

1. 腫瘍・炎症性病変 a. 眼窩・眼球

適応疾患

嗅溝部の腫瘍，炎症性病変，網膜や脈絡膜など，特に眼球後半部の腫瘍，炎症など（前房蓄膿や白内障などで眼底の観察が困難な例は特に良い適応となる）。

撮像プロトコール

基本形

- T2 強調横断像 ■
- T1 強調横断像または冠状断像 ■
- 造影 T1 強調横断像または冠状断像 ■

応用形

視神経の腫瘍や炎症では，SPGR 法の冠状断像が有効である。

撮像の目的とポイント

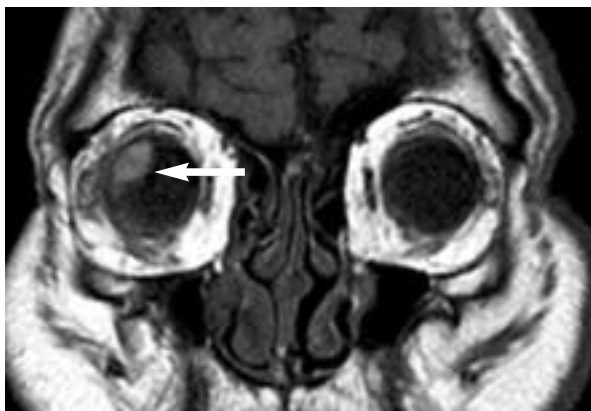
- 眼球前半部は超音波診断の有効性が高いが，眼球後半部～嗅溝部の評価には CT や MRI が適している．特に軟部組織の異常が疑われる例では，石灰化の検出を除けば，ほぼすべての点で MRI が CT に優る．
- 撮影は眼窩全体をカバーすること．冠状断像では眼窩尖部の撮り漏らしがないよう注意する．
- T1 強調像では，眼窩内の諸構造は脂肪による高信号と明瞭なコントラスト差を示す．脂肪抑制法が有効な疾患もあるが，眼窩内の解剖学的構築がわかりにくくなる場合もあるので，注意が必要である．アイシャドウやアートメイクはときに強いアーチファクトを生じる．金属異物の可能性があれば，MRI は禁忌である！

画像所見とゴール

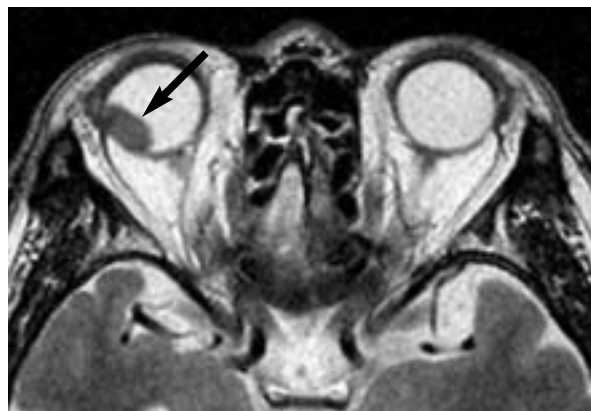
- 眼窩内の腫瘍や炎症は大部分が T2 強調像で高信号，T1 強調像では筋と等信号ないし軽度高信号で，造影効果はさまざまである．ただしいくつかの例外があり，ぶどう膜色素性黒色腫はその代表である．
- 炎症や脱髄急性期の視神経は，STIR 法で高信号，造影剤により増強効果を示す．
- 病変と眼窩構成骨との関係进行评估するためには，CT との対比も有効である．

症 例

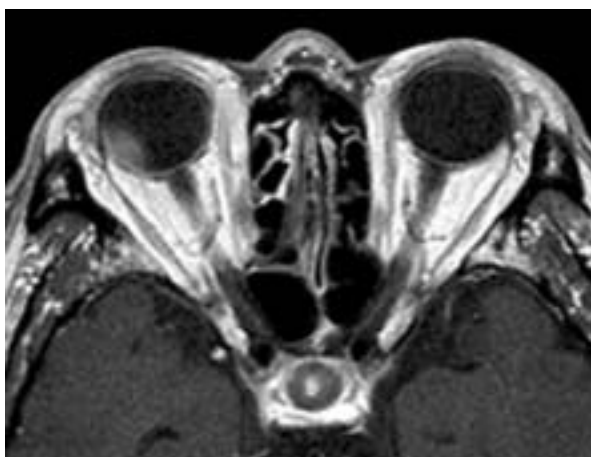
ぶどう膜悪性黒色腫 60歳代男性 .



T1 強調冠状断像



T2 強調像



造影 T1 強調像

T1 強調像で右眼球の網膜から内腔に膨隆する球状の腫瘍が見られる (→)。腫瘍はほぼ均一な高信号である。

T2 強調像では著明な低信号を示し、造影 T1 強調像で均一な増強効果が見られる。色素性黒色腫に典型的な所見である。

1 . 腫瘍・炎症性病変 b . 鼻・副鼻腔

適応疾患

鼻副鼻腔の腫瘍，炎症性疾患など．

撮像プロトコール

基本形

- T2 強調横断像 ■
- ダイナミック造影 T1 強調横断像 ■
- 造影 T1 強調冠状断像または矢状断像 ■

応用形

造影効果が不明瞭な例では，脂肪抑制造影 T1 強調像の追加が有効なこともある．ただし脂肪抑制法ではアーチファクトが生じ，特に含気腔に隣接する部分では歪みが生じやすい．通常の造影 T1 強調像との対比も必須である．

撮像の目的とポイント

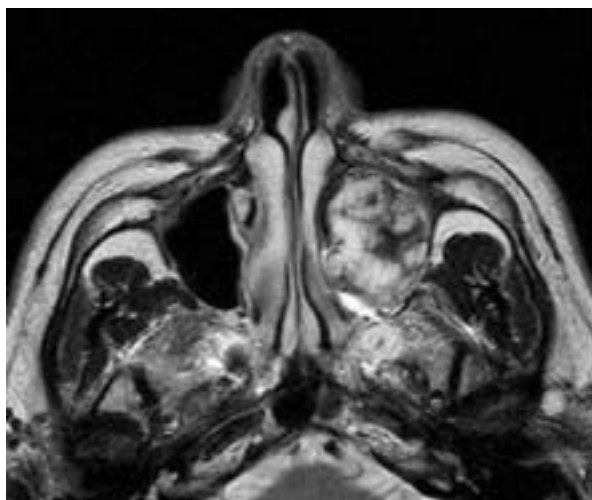
- 必ず鼻副鼻腔全体を含む範囲を撮影する．
- FOV は 18cm 以下，スライス厚は 3 ～ 4mm 程度が望ましいが，S/N 比が低下し，ノイズが増加する場合には FOV を広げたり，スライス厚を厚くするなどの工夫が必要である．

画像所見とゴール

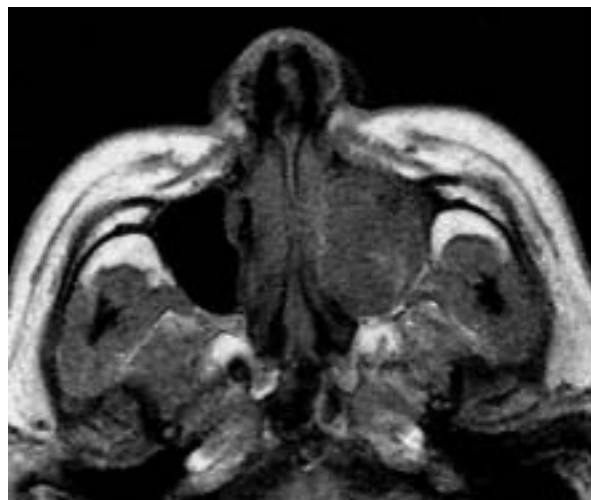
- 肥厚した副鼻腔の粘膜は T2 強調像で高信号構造として見られ，潜在する腫瘍とコントラスト差を生じることで同定可能となることが多い．造影 T1 強調像で増強効果を示せば，疑いはより強くなる．
- 血瘤腫など一部の疾患では，造影剤の急速静注下に撮影を繰り返すことで，病変の血行動態を反映した画像が得られ，ときに診断的である．

症 例

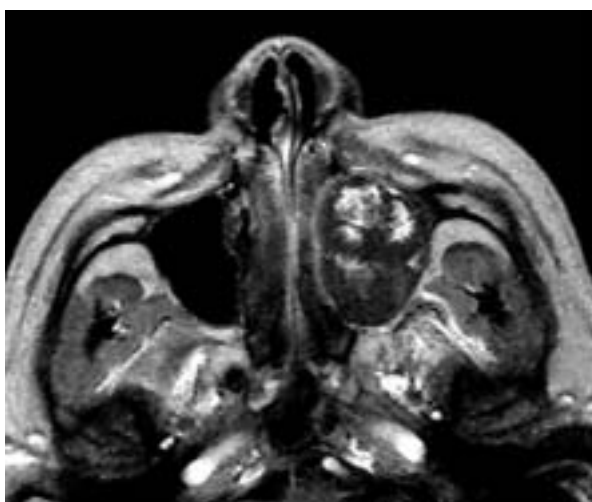
血瘤腫 30 歳代男性 .



T2 強調像



ダイナミック造影 T1 強調像 (造影前)



ダイナミック造影 T1 強調像 (30 秒後)



脂肪抑制造影 T1 強調冠状断像

頭頸部

部位、
疾患別

T2 強調像で右上顎洞内の含気がまったく見られず，内部には辺縁低信号，内部につた状の高信号を示す腫瘍が充満している．境界明瞭で，周囲浸潤はない．

ダイナミック造影 T1 強調像の早期相において，腫瘍内部に著明な造影効果が見られる．造影後も強い増強効果が腫瘍内に遷延し，血瘤腫に典型的な所見である．