O-1-1
心臓手術を契機に急激な視野の悪化を認めた発達緑内障の1例

○浅野亮[1]、渡邊三訓[2]
[1]ＪＣＨＯ中京病院、[2]中京眼科

【目的】
心臓手術を契機に急激な視野の悪化を認めた発達緑内障の1例を報告する。

【対象と方法】
症例は8歳女児。在胎26w1D、BW766gで出生。未熟児網膜症にて両眼網膜光凝固施行。生後3か月で発達緑内障と診断され、他院にて右眼2回左眼1回線維柱帯切除術、両眼毛様体光凝固術を受けている。6歳時に当院紹介。
初診時視力右眼（0.02）、左眼（0.15）、眼圧右眼37mmHg、左眼22mmHg。右眼の角膜混濁および左眼の瞳孔偏位、虹彩萎縮を認めた。
当院にて右眼線維柱帯切開術+トラベクトーム手術+隅角癒着解離術、左眼トラベクトーム手術+隅角癒着解離術施行。左眼は眼圧不良につき線維柱帯切開術追加。その後は薬物加療を追加し眼圧20-30mmHg で経過していた。

【結果】
7歳時心弁異常を指摘、8歳時他院にて僧房弁形成手術施行。退院後、視機能の悪化を疑ったためGoldmann 視野検査施行。その結果、湖崎分類で術前右眼Ⅲb、左眼Ⅲb から術後右眼Vb、左眼Va と大幅な悪化を認めた。情報提供書によると、術後全身状態悪化に伴い薬物加療が困難となり、50mmHg 程度の高眼圧が持続したとあった。
薬物加療を続けるも視野は両眼湖崎分類Ⅵに悪化したため9歳時両眼 ExPRESS 挿入術施行。現在も通院加療中。

【結論】
全身合併症を伴う発達緑内障の場合、全身状態の悪化により病状のコントロールが困難になる症例が存在する。視機能悪化を疑った場合には視野検査を行いその変化を調べる必要がある。

利益相反公表基準　該当：なし

O-1-2
加齢黄斑変性患者の視放線内拡散強調変化の質的検討

○小川俊平[1,2]、堀口浩史[1]、吉嶺松洋[1]、宮崎淳[3]、林孝彰[1]、増田洋一郎[1]、中野匡[1]、常岡寛[1]
[1]東京慈恵医大、[2]厚木市立病院、[3]玉川大学

【目的】
緑内障などの網膜神経節細胞が障害される疾患に限らず、網膜色素変性、加齢黄斑変性（AMD）などの視細胞障害においても、視索・視放線の拡散強調画像（dMRI）の FA 値が変化することを報告してきた。しかし FA 値は特定の組織変化を示す値ではなく、軸索密度の減少と神経突起散乱の増大を識別できない。今回、AMD 患者の視野偏心度毎の視放線を新しい2つの dMRI 解析手法で追加検討したので報告する。

【対象と方法】
dMRI を用いて特定した全体、視野偏心度別中心3度以内、15-30度、30-90度の視放線の組織特性を AMD 患者群8名と正常群12名で比較した。この比較には①テンソルモデルによる FA、②Westin shape モデルの Linearity（ln）、Planarity（pl）、Sphericality（sp）、③NODDI モデルによる神経突起散乱を評価する方向分散指数（OD）を用いた。

【結果】
AMD 群の視放線線維は、中心視野ほど広い範囲で FA が有意に低下していた。②、③の変化が検出された部位は FA 値の変化とほぼ一致しており、視放線の FA と ln、sp、OD は強い相関を示した（r = 0.92、-0.90、-0.87）。

【結論】
AMD 群では視放線の特定の部位で微小組織特性が変化していること、また OD の変化から FA 値低下は神経突起散乱の増大が影響している可能性が示唆された。

利益相反公表基準　該当：なし

O-1-3
黄斑前膜・円孔に対する硝子体手術後の視野変化：緑内障の有無による比較

○東出朋巳（ひがしで ともみ）、土屋俊輔、宇田川さち子、杉山和久
金沢大

【目的】
黄斑前膜・円孔に対する硝子体手術後の視野変化を緑内障の有無により比較する。

【対象と方法】
硝子体手術（内境界膜剥離併用）を施行した黄斑前膜・円孔91例91眼（前膜71眼、円孔20眼、年齢66.9±6.5（平均±標準偏差）歳、白内障手術併施79眼）。術前と術後2回のハンフリー視野（24-2と10-2、SITA standard）の MD（dB）、PSD（dB）の経時変化を混合効果モデル（ランダム効果＝症例，視野検査までの期間）で検討した。緑内障眼の10-2 MD 変化量に関連する因子を混合効果モデルで検討した。

【結果】
術後1、2回目の視野は術後3.7±1.6、7.7±3.1（平均±標準偏差）か月で測定された。非緑内障49眼の24-2 MD は術前、術後1、2回目それぞれ-2.3±0.2、-1.7±0.2、-1.7±0.3（周辺平均±標準誤差）と術後有意に上昇したが（$p<0.01$）、24-2 PSD、10-2 MD、PSD には有意な変化はなかった。緑内障42眼では24-2 MD に有意な変化はなく、10-2 MD は術前、術後1、2回目それぞれ-7.2±0.8、-9.3±0.9、-9.3±1.0（周辺平均±標準誤差）と術後有意に下降し（$p<0.001$）、PSD は24-2、10-2ともに術後有意に上昇した（各 $p<0.001$）。術前10-2 MD 値が低いほど、術後 GCC 厚が薄いほど緑内障眼の術後10-2 MD は有意に低下した（$p=0.005$、0.017）。

【結論】
黄斑前膜・円孔に対する硝子体術後に非緑内障眼では視野は悪化しなかった。緑内障眼では中心視野が悪化し、緑内障性視神経症の進行した眼ではより悪化しやすかった。

利益相反公表基準　該当：なし

O-1-4
網膜静脈閉塞症による黄斑浮腫の程度と視野感度の関係

○善本三和子（よしもと みわこ）、松元俊
東京逓信病院　眼科

【目的】
黄斑浮腫を伴う網膜静脈閉塞症（以下、RVO）では、治療前後の黄斑部形態の変化と視力や自覚症状の変化が一致しない場合がある。RVO に対し、治療を行い黄斑浮腫が軽減した症例について、視機能と網膜形態との関係について検討する。

【対象と方法】
対象は、黄斑浮腫を伴う網膜静脈閉塞症例5例5眼（男2例、女3例、63〜82歳）（網膜静脈分枝閉塞症4例、網膜中心静脈閉塞症1例）で、治療内容は、トリアムシノロンテノン嚢下注射　1例1眼、アフリベルセプト硝子体内注射　3例3眼、ラニビズマブ硝子体内注射　1例1眼であった。各症例の黄斑浮腫に対する治療前後に、ハンフリー視野計（以下、HFA）による中心10-2プログラムおよび中心窩閾値測定、視力、自覚症状、光干渉断層計（SD-OCT）による ETDRS9セクターの平均網膜厚測定を行った。

【結果】
治療により、全例平均網膜厚と HFA によるパターン偏差は改善した。しかし、ETDRS セクター毎に算出した網膜厚と HFA の実測閾値の平均値にははっきりした相関がみられなかった。

【結論】
RVO の黄斑浮腫による視機能障害の治療効果の判定には、OCT だけでなく、HFA10-2も有用であると思われた。RVO による黄斑浮腫の視機能障害を評価するために、ETDRS セクターを活用するには、さらなる検討が必要であると思われた。

利益相反公表基準　該当：なし