医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

タケキャブ錠基本設計

治療目的の確定のための業務プロセス　3
効能・効果のチェック …… 3
PPI 製剤服用時の共通業務プロセス　5
禁忌のチェック …… 5
重要な基本的注意 …… 6
胃潰瘍の薬学的管理業務プロセス　7
添付文書に記載の用法・用量 …… 7
胃潰瘍に関する基本的知識 …… 7
胃潰瘍の症状の確認 …… 7
処方薬の用法・用量と処方期間の検証 …… 9
十二指腸潰瘍の薬学的管理業務プロセス　１０
添付文書に記載の用法・用量 …… １０
十二指腸潰瘍に関する基本的知識 …… １０
十二指腸潰瘍の症状の確認 …… １０
処方薬の用法・用量と処方期間の検証 …… １２
逆流性食道炎の薬学的管理業務プロセス　１３
添付文書に記載の用法・用量 …… １３
継続的な薬学的管理に必要な逆流性食道炎に関する基本的知識 …… １３
逆流性食道炎の症状の確認 …… １５
処方薬の用法・用量と処方期間の検証 …… １８
低用量アスピリン投与時の胃潰瘍等の再発抑制の薬学的管理業務プロセス　２０
添付文書に記載の用法・用量 …… ２０
胃潰瘍の既往歴の確認 …… ２０
胃潰瘍の症状の確認 …… ２１
＊ …… ２２
ピロリ菌除菌の薬学的管理業務プロセス　２４
＊ …… ２４
ピロリ菌除菌の薬学的管理業務プロセス　２５
＊ …… ２５
疾病・症状の基礎知識　２６

胃潰瘍 …… ２６
十二指腸潰瘍 …… ２７
逆流性食道炎 …… ２８
アナフィラキシー ３１
患者向けの要点 …… ３１
アナフィラキシーとは？ …… ３１
早期発見と早期対応のポイント …… ３１
その他知っておいた方が良いこと …… ３１
医療関係者向けの要点（薬局薬剤師用に抜粋） …… ３２
早期発見と早期対応のポイント …… ３２
副作用の概要 …… ３３
判別が必要な疾患と判別方法 …… ３７
発現症状別の対応のポイント …… ３７

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

治療目的の確定のための業務プロセス

〔目 次〕

効能・効果のチェック

効能又は効果

○胃潰瘍、十二指腸潰瘍、逆流性食道炎、低用量アスピリン投与時における胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の再発抑制、非ステロイド性抗炎症薬投与時における胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の再発抑制

○下記におけるヘリコバクター・ピロリの除菌の補助――胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胃 MALT リンパ腫、特発性血小板減少性紫斑病、早期胃癌に対する内視鏡的治療後胃、ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎

効能又は効果に関連する注意

〈低用量アスピリン投与時における胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の再発抑制〉

血栓・塞栓の形成抑制のために低用量のアスピリンを継続投与している患者を投与対象とし、投与開始に際しては、胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の既往を確認すること。

〈非ステロイド性抗炎症薬投与時における胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の再発抑制〉

関節リウマチ、変形性関節症等における仏痛管理等のために非ステロイド性抗炎症薬を長期継続投与している患者を投与対象とし、投与開始に際しては、胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の既往を確認すること。

〈ヘリコバクター・ピロリの除菌の補助〉

進行期胃 MALT リンパ腫に対するヘリコバクター・ピロリ除菌治療の有効性は確立していない。特発性血小板減少性紫斑病に対しては、ガイドライン等を参照し、ヘリコバクター・ピロリ除菌治療が適切と判断される症例にのみ除菌治療を行うこと。早期胃癌に対する内視鏡的治療後胃以外には、ヘリコバクター・ピロリ除菌治療による胃癌の発症抑制に対する有効性は確立していない。

◇ 処方目的を把握するための情報収集する理由の説明

処方されたお薬の中に、治療目的によって使用方法が違いますので、いくつか確認させていただきますが、よろしいでしょうか？

- 患者さんが不安にならないように、事前に了解を得る。
- もし、「自分が服用する薬は、危ない薬ではないか･･･」といった様子が伺える場合は、「安全に服用してもらうためです」と、穏やかに説明する。

◇ 胃カメラの検査の確認

胃カメラの検査を受けられましたか？

- 内視鏡検査を受けたかどうかを確認する

■ 内視鏡検査を受けた場合

- ❑ 医師に、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、逆流性食道炎のいずれかを言われたかを確認する
- ❑ ピロリ菌除菌に関して確認する

その時先生は、胃潰瘍と言われましたか、十二指腸潰瘍と言われましたか、それとも、逆流性食道炎と言われましたか？

- 3 つの疾患のどれを医師は治療しようとしているのかを確認する
  - ❑ 病名が確定する

〔疾患〕――＜・・・＞頃に内視鏡検査を受け、その結果、治療目的は〔胃潰瘍／十二指腸潰瘍／逆流性食道炎〕であることが分かった。

いつ頃、検査を受けられましたか？

● 検査をした時期を明確にして、受診までの期間を把握する

❑ 検査を実施した時期が明確になる

〔疾患〕――●月●日頃に内視鏡検査を受け、その結果、治療目的は〔胃潰瘍／十二指腸潰瘍／逆流性食道炎〕であることが分かった。

多くの胃潰瘍などは、「ピロリ菌」が原因と言われていますが、先生は「ピロリ菌」については、どのようにお話しされていましたか？

● ピロリ菌の感染の有無を確認する

❑ ピロリ菌の感染の有無の明確化

〔疾患〕――内視鏡検査の結果、ピロリ菌に〔感染している／感染していない〕ことが分かった。

＜ピロリ菌に感染している場合＞

■ ピロリ菌の除菌が目的の処方箋の場合

❑ 上記の質問で、医師がピロリ菌の除菌を目的として処方箋を発行したことになるので、この後は、「ピロリ菌の除菌」の質問に移行する。

■ ピロリ菌に感染しているが、除菌しない場合

❑ 医師はピロリ菌の感染を確認したが、「除菌はしないで、PPI 製剤で胃潰瘍等を治療すること」になるので、その理由を確認した上で、今後の服薬指導を実施する。

❑ 薬剤師としての服薬指導を実施していく上で確認する内容

① 医師は除菌を進めたが、患者さんが除菌を希望しなかった場合

② 医師が、病状等により除菌を選択しなかった場合

③ その他の理由、背景

＜ピロリ菌に感染していない場合＞

■ ピロリ菌に感染していないことを確認できた

❑ 胃潰瘍等の原因であるピロリ菌に感染していないことが確認できたので、治療に向けて服薬指導を実施する。

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

PPI 製剤服用時の共通業務プロセス

〔目 次〕

禁忌のチェック

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）
2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2.2 アタザナビル硫酸塩、リルピビリン塩酸塩を投与中の患者［10.1参照］

◇ お薬を服用して過敏症などの既往の有無を確認

- ❑ 過去の薬歴とお薬手帳の内容より、過敏症、アレルギーの有無の確認
- ❑ 記載の有無に関わらず、下記の内容を確認

「お薬を飲んで蕁麻疹や湿疹などが出たことがありますか？」

■ 薬の服用による蕁麻疹・湿疹は出たことがない場合

- ❑ 薬の服用による過敏症はないと判断する

〔禁忌確認〕――処方薬（＊）に対する過敏症は無いことを確認し

- ● 上記を薬歴に記載することで、PPI 製剤に対して、過敏症の既往がないことを確認したことになる。

■ 薬の服用による過敏症の既往がある場合

過敏症の治療で入院されましたか？

- ❑ 過敏症がどのような薬を服用して発症したのかと、その際にアナフィラキシーといった重症だったのか、アレルギー症状程度であったかを確認する
  - ● アナフィラキシーの場合は、呼吸困難といった重い症状となる

■ 入院治療を受けた場合

- ❑ アナフィラキシーであった可能性がある

〔アレルギー〕――＜・・・・・＞が原因で、アナフィラキシーによる入院治療の既往あり、過敏症に注意する

- ● 上記の＜・・・・・＞は、この後の質問の結果で決まることになる

■ 入院治療までは受けなかった場合

- ❑ アレルギー体質がある可能性がある

〔アレルギー〕――＜・・・・・＞が原因で、アレルギー体質である可能性があり、過敏症に注意する

- ● 上記の＜・・・・・＞は、この後の質問の結果で決まることになる

過敏症が発症した時は、どのような病状でお薬を服用したのですか？

- ❑ 過敏症となった際の病状を知ることで、服用した医薬品の系統が把握でき、PPI 製剤の可能性があるのか、可能性がないかを判断できる

■ 病状が胃潰瘍等の PPI 製剤の適応症でない場合

❑ 服用した医薬品が PPI 製剤でないことが確認できた

〔禁忌確認〕――処方薬（＊）に対する過敏症はないことを確認した

● 上記を薬歴に記載することで、PPI 製剤に対して、過敏症の既往がないことを確認したことになる。

〔アレルギー〕――●●●●●が原因で、アレルギー体質である可能性があり、過敏症に注意する

● 薬歴のアレルギーの項目には、前述の＜・・・・・＞が、●●●●●に置き換えられることになる

■ 過敏症が胃潰瘍等の PPI 製剤の可能性がある場合

❑ 過敏症の原因となる医薬品が PPI 製剤の可能性があることになる

◆疑義照会までの設計

重要な基本的注意

重要な基本的注意

〈効能共通〉

本剤の長期投与にあたっては、定期的に内視鏡検査を実施するなど観察を十分行うこと。

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

胃潰瘍の薬学的管理業務プロセス

〔目 次〕

添付文書に記載の用法・用量

胃潰瘍の用法・用量

○通常、成人にはボノプラザンとして1回20mgを1日1回経口投与する。なお、通常、胃潰瘍では8週間までの投与とする。

胃潰瘍に関する基本的知識

原因

○胃潰瘍は、胃液と胃壁を守る粘液の分泌量のバランスが崩れることで起こる。

○ヘリコバクター・ピロリ（ピロリ菌）感染。ただし、ピロリ菌を保菌していても胃潰瘍を発症しないこともある。

○解熱鎮痛剤の一種である非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）の副作用。

○ストレスなどの危険因子。

症状

〈一般的な症状〉

○ 空腹時または食後に、みぞおちから左の脇腹にかけての鈍い痛み

〈萎縮性胃炎を有する場合〉

○ 強い吐き気や胸焼け、げっぷ、嘔吐、食欲不振などの症状が出現

〈症状が進行して出血を起した場合〉

○ 黒っぽい血を吐血したり、血の混ざった黒い便（タール便）が出たりといった症状が出現

○ ひどい腹痛や冷や汗、血圧の低下、貧血などの症状を伴うこともある。

〈穿孔した場合〉

○ 胃内容物が腹腔内へ漏出し、腹膜炎を起こして強烈な腹痛を生じる。

胃潰瘍の症状の確認

◇ 発症している胃潰瘍の症状を特定する

これから一般的な胃潰瘍の症状を提示しますので、該当する症状があったら教えてください。

- □ みぞおちなどに「鈍い痛み」（普段は気にならないのに、胃があることが分かる）
- □ 吐き気・胸やけ・げっぷ・嘔吐等の症状（萎縮性胃炎の確認）
- □ 黒っぽい吐血又は、黒い便の有無（胃からの出血の確認）
- □ ひどい腹痛や冷や汗（胃からの出血の確認）
- □ 強烈な腹痛（胃穿孔の確認）

● 現時点で発症している胃潰瘍の症状が把握できる

◇ 発症している症状を具体的にする

発症している症状に対して下記の内容を確認して、現時点での症状を発症している頻度と、日常生活への影響の2点からの客観的な数字で把握する

■ 発症している症状の頻度について

- ❑ H5――1日中症状がある(睡眠中も症状が原因で目が覚める時もある)
- ❑ H4――1日中ではないが、1日の中で数回に渡り、症状がある
- ❑ H3――1日の中で、1回～2回症状が現れる
- ❑ H2――毎日ではないが、週に1～2回症状が現れる
- ❑ H1――1週間に1回以下だが、症状がある日がある

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

■ 発症している症状の日常生活に及ぼす影響

- ❑ L5――症状が出ると、半日以上横になったりして休まなければ治まらない
- ❑ L4――症状が出ても、1時間程度休息(横になる等)を取れば、日常生活に戻ることができる
- ❑ L3――症状が出ても、休息を取る必要はないが、かなり辛い
- ❑ L2――症状が出ても、少し辛いが、休息を取る必要はない
- ❑ L1――症状が出ても、我慢できる程度で、日常生活には支障ない

〔現在の病状〕――＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●
――＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●

● 発症している症状別に頻度と影響度が客観的となり、次回以降での改善度の評価の基本となる

〔次回確認事項〕――今回の＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●と、＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●がどのように変化したかを確認する

◆継続的薬学的管理の視点

● 今回の処方薬の効果の検証の手段となり、昨年9月施行の薬機法の「継続的薬学的管理」の実績となる。

◇ 胃潰瘍発症の原因の究明

胃潰瘍は、胃の粘膜の攻撃因子が防御因子を上回った時に発症すると言われています。お薬で治療するのですが、今回の症状の原因となった攻撃因子をなくすことも重要となりますのでお聞きします。

● 攻撃因子と防御因子のバランスが崩れて胃潰瘍になることを理解してもらう

次の項目で思い当たることがあれば教えてください。

- ☐ 食生活が不規則だった
- ☐ 睡眠が十分に取れなかった
- ☐ 精神的なストレスがあった
- ☐ その他（　　）
- ☐ 思い当たることがない

■ 胃潰瘍の原因と思われる生活習慣が想定できた場合

- ❑ 8週間の治療期間で取り組む内容を具体的に提示する

〔日常生活への指導〕――患者さんが自覚した胃潰瘍の原因は、＜●●●＞であり、日常生活で原因を取り除く方向で＜◆◆◆＞に取り組むこととした。

● 胃潰瘍の原因を取り除くために、取り組む内容を具体的にする

- ❑ 次回来局時の確認事項

〔次回来局時の確認内容〕――日常生活で原因を取り除く方向で＜◆◆◆＞に取り組むことが、「どの程度できたか」を確認する

● 服用期間が過ぎても症状が改善されない場合は、継続的服用となるので、その際の原因の究明と改善の取組みに重要な情報となる。

◇ 胃潰瘍の既往歴の確認

今まで、このような胃潰瘍の症状で治療を受けたことがありますか？

● お薬手帳を持参していれば、既往歴が記載されているかを確認する。

■ 胃潰瘍の治療を受けたことがない場合

〔既往歴〕――以前に胃潰瘍の治療歴はない

■ 胃潰瘍の治療を受けたことがある場合

いつ頃、どのような治療を受けられましたか？

● 入院治療の有無と薬物治療の有無を確認する。

〔既往歴〕――胃潰瘍で入院治療 〔あり ／ ない〕――発症の時期 〔 〕

● 質問の目的は、「再発をくりかえしているか」の確認であるので、詳細までは必要ない。

処方薬の用法・用量と処方期間の検証

◇ 用法と用量の確認

■ 1 回 20 mg、1 日 1 回服用指示の確認

◇ 胃潰瘍の場合の投与期間 8 週間の確認

このお薬は、原則 8 週間しか服用できませんので確認させていただきますが、このお薬は、今回が初めてですか？ それとも以前から服用されていたなら、いつから服用されていましたか？

● お薬手帳を持参していれば、投薬歴を確認する。

● 以前に、この薬が処方されている場合は、「漫然と投与できない」ので、疑義照会等の対応が必要となる。

■ 今回が初回の場合

❑ 治療開始日を処方日、服用期間の期限を 8 週間後とする

〔継続的薬学的管理〕――治療開始●月●日 ／服用期限●月●日

● 次回、来局時に服用期限であるかを確認し、該当した場合には適切に対応する。

■ 以前から服用している場合

〔処方医との情報共有〕――この処方薬が最初に投与された月日、当時の症状の把握、処方されたお薬の服用状況等の必要な情報を捕捉して、処方医にこれらの情報を提供し、今回の処方内容の継続に関して疑義照会しその結果を記載する。

〔目 次〕

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

十二指腸潰瘍の薬学的管理業務プロセス

〔目 次〕

添付文書に記載の用法・用量

十二指腸潰瘍の用法・用量

○通常、成人にはボノプラザンとして 1 回 20mg を 1 日 1 回経口投与する。なお、通常、十二指腸潰瘍では 6 週間までの投与とする。

十二指腸潰瘍に関する基本的知識

原因

○胃と小腸を結ぶ十二指腸の粘膜が胃酸によって傷つけられて炎症を起こす病気。胃にピロリ菌などの細菌が感染した結果、胃酸の分泌が過剰になり、十二指腸へ胃酸が流れ込み粘膜が傷付き発症する。

○ストレスなどの危険因子。

症状

〈一般的な症状〉

○みぞおちの痛みが特徴的な症状で、空腹時に起こることが多い。

○胃がもたれた感じがする、胸焼けがするといった症状が現れる

○胃潰瘍と異なり、萎縮性胃炎を伴わないため、胃酸分泌は亢進していることがほとんどである。

〈症状が進行して出血を起した場合〉

○ 黒っぽい血を吐血したり、血の混ざった黒い便（タール便）が出たりといった症状が出現

○ ひどい腹痛や冷や汗、血圧の低下、貧血などの症状を伴うこともある。

〈穿孔した場合〉

○ 腹腔内へ漏出し、腹膜炎を起こして強烈な腹痛を生じる。

十二指腸潰瘍の症状の確認

◇ 発症している十二指腸潰瘍の症状を特定する

これから一般的な十二指腸潰瘍の症状を提示しますので、該当する症状があったら教えてください。

- □ みぞおちなどに「鈍い痛み」（普段は気にならないのに、胃があることが分かる）
- □ 胃もたれ・胸やけ等の症状（胃酸分泌過多）
- □ 黒っぽい吐血又は、黒い便の有無（出血の確認）
- □ ひどい腹痛や冷や汗（穿孔の確認）

● 現時点で発症している十二指腸潰瘍の症状が把握できる

◇ 発症している症状を具体的にする

発症している症状に対して下記の内容を確認して、現時点での症状を発症している頻度と、日常生活への影響の 2 点からの客観的な数字で把握する

■ 発症している症状の頻度について

- ❑ H5――1 日中症状がある(睡眠中も症状が原因で目が覚める時もある)
- ❑ H4――1 日中ではないが、1 日の中で数回に渡り、症状がある
- ❑ H3――1 日の中で、1 回～2 回症状が現れる
- ❑ H2――毎日ではないが、週に 1～2 回症状が現れる
- ❑ H1――1 週間に 1 回以下だが、症状がある日がある

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

■ 発症している症状の日常生活に及ぼす影響

- ❑ L5――症状が出ると、半日以上横になったりして休まなければ治まらない
- ❑ L4――症状が出ても、1時間程度休息(横になる等)を取れば、日常生活に戻ることができる
- ❑ L3――症状が出ても、休息を取る必要はないが、かなり辛い
- ❑ L2――症状が出ても、少し辛いが、休息を取る必要はない
- ❑ L1――症状が出ても、我慢できる程度で、日常生活には支障ない

〔現在の病状〕――＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●
――＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●

● 発症している症状別に頻度と影響度が客観的となり、次回以降での改善度の評価の基本となる

〔次回確認事項〕――今回の＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●と、＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●がどのように変化したかを確認する

◆継続的薬学的管理の視点

●今回の処方薬の効果の検証の手段となり、昨年9月施行の薬機法の「継続的薬学的管理」の実績となる。

◇ 十二指腸潰瘍発症の原因の究明

十二指腸潰瘍は、十二指腸の粘膜で攻撃因子が防御因子を上回った時に発症すると言われています。お薬で治療するのですが、今回の症状の原因となった攻撃因子をなくすことも重要となりますのでお聞きします。

● 攻撃因子と防御因子のバランスが崩れて十二指腸潰瘍になることを理解してもらう

次の項目で思い当たることがあれば教えてください。

- ☐ 食生活が不規則だった
- ☐ 睡眠が十分に取れなかった
- ☐ 精神的なストレスがあった
- ☐ その他（　　）
- ☐ 思い当たることがない

■ 十二指腸潰瘍の原因と思われる生活習慣が想定できた場合

- ❑ 6週間の治療期間で取り組む内容を具体的に提示する

〔日常生活への指導〕――患者さんが自覚した十二指腸潰瘍の原因は、＜●●●＞であり、日常生活で原因を取り除く方向で＜◆◆◆＞に取り組むこととした。

● 十二指腸潰瘍の原因を取り除くために、取り組む内容を具体的にする

- ❑ 次回来局時の確認事項

〔次回来局時の確認内容〕――日常生活で原因を取り除く方向で＜◆◆◆＞に取り組むことが、「どの程度できたか」を確認する

● 服用期間が過ぎても症状が改善されない場合は、継続的服用となるので、その際の原因の究明と改善の取組みに重要な情報となる。

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

◇ 十二指腸潰瘍の既往歴の確認

今まで、このような十二指腸潰瘍の症状で治療を受けたことがありますか？

● お薬手帳を持参していれば、既往歴が記載されているかを確認する。

■ 十二指腸潰瘍の治療を受けたことがない場合

〔既往歴〕――以前に十二指腸潰瘍の治療歴はない

■ 十二指腸潰瘍の治療を受けたことがある場合

いつ頃、どのような治療を受けられましたか？

● 入院治療の有無と薬物治療の有無を確認する。

〔既往歴〕――十二指腸潰瘍で入院治療 〔あり／ない〕――発症の時期 〔　　〕

● 質問の目的は、「再発をくりかえしているか」の確認であるので、詳細までは必要ない。

処方薬の用法・用量と処方期間の検証

◇ 用法と用量の確認

■ 1 回 20 mg、1 日 1 回服用指示の確認

◇ 十二指腸潰瘍の場合の投与期間 8 週間の確認

このお薬は、原則 6 週間しか服用できませんので確認させていただきますが、このお薬は、今回が初めてですか？　それとも以前から服用されていたなら、いつから服用されていましたか？

● お薬手帳を持参していれば、投薬歴を確認する。

● 以前に、この薬が処方されている場合は、「漫然と投与できない」ので、疑義照会等の対応が必要となる。

■ 今回が初回の場合

❑ 治療開始日を処方日、服用期間の期限を 6 週間後とする

〔継続的薬学的管理〕――治療開始●月●日　／服用期限●月●日

● 次回、来局時に服用期限であるかを確認し、該当した場合には適切に対応する。

■ 以前から服用している場合

〔処方医との情報共有〕――この処方薬が最初に投与された月日、当時の症状の把握、処方されたお薬の服用状況等の必要な情報を捕捉して、処方医にこれらの情報を提供し、今回の処方内容の継続に関して疑義照会しその結果を記載する。

〔目 次〕

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

逆流性食道炎の薬学的管理業務プロセス

〔目 次〕

添付文書に記載の用法・用量

逆流性食道炎の用法・用量

○通常、成人にはボノプラザンとして 1 回 20mg を 1 日 1 回経口投与する。なお、通常 4 週間までの投与とし、効果不十分の場合は 8 週間まで投与することができる。

○さらに、再発・再燃を繰り返す逆流性食道炎の維持療法においては、1 回 10 mg を 1 日 1 回経口投与するが、効果不十分の場合は、1 回 20mg を 1 日 1 回経口投与することができる。

逆流性食道炎の重要な基本的注意

○維持療法においては、再発・再燃を繰り返す患者に対し投与することとし、本来維持療法の必要のない患者に投与することのないよう留意すること。寛解状態が長期にわたり継続する症例で、**再発するおそれがないと判断される場合は 1 回 20mg から 1 回 10mg への減量又は休薬を考慮**すること。

継続的な薬学的管理に必要な逆流性食道炎に関する基本的知識

がんのリスク回避のために長期化の防止

逆流性食道炎の症状自体は市販の薬でも解消できますが、生活習慣によって再発を繰り返すことが多くなっています。食道粘膜は炎症が長期的に続くとがんリスクが上昇してしまうため、症状がある場合には消化器内科を受診してしっかり治すことが重要です。

代表的な症状

呑酸、ゲップ、胸焼け、胸痛、胃もたれ、声枯れ、のどの違和感、飲み込みにくさ、つかえ咳、のどの痛みなど　※呑酸（どんさん）とは――酸っぱいもの・苦いものが上がってくる症状

高齢者に対して

食道裂孔は逆流を防ぐためにも役立っているため、裂孔がゆるむと逆流リスクが上昇します。また、ゆるんだ裂孔から胃の上部がはみ出してしまう食道裂孔ヘルニアを起こすと、逆流を起こしやすくなります。食道裂孔のゆるみは加齢などで起こりやすい傾向があります。

腹圧の上昇

肥満や妊娠、力仕事、猫背、ベルトなどによる締め付けといった腹圧の上昇によって逆流が起こりやすくなります。

内服薬の副作用

喘息・心臓病・血圧などの治療で処方される一般的な薬の中にも、食道括約筋の機能をゆるめる副作用があるものがあります。疾患の治療で薬を飲みはじめて胸焼けや呑酸、咳などの症状が現れた場合、薬剤の副作用で逆流性食道炎を起こしている可能性があります。こうした副作用の少ない処方に替えるか、逆流を防止する薬を併用する必要があります。お薬手帳の活用も必要な手段。

検査

確実な診断と状態の把握には胃カメラ検査が最も適しています。胃カメラ検査では、食道粘膜の状態を直接観察できるため炎症の状態にきめ細かく合わせた適切な治療が可能になりますし、疑わしい部分の組織採取ができるため幅広い疾患の確定診断につながります。また食道裂孔の有無やその状態もしっかり確かめることができます。

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

薬物療法

主に胃酸分泌を抑制する薬剤によって症状を改善させます。症状や状態によっては、消化管の蠕動運動を改善する薬剤や粘膜を保護する薬剤などを用いることもあります。症状が治まっても炎症が完全には治っていない場合も多く、完全に治るまでしっかり服薬を続けることが大切です。炎症を繰り返して食道がんリスクを抑えること。

治療に使われる主な薬剤

○PPI――胃酸分泌の働きを抑制する効果があります。再発抑制にも使われます。

○H2 ブロッカー ――ヒスタミンH2 受容体の働きを阻害する薬で、それによって胃酸分泌を抑制します。

○ 消化管運動機能改善剤――消化管の機能を改善する薬剤で、蠕動運動などの働きが改善されます。これによって食物が胃に長くとどまらないようにして、逆流を起こしにくくします。また、逆流が起こった場合も、蠕動運動によってすぐに胃へ戻るようになり、炎症悪化を防ぎます。

○制酸薬――胃酸を中和して弱めることで炎症悪化を防ぎます。

○粘膜保護薬――食道粘膜を保護して炎症改善を促進します。

生活習慣の改善

胃酸が過剰に分泌されるのを防ぐための食事に関する改善と、腹圧をかけない姿勢・動作・衣類、睡眠などの生活全体に関する改善を行います。生活習慣の改善は長く続ける必要があるため、効果の見込めるもの、無理せずできるものからはじめると効果的です。

食生活

脂肪や刺激の強い香辛料、甘いものをできるだけ控えます。飲酒や喫煙もリスクになるため、控えるか、できればやめてください。食物繊維や水分をたくさんとると便秘が解消して腹圧が下がり、再発リスクを下げることにつながります。

逆流を起こしやすい食品例

アルコール、コーヒー(特にブラック)、炭酸飲料、たばこ、油もの、甘いもの、酸っぱい食品(梅干し、柑橘類など)、炭水化物(パンなど)

腹圧

猫背や前屈みを続けると強い腹圧がかかって逆流を起こしやすくなるため、注意してください。また肥満解消は逆流の再発抑制に効果的です。腹部を強く締め付けるベルトやコルセットなども着用しないようにしましょう。また、重いものを持ち上げる動作も腹圧を上昇させます。

睡眠

食後すぐに横になると症状を起こしやすいので、食事から 2 時間程度経過してから就寝するようにしてください。逆流性食道炎では就寝時など横になると咳が出るという症状を起こすことがよくあります。就寝時に咳や呑酸などの症状がある場合には、背中にクッションなどを当てて上半身を少し高めにしてください。

逆流性食道炎と食道がんの関係

食道の病気として、近年食道癌も増えています。逆流性食道炎の症状であるつかえ感や違和感などは、食道がんでも認められる症状です。また重症の逆流性食道炎は、食道がんが発生しやすいことも知られています。特に下記に示すような生活習慣を持った方は、食道がんを発症しやすく、特に注意が必要です。

- お酒を定期的に飲む方(特に飲むと顔が赤くなる方は少量でも)
- たばこを吸う方
- 熱い食事・刺激の強い食事を好む方
- 野菜や果物をあまりとらない方

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

逆流性食道炎の症状の確認

◇ 発症している逆流性食道炎の症状を特定する

これから一般的な逆流性食道炎の症状を提示しますので、該当する症状があったら教えてください。

- ☐ 酸っぱいもの・苦いものが上がってくる症状（呑酸）
- ☐ ゲップ、胸焼け、胃もたれ
- ☐ 胸痛
- ☐ 飲み込みにくさ、つかえ
- ☐ 声枯れ、咳
- ☐ のどの違和感、のどの痛み
- ☐ その他の症状（　　）
- ☐ 該当する症状は無い

● 現時点で発症している逆流性食道炎の症状が把握できる

●「該当する症状は無い」とした場合は、投与量を減らすか、投与を中止するかを処方医に相談することになる

◇ 発症している症状を具体的にする

発症している症状に対して下記の内容を確認して、現時点での症状を発症している頻度と、日常生活への影響の 2 点からの客観的な数字で把握する

■ 発症している症状の頻度について

- ❑ H5――1 日中症状がある（睡眠中も症状が原因で目が覚める時もある）
- ❑ H4――1 日中ではないが、1 日の中で数回に渡り、症状がある
- ❑ H3――1 日の中で、1 回～2 回症状が現れる
- ❑ H2――毎日ではないが、週に 1～2 回症状が現れる
- ❑ H1――1 週間に 1 回以下だが、症状がある日がある

■ 発症している症状の日常生活に及ぼす影響

- ❑ L5――症状が出ると、半日以上横になったりして休まなければ治まらない
- ❑ L4――症状が出ても、1 時間程度休息（横になる等）を取れば、日常生活に戻ることができる
- ❑ L3――症状が出ても、休息を取る必要はないが、かなり辛い
- ❑ L2――症状が出ても、少し辛いが、休息を取る必要はない
- ❑ L1――症状が出ても、我慢できる程度で、日常生活には支障ない

〔現在の病状〕――＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●
　　――＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●

● 発症している症状別に頻度と影響度が客観的となり、次回以降での改善度の評価の基本となる

〔次回確認事項〕――今回の＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●と、＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●がどのように変化したかを確認する

◆ 継続的薬学的管理の視点

●今回の処方薬の効果の検証の手段となり、昨年 9 月施行の薬機法の「継続的薬学的管理」の実績となる。

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

◇ 逆流性食道炎発症の原因の究明

逆流性食道炎の治療は、①胃酸の過剰分泌を抑えるお薬での治療と、②胃酸の過剰分泌を防ぐための食事に関する改善と、③腹圧をかけない姿勢・動作・衣類、睡眠などの生活全体に関する改善が必要となります。今回の症状の原因を見つけるために、いくつか質問させていただきます。

● 高齢者の場合は、加齢による身体機能の低下を前提として対応する。

■ 併用している医薬品による副作用の確認

❑ 服用中の医薬品の有無を確認し、服用している場合は、服用薬剤の中に食道括約筋の機能をゆるめる副作用があるかを確認する。

現在または過去数週間の間で、お薬を服用しましたか、または服用していますか？

■ 服用していない場合

❑ 薬剤の副作用による逆流性食道炎の可能性はない。

〔現在の症状〕――現在の病状は、併用薬の副作用によるものではない

〔相互作用〕――服用している薬剤は無いことを確認した

● 薬の副作用による逆流性食道炎ではないことを明記する

■ お薬を服用している場合

❑ 医療機関から処方されたのか、自ら購入した場合

お薬を処方された、または購入した際の症状と服用したお薬について具体的に教えてください。

■ 医療機関を受診して処方されたお薬を服用している場合

❑ 受診の目的の症状を把握して、服用している薬剤を想定して、逆流性食道炎となる副作用の薬剤であるかを検証する。

❑ 可能性がある場合は問合せ等により、逆流性食道炎の原因であるかを見極めて、対応方法を決定する。

上記の対応内容を該当する薬歴の項目を記載する

● 医療機関との問合せ内容を要点を記載する

■ 市販薬を服用している場合

❑ 購入した市販薬が明確であれば、逆流性食道炎となる副作用の有無を確認する。

❑ 副作用の可能性がある場合は、購入理由の症状を確認して、継続が必要と判断した場合は、逆流性食道炎に影響のない医薬品に関する情報を提供する。

上記の対応内容を該当する薬歴の項目を記載する

● 市販薬に関して、併用薬等の薬歴の項目に記載する

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

■ 食生活の改善に関わる確認

❑ 胃酸の過剰分泌を防ぐための食事に関する具体的な改善の取組みを明確化する。

食事の内容で、胃酸が過剰に分泌しますので、現在の食事内容を教えてください。

- □ 脂肪や刺激の強い香辛料、甘いものが好き
- □ 飲酒が好き
- □ 喫煙している
- □ 便秘にならないための食物繊維や水分摂取などは意識していない
- □ コーヒー(特にブラック)が好き
- □ 炭酸飲料が好き

■ 逆流性食道炎の原因と思われる食生活が想定できた場合

❑ 当座の 4 週間の治療期間で取り組む内容を具体的に提示する

〔日常生活への指導〕——患者さんが自覚した逆流性食道炎の原因は、<●●●>であり、日常生活で原因を取り除く方向で<◆◆◆>に取り組むこととした。

● 逆流性食道炎の原因を取り除くために、取り組む内容を具体的にする

❑ 次回(4 週間後)来局時の確認事項

〔次回来局時の確認内容〕——日常生活で原因を取り除く方向で<◆◆◆>に取り組むことが、「どの程度できたか」を確認する

● 4 週間後も症状が改善されない場合は、次の 4 週間で継続的服用となるので、その後の改善の取組みに重要な情報となる。

■ 逆流性食道炎の原因と思われる食生活が想定できなかった場合

❑ 現在の食生活には問題は無い

〔日常生活への指導〕——現在の食生活で逆流性食道炎に関して問題無いので、現状の食生活を継続するように指導した。

■ 食生活以外の日常生活の改善に関わる確認

❑ 腹圧をかけない姿勢・動作・衣類、睡眠などの生活全体に関する具体的な改善の取組みを明確化する。

腹圧や睡眠も逆流に関係しますので、腹圧や睡眠に関係する生活状態を教えてください。

- □ 猫背や前屈みの姿勢を続ける傾向にある
- □ 肥満体質である
- □ 腹部を強く締め付けるベルトやコルセットなどを着用している
- □ 重いものを持ち上げる動作をすることがある
- □ 食事後に横になることがある

■ 逆流性食道炎の原因と思われる日常生活が想定できた場合

❑ 当座の 4 週間の治療期間で取り組む内容を具体的に提示する

〔日常生活への指導〕——患者さんが自覚した逆流性食道炎の原因は、<●●●>であり、日常生活で原因を取り除く方向で<◆◆◆>に取り組むこととした。

● 逆流性食道炎の原因を取り除くために、取り組む内容を具体的にする

❑ 次回(4 週間後)来局時の確認事項

〔次回来局時の確認内容〕――日常生活で原因を取り除く方向で<◆◆◆>に取り組むことが、「どの程度できたか」を確認する

● 4 週間後も症状が改善されない場合は、次の 4 週間で継続的服用となるので、その後の改善の取組みに重要な情報となる。

■ 逆流性食道炎の原因と思われる日常生活が想定できなかった場合

❑ 現在の日常生活には問題は無い

〔日常生活への指導〕――現在の日常生活で逆流性食道炎に関して問題無いので、現状の日常生活を継続するように指導した。

◇ 逆流性食道炎の既往歴の確認

今まで、このような逆流性食道炎の症状で治療を受けたことがありますか？

● お薬手帳を持参していれば、既往歴が記載されているかを確認する。

■ 逆流性食道炎の治療を受けたことがない場合

〔既往歴〕――以前に逆流性食道炎の治療歴はない

● 逆流性食道炎を繰り返していないことを確認したことになる。

■ 逆流性食道炎の治療を受けたことがある場合

いつ頃、どのような治療を受けられましたか？

● 入院治療の有無と薬物治療の有無を確認する。

〔既往歴〕――逆流性食道炎で入院治療 〔あり ／ ない〕――発症の時期

● 質問の目的は、「再発をくりかえしているか」の確認であるので、詳細までは必要ない。

処方薬の用法・用量と処方期間の検証

◇ 用法と用量の確認

■ 1 回 20 mg、1 日 1 回服用指示の確認

◇ 逆流性食道炎の場合の投与期間 4 週間と 8 週間の確認

このお薬は、原則 4 週間服用して改善状況を把握し、不十分であっても 8 週間までしか服用できませんので確認させていただきますが、このお薬は、今回が初めてですか？ それとも以前から服用されていたなら、いつから服用されていましたか？

● お薬手帳を持参していれば、投薬歴を確認する。

● 以前に、この薬が処方されている場合は、「漫然と投与できない」ので、疑義照会等の対応が必要となる。

■ 今回が初回の場合又は 4 週間後の場合

❑ 治療開始日を処方日、4 週間後の確認時期、服用期間の期限を 8 週間後とする

〔継続的薬学的管理〕――治療開始●月●日 ／確認●月●日 ／服用期限●月●日

■ 以前から服用している場合

〔目 次〕

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

低用量アスピリン投与時の胃潰瘍等の再発抑制の薬学的管理業務プロセス

〔目 次〕

添付文書に記載の用法・用量

低用量アスピリン投与時の用法・用量

○通常、成人には1回10mg を1日1回経口投与する。

○血栓・塞栓の形成抑制のために低用量のアスピリンを継続投与している患者を投与対象とし、投与開始に際しては、胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の既往を確認すること。

低用量のアスピリン継続投与の確認

■ アスピリン投与の確認

- 処方箋に PPI 製剤とアスピリンが処方されている場合は、◆◆手順に移行する
- 処方箋にはアスピリンが記載されていない場合は、お薬手帳の内容を確認する――この場合は、お薬手帳が適切に管理されている場合とする(記載漏れがある可能性がある場合は、お薬手帳の内容に信憑性がないので留意する)

■ 下記はアスピリンの投与が確認できない場合

血栓の予防で、「血液をサラサラにするお薬」を服用していますか？

- この時点は、抗凝固剤を服用しているかを確認する

■ 服用していない場合

- 「アスピリンの服用はない」として、処方された PPI の目的から検証する

⇒最初のステップに戻る

■ 服用している場合

- 抗凝固剤は服用していることは確認できたが、アスピリンを服用しているかはこの段階ではわからない

「血液をサラサラにするお薬」は「アスピリン」ですか？

- この時点は、抗凝固剤を服用しているかを確認する

■ アスピリンの服用が明確である場合

- アスピリンが服用されていることが確定する
- 但し、本人の認識行動レベルとの確認が必要

■ アスピリンの服用が明確とは言えない場合

- 処方箋にアスピリンの記載がなく、お薬手帳でも確認できず、本人もアスピリンと断定できないので、下記の問合わせの手順となる

このお薬は、アスピリンの服用確認が必要ですから、処方医に確認しますがよろしいですか？

- 処方医に問い合わせることに関して、患者さんの同意を得る
- 但し、次の症状確認の結果、問い合わせが必要となる場合があるので、そこまで進んだうえで問い合わせする可能性がある

■ 抗凝固剤を処方した処方医への問合せ

別の医師より PPI 製剤が処方されました。この薬剤は、アスピリン投与の確認が必要ですので、抗凝固剤を服用していることを患者さんから確認できたのですが、抗凝固剤はアスピリンでしょうか？

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

● 服用している抗凝固剤が、アスピリンか、アスピリン以外かを確認する。

■ アスピリンではない他の抗凝固剤が投与されている場合

●

■ アスピリンが投与されている場合

●

胃潰瘍の既往歴の確認

今まで、このような胃潰瘍の症状で治療を受けたことがありますか？

● お薬手帳を持参していれば、既往歴が記載されているかを確認する。

■ 胃潰瘍の治療を受けたことがない場合

〔既往歴〕――以前に胃潰瘍の治療歴はない

● 胃潰瘍の治療を受けたことがない

■ 胃潰瘍の治療を受けたことがある場合

いつ頃、どのような治療を受けられましたか？

● 入院治療の有無と薬物治療の有無を確認する。

〔既往歴〕――胃潰瘍で入院治療 〔あり ／ ない〕――発症の時期 〔 〕

● 質問の目的は、「再発をくりかえしているか」の確認であるので、詳細までは必要ない。

胃潰瘍の症状の確認

◇ 発症している胃潰瘍の症状を特定する

これから一般的な胃潰瘍の症状を提示しますので、該当する症状があったら教えてください。

- □ みぞおちなどに「鈍い痛み」（普段は気にならないのに、胃があることが分かる）
- □ 吐き気・胸やけ・げっぷ・嘔吐等の症状（萎縮性胃炎の確認）
- □ 黒っぽい吐血又は、黒い便の有無（胃からの出血の確認）
- □ ひどい腹痛や冷や汗（胃からの出血の確認）
- □ 強烈な腹痛（胃穿孔の確認）
- □ 該当する症状なし

● 現時点で発症している胃潰瘍の症状が把握できる

● 該当する症状がない場合は、薬歴に下記を記載して、十二指腸潰瘍の検証に移動する

〔既往歴〕――胃潰瘍の病状・症状は確認できず

◇ 発症している症状を具体的にする

発症している症状に対して下記の内容を確認して、現時点での症状を発症している頻度と、日常生活への影響の 2 点からの客観的な数字で把握する

■ 発症している症状の頻度について

- ❑ H5――1 日中症状がある(睡眠中も症状が原因で目が覚める時もある)
- ❑ H4――1 日中ではないが、1 日の中で数回に渡り、症状がある
- ❑ H3――1 日の中で、1 回～2 回症状が現れる
- ❑ H2――毎日ではないが、週に 1～2 回症状が現れる
- ❑ H1――1 週間に 1 回以下だが、症状がある日がある

■ 発症している症状の日常生活に及ぼす影響

- ❑ L5――症状が出ると、半日以上横になったりして休まなければ治まらない
- ❑ L4――症状が出ても、1 時間程度休息(横になる等)を取れば、日常生活に戻ることができる
- ❑ L3――症状が出ても、休息を取る必要はないが、かなり辛い
- ❑ L2――症状が出ても、少し辛いが、休息を取る必要はない
- ❑ L1――症状が出ても、我慢できる程度で、日常生活には支障ない

〔現在の病状〕――＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●
――＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●

● 発症している症状別に頻度と影響度が客観的となり、次回以降での改善度の評価の基本となる

〔次回確認事項〕――今回の＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●と、＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●がどのように変化したかを確認する

◆継続的薬学的管理の視点

● 今回の処方薬の効果の検証の手段となり、昨年 9 月施行の薬機法の「継続的薬学的管理」の実績となる。

十二指腸潰瘍の症状の確認

◇ 発症している十二指腸潰瘍の症状を特定する

これから一般的な十二指腸潰瘍の症状を提示しますので、該当する症状があったら教えてください。

- ☐ みぞおちなどに「鈍い痛み」（普段は気にならないのに、胃があることが分かる）
- ☐ 胃もたれ・胸やけ等の症状（胃酸分泌過多）
- ☐ 黒っぽい吐血又は、黒い便の有無（出血の確認）
- ☐ ひどい腹痛や冷や汗（穿孔の確認）
- ☐ 該当する症状なし

● 現時点で発症している十二指腸潰瘍の症状が把握できる

◇ 発症している症状を具体的にする

発症している症状に対して下記の内容を確認して、現時点での症状を発症している頻度と、日常生活への影響の 2 点からの客観的な数字で把握する

■ 発症している症状の頻度について

- ❑ H5――1 日中症状がある(睡眠中も症状が原因で目が覚める時もある)
- ❑ H4――1 日中ではないが、1 日の中で数回に渡り、症状がある
- ❑ H3――1 日の中で、1 回～2 回症状が現れる
- ❑ H2――毎日ではないが、週に 1～2 回症状が現れる
- ❑ H1――1 週間に 1 回以下だが、症状がある日がある

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

■ 発症している症状の日常生活に及ぼす影響

- ❑ L5――症状が出ると、半日以上横になったりして休まなければ治まらない
- ❑ L4――症状が出ても、1時間程度休息(横になる等)を取れば、日常生活に戻ることができる
- ❑ L3――症状が出ても、休息を取る必要はないが、かなり辛い
- ❑ L2――症状が出ても、少し辛いが、休息を取る必要はない
- ❑ L1――症状が出ても、我慢できる程度で、日常生活には支障ない

〔現在の病状〕――＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●
――＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●

● 発症している症状別に頻度と影響度が客観的となり、次回以降での改善度の評価の基本となる

〔次回確認事項〕――今回の＜発症している症状Ａ＞ Ｈ●Ｌ●と、＜発症している症状Ｂ＞ Ｈ●Ｌ●がどのように変化したかを確認する

◆継続的薬学的管理の視点

● 今回の処方薬の効果の検証の手段となり、昨年９月施行の薬機法の「継続的薬学的管理」の実績となる。

＊

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

ピロリ菌除菌の薬学的管理業務プロセス

〔目 次〕

＊

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

ピロリ菌除菌の薬学的管理業務プロセス

〔目 次〕

＊

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

疾病・症状の基礎知識

胃潰瘍

概要

胃潰瘍とは胃の粘膜がただれ、胃壁が傷ついた状態のことをいい、悪化すると胃に穴が開く。胃液と胃壁を守る粘液の分泌量のバランスが崩れることで起こる。大多数がヘリコバクター・ピロリ（ピロリ菌）が原因であり、次に鎮痛解熱薬の非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）による副作用、一部にストレスなどが原因とされる。胸やけや胃痛、膨満感などの症状が現れる。40 代以上の人が発症しやすく、ピロリ菌に感染していると 20～30 代の若い人が発症することも。NSAIDs を常用している人は要注意。

原因

胃液と胃壁を守る粘液の分泌量のバランスが崩れることで起こる胃潰瘍は、ヘリコバクター・ピロリ（ピロリ菌）感染や解熱鎮痛剤の一種である非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）の副作用、ストレスなどが危険因子。中でも、胃の中で生きることができるらせん形状の悪玉菌ピロリ菌によって発症する人が多い。ピロリ菌は母子感染が多いが、汚染された食べ物や水の摂取することで感染する場合もあり、除菌しなければ胃の中で生き続ける。ピロリ菌がつくり出す物質が、胃の粘膜を傷つけて胃潰瘍が発症。衛生環境の悪かった 50 代以上が保菌していることが多い。ただし、ピロリ菌を保菌していても胃潰瘍を発症しないこともある。そのほか、解熱や炎症、痛みを抑えるのに用いられる NSAIDs の副作用やストレスなどで胃粘膜の機能が低下したことで、胃潰瘍が引き起こされることも。

症状

みぞおちから左の脇腹にかけての鈍い痛みが主な症状。発症した人は空腹時または食後の胃痛を訴える場合が多い。胃潰瘍では胃酸分泌が正常よりやや低下している場合が多い。背景に萎縮性胃炎を有する場合には、強い吐き気や胸焼け、げっぷ、嘔吐、食欲不振などの症状が出現。さらに症状が進行して出血を起した場合には、黒っぽい血を吐血したり、血の混ざった黒い便（タール便）が出たりといった症状が現れる。そうした場合、ひどい腹痛や冷や汗、血圧の低下、貧血などの症状を伴うことも。穿孔すると胃内容物が腹腔内へ漏出し、腹膜炎を起こして強烈な腹痛を生じる。

検査・診断

胃がんとの鑑別が必要であり、まず胃の内視鏡検査などを行う。内視鏡所見からもピロリ菌がいることがわかることが多いが、ピロリ菌の有無を調べる検査には、血液検査や迅速ウレアーゼ試験、尿中抗体検査、便中抗原検査、尿素呼気試験などがある。内視鏡検査では、胃の粘膜の状態や潰瘍の有無などを確認。潰瘍の状態を直接見て把握することで、病気がどのレベルまで進んでいるのかを診断する。また、内視鏡検査は患部の状態を視覚的に確認するだけでなく、胃の検体採取を同時に行うことができるため、症状の似ている胃がんなどとの鑑別も可能。

治療

胃に出血が見られない場合は、薬による治療を行う。第一選択は胃酸の分泌を抑える薬。胃酸を中和する薬剤、粘膜を保護する薬を併用することもある。またピロリ菌の感染が認められるケースでは、その除菌を行う。除菌は 2 種類の抗菌薬とプロトンポンプ阻害薬を 1 週間ほど飲み続ける方法が一般的。治療終了２ヵ月後、尿素呼気試験を実施して除菌の有無を判定する。もし除菌ができていなければ他の薬剤で二次除菌を行うことが一般的である。

胃潰瘍の原因になる非ステロイド性炎症薬を服用している場合は服用を中止したりほかの薬に変更したりして経過を観察していく。胃からの出血があるときは、内視鏡を用いて止血剤を出血箇所に注射するほか、患部に小型のクリップをかけるなどの、止血の処置を行う。しっかりと止血することで再出血のリスクが減るといわれている。

予防／治療後の注意

ピロリ菌の除菌に成功した場合は、治療を終了できる場合が多い。除菌できない場合は自分の判断で薬の服用を止めると再発の可能性が高まるので、医師の指示通りに薬を飲むことが大切。また定期的に胃の内視鏡検査を受け、再発がないかをチェックする。

目次

十二指腸潰瘍

概要

胃と小腸を結ぶ十二指腸の粘膜が胃酸によって傷つけられて炎症を起こす病気。胃にピロリ菌などの細菌が感染した結果、胃酸の分泌が過剰になり、十二指腸へ胃酸が流れ込むことで起こるといわれている。十二指腸は胃酸から壁を守るための機能を持っているが、これが弱まり、胃酸の攻撃を防ぐことができないようになると十二指腸潰瘍になる。胃から流れる胃酸のバランスが崩れると、十二指腸の粘膜が傷付き、炎症が起こる。胃潰瘍と異なり、若年者に多い。

原因

胃酸の中でも生きられるピロリ菌が関係していると考えられている。ストレスや喫煙、薬剤などの影響によっても十二指腸の粘膜は胃酸を防御する機能が低下すると考えられている。胃潰瘍ほどNSAIDsの関与は強くない。

症状

みぞおちの痛みが特徴的な症状で、空腹時に起こることが多い。また胃がもたれた感じがする、胸焼けがするといった症状が現れるほか、重症化すると吐血や下血することもある。自覚症状がまったくない場合もある。

進行し、粘膜に穴が開くと、強烈な腹痛が突然出現する。また出血しているとタール便といわれる黒い便が出ることが多い。胃潰瘍と異なり、萎縮性胃炎を伴わないため、胃酸分泌は亢進していることがほとんどである。

検査・診断

問診や診察で十二指腸潰瘍と疑われる症状が認められた場合、胃カメラや上部消化管エックス線造影検査（一般的にいうバリウム検査）を行う。また、急性膵炎、胆のう炎など、十二指腸潰瘍と似た症状の疾患との鑑別するため、血液検査や腹部エックス線検査、腹部超音波（エコー）検査などを行うこともある。胃カメラで十二指腸潰瘍が確認されたら、ピロリ菌検査を行う。

治療

胃酸の分泌を抑える効果のある薬を服用し、炎症が治まるのを待つ。胃酸を中和する薬剤、粘膜を保護する薬剤を併用することがある。また、ピロリ菌に感染している場合は、その除菌を行う。潰瘍からの出血があるときは、上部内視鏡を用いて止血する。安静にすることが大切で、たばこやアルコール、辛いものなど刺激が強い食べ物を避け、消化の良いものを食べるようにする。

予防／治療後の注意

発症に密接な関係があるといわれているピロリ菌を除菌することが予防につながる。また規則正しい生活を送り、なるべくストレスをためない生活を心がけることも大切。潰瘍を放置してしまい出血を起こすと緊急手術が必要になるケースもあるため、十二指腸潰瘍が疑われる症状が出た場合は早めに医療機関へ行くことが重要となる。

ピロリ菌を除菌できない場合には非常に再発が多い疾患のため、治療後は医師の指示に従って安静に過ごし、脂肪分の多い食事や刺激の多い食べ物を避けるなど、胃や十二指腸に負担をかけないことが再発抑制につながる。

目 次

逆流性食道炎

逆流性食道炎とは

胃から逆流してきたものによって食道粘膜が炎症を起こしている状態です。年齢が上がって筋肉などの機能が衰えてくると発症しやすくなりますし、食の欧米化で胃酸分泌が活発になる、消化に時間がかかる食事が増えたことも影響して、近年発症数が上昇しています。

逆流性食道炎の症状自体は市販の薬でも解消できますが、生活習慣によって再発を繰り返すことが多くなっています。食道粘膜は炎症が長期的に続くとがんリスクが上昇してしまうため、症状がある場合には消化器内科を受診してしっかり治すことが重要です。

代表的な症状

呑酸、ゲップ、胸焼け、胸痛、胃もたれ、声枯れ、のどの違和感、飲み込みにくさ、つかえ咳、のどの痛みなど
※呑酸（どんさん）は、酸っぱいもの・苦いものが上がってくる症状です。

逆流が起こる原因

食道裂孔のゆるみ

胸部と腹部の境目には横隔膜があって、内臓を正しい位置に保っています。食道は、口から入った食物を腹部の胃に届けるために、横隔膜にある食道裂孔を通っています。この食道裂孔は逆流を防ぐためにも役立っているため、裂孔がゆるむと逆流リスクが上昇します。また、ゆるんだ裂孔から胃の上部がはみ出してしまう食道裂孔ヘルニアを起こすと、逆流を起こしやすくなります。食道裂孔のゆるみは加齢などで起こりやすい傾向があります。

下部食道括約筋（LES）の弛緩

食道と胃の境目では、下部食道括約筋が締め付けることで逆流を防いでいます。下部食道括約筋は筋肉ですから、高齢になると衰えて逆流性食道炎の発症リスクが上昇します。

腹圧の上昇

肥満や妊娠、力仕事、猫背、ベルトなどによる締め付けといった腹圧の上昇によって逆流が起こりやすくなります。

内服薬の副作用

喘息・心臓病・血圧などの治療で処方される一般的な薬の中にも、食道括約筋の機能をゆるめる副作用があるものがあります。疾患の治療で薬を飲みはじめて胸焼けや呑酸、咳などの症状が現れた場合、薬剤の副作用で逆流性食道炎を起こしている可能性があります。こうした副作用の少ない処方に替えるか、逆流を防止する薬を併用する必要があります。お薬手帳や服用しているお薬がわかるメモやお薬そのものを持ってご来院ください。

また、ピロリ菌の除菌治療中には胃粘膜の状態が正常に戻ることで一時的に逆流性食道炎の症状を起こすことがありますが、これは時間経過によりほとんどが自然に消失します。特に心配あり

ませんが、症状が気になる場合には遠慮なくご相談ください。

検査

確実な診断と状態の把握には胃カメラ検査が最も適しています。胃カメラ検査では、食道粘膜の状態を直接観察できるため炎症の状態にきめ細かく合わせた適切な治療が可能になりますし、疑わしい部分の組織採取ができるため幅広い疾患の確定診断につながります。また食道裂孔の有無やその状態もしっかり確かめることができます。

治療

逆流性食道炎の治療では、胃酸分泌を抑える薬剤を中心にした薬物療法で症状を改善し、生活習慣改善で症状改善と再発を予防します。繰り返し再発するケースが多いため、生活習慣の改善は重要です。

薬物療法

主に胃酸分泌を抑制する薬剤によって症状を改善させます。症状や状態によっては、消化管の蠕動運動を改善する薬剤や粘膜を保護する薬剤などを用いることもあります。症状が治まっても炎症が完全には治っていない場合も多く、完全に治るまでしっかり服薬を続けることが大切です。

治療に使われる主な薬剤

PPI

胃酸分泌の働きを抑制する効果があります。再発抑制にも使われます。

H2 ブロッカー

ヒスタミン H2 受容体の働きを阻害する薬で、それによって胃酸分泌を抑制します。同様の有効成分を持った市販薬もありますが、クリニックでは状態や症状に合わせた処方を行うことでより適切な治療が可能です。

消化管運動機能改善剤

消化管の機能を改善する薬剤で、蠕動運動などの働きが改善されます。これによって食物が胃に長くとどまらないようにして、逆流を起こしにくくします。また、逆流が起こった場合も、蠕動運動によってすぐに胃へ戻るようになり、炎症悪化を防ぎます。

制酸薬

胃酸を中和して弱めることで炎症悪化を防ぎます。

粘膜保護薬

食道粘膜を保護して炎症改善を促進します。

生活習慣の改善

胃酸が過剰に分泌されるのを防ぐための食事に関する改善と、腹圧をかけない姿勢・動作・衣類、睡眠などの生活全体に関する改善を行います。生活習慣の改善は長く続ける必要があるため、効果の見込めるもの、無理せずできるものからはじめると効果的です。

食生活

脂肪や刺激の強い香辛料、甘いものをできるだけ控えます。飲酒や喫煙もリスクになるため、控えるか、できればやめてください。食物繊維や水分をたくさんとると便秘が解消して腹圧が下がり、再発リスクを下げることにつながります。

逆流を起こしやすい食品例

アルコール、コーヒー（特にブラック）、炭酸飲料、たばこ、油もの、甘いもの、酸っぱい食品（梅干し、柑橘類など）、炭水化物（パンなど）

腹圧

猫背や前屈みを続けると強い腹圧がかかって逆流を起こしやすくなるため、注意してください。また肥満解消は逆流の再発抑制に効果的です。腹部を強く締め付けるベルトやコルセットなども着用しないようにしましょう。また、重いものを持ち上げる動作も腹圧を上昇させます。

睡眠

食後すぐに横になると症状を起こしやすいので、食事から 2 時間程度経過してから就寝するようにしてください。逆流性食道炎では就寝時など横になると咳が出るという症状を起こすことがよくあります。就寝時に咳や呑酸などの症状がある場合には、背中にクッションなどを当てて上半身を少し高めにしてください。

治療薬の服用

お薬の服用タイミングは、食前・食後・食間などがありますが、これはお薬の特性に合わせて最も高い効果を得ることができ、なおかつ副作用を軽減できるように決められています。また、処方は粘膜の状態や症状、機能などにきめ細かく合わせています。服用タイミングなどの指示をしっかり守って服用してください。

なお、症状が消えてからも炎症が残っていることがあるため薬の服用をしばらく続ける必要があります。さらに、再発抑制のために胃酸分泌抑制薬の服用が必要です。炎症を繰り返して食道がんリスクを抑えること。

逆流性食道炎と食道がんの関係

食道の病気として、近年食道癌も増えています。逆流性食道炎の症状であるつかえ感や違和感などは、食道がんでも認められる症状です。また重症の逆流性食道炎は、食道がんが発生しやすいことも知られています。特に下記に示すような生活習慣を持った方は、食道がんを発症しやすく、特に注意が必要です。

- お酒を定期的に飲む方（特に飲むと顔が赤くなる方は少量でも）
- たばこを吸う方
- 熱い食事・刺激の強い食事を好む方
- 野菜や果物をあまりとらない方

目次

医療ソフト総合研究所
太田善文
2021.6.16

アナフィラキシー

厚労省 重篤副作用疾患別対応マニュアルより抜粋

患者向けの要点

急性の過敏反応である「アナフィラキシー」は、医薬品によって引き起こされる場合があります。造影剤、抗がん剤、解熱消炎鎮痛薬、抗菌薬、血液製剤、生物由来製品、卵や牛乳を含む医薬品（塩化リゾチーム、タンニン酸アルブミンなど）でみられる場合があるので、何らかのお薬を服用していて、次のような症状がみられた場合には、緊急に医師・薬剤師に連絡して、すみやかに受診してください。

「皮膚のかゆみ」、「蕁麻疹」、「声のかすれ」、「くしゃみ」、「のどのかゆみ」、「息苦しさ」、「どうき」、「意識の混濁」など。

※「息苦しい」場合は、救急車などを利用して直ちに受診して ください。

アナフィラキシーとは？

医薬品（治療用アレルゲンなどもふくみます）などに対する急性の過敏反応により、医薬品投与後多くの場合は 30 分以内で、蕁麻疹などの皮膚症状や、腹痛や嘔吐などの消化器症状、そして息苦しさなどの呼吸器症状を呈します。また、突然、蒼白、意識の混濁などのショック症状があらわれることがあります。医薬品によるものは年間で数百例が発生していると推測されます。頻度の多い医薬品には、造影剤、抗がん剤、解熱消炎鎮痛薬、抗菌薬、血液製剤、生物由来製品などがあります。

小児においては内服薬で、食物アレルギーと関連して卵由来の成分を含む塩化リゾチーム、牛乳由来蛋白を含むタンニン酸アルブミン、乳酸菌製剤、経腸栄養剤によるもの、インフルエンザワクチンによるものが主なものです。発症機序は主として即時型（Ⅰ型）アレルギー反応によると認識されていますが、一部の薬物では初回投与時にもみられるなど、これで説明がつかないものも存在します。

早期発見と早期対応のポイント

医薬品の投与開始直後からときには 5 分以内、通常 30 分以内に症状があらわれます。内服薬の場合は症状発現がこれより遅れることがあります。以前に使用したことのある医薬品の再投与時に発現することが多いのですが、抗がん剤の一部では、この限りではありません。

多くの場合、「皮膚のかゆみ」、「蕁麻疹」、「紅斑・皮膚の発赤」などの皮膚症状がみられ、また「腹痛」、「吐き気」、などの消化器症状や、「視覚の異常」などがみられ、「声のかすれ」、「くしゃみ」、「のどのかゆみ」、「息苦しさ」などの呼吸器症状、「蒼白」、「意識混濁」などのショック症状が出現してくることもあります。

これらの症状がみられ医薬品を服用している場合には、緊急に医師・薬剤師に連絡して、すみやかに受診してください。「息苦しさ」や「ショック症状」が発現した段階では、ともかく緊急に医療処置を要請する必要があります。緊急医療の対象となりますので、医療機関の外におられた場合には救急車を呼ぶことが大切です。

小児の場合には、大人のように症状が明確でない場合や、症状を正確に自分で訴えることができないために注意が必要です。何となく不機嫌、元気がない、寝てしまうなどということなどがアナフィラキシーの初期症状であることもありますので、大人よりも注意深い観察が必要です。

その他知っておいた方が良いこと

息苦しさなどの呼吸器症状がみられれば、まず、アドレナリン（エピネフリン）という薬の筋肉内注射（通常 0.3～0.5 mL）を行います。一度アナフィラキシーを経験された患者さんでは、再度の接触を

避けるとともに、上記の自己注射薬を携帯していただく場合もあります。心配な方は、アレルギー科、皮膚科などの専門家にご相談ください。

すでにご自分でこの治療薬をお持ちの場合で、医療機関外におられた場合、あるいは医療機関にいても医療者の対応が遅れるような場合には、自己注射を行うことが望まれます。ぜんそくやアレルギー性疾患をお持ちの場合は、お手持ちのお薬、例えば発作止めの気管支拡張薬の吸入や抗アレルギー薬、ステロイド薬の内服をとりあえず行うこともよい手です。

なお、アナフィラキシーでは一見軽症でも状態が変化することがしばしばおこり、急激に状態が悪化することがあります。一定の時間が経過していても、何らかの症状があればできるだけ早急に医療機関に受診してください。

なお、この病態を起こしやすい方は、他の医薬品でアレルギー反応の既往のある方、食物アレルギーで特に卵または牛乳アレルギーの方、ぜんそく、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎、アナフィラキシーなどアレルギー性疾患の既往のある方などです。高血圧や心臓疾患、前立腺肥大の治療に用いられるβ遮断薬やα遮断薬を服用されている場合には、注意が必要ですので、その旨を当該医療関係者にお伝え下さい。

医療関係者向けの要点（薬局薬剤師用に抜粋）

薬剤性のアナフィラキシー反応とは、医薬品（治療用アレルゲンなども含む）などに対する急性の過敏反応により、医薬品投与後通常 5～30 分以内で、死に至りうる全身の過敏反応で、特徴的症状として、急速に悪化する致命的な気道、または呼吸、または循環の異常があり、通常は皮膚と粘膜変化を伴うものとされている。じん麻疹などの皮膚症状、消化器症状、呼吸困難などの呼吸器症状が、同時または引き続いて複数臓器に現れることをいう。さらに、血圧低下が急激に起こり意識障害等を呈することをアナフィラキシー・ショックと呼び、この状態は生命の維持上危険な状態である。

アレルギー領域のマニュアルは、「アナフィラキシー」、「NSAIDs による蕁麻疹」、「喉頭浮腫」、「血管性浮腫」を取り上げ、個々の病態に関するマニュアルで構成されているが、同時に各々が相補的に機能するように構成されていることを理解して活用することが望ましい。

早期発見と早期対応のポイント

（１）副作用の好発時期

好発時期：薬剤の投与開始直後から 5 分以内に生じることがあり、通常 30 分以内に症状があらわれることが多い。一般には医薬品の再投与時に発現することが多い。経口薬の場合は吸収されてからアレルギー反応が生じるため症状発現がやや遅延することがある。

（２）患者側のリスク因子

他の医薬品での副作用、とくにアレルギー反応の既往、アレルギー歴（食物アレルギー（特に小児で卵または牛乳アレルギー）、喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎、アナフィラキシーなど）、疲労など。米国での統計では女性に多いとされる。喘息では重篤化しやすいといわれる。

（３）投薬上のリスク因子

非ステロイド性解熱消炎鎮痛薬（NSAIDs）、抗菌薬、抗がん剤、造影剤、アレルギー性疾患治療用アレルゲン、生物由来製品などで多い。抗がん剤などでは初回投与時から発症することがあり、注意が必要である。

β遮断薬の服用者では出現しやすくなることが想定され、さらに治療に用いるアドレナリン（エピネフリン）の効果が減弱し、重篤化の恐れがある。前立腺肥大などに用いられるα遮断薬との併用では、

アドレナリンにより血圧が低下することがあるので、注意が必要である。

（４）患者や家族等、並びに医療関係者が早期に認識しうる症状

- 医薬品の投与数分から通常は 30 分以内に、蕁麻疹や掻痒感、紅斑・皮膚の発赤などの全身的な皮膚症状がみられ、これが初発症状のことが多く、最も重要な早期の症状である。
- 一部の症例では皮膚症状は先行せず、下記の症状から出現することがあるので注意が必要である。
- 胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの消化器症状
- 視覚異常、視野狭窄などの眼症状
- 嗄声、鼻閉塞、くしゃみ、咽喉頭の掻痒感、胸部の絞やく感、犬吠様咳そう、呼吸困難、喘鳴、チアノーゼなどの呼吸器症状

※ これらが出現したときは直ちに治療が開始されねばならない。

- 頻脈、不整脈、血圧低下などの循環器症状
- 不安、恐怖感、意識の混濁などの神経関連症状

また、英国蘇生協議会のアナフィラキシー救急処置ガイドラインでは以下のように定義され、以下の 3 つの基準の全てがそろったとき、アナフィラキシーの可能性があるとされている。

1）突然に発症し急速に進行する症状
2）生命を脅かす気道の異常および／または呼吸の異常および／または循環の異常
3）皮膚や粘膜変化（発赤、蕁麻疹、血管性浮腫） 診断の補助：アレルゲンへの暴露の判明

*皮膚または粘膜変化単独は、アナフィラキシー反応の徴候でない。
*皮膚または粘膜変化は、最大 20%の例で軽微もしくは存在しない。
*胃腸症状（例えば嘔吐、腹痛、失禁）が、みられることもある。

（５）早期発見と早期対応

- 医薬品の投与後に上記の兆候が現れた場合、当該医薬品の投与を継続中であればただちに中止する。血圧測定、動脈血酸素分圧濃度測定を行いつつ、血管確保、心電図モニター装着、酸素投与、気道確保の準備を行う。
- 犬吠様咳そう、呼吸困難、喘鳴、チアノーゼなどの呼吸器症状がみられれば、0.1%アドレナリンの筋肉内注射（通常 0.3～0.5 mL、小児：0.01 mL/kg、最大 0.3 mL））を行う。
- 筋肉注射後 15 分たっても改善しない場合、また途中で悪化する場合などは追加投与を考慮する。
- 抗ヒスタミン薬、副腎皮質ステロイド薬、気管支拡張薬の投与を考慮する。
- 反復するリスクの高いケースでは医療機関に到着する前にこれらを自己投与できるよう指導する。

副作用の概要

（１）自覚的症状

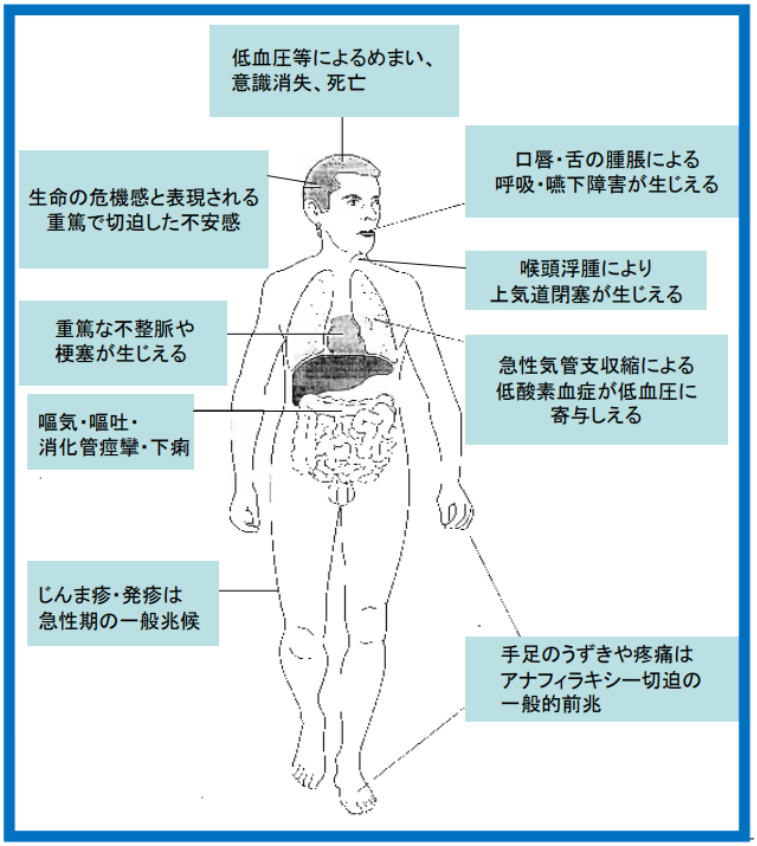
掻痒感、蕁麻疹、全身の紅潮等の皮膚症状が、はじめにみられることが多い。一部のケースでは皮膚症状が認められないが、この場合はしばしば重症化する傾向があるとされる。

皮膚症状に続き、腹痛、吐き気、嘔吐、下痢などの消化器症状がしばしばみられる。視覚障害や視野の異常がみられることがある。呼吸器症状として鼻閉塞、くしゃみ、嗄声、咽喉等の掻痒感、胸部の絞やく感、などは比較的早期からみられることがある。進展すると咳そう、呼吸困難、喘鳴、などがみられる。やがて動悸、頻脈、などの循環器症状や、不安、恐怖感、意識の混濁などの神経関連症状がみられる。その他、発汗、めまい、震え、気分不快などがみられることがある。

（２）他覚的症状（所見）

蕁麻疹や紅斑などの皮膚所見がまずみられることが多い(図１～３)。口蓋垂の水疱形成がみられることもある(図４)。呼吸器系の所見として嗄声、犬吠様咳そう、喘鳴、呼気延長、連続性ラ音の聴取、また重篤化した場合にはチアノーゼがみられる。頻脈、不整脈がみられ、ショックへ進展すれば血圧の低下、また意識の混濁などを呈する。

アナフィラキシー ショックで見られる主要症状



アナフィラキシーの主な徴候と症状出現頻度

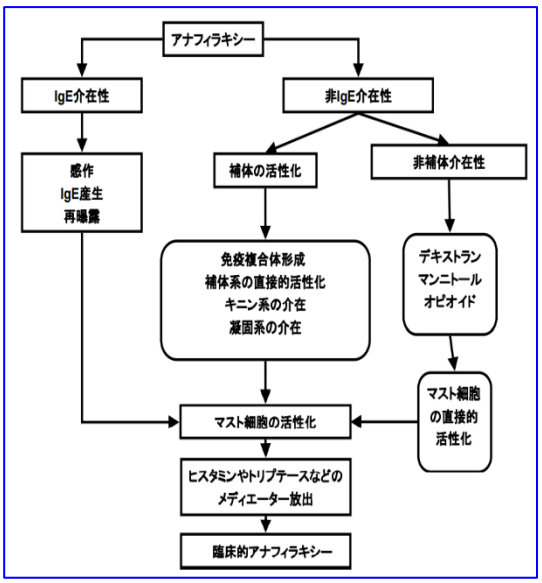
皮膚症状	90%
じんま疹，血管性浮腫	85–90%
顔面紅潮	45–55%
発疹のない痒み	2–5%
呼吸器症状	40–60%
呼吸困難，喘鳴	45–50%
喉頭浮腫	50–60%
鼻炎	12–20%
めまい，失神，血圧低下	30–35%
腹部症状	
嘔気，下痢，腹痛	25–30%
その他	
頭痛	5–8%
胸痛	4–6%

（３）検査所見

＊省略しました

（4）発生機序

アナフィラキシーの主たる発生機序は、即時型（I 型）アレルギー反応と理解される。1902 年に Richet がイソギンチャクの触手から抽出した毒素をイヌに注射し、毒素に対する免疫状態を賦与する目的で実験を行ったところ、2 回目の毒素注射で激しい症状を起こしてイヌが死亡したことから、防御 prophylaxis に対して無防御という意味から anaphylaxie と命名したのが語源である。



花粉症、アレルギー性鼻炎、喘息、ハチ・アレルギーなどのアレルギー性疾患治療のためのアレルゲン免疫（減感作）療法に用いられるアレルゲンエキスや、またワクチン、異種血清、塩酸リゾチーム、カゼイン添加薬物などの高分子の医薬品はそのものがアレルゲンとなる。また抗菌薬、非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）、など低分子の医薬品はハプテンとして作用してアレルギー反応が引き起こされる。

アレルギーの原因となるいわゆるアレルゲン（抗原）が体内に侵入すると、特定の個体ではアレルゲンに対する IgE 抗体が作られ、これが主として、臓器のマスト細胞や、あるいは流血中にも存在する好塩基球の表面上の高親和性 IgE 受容体に固着する。

その後、同一アレルゲンに再度暴露すると、そのアレルゲンがマスト細胞あるいは好塩基球上の IgE 抗体と抗原抗体反応を起こすことにより、これらの細胞からヒスタミン、トリプターゼ（プロテアーゼの一種）、ブラジキニン、あるいはシステニルロイコトリエンに代表されるケミカル・メディエーターが放出される。これらのエフェクター分子が、体内の様々な臓器に作用することで、種々の症状が惹起されると理解される。

ある種のアナフィラキシーを誘導する一部の薬物では IgE を介さない機序も存在する（図６）。例えば免疫複合体あるいはその他の刺激により補体系が活性化されると、C3a、C5a といったアナフィラトキシンが形成される。これらはマスト細胞表面に固着でき、高親和性 IgE 受容体を介することなくマスト細胞由来のケミカル・メディエーターの遊離を誘導できる。

マンニトールなどの高張性溶液などのある種の薬物は IgE あるいは補体系を介さない未知のメカニズムによって、マスト細胞からのメディエーター遊離を刺激できる。

以上が、代表的なアナフィラキシーの発症機序であるが、これら以外にも臨床的にアナフィラキシーを発症させる機序は存在する。その一部のものには IgG クラスの抗体によるマクロファージの活性化と、血小板活性化因子などの放出が関与することが想定されている。

輸血用血液、凍結血漿などで IgG クラスの抗体が関与する可能性が考えられている。X 線造影剤やモルヒネなども IgE の関与は必ずしも明らかでなくともアナフィラキシーを惹起する。モルヒネの場合はヒスタミン遊離促進因子のひとつであり、マスト細胞に直接的に作用することが推定される。

タートラジン，安息香酸塩などの医薬品添加物などもいわゆるアスピリン喘息の患者でシステニル

ロイコトリエンの放出などを介して発作を誘発することが確立された物質であり、マスト細胞などへの直接作用が考えられる。NSAIDs は本来の作用機序そのものがシステニルロイコトリエンの過剰産生を増強する可能性がある。

ある種の薬物では初回投薬時からアナフィラキシーが生じる。特に抗がん剤では頻度が高いといわれる。抗がん剤のなかでタキサン系、特にパクリタキセルでは、比較的高頻度に報告され、含有物のポリオキシエチレンヒマシ油が原因物質の一つと想定される。本薬はこれの含有製剤、例えばシクロスポリン注射液等に対し過敏症の既往歴がある患者には禁忌となっている。

一方で、パクリタキセルそのものにも問題がある可能性も指摘されている。タキサンは、マスト細胞などに発現するトールライク受容体４(TLR4)に結合しえることから、直接的にマスト細胞の活性化を惹起できる可能性が理論的に想定しえるが、現段階でこのような機序がアナフィラキシーの発症に関与しているか否かは充分に解明されていない。

NSAIDs 不耐症について

NSAIDs 不耐症は、シクロキシゲナーゼ活性阻害作用・物質に関連する薬理学的変調体質を基礎とし、シクロキシゲナーゼ阻害作用を作用機序とする全ての NSAIDs に対して過敏症状を生じる病態を指す。NSAIDs 不耐症は初回投与からでも症状が発現する点で、NSAIDs に対するアナフィラキシーを含むアレルギー反応とは病態が根本的に異なる。

NSAIDs 不耐症には気道病変を主に示すものと皮膚病変型とが存在し、前者はいわゆるアスピリン喘息にほぼ相当する。これは NSAIDs 投与に反応して鼻症状やとくに喘息発作が誘発されるものである。アスピリン喘息自体で、アナフィラキシーを呈することは通常ないが、NSAIDs によるアナフィラキシーとの鑑別は重要である。皮膚病変型の NSAIDs 不耐症は、NSAIDs によって蕁麻疹や血管性浮腫が誘発されるものである。これには基礎病態にしばしば慢性の蕁麻疹が存在する。

（５）薬剤ごとの特徴

各医薬品のいずれにおいても、主に数分～30 分以内に現れる急性のアレルギー反応であるが、経口薬の場合は吸収されてからアレルギー反応が生じるため、症状発現がやや遅延することがありえる。

アレルゲン免疫療法における治療用アレルゲンの注射は、米国では非常に一般的なアナフィラキシーの原因である。我が国では、この治療自体の普及頻度が米国と比較してはるかに低いため、これによるアナフィラキシーも低率と考えられる。

投与するアレルゲンの濃度（使用バイアルに表記）、用量を必ず二重確認することが、最も基本的でかつ重要な予防策である。特に投与量の増量過程においては、注射後 20 分は待機させ、副作用の出現しないことを確認の上で帰宅させる。

20 分後の皮膚発赤径を評価し、無理な増量を回避するよう心がける。皮膚反応の径からアナフィラキシーを予想することは一般に困難といわれるが、発赤径が 3 cm を超える場合は、通常アレルゲン量を増量しないことが安全である。ただし入院管理下でいわゆる急速導入療法を用いる場合は例外である。この場合は必ずヒスタミン H1 受容体拮抗薬などの前投与を行う。アレルゲンの注射の 250 万回に 1 回は致死的なアナフィラキシーが生じると報告されている。このことはあらかじめ予期される副反応であるため、インフォームド・コンセントの内容に含まれねばならない。

まれではあるが、アレルゲン検索のための皮内テストまたはスクラッチテストでもアナフィラキシーを生じることが指摘されている。検査時においても、患者を 20 分は待機させておくことが望まし

い。プリックテストでは、非常にまれとされるが、理論的にはその可能性が皆無でないため、同様の対処が望まれる。

ある種の医薬品では初回投薬時からアナフィラキシーが生じることには、特に注意が必要である。特にタキサン系(パクリタキセルなど)に代表される抗がん薬ではこのパターンの頻度が高いとされる。

漢方薬では小柴胡湯、柴朴湯など複数で報告がある。漢方薬の含有成分のうち、遅延型アレルギーに関与する物質としてオウゴンが指摘されているが、アナフィラキシーの発症に関与するか否かは不明である。漢方薬はそもそも複数の生薬の“合剤”であり、原因成分が含有されるものであればいずれの製剤でも生じる可能性が考えられるので注意が必要である。

医薬品によっては、アナフィラキシーとは異なるが類似する急性の副作用がみられることがあり、注意が必要である。よく報告されているのは歯科領域などで用いられる局所麻酔薬である。この場合は動悸、呼吸困難、震えなどが多くみられるが、含有されるアドレナリンによる心刺激性や、過換気症候群の誘発によるものが多いとされる。実際のアレルギーは１%程度であるとされ、アナフィラキシーはさらに少ないと推定される。

判別が必要な疾患と判別方法

（１）蕁麻疹

通常の蕁麻疹では呼吸困難、喘鳴などの呼吸器症状や血圧低下を招来することは、ほとんどみられない。

（２）過換気症候群：

蕁麻疹などの皮膚症状を起こすことはまれである。喘鳴は通常聴取されず、また動脈血ガス分析によって PCO2 の低下、pH の上昇がみられるが、低酸素状態は呈さない。

（３）気管支喘息発作

喘息発作自体では皮膚症状や消化器症状を同時に呈することはまれである。アスピリン喘息では NSAIDs の投与後通常 30 分以内に激烈な呼吸困難を呈することが多いので、アナフィラキシーとの鑑別が特に重要である。

アスピリン過敏には皮膚症状を主とするタイプがあるが、喘息と皮膚症状とを急性に同時に生じることはまれで、また不整脈や血圧低下などは、発作による低酸素血症が著明とならなければ通常は生じない。なおアスピリン喘息は小児ではまれとされる。喘息発作の場合も、アドレナリンの投与が有効であり、とくにアスピリン喘息の場合はこれを第一選択として推奨する見解がある。

（４）喉頭領域の急性炎症

仮性クループあるいは急性喉頭蓋炎などで喉頭の浮腫性病変による呼吸困難がみられる。これらの病態では発赤，咽頭痛，嚥下痛などの炎症症状を強く伴うことが多い。通常これらはアナフィラキシーでみられる皮膚症状や消化器症状を呈さない。

発現症状別の対応のポイント

以下に、発現症状別のポイントを補足する。

①皮膚症状のみの場合

蕁麻疹、血管性浮腫や顔面紅潮などの皮膚症状のみが認められた場合、ヒスタミン H1 受容体拮抗薬を内服させた後、1 時間程度経過観察する。改善が認められたら、その後、2～3 日分の H1 受容体拮抗薬を処方したうえで帰宅可能である。改善がなければ、その後も病院内で経時的に観察する。

②消化器症状

腹痛、吐き気などの消化器症状が認められた場合、H1 と H2 受容体拮抗薬の点滴静注後 1 時間程度経過観察する。改善が認められ、呼吸器症状や血圧の問題がない場合には、その後 2～3 日分の H1、H2 受容体拮抗薬を処方したうえで帰宅可能である。改善がなければ、その後も病院内で経時的に観察する。

③呼吸器症状

喘鳴や喉頭浮腫が認められたら、0.1%アドレナリン 0.3～0.5 mL(小児：0.01 mL/kg、最大 0.3 mL)の筋肉注射（大腿部が推奨される）とβ2 刺激薬をネブライザーにて吸入するとともに、低酸素の兆候のある場合には直ちに、酸素投与（6～8 L/分マスク）を行う。改善が無ければ 30 分間隔で同様の手順を繰り返す。また、気管支喘息の既往のある患者は、ステロイド薬としてヒドロコルチゾン（100～200 mg、小児では 5 mg/kg）またはメチルプレドニゾロン（40 mg、小児では 1 mg/kg)を 6～8 時間間隔で点滴静脈注射する。上記処置にて治療抵抗性の場合気管内挿管や、喉頭浮腫が著明の場合には気管切開を考慮する。

④循環器症状

ショック症状や収縮期血圧 20 mmHg 以上の低下または 90 mmHg 以下のショック状態の場合、直ちに 0.1%アドレナリン 0.3～0.5 mL(小児：0.01mL/kg、最大 0.3 mL)を筋肉（大腿部が推奨）または静脈注射する。血管内の血漿や輸液量の 50%は血管外へ流出するため、血管を確保し最初の 5 分間は, 生理食塩水 5～10 mL/kg を急速輸液する。5 分後に改善がなければ 0.1%アドレナリン 0.3～0.5 mg(小児：0.01 mL/kg、最大 0.3 mL)を追加投与し、リンゲル液などに変更し輸液を継続する。更に、改善がなければ、ドパミン（2～20μg/kg/分）を併用し、収縮期圧 90 mmHg 以上に保つように心がけ、5 分間隔で vital sign をチェックする。遷延予防のためステロイド薬を 6～8 時間間隔で点滴静脈注射する。 H1、H2 受容体拮抗薬を投与することもよいとされる。