



# 内分泌・代謝内科

## 初期臨床研修

### 1. 1年次ローテーションの研修目標

1年次ローテーションでは、内科医として適切な診療を行なうために基本的な診察・治療手技を修得するとともに、看護スタッフなど他職種と協力し患者のケアを行なう能力を涵養することを目標にする。内分泌・代謝内科は内分泌・高血圧、糖尿病・肥満、腎臓、心臓の4つの臨床グループから構成され、内分泌・代謝疾患、特に生活習慣病とその合併症を担当している。

- 1) 基本的な医療面接と身体診察が行なえるようになる。
- 2) 採血、静脈注射、静脈ライン確保、動脈血採血、血液培養用の動脈・静脈血採血、尿検査、咽頭スワブ、心電図撮影など、基本的手技ができるようになる。
- 3) 病棟での指示出し、オーダー、処方などの基本動作ができるようになる。
- 4) 血液検査、尿検査、糞便検査など検体検査と画像診断の的確なオーダーができるようになる。
- 5) 検体検査のパニック値、画像検査の明らかな異常所見を認識し、的確に上級医に相談できるようになる。
- 6) 入・退院時要約を作成し、教授回診での的確なプレゼンテーションができるようになる。当科

|       |             |                                 |                       |                |          |                    |                    |                    |                |
|-------|-------------|---------------------------------|-----------------------|----------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
|       | 初期研修<br>1年次 | 必修の内科6ヶ月の内<br>2～3ヶ月を内分泌・代謝内科で研修 |                       |                |          |                    |                    |                    |                |
|       | 初期研修<br>2年次 | 地域<br>医療*                       | 選択科目11ヶ月を<br>内科系各科で研修 |                |          |                    |                    |                    |                |
| 認定内科医 | 後期研修<br>1年次 | 内科総合<br>研修†                     | 専門<br>研修              | 内科総合<br>研修†    | 専門<br>研修 | 専門医/<br>学位<br>コース‡ | 内科総合<br>研修†        | 専門医/<br>学位<br>コース‡ | 専門医<br>コース     |
|       | 後期研修<br>2年次 | 大学院                             |                       | 専門<br>研修       | 専門<br>研修 |                    |                    |                    |                |
| 各科専門医 | 後期研修<br>3年次 | 大学院                             |                       | 大学院            |          | 専門医/<br>学位<br>コース‡ | 専門医/<br>学位<br>コース‡ | 専門医<br>コース         |                |
|       | 後期研修<br>4年次 | 大学院                             |                       | 大学院            |          |                    |                    |                    |                |
|       | 卒後<br>7年目   | 大学院                             |                       | 大学院            |          |                    |                    |                    |                |
|       | 卒後<br>8年目   | 医学博士<br>(課程博士)                  |                       | 医学博士<br>(課程博士) |          |                    |                    |                    | 医学博士<br>(論文博士) |
|       | 卒後<br>9年目   | 医学博士<br>(課程博士)                  |                       | 医学博士<br>(課程博士) |          |                    |                    |                    | 医学博士<br>(論文博士) |

**内分泌・代謝内科の臨床研修と学位取得のキャリアパス**  
 年限とコース設定はあくまでも目安であり、個別相談に応じて変更可能。  
 \*当科関連施設を中心とする。†当院あるいは関連病院で内科系各科をローテートする。  
 ‡当院あるいは関連病院で専門研修を行ないながら研究にも従事し、論文博士取得を目指す  
 (1年以上の当院あるいは当大学大学院医学研究科在籍が必要)。

では、1対1のライター（指導医）制により、日本内科学会認定内科医資格認定試験の病歴要約として使用可能な退院時要約の作成を指導する。

- 7) 緊急時に医療チームの一員として役割を果たすことができるようになる。
- 8) 上級医の指導の下に、内分泌・代謝学の専門的診察（眼球突出度評価、甲状腺触診など）を行ない、解釈できるようになる。
- 9) 上級医の指導の下に、内分泌・代謝学の各種負荷試験を実施し、評価できるようになる。
- 10) 上級医の指導の下に、骨密度測定の評価ができるようになる。
- 11) 糖尿病、肥満症、メタボリック症候群、及びその合併症の診断、治療、患者教育、栄養指導について理解し、上級医と相談することができるようになる。
- 12) 甲状腺超音波検査、心臓超音波検査、心臓カテーテル検査、腎臓超音波検査、腎生検、人工膵島、副腎静脈サンプリングなどに担当医として参加し、検査の実際に触れる。
- 13) 治験・臨床研究・高度医療のチームに参加する機会を持つ。

## 2. 2年次ローテーションの研修目標

内分泌・代謝内科の臨床分野の何れか（内分泌代謝ともう1つを推奨）で専門医を取得するために、その前提となる日本内科学会認定内科医取得を目指した研修を行なう。

2年次に内分泌・代謝内科をローテートする場合は、1年次目標の1)～5)が修得されていることを前提に、1年次目標の6)～13)を、より高いレベルで実現することを目標にする。経験した興味ある症例について、学会発表を経験できる。

※日本内科学会認定内科医の取得を目指して、2年次の選択科目のローテートでは、以下の診療科のローテーションが推奨される。

|         |          |          |
|---------|----------|----------|
| 血液・腫瘍内科 | 消化器内科    | 呼吸器内科    |
| 神経内科    | 免疫・膠原病内科 |          |
| 循環器内科   | 腎臓内科     | 糖尿病・栄養内科 |

## 後期研修

当科では、内分泌代謝専門医（内科）、糖尿病専門医、腎臓専門医、循環器専門医、高血圧専門医の取得が可能である。当科は日本肥満学会認定肥満症専門病院である。

| 認定医/専門医                 | 認定試験受検の条件  |
|-------------------------|--|
| 日本内科学会 認定内科医            | 初期研修2年+認定施設で1年以上研修                               |
| 日本内分泌学会<br>内分泌代謝専門医（内科） | 認定内科医研修（3年）修了後、3年以上の専門研修修了、かつ連続3年以上あるいは通算5年以上会員。 |
| 日本糖尿病学会 糖尿病専門医          | 認定内科医研修（3年）修了後、3年以上の専門研修修了、かつ連続3年以上会員。           |

|                |  |
|----------------|--|
| 日本腎臓学会 腎臓専門医   | 認定内科医研修（3年）修了後、3年以上の専門研修修了、かつ連続5年以上会員。 |
| 日本循環器学会 循環器専門医 | 認定内科医取得後3年以上の専門研修修了、かつ通算6年以上会員。        |
| 日本高血圧学会 高血圧専門医 | 認定内科医取得後3年以上の専門研修修了、かつ連続3年以上会員。        |

日本内科学会認定内科医取得のために必要であれば、後期研修1年次は「**内科総合研修**」にあて、内分泌・代謝内科とともに内科系診療科をローテートして、必要な症例数を経験する。

#### 大学院入学前の専門研修、

#### 専門医/学位コースの1-2年目、

#### 専門医コースの1-2年目：

内分泌・代謝内科の4つの臨床分野の専門性を獲得するために、臨床能力を磨く。病棟担当医としての業務が主であるが、関連病院においては外来業務も担当する場合がある。

- 1) 内分泌・代謝内科の専門的診察（眼球突出度評価、甲状腺触診など）、あるいは循環器内科的、腎臓内科的な診察を系統的に行ない病態が把握できる。
- 2) 内分泌・代謝疾患の診断に必要な検体検査、画像検査、負荷試験を立案することができるようになる。
- 3) 内分泌・代謝学の各種負荷試験を実施し、解釈できるようになる。
- 4) 骨密度測定の評価ができるようになる。
- 5) 糖尿病、肥満症、メタボリック症候群、及びその合併症の診断、治療、患者教育、栄養指導ができるようになる。
- 6) 上級医の指導の下に、糖尿病性ケトアシドーシス、高浸透圧性昏睡、副腎クリーゼ、甲状腺クリーゼに対応できるようになる。
- 7) 甲状腺超音波検査、心臓超音波検査、心臓カテーテル検査、腎臓超音波検査、腎生検、人工膵島などに参加し、将来の専門分野の検査に関しては、上級医の指導の下に検査が実施できるようになる。
- 8) クリニカル・カンファレンスにおいて、文献検索を含めて、的確な考察が行なえるようになる。
- 9) 治験・臨床研究・高度医療のチームに参加し、補佐できようになる。

#### 大学院、

#### 専門医/学位コースの3年目以降、

#### 専門医コースの3年目以降：

4つの臨床グループのいずれかに所属し、専門的な研修を行なう。

病棟で担当医、あるいは主治医を補佐し研修医を指導する中間医として業務を行なう。  
 外来研修も行なう。大学院生は、研究を行いながら専門研修を継続する。

- 1) 内分泌・代謝内科の専門的診察（眼球突出度評価、甲状腺触診など）、あるいは循環器内科的、腎臓内科的な診察を系統的に行ない病態が把握でき、初期研修医を指導できるようになる。
- 2) 内分泌・代謝疾患の診断に必要な検体検査、画像検査、負荷試験を立案することができ、初期研修医を指導できるようになる。
- 3) 内分泌・代謝学の各種負荷試験を実施・解釈でき、初期研修医を指導できるようになる。
- 4) 骨密度測定の評価ができ、初期研修医を指導できるようになる。
- 5) 糖尿病、肥満症、メタボリック症候群、及びその合併症の診断、治療、患者教育、栄養指導ができ、初期研修医を指導できるようになる。
- 6) 専門分野に応じて、糖尿病性ケトアシドーシス、高浸透圧性昏睡、副腎クリーゼ、甲状腺クリーゼ、高血圧性緊急症に対応できるようになる。
- 7) 専門分野に応じて、甲状腺超音波検査、心臓超音波検査、心臓カテーテル検査、腎臓超音波検査、腎生検、人工膵島、血管超音波検査、骨密度検査、内臓脂肪測定などが実施できるようになる。  
 （次ページに続く）
- 8) クリニカル・カンファランスにおいて、自ら問題意識を持って文献検索を行ない、的確な考察が行なえるようになる。
- 9) 治験・臨床研究・高度医療のチームの一員として活動できるようになる。

#### 内分泌・代謝内科で研修できる疾患

|                              |   |
|------------------------------|---|
| I. 内分泌疾患                     | 視床下部・下垂体疾患（先端巨大症、クッシング病、下垂体前葉機能低下症、尿崩症など）<br>甲状腺疾患（バセドウ病、橋本病、甲状腺腫瘍など）<br>骨・Ca 代謝疾患（骨粗鬆症、副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症など）<br>副腎疾患（原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫、アジソン病、副腎皮質癌など）<br>電解質代謝異常<br>など |
| II. 生活習慣病（メタボリック・シンドローム）関連疾患 | 肥満症<br>糖尿病（1型、2型、その他の原因による）<br>脂肪萎縮症<br>低血糖症（インスリノーマなど）<br>高血圧症（本態性、二次性）  |

|   |  |
|---|--|
|   | 高脂血症<br>高尿酸血症・痛風<br>など   |
| III. 生活習慣病（メタボリック・シンドローム）<br>合併症とその関連疾患 | 虚血性心疾患、心不全、閉塞性動脈硬化症<br>腎合併症（糖尿病性腎症、高血圧性腎硬化症、痛風腎など）<br>糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、IgA 腎症、膠原病腎合併症、慢性腎不全、血液透析、腹膜透析、透析合併症<br>脂肪肝（非アルコール性脂肪肝炎を含む）<br>など |