

眼圧検査-Schioetz(シュッツ)眼圧計

参考) 福山千代美視能矯正マニュアル P56 他



目的

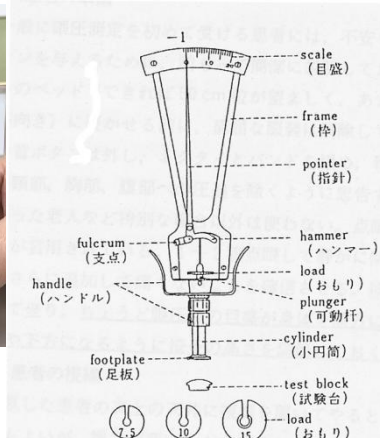
- 緑内障の診断と治療管理
- 眼圧の変動をきたすことのある虹彩炎、網膜剥離、眼外傷時の経過観察
- 眼圧が上昇する可能性のある副腎皮質ステロイド薬、向精神神経薬、散瞳薬の投与時の眼圧チェック

準備物 シュッツ眼圧計本体・錘・換算表・角膜保護剤・消毒用アルコール・拭き綿・点眼麻酔剤(ベノキシール®)

器機の点検をする

小円筒内を十分に乾燥させ、試験台に垂直に寄せたり、25°に傾けた際に可動杆がなめらかに動くかどうかの傾斜テストを行う

5.5gの錘をはめ、試験台に眼圧計を垂直にのせ、指針が正しく目盛りの零点を示しているか確認する



図は説明書より

患者の準備をする

被検者をベッドに仰臥位で顔面が水平になるようにタオルなどで調整する

被検者に検査の内容を説明し、緊張をほぐし、両眼に点眼麻酔をして軽く閉眼させる

測定する

眼圧計接眼部を消毒用アルコール綿で消毒する

被検者に静かに開眼させ、点眼麻酔にて、しみる感覚がなくなったことを確かめ、被検者の頭に位置して座る

眼圧計の目盛が体を前方に折った時に眼の高さのやや下方になるように椅子の高さを調節する。点眼薬のアレルギーに注意!

被検者の視線が垂直になるように固視目標を設置し、直上方を見させる

視力不良者を考えて真上の天井に直径20cm位の輪の中心に直径5cm位の円形視標が手頃とのこと。不可なら被検者の指先を前に出させて固視させる。

患者に顎を上げさせて顔面を水平にさせ、自発的に眼を見開いて視標を見つめさせ、検者は左手の親(中)指と示指で被検者の眼瞼を上下にわずかにひき、上下眼窩縁に手を固定する



決して眼球を圧迫しないように注意!! また、検者の手で被検者の固視眼を覆わないように。

ハンドルを持ち、被検者の顎で手を支持し眼圧計の可動杆、続いて足板を角膜中央に垂直にゆっくり押しつけないようにのせ、ハンドルを僅かに下げ、(ハンドルを足板に押しつけるまで下げない)2~3秒角膜上に保持し、優位眼で指針に対して垂直の位置から測定値を読む

宇治幸隆:眼科学 P143
宇治幸隆:眼科診療プラクティス 10P29

眼の開き、睫毛はOKか? 構造上、左に傾き易い傾向があり測定値を高く取ってしまうことがあるので注意! 右だと低値に。1目盛り1/2まで読み取る。

目盛りが3以下

7.5、10、15gの錘に替えて測定する

指針が振幅する

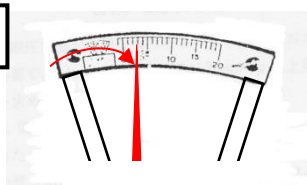
中間値をとる

誤差が大きい

最高値と最低値を記入する

安定しない

他の方法へ



続いて他眼も同様に行い、被検者の両眼に角膜保護剤を点眼する

被検者の右眼測定時は、検者の持ち手を左手にかえるか、右手小指で下眼瞼を引き、左手の示指で上眼瞼を引くのが便利。

換算表にて眼圧の値を水銀柱mmHgに換算して記入する

別紙。眼球硬度の影響があるので算出法があるが、省略。視能矯正マニュアル P61 参照

結果・記載例)

測定値/使用した錘

To RT=3.0/5.5g=24 mmHg

LT=4.0/5.5g=21 mmHg

判定基準)

正常値: 15.5±2.6mmHg

上限: 21mmHg

2種類の錘を使用した場合は両方記載する。緑内障の疑いは、測定した日時も記入のこと。

現在では正常眼圧緑内障が増加した為、数字では異常・正常は決められない。

判定例)

右眼 異常値
左眼 異常の疑い

自分の結果を書いておこう!

後処置をする

接眼部をアルコール(ヒビテン液)で消毒し、重りのネジを回転させて取り外し、可動杆を引き出し小円筒内とともにエーテルを浸したパイプクリーナーで清拭し、十分乾燥させる

ハンマー・支点・指針に触れない様に注意!

シエッツ眼圧計換算表

表1 シエッツ眼圧計換算表 (Po) (Friedenwald, 1955)

Scale reading	Plunger load				Scale reading	Plunger load			
	5.5 g	7.5 g	10 g	15 g		5.5 g	7.5 g	10 g	15 g
0.00	41.38	59.14	81.65	127.45	10.00	7.10	10.94	16.48	29.61
0.25	39.58	56.68	78.38	122.61	10.25	6.78	10.46	15.79	28.49
0.50	37.78	54.21	75.11	117.87	10.50	6.46	9.98	15.10	27.37
0.75	36.15	51.99	72.19	113.58	10.75	6.17	9.54	14.46	26.32
1.00	34.52	49.76	69.27	109.28	11.00	5.87	9.09	13.81	25.26
1.25	33.07	47.76	66.62	105.36	11.25	5.61	8.69	13.22	24.27
1.50	31.61	45.76	63.96	101.44	11.50	5.34	8.28	12.62	23.27
1.75	30.29	43.94	61.53	97.88	11.75	5.10	7.90	12.06	22.35
2.00	28.97	42.12	59.10	94.32	12.00	4.85	7.51	11.50	21.42
2.25	27.77	40.46	56.88	91.16	12.25	4.62	7.17	10.99	20.56
2.50	26.56	38.80	54.66	87.99	12.50	4.39	6.82	10.48	19.69
2.75	25.45	37.28	52.64	84.81	12.75	4.18	6.50	10.01	18.87
3.00	24.34	35.76	50.62	81.87	13.00	3.96	6.18	9.53	18.05
3.25	23.36	34.37	48.74	78.78	13.25		5.88	9.08	17.29
3.50	22.38	32.97	46.86	76.20	13.50		5.59	8.64	16.53
3.75	21.47	31.68	45.12	73.62	13.75		5.31	8.24	15.83
4.00	20.55	30.39	43.38	71.03	14.00		5.04	7.83	15.12
4.25	19.71	29.20	41.78	68.63	14.25		4.79	7.45	14.41
4.50	18.86	28.01	40.18	66.23	14.50		4.54	7.08	13.70
4.75	18.08	26.91	38.69	63.99	14.75		4.32	6.74	13.14
5.00	17.30	25.81	37.19	61.75	15.00		4.09	6.40	12.57
5.25	16.59	24.80	35.80	59.89	15.25			6.08	12.00
5.50	15.88	23.78	34.40	58.02	15.50			5.76	11.43
5.75	15.23	22.84	33.11	55.82	15.75			5.47	10.91
6.00	14.57	21.89	31.82	53.61	16.00			5.19	10.38
6.25	13.96	20.97	30.61	51.78	16.25			4.92	9.90
6.50	13.35	20.05	29.40	49.94	16.50			4.66	9.41
6.75	12.79	19.29	28.28	48.20	16.75			4.42	8.96
7.00	12.23	18.52	27.16	46.46	17.00			4.17	8.50
7.25	11.72	17.77	26.11	44.80	17.25				8.09
7.50	11.20	17.01	25.06	43.22	17.50				7.67
7.75	10.72	16.31	24.08	41.70	17.75				7.30
8.00	10.24	15.61	23.09	40.17	18.00				6.92
8.25	9.80	14.96	22.18	39.15	18.25				6.57
8.50	9.36	14.31	21.26	38.13	18.50				6.21
8.75	8.95	13.71	20.39	36.35	18.75				5.89
9.00	8.54	13.10	19.51	34.56	19.00				5.57
9.25	8.17	12.54	18.74	33.27	19.25				5.22
9.50	7.79	11.97	17.96	32.02	19.50				4.87
9.75	7.45	11.46	17.22	30.82	19.75				4.66
					20.00				4.45

結果例の場合



右眼



左眼