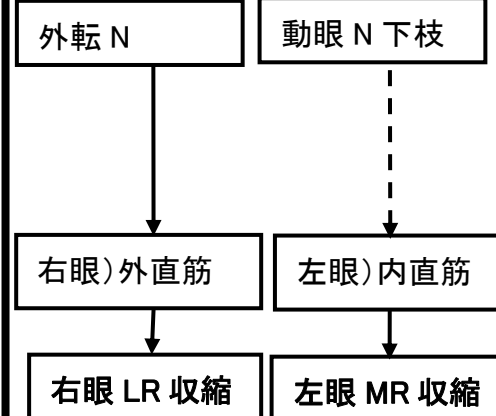
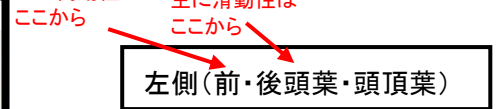


色々な眼球運動 * 但しかなり簡略主なルートのみ

前庭眼反射は省略・抑制機能も省略

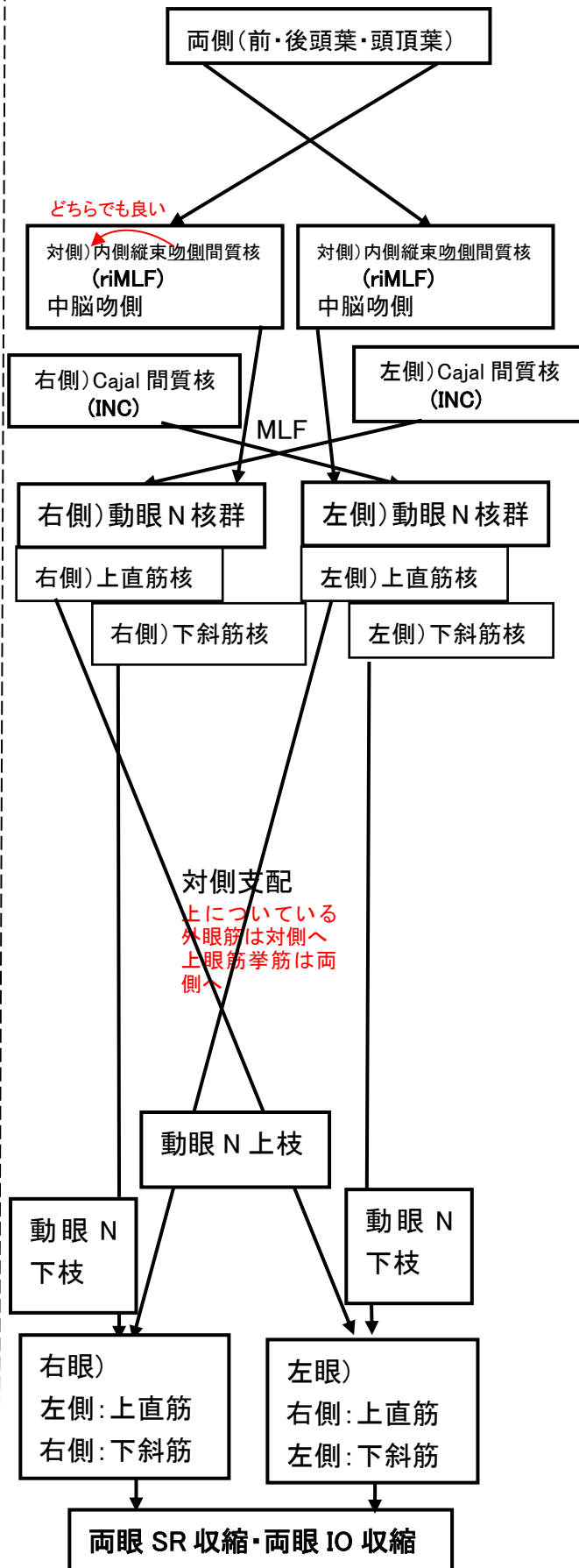
水平眼球運動

例) 右方視の場合

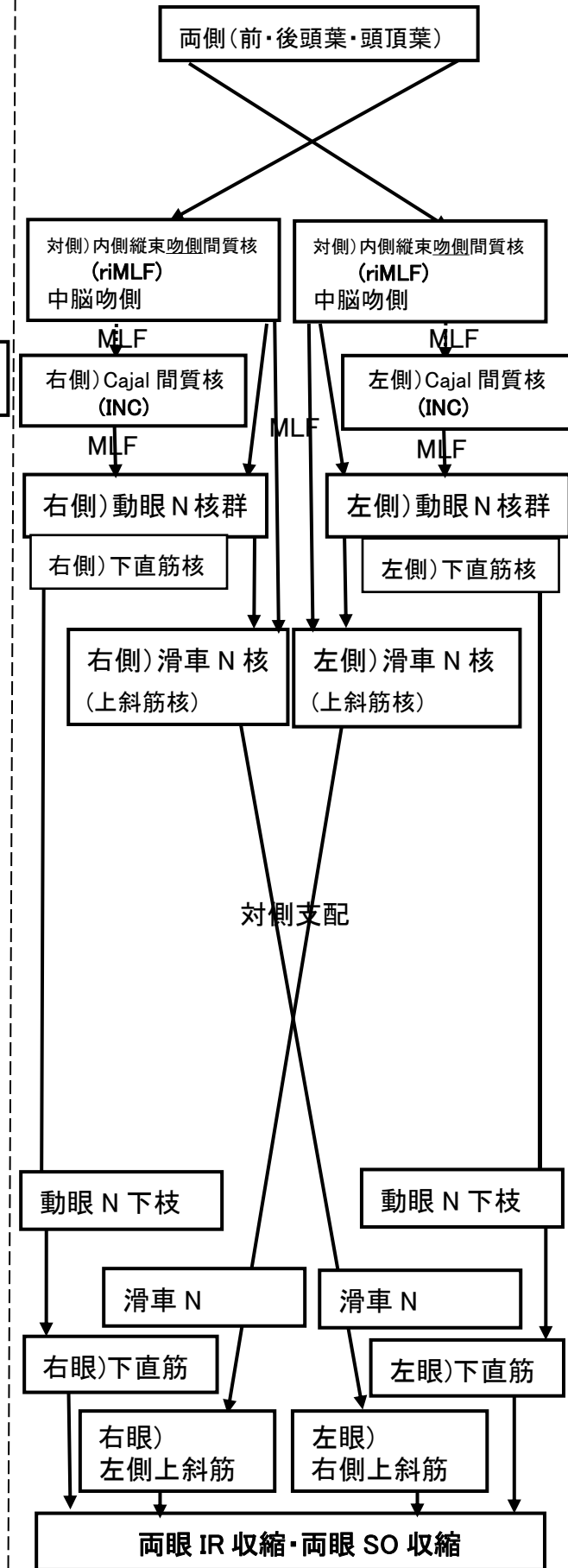


垂直眼球運動 (はっきり判っていない)

例) 上方視の場合

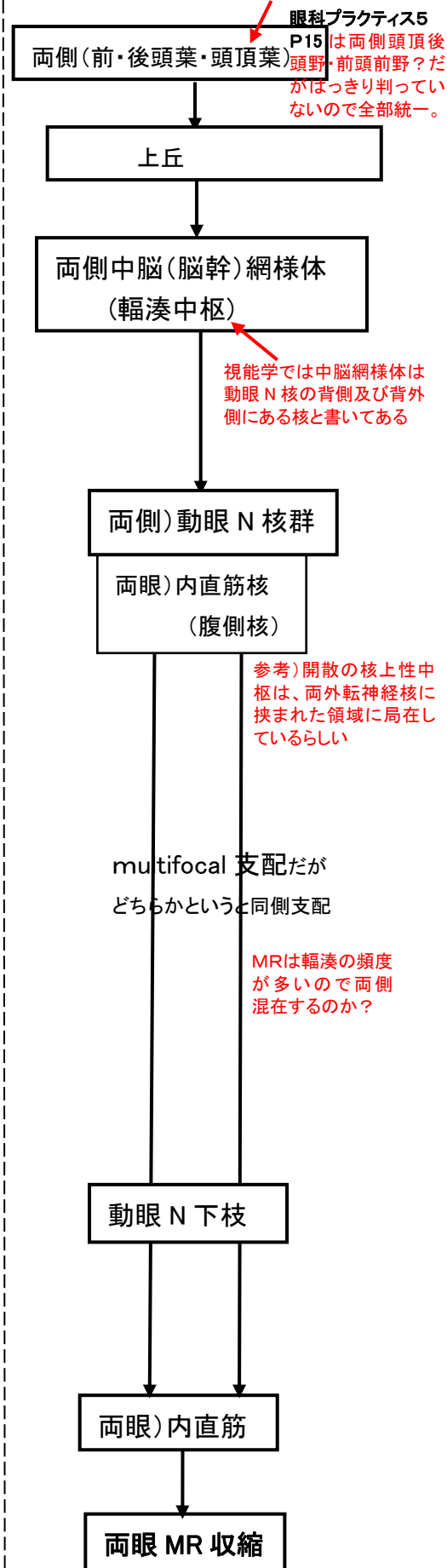


例) 下方視の場合



輻湊(開散)運動

(はっきり判っていない)



① 大脳皮質中枢

衝動性眼球運動を命令
滑動性追従運動を命令

② 中間中枢

両眼運動を統合

両眼運動の統合
向き運動(水平・上下運動)
よせ運動(輻湊・開散)

③ 眼球運動神経核

眼球運動を実行

以下単眼(ひき)運動

上転障害でこれ以降の障害ならベル現象(-)

④ 眼球運動神経

⑤ 神経筋接合部

刺激伝達物質を外眼筋に伝達

⑥ 外眼筋

刺激による収縮・弛緩

これ以降の障害なら牽引試験(+)

⑦ 眼球周囲

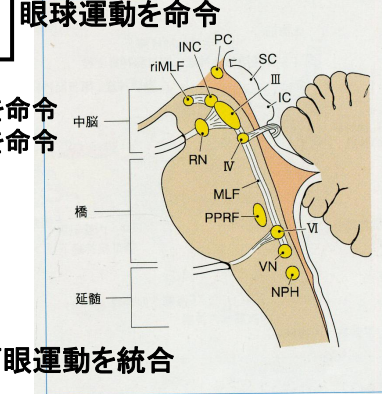
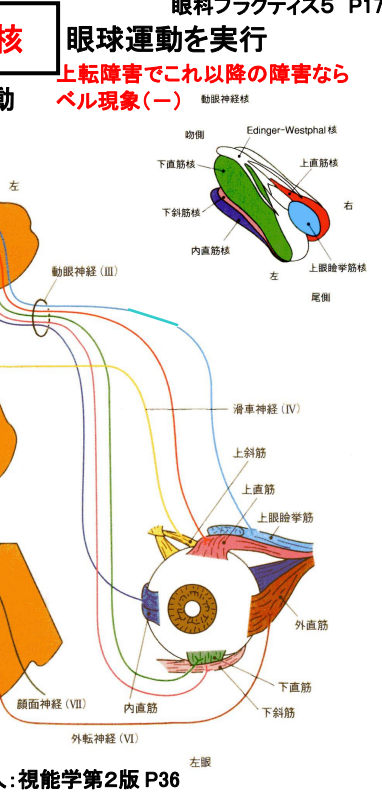


図 18 水平・垂直注視に関する重要部位の矢状断面 (文献 9) より改変
INC: 内側縦束側間質核, PC: 後交連, rIMLF: 内側縦束側間質核, SC: 上丘, III: 動眼神経核, IC: 下丘, RN: 赤核, IV: 滑車神経核, MLF: 内側縦束, PPRF: 傍正中橋網様体, VI: 外転神経核, VN: 前庭神経核, NPH: 舌下神経核



山田徹人: 視能学第2版 P36

眼科プラクティス5 P15 は両側頭頂後頭野・前頭前野? だがはっきり判っていないので全部統一。

視能学では中脳網様体は動眼 N 核の背側及び背外側にある核と書いてある

参考) 開散の核上性中枢は、両外転神経核に挟まれた領域に局在しているらしい

multifocal 支配だが どちらかというと同側支配

MRは輻湊の頻度が多いので両側混在するの?

核上性

核下性

どちらでも良い

対側支配
上についている外眼筋は対側へ
上眼筋拳筋は両側へ

対側支配