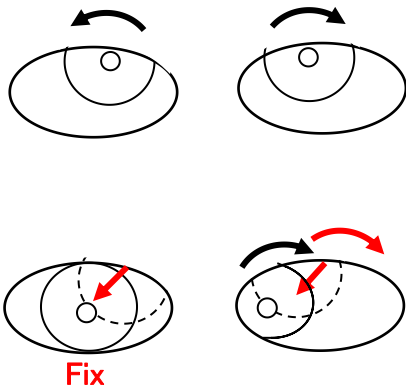


補足)両上斜筋不全麻痺解説

特徴

第一眼位



SO は滑車神経核から末梢で交差していて、ほぼ外転神経と同じ長さなので、外傷だと両眼やられ易い。

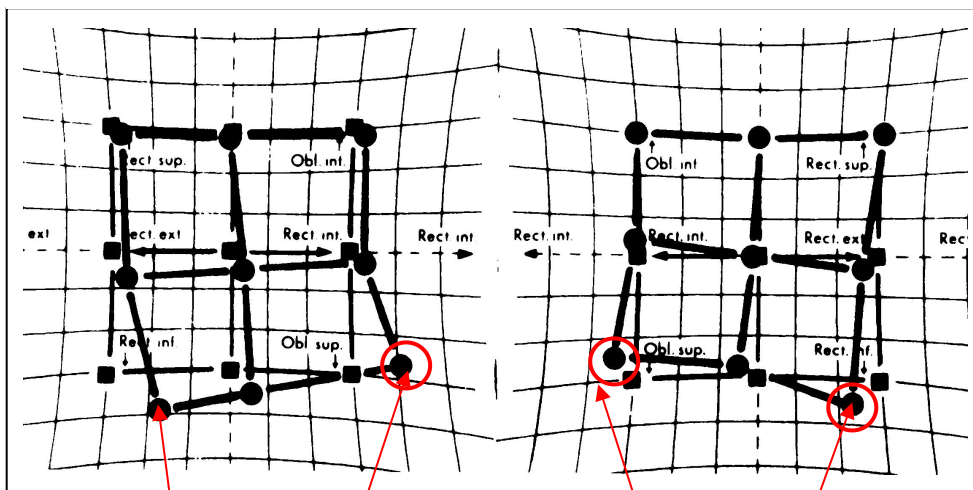
この麻痺では、第一眼位は、両眼の麻痺の程度が同じならば、理論上、両眼上転し、両眼外回しになり、やや内転となる。
よって固視する為に両眼下転し、右眼で固視するとすれば左眼の外回しが倍増する。

Hessチャート

ヘスではまわしは判別できないが、上下ずれはほぼ同じで、V型内斜視となっているのが判る。

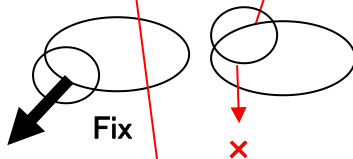
右眼固視の左眼の偏位

左眼固視の右眼の偏位



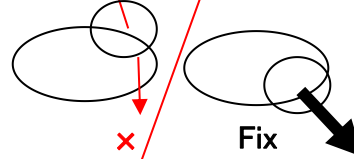
大平明彦:眼科検査法ハンドブック第3版 P98 図 32

右眼固視 右下方視



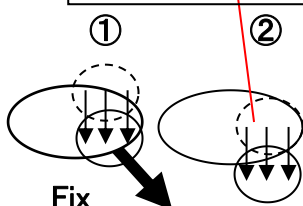
右眼は外転しているので上斜筋の影響が少なく、左眼は内転しているので上斜筋の影響が大きく上方への偏位が大きくなる

左眼固視 左下方視



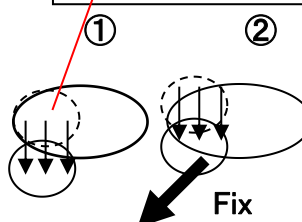
左眼は外転しているので上斜筋の影響が少なく、右眼は内転しているので上斜筋の影響が大きく上方への偏位が大きくなる

右眼固視 左下方視



①内転位置で下転作用の大きくなる上斜筋で固視することとなり、特に内下転方向で固視するために最大のインパルスが右眼にゆく。
②ヘリングの法則で左眼にも同様のインパルスがゆき、下方への偏位が最大となる(オーバーアクション)

左眼固視 右下方視



①内転位置で下転作用の大きくなる上斜筋で固視することとなり、特に内下転方向で固視するために最大のインパルスが左眼にゆく。
②ヘリングの法則で右眼にも同様のインパルスがゆき、下方への偏位が最大となる(オーバーアクション)

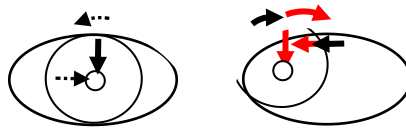
大型弱視鏡の9方向眼位

丸尾敏夫他:斜視と眼球運動異常 P165[表 10]

* 固視眼を決めないと仮定

	+2 L/R 4	+2 L/R 2	+2 R/L 2
左	+2 L/R 2 ex 10	+2 <u>L/R 4</u> <u>ex 10</u>	+2 L/R 6 ex 10
	+8 <u>R/L 1</u> <u>ex 24</u>	+8 L/R 5 ex 22	+4 <u>L/R 14</u> <u>ex 20</u>
			右

(右眼) 固視 正面視

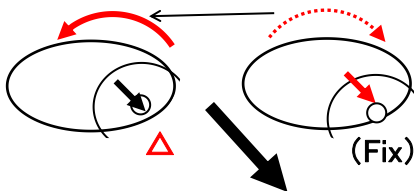


(Fix)

正面では固視眼の記載はないが、殆どの方で左眼が上斜している(特に下方視)ことから右眼固視と考えられる。Hering の法則で両眼が下転して右眼の内斜分と外方回旋分がヘリングの法則で左眼黒矢印に行く。麻痺の程度は左眼がやや強いと推察される。

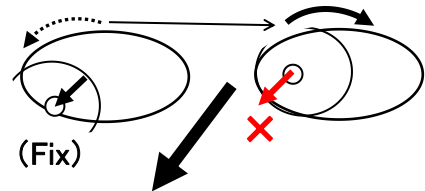
(左眼) 固視 左下方視

としていたなら



左眼が外転位となり上斜筋の上下偏位置の影響はほぼなく右眼より麻痺が強いのので外方回旋の影響がかなり大きくなり、右眼は内転位となり上斜筋の上下偏位の影響を受けるが麻痺の程度が左眼よりかなり軽いので上下偏位の差が少ないが、ヘリングの法則で右眼上斜筋麻痺の外方回旋の影響をかなり大きく受ける。

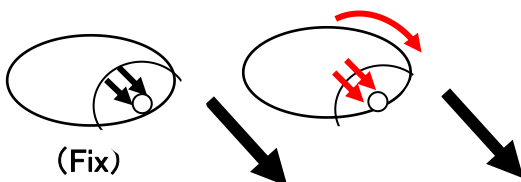
(右眼) 固視 右下方視



右眼が外転位となり上斜筋麻痺の上下偏位の影響はほぼなく、外方回旋の影響が正面より大きく出る。左眼は内転位となり左眼上斜筋麻痺の上下偏位の影響とヘリングの法則で右眼上斜筋麻痺の外方回旋の影響を大きく受ける。

(右眼) 固視 左下方視

としていたなら



補足) V 型内斜視である

上斜筋の最大作用方向である内下転を右眼で固視することとなり、麻痺の為、固視する為に多大なインパルスが右眼にゆくとヘリングの法則で左眼にも同様のインパルスがゆき、左眼は上斜筋麻痺の影響の少ない外転位なので下方の偏位が大きくなるはずだが、右眼の麻痺の程度が左眼よりかなり軽いので上下偏位が少なく外転位の為、左眼の麻痺の程度が強いのので外方回旋に影響が出て大きくなる。

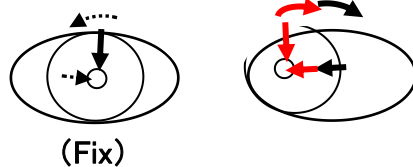
斜視と眼球運動異常 P165[表 10]では、右眼の麻痺の程度が強くなっています。パンダが間違っていたら教えて下さい。



視能訓練士国家試験第44回問題72

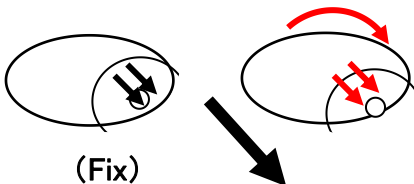
右眼固視		上方
+6° 外方回旋 10°		+7° R/L 0.5° 外方回旋 12°
	+8° 外方回旋 15°	
左方		右方
+11° R/L 2° 外方回旋 18°		+10° 外方回旋 20°
		下方

右眼固視 正面視



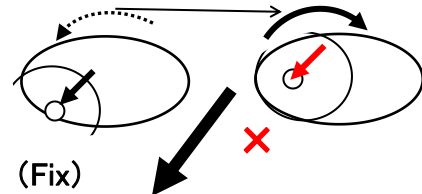
右眼固視なので、Hering の法則で両眼が下転して右眼の内斜分と外方回旋分が左眼黒矢印に行く。
上下偏位がないので麻痺の程度はほぼ同じと考えられる。

右眼固視 左下方視



上斜筋の作用方向である内下転を右眼で固視することとなり、麻痺の為、固視する為に多大なインパルスが右眼にゆくとヘリングの法則で左眼にも同様のインパルスがゆき、上斜筋の影響の少ない外転位なので外方回旋と下方の偏位が大きくなるはずだが上斜筋の麻痺の程度が少ないか、15° ~ 20° の向き方向なので、斜筋の走行にさほど影響が出ないのか？

右眼固視 右下方視



右眼が外転位となり上斜筋の影響がほぼなく外方回旋の影響が正面より大きく出る。左眼は内転位となりヘリングの法則で右眼の外方回旋の影響を大きく受け、上斜筋の上下偏位の影響を大きく受けるはずだが、上下偏位が全くないのは上斜筋の麻痺の程度が少ないか、15° ~ 20° の向き方向なので、斜筋の走行にさほど影響が出ないのか？

補足) V 型内斜視である

この国家試験の問題がパンダには疑問が残ります。解答は両上斜筋麻痺になっていますが、国家試験問題ならもう少しクリアな検査結果にしてほしいなあ。他に選択肢がないけど。
パンダの解説が間違ってますか？

