“ヒクッ”という独特の音声を一定の間隔で発する現象である。日常誰でもが経験する症状で，ミオクローヌスに分類される多シナプス性の不随意反射と考えられる。ほとんどは一過性で数分～数時間で消失するが，難治性の場合は吃逆反射弓にかかわる病変が原因のことがある。

**〔吃逆の分類と原因〕**

吃逆は胎生期の原始反射のひとつで，胎生期に鼻咽頭部の異物を除去するために必要な運動だが，出生後はその必要がなくなるため，GABA（γ-アミノ酪酸）を介する中枢性の抑制を受けるようになり，成長とともに発現しにくくなる。

吃逆は持続時間により，48時間以内に自然に経過する「良性吃逆発作」，48時間～１ヶ月以内の「持続性吃逆」，１ヶ月を超える「難治性吃逆」に分類される。難治性は頻回，長期（１～２年）にわたることがあり，うつ状態，食欲不振，睡眠障害，体重減少，栄養障害を伴い，重篤な身体障害をきたす場合もある。このような吃逆は高齢の男性に多い。

吃逆の頻度は１分間に２～60回で，血中二酸化炭素濃度が低下すると増加し，逆に上昇すると減少する。持続性吃逆は睡眠中は消失し，覚醒とともに発現するものもある。

**（良性吃逆発作）**

呑気症，食事やアルコールの過剰摂取，炭酸飲料，内視鏡検査中の空気注入などにより胃が拡張すること，冷たいシャワーを浴びた時や，温かいあるいは冷たい飲み物を飲んだ時などの胃腸やその周囲の温度の急激な変化，急に生じた興奮や感情的ストレス，喫煙などにより発現し，一過性のことが多い。

**（持続性・難治性吃逆）**

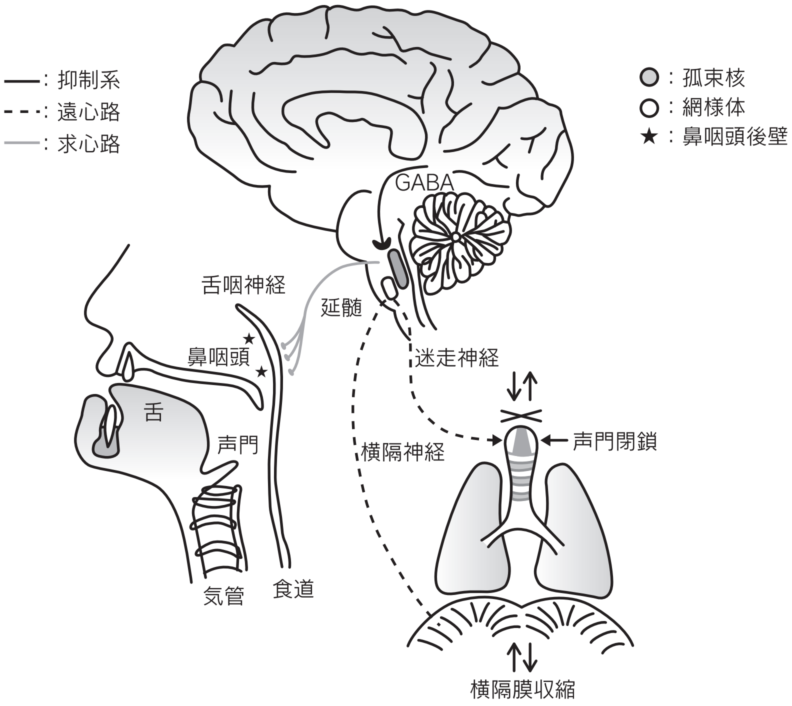
多数の原因疾患があげられ，しばしば胃食道逆流症（GERD）および他の食道疾患が原因で起こる。重症の場合は，栄養不良や体重減少，疲労，脱水，不整脈，不眠などを合併する。心因性，器質性，特発性に分類される（表１）。

**表１　持続性・難治性吃逆の分類と原因**

| 分類 | | 原因 |
|---|---|---|
| **心因性** | | ストレス，興奮，人格障害，ヒステリー性神経症等 |
| **器質性** | 中枢神経系 | 脳腫瘍，脳出血，脳梗塞，くも膜下出血，多発性硬化症，水頭症，髄膜炎，動静脈奇形，硬膜上・硬膜下血腫，頭部外傷・脳挫傷等 |
| | 末梢神経系（横隔神経や迷走神経の刺激） | 横隔膜裂孔ヘルニア，心膜炎，心臓ペースメーカー電極の変則的な配置，甲状腺腫，頸部の腫瘍，鼓膜刺激，胸部外傷，肺浮腫，肺腫瘍，肺水腫，肺炎，心筋梗塞，気管支炎，膿胸，喘息，食道閉鎖，食道炎，胃炎，消化性潰瘍，胃食道逆流症，胃がん，膵炎，膵がん，炎症性腸疾患，胆石・胆嚢炎，腎臓・肝臓障害等 |
| | 薬剤性 | 全身麻酔，ドパミン作動薬，抗生物質，ミダゾラム，がん化学療法，メチルプレドニゾロン，デキサメタゾン，バルビツール酸，ジアゼパム，クロルジアゼポキシド，メチルドパ，ニコチン等 |
| | 感染性 | 敗血症，インフルエンザ，マラリア，HIV，結核等 |
| | 代謝性 | 尿毒症，糖尿病，低カルシウム血症，低ナトリウム血症等 |
| **特発性** | | |

〔吃逆の発現機序〕

吃逆反射の中枢は延髄である。鼻咽頭後壁の舌咽神経咽頭枝に何らかの刺激が加わり，舌咽神経を介して延髄弧束核に入った刺激が延髄網様体にある中枢でパターン形成を経て，横隔神経，迷走神経の遠心路へ出力され，それぞれ横隔膜，声門に至り，そこで吸気運動（横隔膜の収縮運動）と声門閉鎖運動（声門閉鎖筋の運動）が協調して起こる結果，吃逆が起こると考えられている（図１）。




舌咽神経咽頭枝から延髄網様体内の中枢に刺激が伝わる。中枢で吃逆のパターンが形成され，横隔神経と迷走神経を介して吃逆反射が起こる。

**図１　吃逆反射の反射弓（現在解明されているもの）**

〔治療方法〕

（物理的療法）

薬物療法を開始する前に，まず物理的療法を試みる。

鼻咽頭の刺激が一般的に行われ，スプーン１～数杯の粒状砂糖の嚥下，舌の牽引，綿棒やカテーテル等による口蓋垂・鼻咽頭の刺激，氷水の急激な飲用，外耳道の圧迫等がある。この他，眼球圧迫，胃部冷却，総頸動脈圧迫法，深吸位での呼吸停止，再呼吸（二酸化炭素混合気の吸入により吃逆の頻度が抑制。紙袋で約５分間呼吸。ビニール袋は鼻孔にくっつくので使用しない。），驚愕等がある。

また神経ブロック法や，頑固な症例には横隔神経の切断法も行われる。

（薬物療法）

多数の薬剤が試みられているが，ほとんどが保険適応外である（表２）。作用機序が不明なものが多く，有効性が確立されたものはないが，バクロフェン，クロルプロマジン，クロナゼパムがよく用いられている。

## 表２　吃逆の薬物療法

| 一般名（主な商品名） | | 用法・用量 | | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|
| 向精神薬 | クロルプロマジン<br>（ウインタミン，<br>コントミン） | 経口<br>筋注 | 1 回 25～50mg<br>1 日 3 ～ 4 回 | 第 1 選択薬。<br>保険適応あり。 |
| | ハロペリドール<br>（セレネース） | 経口 | ・1 回 5 mg<br>1 日 3 回<br>・1 日 5 ～10mg | クロルプロマジンが無効の時。 |
| | | 筋注 | 1 回 2 mg | |
| | アミトリプチリン<br>（トリプタノール） | 経口 | 1 回10mg<br>1 日 3 回 | 副作用（抗コリン作用）に注意。 |
| 抗てんかん薬 | クロナゼパム<br>（ランドセン，<br>リボトリール） | 経口 | 1 回 0.5～ 1 mg<br>1 日 3 回 | ミオクローヌスに有効という考え方から使用。<br>ベンゾジアゼピン系薬はかえって悪化させることがあり，使用は避ける。 |
| | カルバマゼピン<br>（テグレトール） | 経口 | 1 回 200mg<br>1 日 4 回 | |
| | バルプロ酸ナトリウム<br>（デパケン） | 経口 | ・1 日15mg/kg または<br>5 ～10mg/kg<br>・1 回 500mg<br>1 日 3 回 | |
| | フェニトイン<br>（アレビアチン） | 経口<br>静注 | 1 日100～400mg | |
| | ガバペンチン<br>（ガバペン） | 経口 | 1 回 300～400mg<br>1 日 3 回 | |
| 消化器官用薬 | メトクロプラミド<br>（プリンペラン） | 経口<br>静注<br>筋注 | ・1 回 5 ～10mgを 8 時間毎に静注または筋注，以降 1 回10～20mgを 6 時間毎に経口<br>・1 回10mgを 6 時間毎に経口，筋注，静注 | 消化器疾患が原因の時。<br>胃内容物の腸への移送速度を速めて吸気のリスクを減少する。 |
| | オメプラゾール<br>（オメプラゾン，<br>オメプラール） | 経口 | 1 日20mg | |
| 中枢性筋弛緩薬 | バクロフェン<br>（ギャバロン，<br>リオレサール） | 経口 | 1 回 5 ～10mgを 8 時間毎<br>1 回 20mgまで | 延髄レベルでの抑制因子はGABAであり，$GABA_B$作動薬のバクロフェンが用いられる。 |
| | エペリゾン<br>（ミオナール） | 経口 | 1 日100～200mg | |
| カルシウム拮抗薬 | ニフェジピン<br>（アダラート） | 経口 | 1 回10～20mg<br>1 日 3 回 | 横隔膜弛緩の目的で使用。<br>吃逆反射弓における異常に脱分極した神経細胞の樹状突起，シナプス前軸索あるいは神経細胞体におけるL型Caチャネルからのカルシウム流入を選択的に抑制すると推測されている。 |
| 抗不整脈薬 | メキシレチン<br>（メキシチール） | 経口 | 1 日400mg | 横隔神経の伝導障害が認められる場合，Naチャネル電流を抑制して神経膜安定化作用を示す。 |

| 一般名（主な商品名） | | 用法・用量 | | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|
| 炭酸脱水酵素阻害薬 | アセタゾラミド<br>（ダイアモックス） | 経口 | 1回250mg<br>1日4回 | アセタゾラミドは，二酸化炭素の脳組織から血流，肺から外界への移行を阻止することで，炭酸ガスを投与するのと同じ作用を示す。またアセタゾラミドには抗痙攣作用がある。 |
| 漢方薬 | 芍薬甘草湯 | 経口 | ・1回に5～25gを服用し効果を待つ。<br>・1日7.5～15gを服用し効果のない時は2週間で中止（エキス剤）。 | 証に関係なく有効。即効性。<br>末梢での筋緊張の抑制作用とともに，痛覚中枢や脊髄反射弓の興奮を抑制する作用があることから使用。 |
| | 柿蔕湯 | 経口 | 1日量に水500mLを加え，半量まで煎じ，煎汁を3回に分けて食間に服用。 | 虚実間に使用。 |
| 生薬 | 柿蔕（柿のへた） | 経口 | へた5～10g（約10個）を刻み，水300mLを加え，半量まで煎じ，煎汁を発作時に温めて服用。<br>ひね生姜を加えると飲みやすい。 | 胃寒による吃逆を治すと言われ，胃熱によるものは他の方剤を用いる。<br>クロナゼパム無効例にも有効とされる。<br>げっぷを止めることもできるが，証を無視した対症療法的な安易な使用は避ける。 |

〔文献〕


藤原豊博 : 月刊薬事 48 (9) : 1435, 2006, ibid. 48 (10) : 1603, 2006, ibid. 48 (11) : 1787, 2006.
辻　浩史ら : 日本医事新報 No.4302 : 90, 2006.
加世田　俊 : ibid. No.4071 : 93, 2002.
小林昭夫 : ibid. No.4057 : 106, 2002.
近藤　司 : ibid. No.4017 : 110, 2001.
伊藤　恒ら : 日本内科学会雑誌 92 (2) : 316, 2003.
山下雄幸ら : 医薬ジャーナル 38 (3) : 1011, 2002.
無敵剛介 : CLINICIAN No.432 : 686, 1994.
メルクマニュアル 第18版 日本語版, 日経BP社, 2006.
日本薬剤師会編 : 漢方業務指針 改訂4版, 薬業時報社, 1997.
室賀昭三ら監 : 現代医学と漢方の併用療法, 廣川書店, 1991.