

近見屈折矯正検査

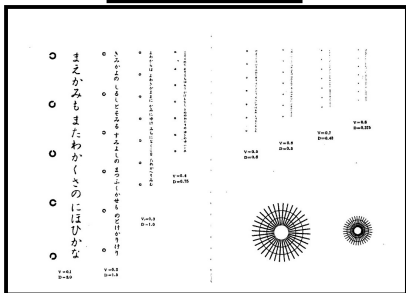


目的

- 近見(調節)障害の程度の把握
- 所持近用眼鏡の適否
- 近用眼鏡の処方

準備物 検眼枠・遮閉板・検眼レンズ・近距離視力表

近距離視力表



Vが視力値で、Dは視力1.0の人が明視できる最も遠い距離(m)。すなわちDは切れ目が視角1分となる距離なので明視したい距離で1.0以上の矯正となっているかを見ることができる。

遠見矯正をする

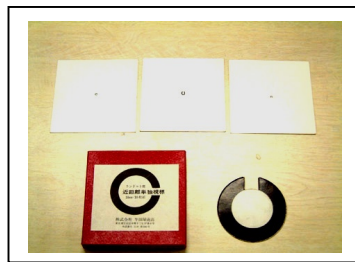
例

例) 60歳

$$RV = 0.4(0.8 \times S + 3.0D \text{ C-}1.0DAX90^\circ)$$

$$LV = 0.5(1.0 \times S - 1.0D \text{ C-}2.0DAX90^\circ)$$

近距離字ひとつ視力表



幼児の読み分け困難に使用

片眼を遮閉し、裸眼にて近見視力表をなるべく視線と直角に紙面の反射がないように30cmで持ち、視力表の最も大きい視標が正答できるか？



被検者に本を持たせても良い。視標を提示する時、紙面を汚さないように注意！絶対に指・ペンで直接触れないように！

NO

例

視標を近づけてゆき、実際に正答できた距離を記入する

YES

遠見視力と同様に近見裸眼視力を測定する

例 0.1/10cm

例 NRV = 0.1
NLV = 0.8

例

遠見矯正レンズ上に表を参考にして、その人の年齢に応じた加入度数を足したレンズを検眼枠に入れる
遠見矯正レンズ + (30cmを見る為に必要な度数 3D - 年齢に応じた調節力)

ここで、大まかなスタートレンズが決まることになる。すなわち下線部分は、付加度数の目安だね。

例

60歳なので、表から付加度数は大よそ+2.0Dであり、少し少なめの+1.0D位から徐々に付加していく。
NRV = (0.3 × S + 4.0D C-1.0DAX90°)
NLV = (0.9 × S ± 0D C-2.0DAX90°)

乱視は基本的には同度数・軸で矯正するが、近用の乱視表にて濃淡がなく鮮明に見えるように、軸を動かしたり、C面度数を増減して微調整する。

例

近見視力表を見せながら、遠見矯正上からおおよその付加度数を増減して自覚的に最も良い視力となる度数を捜す

例

NRV = (0.6 × S + 4.5D C-1.0DAX90°)
NRV = (0.7 × S + 4.75D C-1.0DAX90°)
NRV = (0.6 × S + 5.0D C-1.0DAX90°)
NLV = (1.0 × S + 0.5D C-1.5DAX90°)
NLV = (1.0 × S + 0.75D C-1.5DAX90°)
NLV = (0.9 × S + 1.0D C-1.5DAX90°)

自覚的にこちらが良かった！



表

完全矯正上からの近見加入度数のめやす (視能矯正学P105・眼科検査法ハンドブックより)

年齢 (歳)	調節力 (D)	年齢 (歳)	調節力 (D)	付加度数
10	14.0	50	2.5	+0.5
20	10.0	55	1.5	+1.5
30	7.0	60	1.0	+2.0
35	5.5	65	0.5	+2.5
40	4.5	70	0.25	+2.75
45	3.5	75	0	+3.0

又は

調節力 = 15 - 年齢 / 4

他眼も同様に行う

その値が近見矯正視力値と近見屈折度数

この人の場合、レンズの左右差がありすぎるので通常、眼鏡としては装着不可能だよ！これはあくまでも最高視力が出る近見矯正。

結果・記載例)

$$NRV = 0.1(0.7 \times S + 4.75D \text{ C-}0.75.0DAX90^\circ)$$

$$NLV = 0.8(1.0 \times S + 0.5D \text{ C-}1.5DAX90^\circ)$$



レンズで遠視眼にしたり散瞳したりして、自分の値を記入しておこう！

近見屈折矯正シミュレーション

オートレフ値を遠見完全矯正レンズとして装用する。そのレンズの一番内側に下記のような凹レンズを付加し遠視をつくり、その時の視力値を裸眼とする。

29歳まで	……オートレフ値 + -6.0D
30～40歳まで	……オートレフ値 + -4.0D
40歳～45歳まで	……オートレフ値 + -3.0D
45歳以上	……それなりに

の付加レンズをないものとして、その上から近見矯正してゆき、最高視力と最終レンズを出す。
(もしレンズが3枚以上になるなら、ないものとした一番内側のレンズと総和して矯正して後で差し引く)

一番内側のレンズを無視して加入度数を出す。

* レンズを総和した場合は

(最終レンズ) - (年齢に応じた凹レンズ付加度数 + 遠見矯正レンズ) = 加入度数

最終的には、NRV = 裸眼視力は の視力、矯正視力は の最終レンズの矯正視力値を、
矯正レンズが一番内側のレンズを無視した値となる。

(通常の遠見完全矯正レンズに加入度数 を加えた値)

この時の実際の調節力も計算すること。

例)

21歳のパンダさんの右眼オートレフ値が S-1.0D:C-0.75DAX90° だったとすると、これを遠見完全矯正として装用する。

S - 6.0D を内側に付加し、視力測定すると、視力 0.3 だった。これを裸眼視力とする。

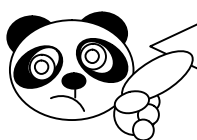
最終レンズが S + 1.0D : C - 0.75DAX90° (* レンズを総和した場合 S - 5.0D : C - 0.75DAX90°)でこの時、最高矯正視力(1.5)が出た。これを近見矯正視力とする。

S + 1.0D - (S - 1.0D) = S + 2.0D(乱視度は省略) を加入度数とする

* レンズを総和した場合 S - 5.0D (-1.0 + -6.0) = +2.0D

これを矯正レンズで表すと 元の値 S-1.0D:C-0.75DAX90° に +2.0D 加入となるので

NRV = 0.3(1.5 × S + 1.0D : C - 0.75DAX90°) add + 2.0D



実際とは違うので混乱しないでね！

散瞳した時、仮の老視状態となるので再度トライ！！