

あくまでも例であり、これがベストではないよ。主にORTが検査することは下線

可能であれば、裸眼・他覚的屈折検査・矯正視力・眼位検査を測定する

YES 眼位は正位か? NO

は特に重要。眼位検査は定量できなければ少なくともカバーテストは行うこと。

正位の場合 外斜視(位)の場合 遠視があると考えられる場合 近視(又は斜位)と考えられる場合 内斜視(位)の場合

他覚的屈折検査(レフラクトメーター・レチノスコピー)を行い、ミドリンP[®]を点眼する

他覚的屈折検査(レフラクトメーター・レチノスコピー)を行い、1%サイプレジン[®]点眼する

自宅で0.2~1%アトロピンを点眼させる為、使用法の説明書を渡す(別紙の項に参考あり)

30分後 点眼の目安 5分ごとに3回

60~90分後 点眼の目安 5分ごとに2~3回

約1週間後 点眼の目安 乳児:0.2% 3回/日 4日間 幼児:0.5% 2回/日 7日間 就学後:1% 2回/日 7日間

表1 眼鏡装用が必要な調節麻痺下屈折度数の基準 視能矯正マニュアル P211

屈折状態	屈折値	眼鏡処方値
遠視	3ヶ月: S +6D以上 6ヶ月: S +5D以上 1歳: S +4D以上 2歳以上: +3.0D以上 3歳以上: +3.0D以上 (正常値から+2D以上強いのが目安)	完全矯正眼鏡が基本
遠視性単乱視・雑性乱視	2.0D以上の乱視	
遠視性複乱視	+2.25D以上の遠視で1.0D以上の乱視	完全矯正眼鏡が基本(不可能なら3~4D以上から等価球面值で)
近視	-3.0D以上	2D程度低矯正

左右眼に屈折差がある場合視能学P442, 弱視と屈折異常(加藤和男)眼科プラクティス(羅 錦鑑), 視能矯正の実際 P237

遠視性不同視	非優位眼の遠視が+2.0D以上で不同視差1.5~2.0D以上	完全矯正眼鏡が基本
遠視性乱視の不同視	乱視度1.0~1.5D以上の左右差	完全矯正眼鏡が基本(不可能なら3~4D以上から等価球面值で)
雑性乱視の不同視	乱視度2.25D以上の左右差	完全矯正眼鏡が基本(不可能なら3~4D以上から等価球面值で)

表2 遮閉眼と遮閉時間について 山本裕子先生より 視力は矯正視力とする

年齢	斜視の有無	中心固視(+)(±)			中心固視(-)
		固視交代可能	固視交代困難だが可能	固視交代困難	固視交代不可・固視不良
0~2歳	有り	1時間/1日 屈折矯正眼鏡と健眼・患眼1日交代で遮閉(念の為の弱視予防)	2時間/1日 屈折矯正眼鏡と健眼2日・患眼1日遮閉	3~4時間/1日 屈折矯正眼鏡と健眼4日・患眼1日遮閉	5~8時間/1日 屈折矯正眼鏡と健眼4日・患眼1日遮閉
		両眼開放時はプリズムと屈折矯正眼鏡装用			
3~4歳	無し	患眼の視力が健眼の半分以上(例:視力0.6と0.4)	患眼の視力が健眼の半分未満(例:視力1.0と0.4)		
		屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉	屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉		
5歳以上	有り	患眼の視力が健眼の半分以上	患眼の視力が健眼の半分未満	偏心固視	
		屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉	屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉	終日健眼毎日遮閉から1~2時間両眼開放	
5歳以上	無し	患眼の視力が健眼の半分以上	患眼の視力が健眼の半分未満		
		屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉と字ひろい	屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉と字ひろい		
5歳以上	有り	中心固視	偏心固視		
		屈折矯正眼鏡と健眼毎日遮閉と字ひろい	狭義のpleoptics 患眼遮閉		
両眼開放時はプリズムと屈折矯正眼鏡装用					

その他の目安) 健眼遮閉のみでプリズム矯正無しの場合

- 1歳まで 1日の健眼遮閉を2時間
- 2歳まで 1日の健眼遮閉を3~4時間
- 3歳まで 1日の健眼遮閉を5~6時間
- 4歳まで 健眼の視力に注意しながら、健眼遮閉を可及的長く続ける

器質的病変のチェックもしておかないとね。

眼底検査と調節麻痺下他覚的屈折検査を行う(乱視があれば可能ならケラトメトリーも行う)

角膜乱視のチェック!

完全矯正と言ってもアトロピンの場合、生理的トラスを減じる場合とそのまま処方する場合がある。

調節麻痺下矯正視力検査は可能か?

矯正方法はS+2.0D雲霧して乱視は他覚値のまま球面度数を下げていたり、他覚値そのままに装用させる場合など色々だが、とにかく手早。

表以外

屈折異常の眼鏡処方基準の表1を参考に処方する

近視矯正のベストレンズを重視し、表1を参考に適正眼鏡を処方する

ただし、近視や遠視の外斜視(位)の場合、調節性輻射を温存させる為に、故意に遠視矯正のベスト眼鏡にしたり随意遠視を残す場合もあり。

検眼レンズ上から処方目的の度数であるかをオーバーレチノスコピーにてチェックし、医師が処方箋を発行する

不同視などは不等像を考慮して調節麻痺剤が切れてから他覚値を参考に処方する場合もある。

眼鏡が出来たら来院させ、光学中心・レンズ度数・フィッティングなどのチェックをし、可能であるならば眼鏡視力と眼位検査を行い経過観察する

合っていないければ、眼鏡店にやり直しを命じる。

約1~3ヵ月後

再度可能であるならば眼鏡視力と眼位検査を行う

乳児の場合は弱視予防なので眼鏡視力検査ができてなくても仕方ないが、固視の状態と眼位だけは定性的にチェックすること。

眼鏡装用後の眼位は斜視か?

内斜視(位)の場合

外斜視の場合

大よそ1~6ヵ月位まで定期的に経過観察
乳児の場合や調節の関与は少ないと思われる場合は下記破線枠を飛ばして弱視治療へ早めに。

内斜視(位)があるなら+側へ矯正し、眼位の変化をみる

外斜視があるなら-側へ矯正し、眼位の変化をみる

内斜視の場合遠視矯正視力(視力)が低下しても眼位優先

外斜視はそのままの度数にしておく場合もある。

非調節麻痺下での眼鏡上レチノスコピーを行い、矯正値の補正をし、治療の優先順位を考え、眼位又は非優位眼の矯正視力が良好となるならば再処方考慮する

矯正視力に左右差(可能性)があるか?

左右差の基準は大よそ3段階とする。例)ベスト矯正視力(0.7と0.4)

矯正視力に応じて表2を参考に遮閉時間を決定し、弱視治療を開始する

経過観察

非調節麻痺下での眼鏡上レチノスコピーを行い、矯正値の補正をし、矯正視力が向上するならば再処方考慮する

矯正視力に左右差(可能性)があるか?

交代固視・矯正視力などの状態に応じて表2を参考に遮閉時間を決定し、弱視治療を開始する

経過観察

経過観察中は常にすべての奨励で最初法を考慮。

完全矯正下、斜視が残存しているか又は偏位量が遠近で10以上差があるか?

山本裕子先生はこの時、斜視がある場合は両眼開放時は定量可能なプリズム眼鏡を装用させる。

内斜視(位)の場合

外斜視(位)の場合

遠方より近方で偏位量(内斜)が増加しているか?

近方より遠方で偏位量(外斜)が増加しているか?

YES 近見+3.0D付加試験にて遠近の斜視角がほぼ同じとなるか?

YES パッチテスト・近見+3.0D付加試験にて遠近の斜視角がほぼ同じとなるか?

YES 非屈折性調節性

NO 非調節性輻射過多型

YES 真の開散過多型

NO 見かけ上・基礎型の開散過多型

2焦点眼鏡を処方し、眼鏡使用不可や残存量がある場合は手術で矯正する

必要ならばプリズムや手術(増減・変動がある場合は斜視の型に応じた定量)で日常での眼位を矯正する

判定結果が真と見かけ上は2焦点眼鏡も考慮し症例に応じプリズムや手術、基礎型はプリズムや手術で矯正する

弱視治療と併行しての眼位矯正の時期はケース・バイケース

手術時期には様々な意見がある。決定の目安として、間欠性などの場合は弱視治療を優先して慌てて手術をしないことが多い。

高AC/A比だと術後、今度は近方の偏位量が内斜方向に増加してしまうので必要に応じて。

経過観察 経過観察 経過観察 経過観察

非優位眼と優位眼の矯正視力が正常な年齢の矯正視力値に確実に同等になった時点で弱視治療を中止する

中止しても原則として眼鏡は装用し、視力を経過観察してゆくこと。

精密屈折検査の目薬の使い方

1. 目薬を点眼する理由

ものを見ようとするときには、目の中の筋肉が緊張してレンズの厚さを増しピントを合わせます。このはたらきを調節といいます。

目の屈折度(遠視、近視、乱視の度)は調節を休ませた状態でままります。ところが小児では、調節を休ませることがよくできないので、普通の方法で検査しても正確なことはわかりません。

したがって、小児で屈折の検査をする場合には、調節を休ませる目薬を点眼した上で検査をしないと意味がないこととなります。

この精密検査を怠ったために、実は遠視であるのに、弱視とか近視と誤診されたり、度の合わない眼鏡をかけている小児もまれではないのです。

そこで、小児で視力が悪い場合や、斜視の場合には、この目薬を点眼して検査をする必要があります。

2. 目薬を点眼することによって起こる目の変化

(1) ものを見ようとしてもピントが合わせにくくなり、とくに近くが見にくく、老眼のようになります。

(2) 瞳孔(ひとみ)が大きくなり、光にあたるとまぶしくなります。

これらの変化は一時的なもので、点眼を中止すると、1~2週間でもとに戻ります。

3. 目薬の使い方

(1) 1日2回(朝、夕) 1滴ずつ()月()日より()日間使用、()月()日に来院して下さい。

(2) 点眼するときには、目がしらを数秒おさえて下さい。乳児では、目がしらにある涙点から目薬が入り、からだに吸収されると顔が赤くなったり熱がでたりすることがまれにあります。もし熱がでたら点眼を中止して下さい。

(3) この目薬は検査のためのものです。本人以外は絶対に使用しないで下さい。使い終わったら残りの目薬は返して下さい。