

# 出田眼科病院レジデント研修カリキュラム

## I はじめに

当院では医師の教育も重要な使命と考え、眼科領域内での専門医を育てるためのフェロー研修とともに一般眼科医のための研修プログラムも運用しています。一般眼科医になるための期間をレジデント研修と称し、この期間の終了時には眼科専門医を取得する事を目標としています。

## II カリキュラムのガイドライン

- 1 日本眼科学会専門医制度 眼科研修医ガイドライン（平成 17 年度版）
- 2 The Wills Eye Manual

以上 2 つの内容を満たすものを、当院のガイドラインとして作成しました。

## III 研修の期間と各目標

- 1 研修期間：レジデント研修期間をジュニアレジデントとシニアレジデントに分け、各期間を半年区切りでレベル 1 から 4 までに分けて、研修の目標を設定します。

	前期（4～9月）	後期（10～3月）
ジュニアレジデント 1 年目（卒後 3 年目）	レベル 1	レベル 2
ジュニアレジデント 2 年目（卒後 4 年目）	大学で研修	大学で研修
シニアレジデント 1 年目（卒後 5 年目）	レベル 2	レベル 3
シニアレジデント 2 年目（卒後 6 年目）	レベル 3	レベル 4

- 2 研修目標：各レベルでの研修目標は以下の通りで、上記ガイドライン各最新版に上げられている項目に沿ったものです。

レベル 1：眼科臨床に必要な基礎知識，眼科診断技術および検査と非観血的眼科治療技術

レベル 2：眼科主要疾患の知識，外眼部手術初・中級，内眼部手術初級とレーザー・冷凍凝固治療

レベル 3：外眼部手術上級，内眼部手術中級とレーザー・冷凍凝固治療

レベル 4：内眼部手術上級と特殊手術入門

次のレベルへのステップアップは、各個人の研修の達成程度によって変わり得ます。これは、教育スタッフが総合的に判断します。

## IV 研修項目

### A 各レベルでの細目

#### レベル1：眼科臨床に必要な基礎知識，眼科診断技術および検査と非観血的眼科治療技術

##### I) 眼科臨床に必要な基礎的知識

視器の構成，視器の構造・生理および病理，視器の発生，視機能・眼光学，免疫，生化学，薬理学，微生物学，遺伝，衛生学および産業医学，救急医療，アイバンク活動・眼球銀行，失明予防

##### II) 眼科診断技術および検査

視力，屈折，調節，視野，光覚，色覚，斜照法・徹照法・強膜透照法，眼底検査・眼底撮影・蛍光眼底造影，細隙灯顕微鏡検査，神経眼科学的検査，眼位・眼球運動・両眼視機能，緑内障検査，涙液分泌，涙道検査，角膜知覚検査，細菌・ウイルス・塗抹標本，電気生理学的検査，画像診断，眼球突出度検査

##### III) 非観血的眼科治療技術

- 1 薬剤処方： 1) 常用される眼科用薬剤の薬理作用 2) 副作用とその対策 3) 薬剤処方せんの手書き方 4) 麻薬処方せんの手書き方
- 2 基礎的治療手技： 1) 点眼薬・眼軟膏 2) 洗眼 3) 結膜下注射 4) テノン嚢内注射 5) 球後注射 6) 眼内注入 7) 涙道ブジー 8) 涙嚢洗浄
- 3 眼鏡処方： 1) 矯正レンズ 2) 眼鏡
- 4 コンタクトレンズ(C.L.)： 1) C.L.の素材と種類 2) C.L.の光学的応用 3) C.L.の治療的応用
- 5 義眼： 1) 素材と種類 2) 適応
- 6 視能矯正訓練： 1) 弱視機能矯正 2) 斜視視能矯正
- 7 伝染性眼疾患の治療および予防： 1) 伝染性眼疾患の種類と概要
- 8 放射線治療： 1) 対象疾患 2) 照射方法と線量 3) 副作用とその予防法
- 9 免疫療法、抗腫瘍療法： 1) 対象疾患 2) 治療の実際と副作用
- 10 眼科救急処置： 1) 眼科救急処置の対象疾患 2) 救急蘇生法

#### レベル2：眼科主要疾患の知識，外眼部手術初・中級，内眼部手術初級とレーザー・冷凍凝固治療

##### I) 眼科主要疾患

眼瞼，結膜，涙器(涙腺・涙道)，強膜，角膜，水晶体，ぶどう膜，網膜，硝子体，眼窩，視神経疾患，眼球運動異常，瞳孔異常，緑内障，屈折異常，調節異常，色覚異常，弱視，斜視，眼外傷，全身疾患と眼（各項目の疾患はIIのカリキュラムのガイドラインに従う）

## II) 外眼部手術初・中級

- 1 手術に関する術前、術後処置：1) 手術適応の決定 2) 患者・家族への対応 3) 術前処置  
4) 手術室の準備 5) 患者の搬入、搬出 6) 消毒および draping 7) 局所麻酔 ①点眼麻酔 ②浸潤麻酔(眼瞼, 結膜, テノン嚢下, 眼球周囲, ) ③ 伝達麻酔(瞬目麻酔・球後麻酔) ④前房内麻酔 8) 全身麻酔の助手 9) 術後処置
- 2 眼瞼：1) 麦粒腫切開 2) 霰粒腫切除 3) 睫毛内反 4) 眼瞼内反症 5) 眼瞼外反症 6) 睫毛乱生 7) 眼瞼下垂 眼瞼挙筋短縮 8) 眼瞼けいれん 9) 眼瞼形成術の基本, 眼瞼外傷 ①涙小管断裂 ②眼瞼裂傷 眼瞼裂創 眼瞼挙筋の断裂 10) 眼瞼良性腫瘍 11)麦粒腫切除
- 3 結膜：1) 翼状片 結膜被覆弁を用いるもの 2) 春季カタル 冷凍法 巨大乳頭切除 その他 3) 結膜腫瘍
- 4 涙器：1) 涙点形成術 2) シリコンチューブ留置術 3) 涙嚢摘出術 4) 涙点閉鎖術 5) 涙点プラグ挿入
- 5 角膜：1) 角膜異物除去術 2) 角膜擦過、搔爬術 3) 角膜焼灼術 4) 角膜冷凍凝固 5) 角膜縫合術 6) 角膜切開術 7) 結膜被覆術

## III) 内眼部手術初級

- 1 強膜：1) 強膜縫合
- 2 前房：1) 前房穿刺 2) 前房洗浄 3) 前房形成
- 3 水晶体：1) 白内障摘出術(嚢内摘出術, 水晶体乳化吸引術, 計画的嚢外摘出) 2) 眼内レンズ挿入術(嚢内固定, 毛様溝固定) 3) 後発白内障(研磨術, 切嚢術, レーザー切嚢術)
- 4 緑内障：1) 周辺虹彩切除術
- 5 斜視
- 6 硝子体内注入 (抗 VEGF 薬等)

## IV) レーザー・冷凍凝固治療

- 1 レーザー治療：1) 種類(アルゴン, クリプトン, 色素, 半導体, Nd-YAG)  
レーザー虹彩切開 レーザー隅角形成 毛様体光凝固 PDT TTT  
2) 対象疾患：網膜血管病変, 後発白内障レーザー切嚢, 網膜裂孔及び格子状変性, 黄斑部病変
- 2 冷凍凝固：1) 眼瞼腫瘍, 結膜腫瘍, アレルギー性結膜炎, 毛様体冷凍凝固 (対緑内障)

## レベル3：外眼部手術上級, 内眼部手術中級とレーザー・冷凍凝固治療

### I) 外眼部手術上級

- 1 眼瞼：眼瞼形成術(兔眼症), 眼瞼外傷(眼瞼挙筋の断裂・眼瞼欠損・眼瞼癒痕)・眼瞼悪性腫瘍

- 2 結膜：結膜嚢形成術
- 3 涙器：涙嚢鼻腔吻合術，涙小管再建術，涙小管新製
- 4 斜視：外眼筋後転術，前転術，短縮術，切腱術

## II) 内眼手術中級

- 1 水晶体：1) 白内障摘出術(計画的嚢外摘出術) 2) 偏位、脱臼水晶体摘出術  
3) 小児白内障手術 経輪部水晶体吸引
- 2 緑内障：1) 隅角癒着解離 2) 線維柱帯切除術
- 3 網膜硝子体：1) 単純硝子体切除術
- 4 眼窩、眼球：1) 眼球内容除去術 2) 眼球摘出術

## III) レーザー・冷凍凝固治療

- 1 緑内障：レーザー虹彩切開術，レーザー隅角形成術，レーザー線維柱帯形成術
- 2 網膜：種類(PDT, TTT) 2) 対象疾患(黄斑部変性，網膜裂孔および格子状網膜変性，網膜剥離，腫瘍性病変)
- 3 冷凍凝固：水晶体摘出(白内障)，網膜裂孔と網膜変性巣，糖尿病網膜症，網膜血管腫(von Hippel 病)

## レベル4：内眼部手術上級と特殊手術入門

### I) 内眼部上級

- 1 水晶体：1) 眼内レンズ二次挿入 2) 眼内レンズ毛様溝縫着固定 3) 小児白内障手術(経毛様体水晶体切除 前部硝子体切除の併用) 4) 後発白内障 経毛様体扁平部後発白内障切除
- 2 網膜硝子体：1) 開放性外傷、眼内異物 2) 術式の選択(硝子体切除，強膜内陥術)  
3) 白内障の併用手術
- 3 緑内障：白内障との合併手術，線維柱帯切開術，Schlemm 管外壁開放術 Sinusotomy，線維柱帯切開
- 4 眼内腫瘍：1) 網膜芽細胞腫 2) 網膜血管腫 3) 脈絡膜腫瘍

### II) 特殊手術入門

- 1 眼瞼：1) 眼瞼外反症 2) 眼瞼形成術(眼瞼形態異常，眼瞼再建法)
- 2 結膜：翼状片・瞼球癒着(羊膜移植，口唇粘膜弁移植を行なうもの，層状角膜移植術を併用す

るもの

- 3 角膜：1) 角膜移植術 2) 角膜屈折矯正手術 3) 強膜移植
- 4 水晶体：1) 緑内障との併用手術 2) 網膜硝子体手術との併用手術 3) 角膜移植との併用手術
- 5 網膜硝子体：1) 増殖糖尿病網膜症，増殖硝子体網膜症，未熟児網膜症，黄斑上膜，黄斑円孔，黄斑浮腫
- 6 眼内腫瘍：網膜血管腫
- 7 緑内障：隅角切開術，Viscocanalostomy
- 8 斜視：斜筋手術，外眼筋移動術
- 9 眼振：眼振手術
- 10 眼窩、眼球：1) 眼窩腫瘍摘出術 2) 眼窩壁骨折整復術
- 11 レーザー治療：屈折矯正手術
- 12 冷凍凝固：未熟児網膜症，網膜血管腫

## B 全レベルを通して修得すべき項目

### I) 医の倫理

患者およびその家族との人間関係，社会との関連性について世界医師会の国際倫理要綱，日本医師の倫理要綱，アメリカ眼科アカデミーの倫理コード，ヘルシンキ宣言，生命倫理に沿って学ぶ。

### II) 医療に関する法律

1) 医師法 2) 医療法 3) 医師以外の医療従事者に関する法規 4) 薬事法規 5) 保健衛生に関する法規 6) 医療保険に基づく診療に関連する法規 7) 社会福祉に関する法規 8) その他(臓器の移植に関する法律，民法，個人情報保護に関する法律，製造物責任法，刑法)

### III) 医療安全と危機管理，救急医療

### IV) 臨床医に求められる基本的な診療に必要な知識・技能・態度の修得

### V) 一般の初期救急医療に関する技術の修得

### VI) 症例検討会，抄読会の院内集会，その他の院外の各種学会に出席

### VII) 論文作成・学会発表，年に2編の和文，1編の英文の論文および学会発表を目標とします。

## V おわりに

当院では、網膜硝子体疾患の専門医を教育するためのフェロー制度を昭和57年に設置し運用してきました。専門分野でのフェローになるためには一般眼科の教育を終了したものが対象ですが、一般眼科を目標とする医師の研修申し入れもあり、これに対応するため平成14年からレジデント研修カリキュラムを作り、後期研修医を育てています。平成16年に厚労省の新臨床研修医制度の施行に伴い、5年のカリキュラムであったもの

を4年として第2改訂しました。平成17年に、日本眼科学会の定めにより、研修中に大学での1年間は義務化されたので、第3改訂を行ないました。今回レジデント終了後の進路をより明確とした第6改訂を行いました。今後も日本眼科学会の専門医制度委員会と共に、眼科専門医の育成を続けたいと思います。後世の育成は、医師全てに等しく課せられた任務であると考えます。

(出田眼科病院院長 出田隆一 2013.11.20 改訂)

2013年11月 出田眼科病院