頭頸部損傷患者の調節機能異常

○伊比健児、岩崎常人、秋谷忍（産業医大 眼科）、大塚正博（さか眼科）

Abnormality of accommodation following head-neck injury
K.Ibi.T.Iwasaki.S.Akiya(UOEH,Dept.of Ophthalmol.)
M.Ohtsuka(Sakka eye hospital)

【目的】事故による頭頸部損傷後に眼痛・視啞などを訴え、著しく社会生活に支障をきたす場合がある。これらの々々の人々の社会環境への適応を円滑に進めるためには、こういった訴えに関連した生体情報をまず把握することが必要である。その一環として、我々は赤外線オプトメーターを用いて静的調節検査とSTEP応答検査（動的調節検査）を行い、頭頸部損傷患者の調節機能の測定を行った。

【方法】35歳以下の視覚制限を訴える交通事故後の頭頸部損傷患者10名を対象とした。静的調節検査は、測定眼の屈折度よりも30度遠方視標を10秒間示した後、0.2dpt/secの速度で視標を30度間に予想される調節幅まで近方速度で移動させ、5秒停止後0.2dpt/secの速度で視標を遠方に移動させた。STEP応答検査は、静的調節検査で測定された調節遠点より0.5dpt近方を遠方とし、同検査で測定された調節幅よりも10度調節幅で行った。調節緊張刺激・調節弛緩刺激とも各8秒ずつ5回行った。静的調節検査で調節幅が20度以下の者は、同検査で得られた調節遠点と調節近点にてSTEP応答を行った。これらの検査法に従って得られた正常者の測定例を図1-2に示す。これらの記録図のように、(a) 調節近点 (b) 調節遠点 (c) 調節幅 (d) 調節緊張時間 (e) 調節弛緩時間の情報を得ることができる。

【結果】測定した10例のうち、代表的な4例を示す。
(症例1) 20歳男性 停車中に後方から突突され、眼痛・視力低下を訴えて来院。視力右0.7(1.2×S-1.5D) 左0.6(1.5×S-1.5D) 本患者の右眼の静的調節検査の結果を図3に示す。調節位置を視標よりも近方にあり、視標が遠ざかる時にそれは著しく、追従が困難になっていった。STEP応答検査でも、調節位置を視標よりも著しく近方に位置している結果が認められた。著しい調節緊張を認めた例である。
(症例2) 30歳男性 運転中、右側より突突され、眼痛・嘔気を訴えて来院。视力右1.2(矯正不能) 左1.2(1.5×S+0.5D) 本患者の右眼のSTEP応答検査の結果（5回測定の重ね書き）を図4に示す。静的調節検査で比較的十分な調節幅が認められ、本検査では調節緊張時間が著しく延長していた。動的調節緊張が低下していた例である。
(症例3) 35歳女性 運転中、右側より突突され、霧視・眼痛・頭痛を訴えて来院。视力右1.2(矯正不能) 左1.2(矯正不能) 本患者の右眼のSTEP応答検査の結果（5回測定の重ね書き）を図5に示す。静的調節検査で比較的十分な調節幅が認められたが、本検査では調節弛緩時間が著しく延長していた。動的調節弛緩が困難な例である。
(症例4) 26歳男性 停車中に後方より突突され、霧視を訴えて来院。視力右0.2(0.7×C-3.5D axis180°) 左0.3(0.8×C-3.00 axis 180°) 本患者の右眼の静的調節検査の結果を図6に示す。これは視標が近方に移動しても、全く追従が行われない調節麻痺様状態の例であ
る。
【総括】今回測定された10例は、①調節緊張型②動的な調節緊張低下型③動的な調節弛緩困難型④調節麻痺型の4型にほぼ大別されたが、今後も症例を重ねて頭頸部損傷患者の調節機能に関する分類について検討したいと考えている。