

## 8. 眼科研修プログラム（選）

### 1. はじめに

眼科は専門性が高い科であるため、眼科臨床医に求められる基本的な診療に必要な知識、技能、態度が短期間で少しでも習得できればと考えている。

### 2. 指導体制

樋渡 英二 日本眼科学会専門医

中村 麻里 日本眼科学会専門医

### 3. 研修期間

2年間の研修期間中、最初の1年のうち、2週間、必修として研修を行う。

選択科目としては1～2ヶ月の研修を行う。

### 4. 研修の目標

#### <一般目標>

チーム医療、患者および家族との人間関係の確立

#### <行動目標>

- ・眼科診断技術および検査法の習得  
(視力・視野検査、細隙灯顕微鏡検査、眼圧検査、直像鏡または倒像鏡での眼底検査)
- ・顕微鏡下での縫合、結膜下注射、通水などの処置手技の習得

<到達目標>

1) 屈折異常

(1) 近視

○面接・診察

- ・近見視力が良好であるのに比べ、遠見視力の低下が自覚される視力障害の状況を正確に把握できる。
- ・眼鏡、コンタクトレンズの有無、装用時の視力障害の有無、使用状況等の情報を聴取できる。
- ・患者の年齢、家族歴、生活の背景、視力矯正の必要性等を聴取できる。

○検査・診断

- ・眼科に対診することができる。

○治療

- ・眼科医の処方する眼鏡や、装用方法、コンタクトレンズ、屈折矯正手術の適応などの治療方法を説明できる。

○患者への説明及び支援

- ・近視による視力障害の状況、眼鏡の必要性などについて説明できる。
- ・コンタクトレンズの希望者に対し、専門医の診断、処方が必要であることを説明できる。
- ・屈折矯正レーザー手術の適応に関しては、専門医の診断が必要であることを指導できる。

(2) 遠視

○面接・診察

- ・幼児の場合、眼位異常の有無を親から聴取できる。

○検査・診断

- ・眼科に対診することができる。

○治療

- ・眼科医の処方する眼鏡や、装用方法、コンタクトレンズ、屈折矯正手術の適応などの治療方法を説明できる。

○患者への説明及び支援

- ・大人と子供にわけ、遠視の説明をし、眼鏡の必要性を指導することができる。幼児の遠視に対する眼鏡装用と健眼遮蔽の必要性など、親に対する教育は大切で、眼科の指導に必ず従うよう説明できる。

### (3) 乱視

#### ○面接・診察

- ・遠見、近見ともに視力障害がある状況を正確に聴取できる。
- ・患者の年齢、家族歴、生活の背景等を聴取できる。

#### ○検査・診断

- ・眼科に対診することができる。

#### ○治療

- ・眼科医が眼鏡、コンタクトレンズ、屈折矯正レーザー手術などの中から、適当な視力矯正手段を選択することを説明できる。

#### ○患者への説明及び支援

- ・乱視の説明をし、原因、程度により、矯正の必要性、方法が違うことを説明できる。

### (4) その他

眼科対診時、可能であれば、視力検査、屈折検査などに付き添い、その様子を観察し、眼科医の患者指導を経験できれば、より知識が深まると思われる。

### ※望ましくない症例

外傷による受診や、疼痛、流涙などのため、開瞼が困難な症例など、他の眼科疾患が強く疑われるものは、屈折異常の研修には向かない。

## 2) 角結膜炎

### (1) ウイルス性角結膜炎

#### ○面接・診察

- ・周囲の感染者の有無など感染性に関する事項を聴取することができる。
- ・感染の予防に十分な配慮をしつつ、原因の鑑別に必要な角膜所見をとることができる。

#### ○検査・診断

- ・アデノウイルス診断キット検査を指導医の指導・監督下で適切に、自分で行うことができる。

#### ○治療

- ・適切な対症療法を説明できる。
- ・ヘルペス性の場合、適切な局所抗ヘルペス薬を指導医の指導・監督下で処方することができる。

#### ○患者への説明及び支援

- ・感染性の強い場合、周囲への感染を予防するための注意を説明できる。

(2) 感染性角結膜炎(ウイルス以外の原因)

○面接・診察

- ・原因の鑑別に必要な角結膜所見をとることができる。

○検査・診断

- ・細菌、真菌、アカントアメーバ、クラミジアなどの原因に応じた、角結膜擦過物の顕微鏡検査、培養検査をオーダーすることができる。

○治療

- ・指導医の指導・監督下で原因に応じた適正な抗菌薬点眼を処方することができる。
- ・角膜潰瘍など重症例を眼科へコンサルトすることができる。

○患者への説明及び支援

- ・指導医が、治癒するまでの治療の継続が重要であることを説明できる。

(3) アレルギー性角結膜炎

○面接・診察

- ・全身のアレルギー疾患の既往、家族歴について聴取することができる。

○検査・診断

- ・眼脂、結膜擦過物から好酸球を検出することができる。
- ・アレルギーを特定するために、血清中抗原特異的 IgE 抗体測定をオーダーすることができる。

○治療

- ・指導医の指導・監督下で適切に、抗アレルギー点眼薬を処方することができる。
- ・春季カタルなど重症患者を眼科にコンサルトすることができる。

○患者への説明及び支援

- ・アレルギーへの暴露を可能な限り減少させる指導について説明できる。

#### (4) 非感染性角結膜炎

##### ○面接・診察

- ・コンタクトレンズ使用、紫外線暴露、異物、ドライアイ、自己免疫疾患既往など、原因鑑別のための事項について聴取することができる。
- ・原因の鑑別に必要な角結膜所見をとることができる。

##### ○検査・診断

- ・虹彩炎などの内眼性疾患の存在の有無を細隙灯検査などをオーダーすることができる。
- ・涙液分泌量などのドライアイの検査をオーダーすることができる。

##### ○治療

- ・適切な対症療法を指導医の指導・監督下で、適切に行うことができる。
- ・重症患者を眼科にコンサルトすることができる。

##### ○患者への説明及び支援

- ・治癒するまでの治療の継続が重要であることを説明できる。

#### (5) その他

角結膜炎の原因はウイルス、細菌、真菌、アcantアメーバ、クラミジアなどの感染性のものから、アレルギー性、自己免疫性、そして、コンタクトレンズ、紫外線、異物など下界からの刺激によるものなどにいたるまで、多岐にわたり、その鑑別診断と診断に応じた治療を適切に行うことが重要であることを研修医に教育する。また結膜充血は角結膜炎のみならず、虹彩炎などの内眼性疾患が原因である場合もあることを教える。

#### ※望ましくない症例

角結膜炎の症例で、ウイルス、細菌、アレルギー性などの原因検索が終了した段階から、担当する。

### 3) 白内障

#### ○病歴・診察

- ・白内障の初発症状を挙げるができる。
- ・視力障害の大まかな鑑別診断ができる。
- ・白内障を併発する他の眼疾患・全身疾患の既往歴を聴取できる。
- ・眼位・対光反応から異常を指摘できる。

#### ○検査・診断

- ・視力検査ができる。
- ・細隙灯顕微鏡検査で白内障を診断できる。
- ・眼底検査で異常を指摘できる。
- ・超音波検査(Bモード)が必要な場合を説明できる。
- ・白内障手術を行った場合の術後の視力予想を行え、白内障の手術適応の判断を主治医と議論できる。

#### ○治療

- ・角膜内皮の異常を判断できる。
- ・眼内レンズの度数決定につき主治医と議論ができる。
- ・眼軸長検査、角膜曲率半径計測ができる。
- ・顕微鏡下で助手ができる。

#### ○患者への説明及び支援

- ・退院後の経過観察方針を患者に説明できる。
- ・急変時の対応につき患者に説明ができる。

#### ※望ましくない症例

白内障が視力低下の原因であることがわかり、薬物・手術治療が行われた後に担当する。

#### 4) 緑内障

##### (1) 原発開放隅角緑内障、正常眼圧緑内障、高眼底症

###### ○面接・診察

- ・初発症状について説明できる。
- ・緑内障の診断・鑑別診断に必要な病歴を聴取できる。

###### ○検査・診断

- ・眼圧検査、細隙灯顕微鏡検査、隅角検査、視神経網膜神経線維層検査、視野検査ができ、また、検査結果を説明できる。

###### ○治療

- ・指導医の指導・監督下で適切な薬物治療を行うことができる。
- ・手術適応を説明できる。

###### ○患者への説明及び支援

- ・予後および治療法について十分に説明できる。

##### (2) 原発閉塞隅角緑内障

###### ○面接・診察

- ・初発症状について理解している。
- ・診断・鑑別診断に必要な病歴を聴取することができる。
- ・特に急性例で診断に必要な病歴を聴取することができる。

###### ○検査・診断

- ・指導医の指導・監督下で眼圧検査、細隙灯顕微鏡検査、隅角検査、視神経網膜神経線維層検査、視野検査ができ、また、検査結果を説明できる。
- ・指導医の指導・監督下で急性例の特徴的な眼所見をとり、診断できる。

###### ○治療

- ・指導医の指導・監督下で適切な薬物治療を行うことができる。
- ・レーザー治療適応と手術適応が判断できる。
- ・指導医の指導・監督下で急性例で発作寛解のために適切な薬物治療を行うことができる。

###### ○患者への説明及び支援

- ・予後および治療法について十分に説明できる。

##### (3) 続発緑内障

###### ○面接・診察

- ・初発症状や原因疾患について説明できる。
- ・緑内障の診断・鑑別診断に必要な病歴を聴取することができる。
- ・特に急激な眼圧上昇例で鑑別診断に必要な病歴を聴取することができる。

○検査・診断

- ・指導医の指導・監督下で眼圧検査、細隙灯顕微鏡検査、隅角検査、眼底検査ができ、緑内障の鑑別並びに原因疾患の特定ができる。
- ・指導医の指導・監督下で急激な眼圧上昇例の特徴的な所見をとり、鑑別診断できる。

○治療

- ・指導医の指導・監督下で適切な薬物治療を行うことができる。
- ・手術適応を説明できる。
- ・指導医の指導・監督下で急激な眼圧上昇例に適切な薬物治療を行うことができる。
- ・指導医の指導・監督下で原疾患の治療ができる。

○患者への説明及び支援

- ・予後および治療法、特に原疾患の治療の必要性について十分に説明できる。

(4) 早発型発達緑内障

○面接・診察

- ・初発症状について説明できる。
- ・緑内障の診断・鑑別診断に必要な病歴を聴取することができる。

○検査・診断

- ・小児における眼検査について理解することができる。
- ・指導医の指導・監督下で眼圧検査、細隙灯顕微鏡検査、隅角検査、眼底検査ができ、また、検査結果を解釈できる。

○治療

- ・指導医の指導・監督下で適切な薬物治療を行うことができる。
- ・手術適応が判断できる。

○患者への説明及び支援

- ・予後および治療法について十分に説明できる。
- ・遺伝について説明できる。

(5) その他

隅角検査手技・所見解釈について十分な経験を積ませるのが望ましい。また視野と視神経所見の不一致の症例などでは頭部画像診断により眼外疾患の可能性を除外すべきことを理解させる。

※望ましくない症例

検査ができない、または検査への協力が得にくい症例

両眼に複数回の手術歴があり、通常の手術療法の行いにくい症例

手術施行例を手術施行後から病棟で担当するのは望ましくない。



## 5)糖尿病、高血圧、動脈硬化による眼底変化

### (1) 糖尿病による眼底変化

#### ○面接・診察

- ・初期症状、病期分類について説明できる。
- ・糖尿病網膜症の診断・鑑別診断に必要な病歴を聴取することができる。

#### ○検査・診断

- ・細隙灯顕微鏡、眼底検査、蛍光眼底造影検査ができ、また、検査結果を説明できる。

#### ○治療

- ・レーザー光凝固治療と手術の適応が判断できる。

#### ○患者への説明及び支援

- ・全身疾患との関連、予後および治療法について十分に説明できる。

### (2) 高血圧、動脈硬化による眼底変化

#### ○面接・診察

- ・初発症状、病期分類について説明できる。
- ・高血圧、動脈硬化の眼底変化の診断・鑑別診断に必要な病歴を聴取できる。

#### ○検査・診断

- ・細隙灯顕微鏡、眼底検査、携行眼底造影検査ができ、また、検査結果を説明できる。

#### ○治療

- ・指導医の指導・監督下で適切な薬物治療を行うことができる。
- ・レーザー光凝固治療と手術の適応が判断できる。

#### ○患者への説明及び支援

- ・全身疾患との関連、予後および治療法について十分に説明できる。

### (3) その他

眼科的な自覚症状がないうちから眼底変化は出現しており、これらの全身疾患を持つ患者における眼底検査の重要性を教育する。眼底検査所見からそれぞれの病期分類ができ、さらには蛍光眼底造影検査所見を解釈できるように経験を積ませるのが望ましい。

## ※望ましくない症例

検査への協力が得にくい症例

眼底に変化が見られない症例

治療がすすんで眼底所見が安定している症例

5. 評価基準

眼・視覚系疾患に対して臨床医として必要最低限の基本的能力を習得できたか否かを評価する。

6. 勤務時間

勤務時間、休暇については、大船中央病院の勤務規定に準ずる。