

角膜知覚検査

目的

- 角膜ヘルペス・糖尿病角膜症の病態評価
- コンタクトレンズ装用継続の指標
- 神経マヒ性角膜炎・角膜潰瘍の補助的診断
- 手術後の神経再生状態の評価

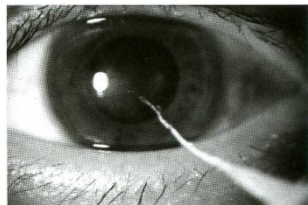
準備物 鉛筆の先位の太さの湿綿 または 角膜知覚計



Cochet-Bonnet 型

室本佳子:
眼科検査法ハンドブック4版 P247

簡便法



生理食塩水などに浸した湿綿でこよりを作り、その先を角膜中央部に垂直に当て、左右の角膜知覚の差をみる

右眼の方が触っている感じが少なかった!

角膜知覚計(Cochet-Bonnet)

知覚計のナイロン糸の先端を消毒し、検者の片手で知覚計を持ち他方の手で測定眼を開瞼して、角膜中央部に直角に当てるようにする

ベッド上で被検者を仰臥位にするか、顎台に顔を固定すると測定し易い。



後藤普:眼科検査法ハンドブック3版 P254



被検者に適当に瞬目させながらナイロン糸がわずかに屈曲する程度に圧力を加え、触知するまで上のねじを回して 60mm より目盛を 5mm ずつ減らしてゆく

瞬目させるのは角膜が乾燥すると、知覚の閾値が上昇するから。

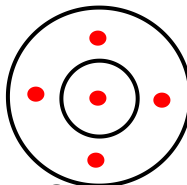
触っているのが判った!

短くなるほど圧力が上がる。

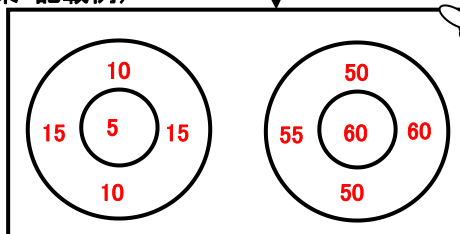
その時の目盛(ナイロンの長さ)が角膜知覚の数値(単位は mm)

角膜知覚は中央部が最も鋭敏であり、上方輪部の知覚はやや鈍い。角膜ヘルペスでは中央部より輪部の知覚が鋭敏となり逆転することがある。
後藤普:眼科検査法ハンドブック3版 P255 より

両眼それぞれ角膜中央部と上下耳鼻側各象限の 5 点で測定する



結果・記載例)

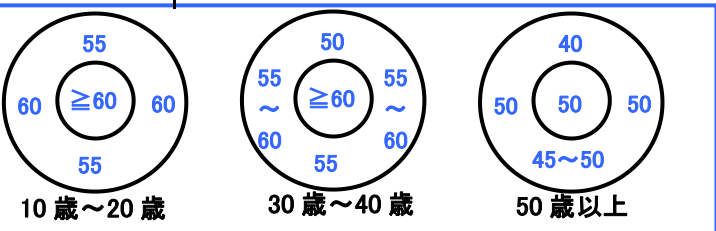


加齢、コンタクトレンズ装用者、月経時、妊娠時角膜知覚は低下する。

判定基準)

眼科検査法ハンドブック第4版
角膜中央部
正常: 40 mm 以上
又は
50 mm 以上
異常: 50 mm 未満

健康眼の角膜知覚(平均値 mm)眼科検査法ハンドブック第3版 P254Cochet-Bonnet 型角膜知覚計説明書を改変



判定基準は定まっていない。両眼の比較が重要。

判定例)

自分の結果を書いておこう!

右眼の知覚低下の可能性がある

右眼の角膜知覚低下

参考

直径 0.12mm のナイロン糸を用いた場合の知覚計換算表

ナイロン糸の長さ(mm)	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5
P_e	11	12	13	16	21	27	36	52	75	100	145	200
g/mm^2 における圧力の平均値	0.96	1.08	1.16	1.40	1.84	2.40	3.20	4.60	6.64	8.84	12.84	17.68
$P_e = mg/S$ での圧力の平均 = 曲げの力(mg) (Cochet & Bonnet Aesthesiometer の説明書より)												