症状、投与方法、副作用など、より詳しいご質問がある場合は、
医師、薬剤師または看護師にご相談ください。

医療機関名／連絡先

テッペーザによる甲状腺眼症の治療を受ける方へ

監修
新古賀病院 糖尿病・甲状腺・内分泌センター 顧問
廣松 雄治 先生

アムジェン株式会社

TPZ251002RM2
2025年10月作成

はじめに

甲状腺眼症（こうじょうせんがんしょう）は、**眼の周りの組織の免疫システムの異常によって起こる疾患**です。
そのため、甲状腺の疾患に関連して発症する方だけではなく、甲状腺の機能に異常がないのに甲状腺眼症を発症する方もいます[1)]。
症状は、まぶたの腫れ、眼球突出や複視（ふくし）などが主であり、日常生活に影響を及ぼすことがあります。

テッペーザは、3週間ごとに1回、計8回の投与で甲状腺眼症の治療をするお薬です。眼球突出などの症状を軽減することが期待できます。
この冊子は、**テッペーザによる甲状腺眼症の治療を受ける方**に知っておいていただきたい情報をまとめたものです。テッペーザの効果や副作用を理解するために、ぜひご活用ください。
わからないことや不安なことがあったら、遠慮せずに医師、薬剤師または看護師にご相談ください。

1）廣松雄治：診断と治療 2023; 111(5): 623-627

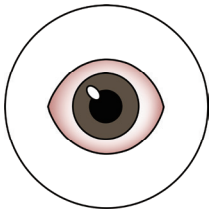
目 次

■ 甲状腺眼症はどのような疾患ですか？ …… 4
■ 患者さんの特徴は？ …… 6
■ どのような経過をたどりますか？ …… 7
■ どのようにして発症しますか？ …… 8
■ 甲状腺眼症の治療法 …… 9
■ テッペーザはどのようなお薬ですか？ …… 10
■ テッペーザで期待される効果 …… 12
■ テッペーザの対象となる方、投与できない方など …… 13
■ テッペーザの投与方法 …… 14
■ テッペーザによる治療中にご注意いただきたい副作用 …… 16
■ 日常生活で気をつけること …… 19
■ Q&A …… 20
■ 医療費をサポートする制度について …… 21
■ サポートツール …… 22

甲状腺眼症は
どのような疾患ですか？

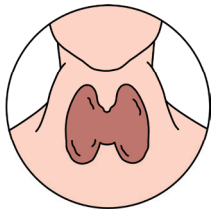
眼の周りの組織の免疫システムの異常による炎症性の疾患です。

甲状腺眼症は眼の周りの組織の免疫システムの異常によって起こります。
甲状腺眼症は多くの場合、甲状腺疾患に関連して発症します。
バセドウ病（甲状腺機能亢進症）の患者さんでは、治療の必要のない軽い症状も含めて、25～50％で眼症を発症するといわれています。バセドウ病以外に慢性甲状腺炎（橋本病）の患者さんにも認められます。



甲状腺眼症

≠



バセドウ病

- 年間あたりの日本での発症率※1は‥‥**7.14**人／10万人
- 日本での有病率※2は‥‥**0.034**％（34,913人）
- 基礎疾患（日本人データ）※2は‥‥バセドウ病：**71.8**％
  ‥‥慢性甲状腺炎：**10.0**％

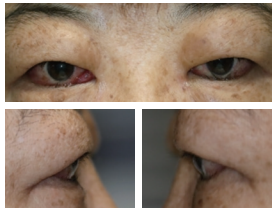
※1：340万人の DeSCデータベースの解析結果
※2：1,300万人のJMDCデータベースとメディカル・データ・ビジョン株式会社の病院データベースを用いた解析結果

廣松雄治他: 診断と治療 2023; 111(5): 623-627
日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: バセドウ病悪性眼球突出症（甲状腺眼症）の診断基準と治療指針2023（第3次案）. 2023

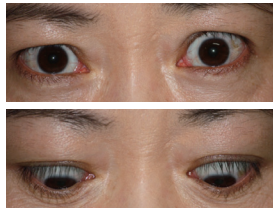
多彩な眼の症状、最重症例では視力障害をきたす可能性があります。

まぶたの腫れ（眼瞼腫脹（がんけんしゅちょう））や赤み、まぶたの引きつれ（眼瞼後退（がんけんこうたい））、左右の眼の位置がずれる（斜視（しゃし））、そのため物が二重にみえる（複視（ふくし））などの症状（初期には、ドライアイ、充血、涙がとまらないなどの症状）があらわれます。
悪化すると、眼が前方に出てくる眼球突出や視力の低下などがみられることもあります。

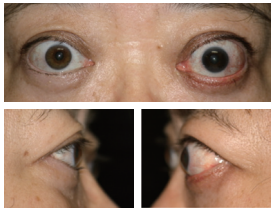
■ 眼瞼腫脹



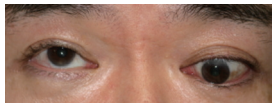
■ 眼瞼後退



■ 眼球突出



■ 斜視



オリンピア眼科病院 神前あい先生ご提供
（患者様ご本人の同意を得て掲載しています）

甲状腺疾患より先に眼の症状があらわれることがあります。アレルギーのような症状で治療をしてもまぶたの腫れや眼の違和感が続く場合は、上記の症状がないか、以前の写真と比べるなどしてご自身の顔の変化をよく見てみましょう。

日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: バセドウ病悪性眼球突出症（甲状腺眼症）の診断基準と治療指針2023（第3次案）. 2023
日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: 甲状腺眼症診療の手引き メディカルレビュー社, 2020

患者さんの特徴は？

性別

甲状腺眼症の日本人患者さんの**76%が女性**であることが報告されています[1)]。
また、女性/男性比は重症度によっても異なり、男性で重症例が多い可能性があります[2)]。

年齢

甲状腺眼症の日本人患者さんの平均発症年齢は、**女性：39歳**、**男性：43歳**となっています[3)]。
発症のピークは男女とも二峰性（にほうせい）で、女性：40～44歳と60～64歳、男性：45～49歳と65～69歳となっています[4)]。

喫煙歴

喫煙者では甲状腺眼症の発症リスクが**7～8倍**に増加することが報告されています[5)]。

家族歴

バセドウ病や橋本病などの甲状腺疾患の家族歴を有することが報告されています[6)]。

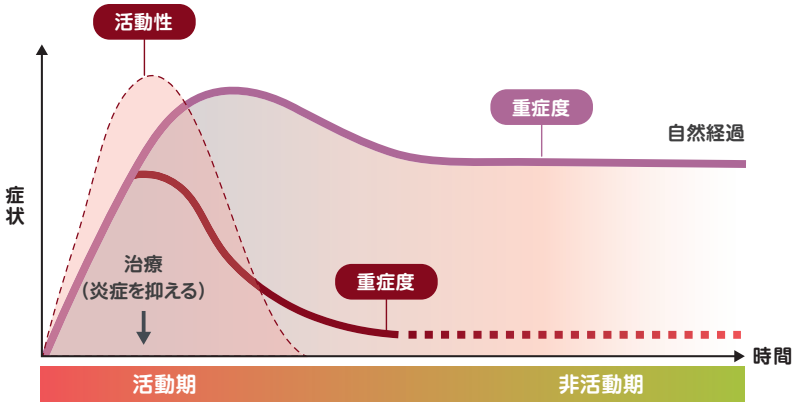
1) 日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集:
バセドウ病悪性眼球突出症（甲状腺眼症）の診断基準と治療指針2023（第3次案）. 2023
2) Manji N, et al.: J Clin Endocrinol Metab. 2006; 91: 4873-4880.
3) 日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: 甲状腺眼症診療の手引き メディカルレビュー社, 2020
4) Bartley GB.: Trans Am Ophthalmol Soc. 1994; 92: 477-588.
5) Perros P, et al.: BMJ. 2009; 338: b560.
6) Bartley GB, et al.: Ophthalmology. 1996; 103(6): 958-962.

どのような経過をたどりますか？

経過は、活動期（炎症や症状の悪化・進行）および非活動期（炎症は落ち着くが、症状が残る時期）をたどります。

発症から早期の、炎症が起こって症状が悪化・進行する時期を「**活動期**」といいます。活動期には、眼球突出、斜視、複視などがみられることがあり、時間の経過とともに重症度が高くなります。最も重症度が高くなると、視力低下や重度の角膜障害をきたします。
その後、炎症は落ち着いて「**非活動期**」をたどりますが、活動期の症状が残る場合があります。炎症を抑える治療は活動期に行うと有効です。

■ 図　甲状腺眼症の症状の経過



Wang Y, et al.: Ther Clin Risk Manag. 2019; 15: 1305-1318.より作図

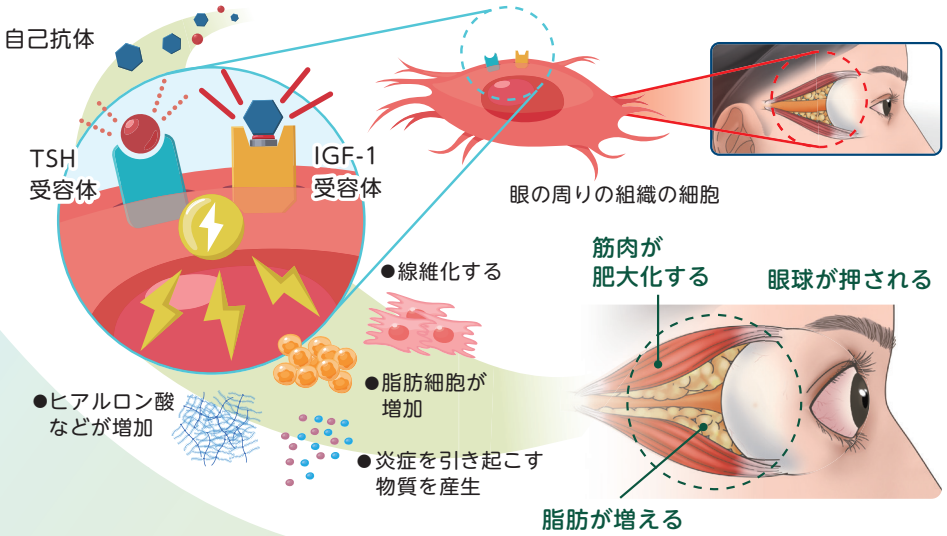
診察やMRI検査、眼底検査などを行い、甲状腺眼症の重症度や炎症の度合い（活動性あり／なし）を評価します。

Wang Y, et al.: Ther Clin Risk Manag. 2019; 15: 1305-1318.

どのようにして発症しますか？

甲状腺眼症の発症には、さまざまな分子が関与しています。

甲状腺眼症は免疫システムの異常により起こると考えられているものの、疾患の詳しい発症メカニズムは解明されていません。
近年、眼の周りの組織の免疫システムの活性化には、甲状腺刺激ホルモン(TSH)受容体やインスリン様成長因子-1(IGF-1)受容体などのさまざまな分子が関与することが明らかとなっています(下図参照)。
甲状腺眼症の患者さんの眼の周りの組織では、TSH受容体とIGF-1受容体が過剰に活性化しています。炎症、脂肪の増加、筋肉の肥大化を引き起こし、その結果、眼球突出や複視などの症状があらわれると考えられています。



Jain AP, et al.: Clin Exp Ophthalmol. 2021; 49(2); 203- 211.より作図

日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: 甲状腺眼症診療の手引き メディカルレビュー社, 2020
Jain AP, et al.: Clin Exp Ophthalmol. 2021; 49(2); 203- 211.

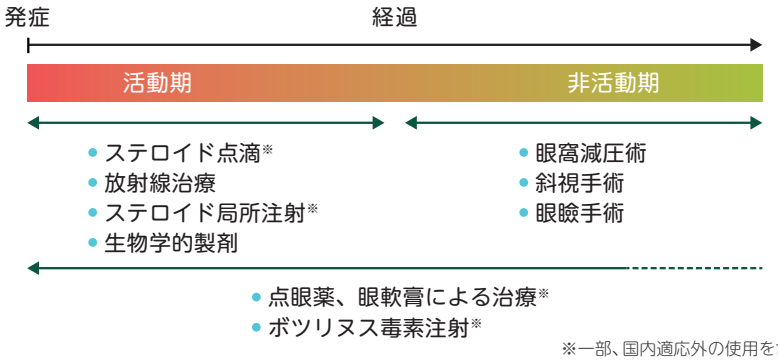
甲状腺眼症の治療法

甲状腺の治療を行い、甲状腺機能を正常にします。そのために禁煙が必要です。

禁煙はすべての患者さんで必要です。
詳細は、本冊子P19「日常生活で気をつけること」を参照してください。

甲状腺眼症には、甲状腺治療とあわせて、甲状腺眼症の治療が必要です

甲状腺眼症では、患者さんごとに症状、重症度、発症からの期間などに応じて、適した治療を検討します。



※一部、国内適応外の使用を含みます。

伊藤公一 監修: 患者のための最新医学 バセドウ病・橋本病 その他の甲状腺の病気 改訂版 高橋書店, 2020、
日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: 甲状腺眼症診療の手引き メディカルレビュー社, 2020より作図

・上眼瞼へのステロイドおよびボツリヌス毒素の局所投与は保険未収載であり、各施設の倫理委員会の承認が必要です。

甲状腺眼症の重症度や炎症の度合い(活動性あり／なし)により治療法が異なります。

伊藤公一 監修: 患者のための最新医学 バセドウ病・橋本病 その他の甲状腺の病気 改訂版 高橋書店, 2020
日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: 甲状腺眼症診療の手引き メディカルレビュー社, 2020

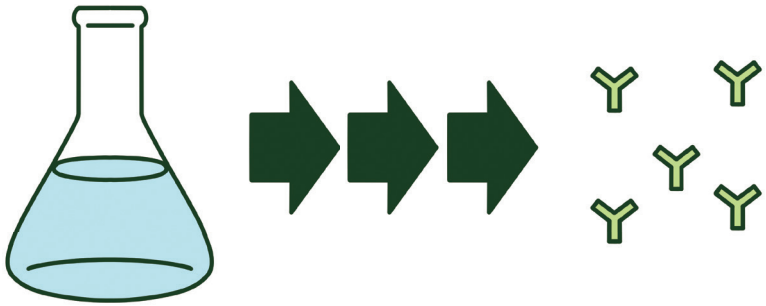
テッペーザは
どのようなお薬ですか?

テッペーザは、
IGF-1受容体のはたらきを抑えるお薬です。

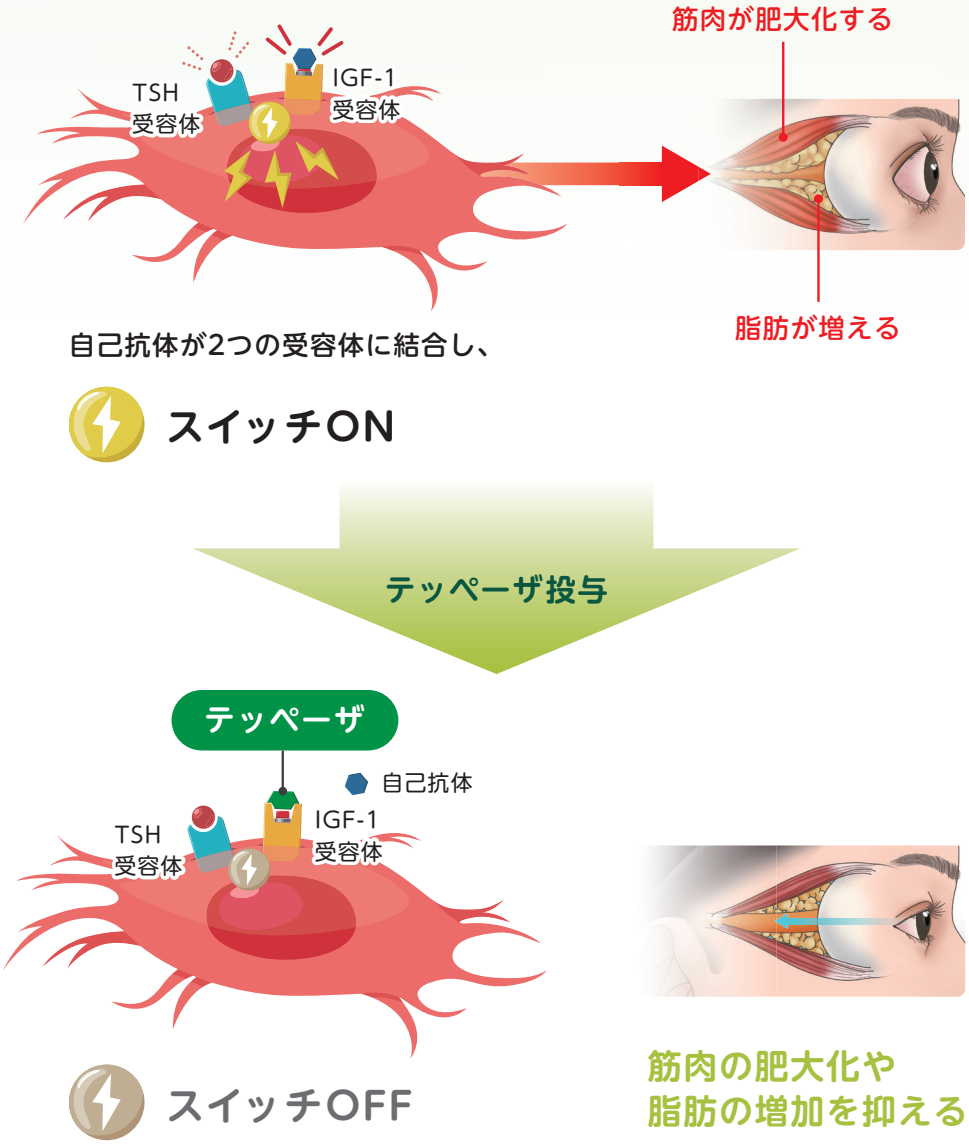
テッペーザは、自己抗体※の代わりにIGF-1受容体に結合することでIGF-1受容体のはたらきを抑え、炎症、脂肪の増加、筋肉の肥大化を抑制します。

また、テッペーザは生物が作り出すタンパク質を利用して製造されています。このようなお薬を生物学的製剤といいます。

※自己の体内成分に対してはたらく抗体



■ テッペーザの作用機序と期待される効果（イメージ図）



テッペーザで期待される効果

活動性甲状腺眼症に伴う眼球突出や炎症が軽減されることが期待できます。

テッペーザは抗IGF-1受容体モノクローナル抗体製剤と呼ばれるお薬です。テッペーザがIGF-1受容体に結合することで、IGF-1受容体のはたらきを抑えます。

このお薬で、活動性甲状腺眼症に伴う眼球突出や眼の炎症が軽減されることが期待できます。

テッペーザの対象となる方、投与できない方など

テッペーザは、以下の方に使用できます。

- **活動性甲状腺眼症の方**
  - 最新のガイドライン等を参考に、活動性（炎症）が認められた甲状腺眼症の患者さんに投与します。

テッペーザは、以下の方には使用できません。

- **過去にテッペーザに含まれる成分で過敏症のあった方**
- **妊婦または妊娠している可能性のある方**

以下の方は特に注意が必要です。
使用前に医師、薬剤師または看護師に相談しましょう。

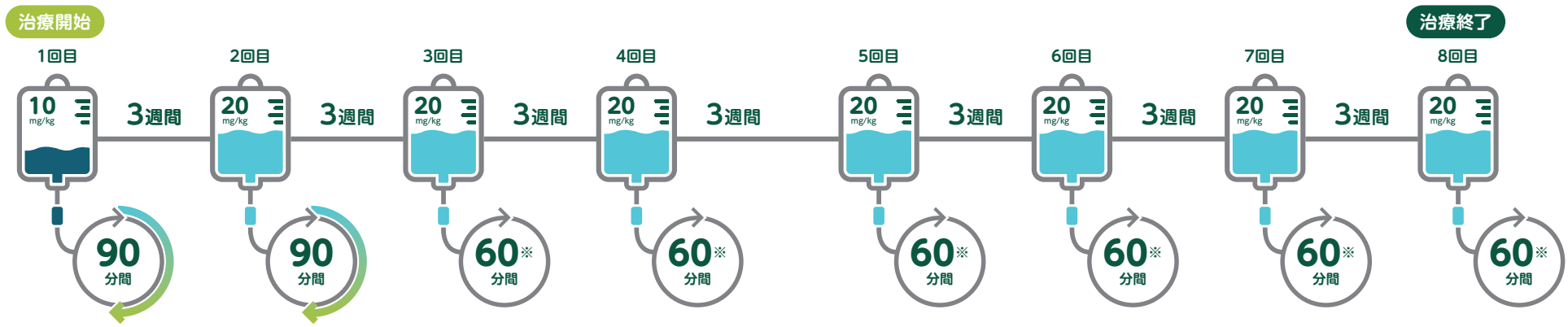
- **聴覚障害のある方**
- **糖尿病の方、耐糖能異常のある方**
- **炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎やクローン病など）のある方**
- **授乳中の方**

妊婦、妊娠している可能性のある女性は治療を受けることができません。
妊娠する可能性のある女性では、本剤投与中および最終投与後5ヵ月間は妊娠を避ける必要があります。また、必要に応じて治療を開始する前に妊娠反応検査を実施し、妊娠していないことを確認します。妊娠した場合には、医師に連絡してください。授乳中の方は医師に相談してください。
また、小児においては安全性は確立されていません。

テッペーザの投与方法

3週間ごとに1回、計8回点滴投与します。

最初の2回の投与は、90分かけて点滴投与します。
投与中、体調などに異常がなければ3回目以降の投与時間は60分に短縮します。



※医師の判断により、その後の投与時間は90分以上となることがあります。

あなたの投与日を記録しておきましょう。

1回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日	5回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日
2回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日	6回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日
3回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日	7回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日
4回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日	8回目 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日

投与中または投与後にアレルギー反応があらわれることがあります。P16「特にご注意いただきたい副作用」を参照し、気になる症状があらわれたら、すみやかに医師、薬剤師または看護師に連絡してください。

テッペーザによる治療中に　ご注意いただきたい副作用

テッペーザによる治療中には、聴覚障害、高血糖、糖尿病、Infusion reaction、炎症性腸疾患の副作用があらわれることがあります。
これらの症状があらわれた場合は、次の受診日を待たずに医師、薬剤師または看護師に連絡して、すみやかに医療機関を受診してください。

特にご注意いただきたい副作用

聴覚障害

聴覚障害として以下の症状があらわれることがあります。
また、重い症状や症状が回復しない事象も報告されています。
もともと聴覚に異常のある患者さんは、その症状が悪化する可能性があります。聴覚に異常があると診断されている患者さんは、テッペーザによる治療を開始する前に医師にお伝えください。

自覚症状
- 耳鳴り
- 声や音が聞こえづらい（聴力低下、感音性聴力低下、難聴）
- 自分の声が大きく響く、耳がつまる感じ（自声強聴、耳管開放）

日常生活では以下に注意しましょう[1]。
- 大音量でテレビを見たり、音楽を聴いたりしない
- 騒音など、大きな音が常時出ている場所を避ける
- 騒音下で仕事をしている方は耳栓をする
- 静かな場所で耳を休ませる時間を作る

治療前に聴力の状態を確認するため、聴力検査が行われます。また、治療期間中には定期的に聴力検査が行われます。

高血糖、糖尿病

血糖値（血液中のブドウ糖の濃度）が高くなる（高血糖）ことがあります。現在糖尿病の治療を受けていたり、糖尿病と診断されたことがあったり、現在血糖値が高い患者さんは、テッペーザによる治療を開始する前に医師にお伝えください。

自覚症状
- 体がだるい、体重が減る
- 喉がかわく、水を多く飲む
- 尿量が増える

治療期間中は定期的に血糖値、HbA1c などの測定が行われます。

Infusion reaction（インフュージョン リアクション）

Infusion reactionとして以下の症状があらわれることがあります。症状は投与後1.5時間以内にあらわれることが多いです。投与後1週間以上経過してから発現することもありますので、ご注意ください。

自覚症状
- 寒気、発熱
- 意識の低下、めまい、意識の消失
- 嘔吐、咳
- まぶた・唇・舌の腫れ
- 呼吸困難、動悸

炎症性腸疾患

炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎やクローン病など）のある方では症状が悪化することがあります。

自覚症状
- 体重が減る、発熱、体がだるい、食欲不振
- 腹痛
- 便に粘液や血が混じる、下痢
- 肛門が痛い、肛門から膿が出る

注）これまでに炎症性腸疾患と診断されていない場合でも、上記のような症状があらわれた場合は、医師、薬剤師または看護師に連絡して、すみやかに医療機関を受診してください。

以下に該当する場合は、テッペーザによる治療を開始する前に医師にお伝えください。
- 炎症性腸疾患と診断されている

日常生活では以下に注意しましょう[2]。
- ストレスや疲労をため過ぎない
- 暴飲暴食をしない
- 十分な睡眠、休養をとる
- 消化のよくない繊維質の多い食品や脂肪分や油分の多い食品、香辛料、アルコール類は避け、バランスのよい食事をとる
- 禁煙に努める

1）日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会「Hear well enjoy life 難聴の予防」（2025年4月閲覧）
2）日本消化器病学会編：患者さんとご家族のための炎症性腸疾患（IBD）ガイド，2023.

その他の主な副作用

テッペーザを投与した患者さんによくみられる副作用は、脱毛症、筋痙縮、味覚不全、下痢および皮膚乾燥です。症状の程度は患者さんによって異なります。症状があらわれた場合は、医師、薬剤師または看護師に相談してください。

脱毛症

髪の毛や体の毛が抜けることがあります。

筋痙縮（きんけいしゅく）

顔や手足の筋肉がぴくついたり、手足の筋肉が硬直し震えることがあります。

味覚不全

味覚の変化（味が変わった、味がわからないなど）があらわれることがあります。

下 痢

下痢が起こることがあります。炎症性腸疾患のある方では症状が悪化している可能性があります。

皮膚乾燥

皮膚が乾燥することがあります。

日常生活で気をつけること

禁煙はすべての患者さんで必要です。

たばこを吸う人では甲状腺眼症の発症リスクが高いだけでなく、重症になりやすいことが報告されています。さらに、喫煙がステロイド薬や放射線治療の治療効果を弱めることもわかっています。

ストレスを避けて、規則正しい生活と十分な睡眠、安静をとりましょう。

精神的ストレスは、甲状腺眼症の重症度と関連することが報告されています。また、甲状腺眼症のさまざまな症状自体が精神的ストレスとなる可能性があります。そのようなストレスは生活リズムを崩す原因となり、生活リズムが崩れるとさらに精神的に不安定となって症状が悪化するという悪循環に陥ります。そのため、できるだけストレスをためない生活を送ることが重要です。

炎症が起こっている時期には、歯科処置や激しい運動は避けましょう。

感染症は免疫反応を刺激し炎症を悪化させるため、そのリスクとなる抜歯などの処置は避けたほうがよいでしょう。ケガの原因となるような激しい運動も、同様の理由から避けたほうがよいと考えられます。

日本甲状腺学会・日本内分泌学会 編集: 甲状腺眼症診療の手引き メディカルレビュー社, 2020

Q&A

Q テッペーザの治療を中止するのはどんなときですか？

A 本剤を使用中に、アナフィラキシー反応や炎症性腸疾患の増悪などの異常が認められた場合には中止が検討されます。
また、本剤投与中に妊娠した場合、授乳中の場合にも中止が検討されます。
その他、医師の判断により治療が中止されることがあります。

Q テッペーザの副作用である聴覚障害を予防する方法はありますか？

A 投与前に聴力検査を行い、投与の適否を判断します。また、治療期間中も定期的に聴力検査が行われます。

Q 投与した当日は、入浴できますか？

A 入浴はできますが、ボディタオルなどでゴシゴシこすったりして投与した部位を刺激しないように気をつけましょう。

Q 投与した当日は、飲酒や激しい運動は避けたほうがよいですか？

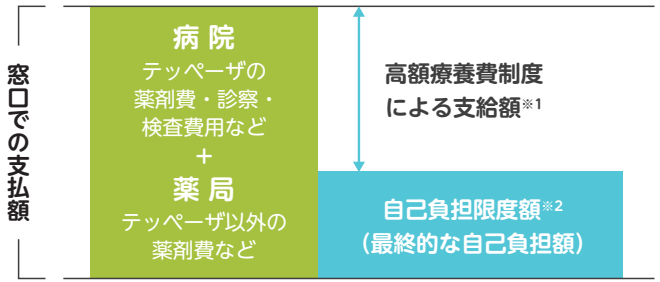
A 体調に変化をきたすような行動は控えてください。
仕事などやむを得ない事情がある場合は、医師に相談しましょう。

医療費をサポートする制度について

テッペーザによる治療で医療費が高額になった際に、公的な支援を利用できる場合があります。

ひと月の医療費の支払額（自己負担額）が自己負担限度額を超えた場合に、超えた金額分の支給が受けられる制度として「高額療養費制度」があります（月単位で算出します）。
本制度の利用には申請が必要ですが、「事前申請」と「事後申請」の2つの方法があります。どちらでも最終的な自己負担額は同じです。
なお、マイナンバーカードを保険証として使うことで、一時的に自己負担する必要がなくなります。

■ 高額療養費制度の概要



※1：入院時の食事代や差額ベッド代などは含みません。
※2：年齢や所得などにより異なります。
直近の12ヵ月間に、既に3回以上高額療養費の支給を受けている場合（多数回該当の場合）には、その月の負担の上限額がさらに引き下がります。

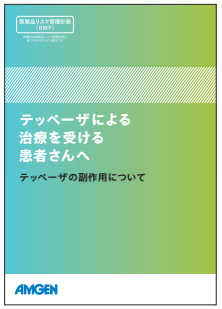
病院や保険組合・市町村では本制度の相談窓口を設置しているので、ご活用ください。また、厚生労働省のホームページでも本制度の解説をしていますので参考にしてください。

厚生労働省: 高額療養費制度を利用される皆さまへ
厚生労働省：マイナンバーカードの健康保険証利用についてよくある質問

サポートツール

各種資材のご紹介

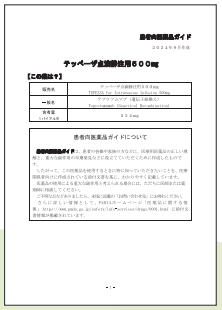
テッペーザによる治療を受ける患者さんのための冊子です。
テッペーザの副作用についての情報をご紹介しています。



甲状腺眼症について知っておきたいことをまとめた冊子です。
甲状腺眼症の症状、診断法、治療法などについての情報をご紹介しています。

患者さんや家族の方などに、テッペーザの正しい理解と、重大な副作用の早期発見などに役立てていただくために作成した冊子※です。

※印刷された冊子のご用意はありません。



memo