

## 第6章 多職種による長期フォローアップ

### 1. 眼科における網膜芽細胞腫の長期フォローアップの実際

国立がん研究センター中央病院

鈴木 茂伸

#### 1. 目的

眼球が温存された場合は、1) 眼内再発の早期発見、2) 眼合併症の評価、3) 視機能の評価が目的になります。眼球摘出された場合は、1) 眼窩内再発の早期発見、2) 義眼の調整および義眼床の観察が目的になります。また、普段と異なる症状の有無、生活上の不安や課題を聴取し、助言し、適切な専門職へ紹介することも目的の一つです。

#### 2. 対象

網膜芽細胞腫と診断された患者さん全てと、その家族を対象とします。

#### 3. 開始時期と診察の頻度

長期フォローの開始時期は腫瘍に対する初期治療が終了した時点からです。実際には局所治療を行っている間に長期フォローの目的を説明し、移行することが重要です。局所再発に関しては患者の状態により異なりますが、治療後半年は月1回、1年間は2か月ごと、以後間隔を伸ばして小学校の間は年2～4回、12歳以降は年1～2回で診察を行います。

成人になって以降は、患者の希望、病状、医療機関へのアクセスなどを考慮して対応します。通院困難な場合には、地元のかかりつけ医を探し受診を勧めます。就職、生命保険加入などのためいったん終診とすることがありますが、その際には遺伝、二次がんに関する情報提供が重要です。

#### 4. 診察のポイント：眼内再発

治療後の腫瘍再発と、多発腫瘍としての新生腫瘍を厳密に区別することはできません。また、眼内播種を伴っていた場合には眼球内のどの部位にも腫瘍を生じる可能性があります。そのため、必ず両眼とも、定期的に眼底検査を行う必要があります。再発は治療後1年以内に多く生じますが、自験例では18歳の眼内再発例があり、長期診察が必要と考えます。新生腫瘍は大部分が5歳までに生じますが、同

様に10歳で他眼に生じた例があります。また片眼性症例の1.8%が後に他眼に腫瘍を生じています。適切な情報提供を行い長期フォローのための診察を継続することが重要です。

診察は眼底検査、細隙灯顕微鏡検査が基本であり、必要に応じて超音波断層検査を行います。協力の得られる場合には坐位で診察、協力の得られない場合は抑制下の診察もしくは鎮静・全身麻酔下の診察を行います。海外のガイドラインでは全身麻酔下の診察を推奨していますが、現在の日本の医療事情では現実的ではありません。眼内再発が診断された場合には追加の局所治療を行います。

## 5. 診察のポイント：眼合併症

眼内再発のための診察に合わせて合併症の評価を行います。また、定期診察以外に自覚症状がある場合には追加診察を行います。合併症は第2章 1.に記載した疾患があります。視力、眼圧、自覚症状により合併症の発症を疑い、眼底検査を主体とした各種検査を行い診断します。眼底写真や超音波断層検査を記録しておく、変化を評価しやすいため、適切な間隔で行います。

## 6. 診察のポイント：視機能

視機能の評価としては、視力と視野が一般的なものになります。

視力検査は、ランドルト環を用いた検査が標準となりますが、3歳では半数以下しか検査ができません。乳幼児の視機能評価は小児眼科専門施設で行う必要があります。ただ、日常生活の活動や遊びを通してどの程度見えているのかを推測することができます。屈折異常がある場合には適切な度数の眼鏡を使用することで矯正視力の改善を図ります。視力が低下した場合には何らかの器質的疾患が疑われ、非常に良い指標になります。視力が良好でも羞明が強い場合には、軽度の白内障が原因になっていることがあります。サングラスなどを使用することで実用視力の改善が期待されます。

視野検査は、固視をした状態で見える範囲を検査する必要があり、10分以上の集中が必要であるため、正確な視野検査ができるのは8歳以降といわれています。治療によって不規則な視野欠損を生じることが多く、眼底所見からある程度の視野を推測できることがあります。

## 7. 診察のポイント：眼窩内再発

眼球摘出後の眼窩内再発は頻度が高くないものの、手術後1年以内に生じることが多い病態です。症状としては、痛みなどの自覚はなく、再発腫瘍によって義眼が押されることで義眼が入らない・外れやすいという状態になります。義眼を外してみると結膜下に腫瘍を蝕知し、MRIなどの画像検査で再発腫瘍を確認します。眼窩内再発を疑った場合にはできるだけ早めに治療を行う必要があります。診断時点で小児科医と相談し、腫瘍生検による再発の確定診断と全身検査を急ぐべきです。

## 8. 診察のポイント：義眼および義眼床

義眼についての解説は第6章6.に詳しく記載されています。また、義眼の入るスペースのことを義眼床と呼びます。義眼を装着している場合、眼科受診時には義眼を外して義眼床の観察を行います。再発腫瘍の有無に加え、結膜炎（眼脂、充血の状態）、拘縮や変形の有無を確認します。結膜炎に対しては原因に応じて抗生剤もしくは抗炎症点眼を処方します。義眼床の変形や拘縮を生じた場合には、義眼の形状の工夫や拡張器の使用などを行い、改善が見られない場合には義眼床形成手術を検討する必要があります。

## 9. 診察のポイント：その他

網膜芽細胞腫は眼球内に生じる腫瘍であり、視機能が直接の問題になるため、最も診察頻度の高いのは眼科になります。従って、何らかの異常所見を拾い上げるという役割も生じます。診察室に入ってから椅子に座るまでの歩行の様子から見え方や下肢の状態がわかることがあります。自覚症状に関しては目のことと体のことを分けて質問すると答えやすいようです。また、患者本人と家族には別々に質問することも時に必要になります。「何か変わったことはないですか」の一言から診察を始めることが重要なポイントだと考えています。聴取もしくは把握した異常所見に対し、必要と判断すれば追加検査を行ったり、専門職へ紹介することになります。

## 10. 長期フォローアップで大切なこと

検査、診断を行うことは重要ですが、それとともにライフステージに応じた助言を行うことも重要です。小学校入学時には視機能に応じた教育機関の提案、高校以降では視機能を考慮した将来の職業選択の助言、18歳以降は運転免許取得の可否、成人以降は生命保険加入や子どもへの遺伝、二次がんなどが考えられます。一方的な情報の押し付けにならないように、個々人の視機能や背景に応じた助言を行うことが大切だと考えます。

### 参考文献

- 1) 柳澤隆昭、鈴木茂伸. 網膜芽細胞腫. 日本小児血液・がん学会編. *小児がん診療ガイドライン 2016年版*. 金原出版; 2016. p153-197.
- 2) Kamihara J, Bourdeaut F, Eilliam DF, et al: Retinoblastoma and neuroblastoma predisposition and surveillance. *Clin Cancer Res* 23: e98-e106, 2017
- 3) Skalet AH, Gombos DS, Gallie BL, et al: Screening children at risk for retinoblastoma: Consensus report from the American Association of Ophthalmic Oncologists and Pathologists. *Ophthalmology* 125:453-458, 2018