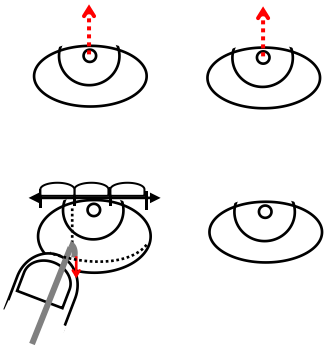
涙液量検査-綿糸法

目的　結膜嚢内の貯留涙液量（分泌量ではない）を測定し涙液量が正常か否かの判定

準備物　フェノールレッド綿糸・時計又はストップウォッチ

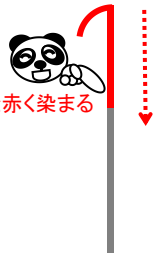
点眼液を使用した場合は、5 分以上経過した後で行うこと。
CL 装用者はそのままで可と説明書にはなっているが SCL が染まる可能性があるので注意！

被検者を座位させ、綿糸の折目 3mm をピンセットで挿入しやすい角度に開き、軽く上方視させる



片眼の下眼瞼を軽く引き下げて眼瞼耳側 1/3 の位置に素早く綿糸の折れ曲がった箇所を挟み込むと同時にすぐにタイマーセット又は時計の秒針を見て、前方視させ瞬目を自然に行なわせながら 15 秒待つ

被検者の睫毛と角膜に触れないように注意！



濡れると赤く染まる

検査の説明には瞬目は自然にとなっているが、これだと基礎分泌が確実に入るので閉瞼させるか開瞼のままの方が良いと思う。まあ貯留分泌と同義だと考えれば OK だけどね！

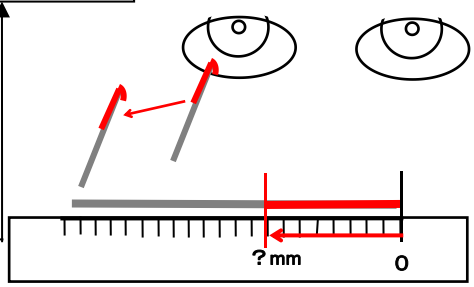
15 秒以内に全て濡れた場合、濡れた時間を記入する。

15 秒

他眼も同様に行う

刺激を与えないように下眼瞼を軽く引き下げ綿糸を抜き取り、素早く折れ曲がった箇所を伸ばして染色された長さを測定する

そのまま抜き取ると刺激が入る。すぐに染まってゆくので、素早く測ること。添付の紙メジャーで可。



結果・記載例）

綿糸法
R:　2mm
L:　6 秒で全て濡れた

判定基準）

正常　　：20mm 以上
貯留涙液減少：10mm 以下

判定例）

R:　貯留涙液量少
L:　正常

自分の結果を貼っておこう！

長所

・刺激が少ない。
・コンタクトレンズの適正検査（涙液量が少ないとコンタクトレンズは不適）や VDT 作業者の検診・ドライアイ等のスクリーニングに利用できる。

短所

結果のばらつきが多い。

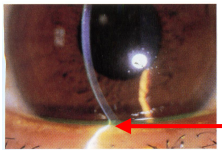
参考

基礎分泌　神経支配の関与しない分泌（瞬目刺激などによって調節）
反射性分泌　神経の刺激によって起こる分泌

（補足）涙液量検査-涙液メニスカス測定

準備物　細隙灯顕微鏡・フルオレセイン紙

稲富勉：眼科診療プラクティス 41P37



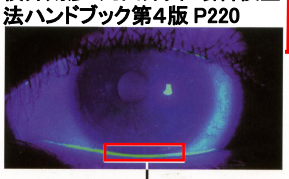
眼表面に刺激を与えず、余分な水分を与えないようにフルオレセイン紙で涙液を染色する

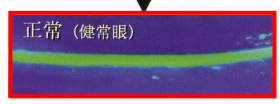
涙液貯留量を変化させない為。フルオ紙に水分を1、2滴落として余分の水分を強く払い、下眼瞼縁に軽く紙を触れさせるのが良い。

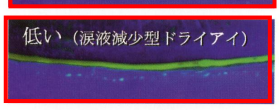
細隙灯顕微鏡のブルーフィルターにて下眼瞼縁と角結膜表面との間に形成される涙液貯留（涙液メニスカス；涙三角）の高さと曲率半径を観察する

涙液の断面は表面張力によって凹面となっているが、曲率半径は通常の検査では測定不可。

横井則彦・丸山邦夫：眼科検査法ハンドブック第4版 P220







例）

大よそ高さは0．2mm 位だった！

数値化は熟練を要す。通常は高い、正常、消失といった大まかな判定となる。

判定基準）

正常：高さ　0.1～0.2mm 視能学 P210
　　0.2～0.3mm 眼科検査法ハンドブック第 4 版 P220

曲率半径はドライアイでは有意に小さい値をとる。

判定例）

正常範囲内