

両眼視機能の検査(融像の検査) - Grade



目的

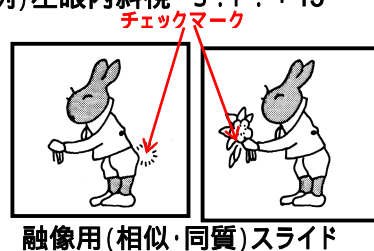
視線をあらゆる位置に動かして両眼単一視する力をみる検査、すなわち幅のある同時視、運動性融像(感覚性融像含む)の検査

準備物 大型弱視鏡・被検者が融像可能と推測される最も小さいサイズの融像用(相似・同質)スライド 例)左眼内斜視 S.P. +15°

同時視の検査後、融像用スライドを使ってチェックマークが消えるか、2つになったらすぐに合図するようにデモンストレーションしてから、融像用スライドを入れる



同質図形だよ！通常同質図形なので、合致したS.P.の大きさのものは理論上、融像できるはず。



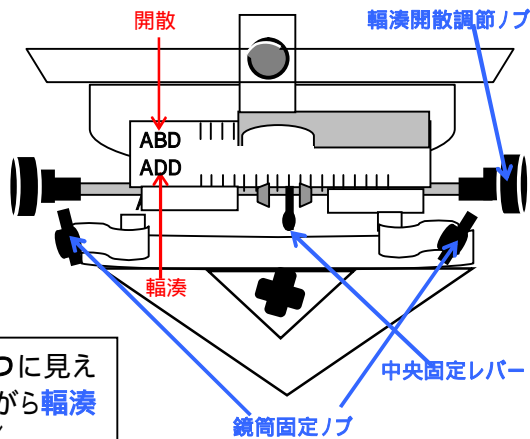
融像用(相似・同質)スライド

中央固定レバーを上げてはらずし、輻湊開散ノブのABDを回して0°にし左右に動かして中央の固定レバーの位置でロックする

両アームを動かしS.P.(ここを基点とする)で鏡筒固定ノブをロックする



S.P.を半分に分けた角度でロックする場合もある。



図形が同時に1つに見え、両眼のチェックマークがあるか？

NO
S.P.で重ならない場合、アームを少し前後して重なる位置を捜す。その場合基点の位置を記入すること。

被検者の両眼の角膜反射が中央にあるかをよく見ること。又、交代視にも注意！幼児の場合、言葉かけによって幅がかなり違ってくるので頑張るように声かけをすること。

YES
チェックマークが消えたり又は図形が2つに見えたりしないかを常に被検者に問いかけながら輻湊開散ノブを少しずつ開散側へ動かしてゆく

抑制の有無の確認！

「プリズムによる融像幅測定」のプリズムの増減の代わりにアームを動かすと考える。

例) 5°でチェックマークが消えた！又は図形が2つになった！

少し戻して融像させてから再トライして再現性をみること！

その輻湊開散目盛のABD側の目盛りが開散側の終末度数(単位は度又は・符号は-)

アームが開散した実測値を読み取る場合もある。

中央固定レバーをはずし、同様にADDを0°にし中央の固定レバーをロックしアームを基点に戻し鏡筒固定ノブもロックし、チェックマークが消えたり、又は図形が2つに見える位置まで、同様に輻湊開散ノブを輻湊側へ動かす



開散と同様にチェック！！視標がぼけたり小さくなると被検者が言えば、確実に融像している証拠！(輻湊による調節が働く為)

例) 20°でチェックマークが消えた！又は図形が2つになった！

その時の輻湊開散目盛のADD側の目盛りが輻湊側の終末度数(単位は度又は・符号は+)

アームが輻湊した実測値を読み取って記入する場合もある。

判定基準)

視能学増補版 P178 P336
正常範囲: -4° ~ +20°
眼科検査法ハンドブック第3版 P115
(水平) -4 ~ 6° ~ +20 ~ 25°
(上下) 1 ~ 2, 5°
(回旋) 6 ~ 10°
視能矯正マニュアル P141
遠心性 11.5° 求心性 8.4°
内方回旋 > 外方回旋

融像(-)

融像恐怖、交代視、抑制なのかなどの見え方を記載しておくこと。

開散側を-符号、輻湊側を+符号で表し、合計したものが融像幅

検査可能な最も小さい図形など様々な条件下での測定すること！

記載例)

Synopt R-fix (sc)
O.A. +19°
S.P.(-) L-supp プスライド(車と車庫)
Fu.(-)例) L-supp (基点O.A.にて)
(+)例) +17°で合致感のみあり
プスライド(ウサギ)

Synopt R-fix (sc)
O.A. -19°
S.P.(+) -19° Fスライド(金魚と金魚鉢)
Fu.(+) -5° ~ +20° (基点S.P.)
Fスライド(ねずみ)
実測値で読み取った場合 -24° ~ +1°



自分の結果を書いておこう！

が(-)であってもFu.は同質図形であるので(+)の場合もある。融像するが、すぐにチェックマークが消えたり維持できない場合は通常(±)とし、用いた視標と理由を記載する。視能学 P336より

開散側と輻湊側の目盛りを合計したものが融像幅で、基点の位置とスライドの大きさと図形の名称の記入を忘れないこと！(サイズが同じ図形でも難易度が違う場合もある)

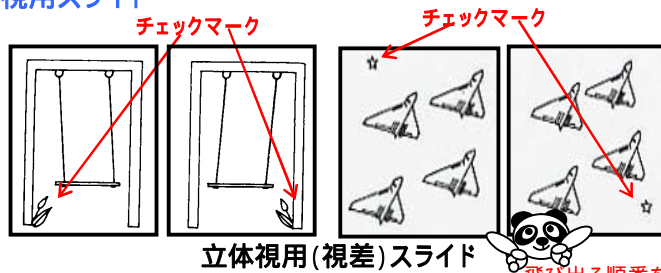
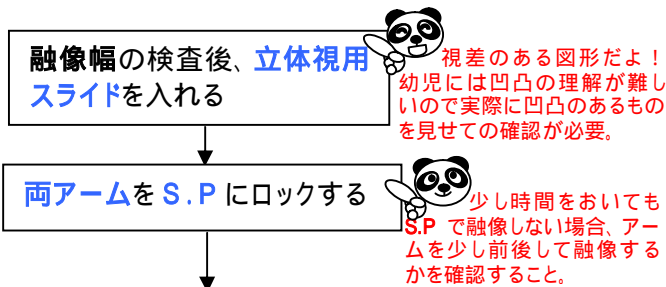
両眼視機能の検査(立体視の検査) - Grade



目的

Grade 1・2を土台としてそれらを統合して立体感を感じる力を見る検査、すなわち視差を融像しての立体視の検査

準備物 大型弱視鏡・被検者が融像可能と推測される最も小さい視差のある立体視用スライド

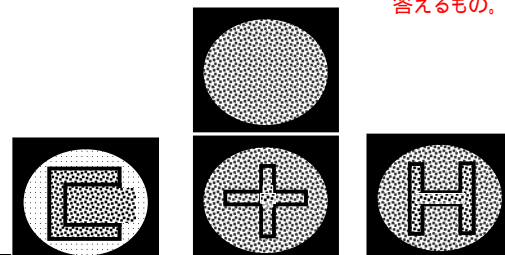


立体視用(視差)スライド

NO チェックマークがある場合はマークが両方見えるか、ない場合は図形が1つに被検者に見えるか？

YES

スライドにはチェックマークがないものもあるし、飛び出ている順番を答えさせるものなど色々あるよ！背景が黒色や順番を答えるものは難易度が高い。



RANDOM DOT スライド

説明

基準スライドD73又はD83のOUTを外側にして左眼に入れ、右眼に76,78,80,75,77,79,73又は86,87,90,85,88,89,83を入れて、飛び出るものを答えさせる。右眼に基準スライドを入れると凹凸、偶然性も少なく秒数も判り立体視の判断の確実性が高い。被検者がうまく答えられない場合、見本の図もあり。

暗示を与えるような言動に注意！！
判るまで少し時間を置いてあげることも必要。

例)

左眼のブランコのチューリップがない！

NO 凹凸感、立体感を感じるか？

YES

同側性におかれた視標は凹んで、交叉性におかれた視標は飛出て感じるかスライドを左右入れ替えたり、裏返したりして確認すること！

立体視 (-)
チェックマークがあるスライドでは消えている方の眼の抑制

立体視 (-)
チェックマークが両方見える場合は図形の融像が未熟で立体視が不可能であると考えられる。又図形の見え方も、視差のままずれている場合と1つに見えて融像はできている場合とがあるでしょう。

立体視 (+)
凹凸の一方のみしか判らない場合など判断に迷った時、凸のみ(+)などのコメントを記載すること。

記載例)

Synopt R-fix (sc)
O.A. +19°
S.P. (-) L - supp Pスライド(車庫と車)
Fu. (-) L - supp (基点O.A.にて) Pスライド(ウサギ)
St. (-) L - supp ブランコ、バケツ

Synopt R-fix (sc)
O.A. +19°
S.P. (+) +20° Mスライド(兵隊)
Fu. (+) -1° ~ +4° (基点S.P.) Pスライド(ウサギ)
St. (-) ブランコ、バケツ

Synopt R-fix (sc)
O.A. -19°
S.P. (+) -19° Fスライド(金魚と鉢)
Fu. (+) -5° ~ +20° (基点S.P.) Fスライド(ねずみ)
St. (+) ブランコ、飛行機

色々なスライドを使って確認すること！！

自分の結果を書いておこう！



OA ~ St まで全て検査すれば、
大型弱視鏡の両眼視機能検査
は終了！

課題

/

氏名

なぜ融像幅の輻輳幅の測定時、視標がぼけたり、小さくなるのか？

課題

解答

氏名

なぜ融像幅の輻輳幅の測定時、視標がぼけたり、小さくなるのか？

輻輳により輻輳性調節が働く 近方にピントが合う 距離は遠方のまま

中心窩で見ているが水晶体は調節しているのでボケる(視線はOK)

調節しているので近見と感じる 近見なので視標は大きくなっているはずと感じる

視標の大きさはそのまま 小さく感じる