

# 東京臨海病院・糖尿病研修カリキュラム

## 1. 糖尿病研修カリキュラムの目標

本カリキュラムは、日本内科学会認定内科医の研修期間中に習得した内科の基本知識・技術を再確認しながら、日本糖尿病学会の求める専門医研修カリキュラム（学会の定める糖尿病研修カリキュラムチェックリストを用いて自己評価と指導医評価を行う）に準じた研修を3年間履修することにより、日本糖尿病学会専門医資格を取得することを目的とする。

## 2. 各年次における具体的目標・方略・評価

### (1) 研修1年目 目標

1. 内科系の当直などを通じ、初期研修に引き続き内科全般の知識を確認する。
2. 糖尿病に関連する詳細な病歴聴取ができ、適切に診療録に記載する。
3. 一般内科的な身体所見に加えて、腎症、神経障害、大血管合併症など、合併症に関する身体所見をとることができる。また、合併症の診断・分類を行い、病態に応じて適切な治療を選択できる。
4. 糖尿病の診断基準及び病型とそれらに必要な臨床検査（血糖値・HbA1c・OGTT・グリコアルブミン・1.5AG・糖負荷試験・血中尿中ケトン体・血中尿中CPR・糖尿病関連自己抗体・尿中微量アルブミンなど）を理解し、臨床応用することができる。
5. 糖尿病食品交換表の理解を深め、個々の患者に合わせた食事療法の計画を立てる。
6. 運動療法の適応・禁忌について理解する。年齢・血糖値・合併症の進展などを考慮しながら運動処方ができるようにする。
7. 重症糖尿病ケトアシドーシスの診断、治療（血糖値だけでなく全身管理）を行うことができる。
8. 高血糖高浸透圧昏睡を診断し、治療を行うことができる。
9. 無自覚も含めた低血糖の弊害や対処法を理解し、患者に指導する。
10. 経口血糖降下薬の作用機序、その治療効果、副作用、シックデイでの対応について理解する。
11. インスリン注射療法を理解し、治療効果、低血糖への製剤による対処、シックデイでの対応を理解する。

## 研修1年目 方略

1. 日本内科学会、日本糖尿病学会に入会し、また各関係学会に多く参加できるようにする。
2. 上級医・指導医とともに入院患者を担当する。
3. 初診外来において、初診患者の病歴聴取を担当する。
4. 栄養指導に管理栄養士とともに参加する。
5. 理学療法士とともに運動指導を行う。
6. 24時間体制の救急病院であり、重症糖尿病ケトアシドーシス・高血糖高浸透圧昏睡・低血糖などの救急疾患には早期から対応できるよう対象症例が来院した際は初期から診療にあたり主治医として指導医とともに治療する。
7. 日々の病棟でのカンファレンス、他職種とのカンファレンスを通じて、後期研修カリキュラムに沿った糖尿病の知識の取得に努める。

## 研修1年目 評価

1. 日本糖尿病学会の規定する後期研修カリキュラムを基本に、指導医、自己が目標の達成度を記録用紙を用いて評価する。
2. 毎日の上級医、指導医との回診、カンファレンスにて指導と同時に、研修医の知識、態度、技能を評価する。
3. 指導医は随時研修医の診療録を評価する。
4. 入院要約を通じて、入院患者の退院までの経過を評価する。
5. 管理栄養士、理学療法士、糖尿病認定看護師や糖尿病療養指導士など他職種からも同様の記録用紙で評価を受ける。
6. 年度毎に、研修医は自己評価、研修カリキュラムの達成評価を行い指導医に提出する。
7. 指導医は年度毎に研修カリキュラムの達成状況を確認し、糖尿病の知識の取得など、総合的に評価する。

## (2) 研修2年目 目標

1. 眼科、神経内科や腎臓内科と連携し、細小血管合併症の診断、必要な臨床検査の施行と解釈ができる。細小血管合併症の発症予防、2次予防、重度の細小血管合併症について知識を深める。
2. 脈波伝導速度、頸動脈超音波検査などの動脈硬化性疾患についての検査を実施し、心血管疾患、脳血管障害、下肢閉塞性動脈硬化症の発症、進展を予防できるようにする。
3. 肥満、特に重度の肥満を合併する糖尿病患者の病態、心理を理解し、適切な診断、治療を行えるようにする。

4. 高齢者糖尿病の特性、管理目標を理解し、適切な治療を行うことができる。
5. 病棟において、糖尿病自己管理に関する患者指導を行うことができる。
6. 待機手術や小手術時の血糖管理依頼を受け、対応する。
7. 日本糖尿病協会の教育活動などに積極的に参加する。

#### 研修 2 年目 方略

1. 上級医、指導医の指導を受けるが、主治医として外来、入院患者を担当する。  
入院患者に関しては前期研修医と共に担当し上級医とともに指導する。
2. 個々の症例に応じた血糖管理目標を立案し、回診、カンファレンス時に指導医にプレゼンテーションを行い、指導を受ける。
3. 食事療法、運動療法、インスリン治療も含めた薬物療法に関し、自身で目標達成のための治療を提案し、指導医に報告する。
4. 1型糖尿病患者を担当する。
5. 重度の細小血管合併症、大血管合併症患者の担当をする。  
重度視力障害者や人工透析患者を担当し、眼科、腎臓内科と連携しながら知識の取得に努める。
6. 重度の肥満患者を担当する。
7. 高齢者糖尿病患者を担当する。
8. 2週毎の糖尿病教室に参加する。
9. 日々のカンファレンス、指導医への報告時に、後期研修カリキュラムに沿った糖尿病の系統的な知識の取得をできるようにする。不足する研修内容は、学会や各種学習会などを通じて習得出来るよう研鑽を積む。

#### 研修 2 年目 評価

1. 日本糖尿病学会の規定する後期研修カリキュラムを基本に、指導医、自己が目標の達成度を記録用紙を用いて評価する。
2. 毎日の上級医、指導医との回診、カンファレンスにて指導と同時に、研修医の知識、態度、技能を評価する。
3. 指導医は随時研修医の診療録を評価する。また前期研修医に対する指導を前期研修医を通じて評価する。
4. 入院要約を通じて、入院患者の退院までの経過を評価する。
5. 管理栄養士、理学療法士、糖尿病認定看護師や糖尿病療養指導士など他職種からも同様の記録用紙で評価を受ける。
6. 年度毎に、研修医は自己評価、研修カリキュラムの達成評価を行い指導医に提出する。
7. 指導医は年度毎に研修カリキュラムの達成状況を確認し、総合的に評価する。

### (3) 研修3年目 目標

1. 朝夕の専門医との病棟回診時に治療方針を提案できるようにする。
2. 妊娠糖尿病、糖尿病合併妊娠の管理が行える。
3. 糖尿病外来を担当し、外来においても糖尿病自己管理に関する患者指導を行うことができる。また、入院治療の判断、検査、治療計画を立て実施できるようにする。
4. インスリンポンプの患者を外来で担当できるようにする。
5. 糖尿病教室の講義の一部を担当し、集団指導を実施出来るようにする。
6. 心臓血管外科、循環器内科からの心血管疾患急性期、また緊急手術やカテーテル治療前後の血糖管理、術後の集中治療室での血糖値管理の依頼を受け、対応する。
7. 神経内科、脳外科からの脳血管疾患急性期の血糖管理の依頼に対応する。
8. 重度な細小血管合併症を有する糖尿病患者の診断、治療、管理を腎臓内科、眼科と連携しながら行なう。
9. 大手術の周術期血糖管理が行える。
10. 糖尿病専門医研修カリキュラムを完成させるため、2年目までで不足な知識の習得があれば補うようにする。
11. チーム医療実践のため、病棟での毎週の他職種（糖尿病認定看護師、管理栄養士、薬剤師など）を含めたカンファレンスにおいて、司会を担当する。
12. 前期研修医への指導を行えるようにする。
13. 臨床研究者としての視点を持つよう、日本糖尿病学会や地方会、合併症学会などの関連学会等で症例報告、研究発表を行うよう目標をもつ。

### 研修3年目 方略

1. 主治医として外来、入院患者を担当する。外来で1型糖尿病も担当する。  
外来で前期研修医に問診・身体所見の取り方を指導医とともに指導し、入院患者では前期研修医に指導しながら診療する。
2. 妊娠糖尿病、糖尿病合併妊娠を担当する。
3. 重症感染症、副腎皮質ホルモン投与時、高カロリー輸液投与時などでの血糖上昇に対する他科からのコンサルテーションに対応する。
4. 救急疾患、集中治療室からのコンサルテーションに対応する。
5. 糖尿病教室で講師を担当する。
6. 病棟でのカンファレンスで司会を務める。
7. 認定看護師、心臓血管外科医とのフットケア外来を指導医とともに行う。
8. 重度な細小血管合併症を有する糖尿病患者の主治医となる。
9. 大手術の周術期血糖管理を担当する。

10. 指導医とともに前期研修医と診療を行い、指導する。
11. 日本糖尿病学会総会、地方会に出席、発表する。  
学会参加時には教育講演などにも参加し学習する。
12. 糖尿病専門医カリキュラムに沿った知識の習得が出来ているか、指導医と共に確認する。

#### 研修 3 年目 評価

1. 日本糖尿病学会の規定する後期研修カリキュラムを基本に、指導医、自己が目標の達成度を記録用紙を用いて評価する。
2. 毎日の上級医、指導医との回診、カンファレンスにて指導と同時に、研修医の知識、態度、技能を評価する。
3. 指導医は随時研修医の診療録を評価する。
4. 入院要約を通じて、入院患者の退院までの経過を評価する。
5. 管理栄養士、理学療法士、糖尿病認定看護師や糖尿病療養指導士など他職種からも同様の記録用紙で評価を受ける。
6. 3年間の研修について、研修医は自己評価、研修カリキュラムの達成評価を行い指導医に提出する。
7. 指導医は3年間の研修カリキュラムの達成状況を確認し、他職種からの評価、知識の習得も含め総合的に評価する。

### 3. 教育その他

1. 病棟回診：  
毎日午前 9 時、午後 4 時に糖尿病専門医との病棟回診を行う。  
回診後、他科に入院中の併診患者が数十名いるので、血糖値、方針を確認する。
2. 糖尿病カンファレンス：  
月曜日 午後 3 時から病棟にて行う。病棟看護師（療養指導士が 6 名）・薬剤師・管理栄養士と共に、検査結果を踏まえ治療、療養方針を決定する。  
カンファレンスの中で月に 1 回、抄読会を行う。
3. 内科勉強会：  
第 3 火曜日 18 時から、消化器内科、循環器内科、呼吸器内科、神経内科、腎臓内科などの内科系診療科と合同で症例発表や最近の各科のトピックスなどの発表がある。
4. 当院では、昨年度実績で、脳血管疾患急性期 40 例、心血管疾患急性期 20 例、全身麻酔による外科手術（腹部外科・呼吸器外科・心臓血管外科・泌尿器科・産婦

人科・整形外科など含め) 例 80 例、ICU での術後管理、急性期全身疾患管理 20 例の血糖値管理症例がある。産婦人科も併設されており、約 30 例の妊娠糖尿病、糖尿病合併妊娠の管理がある。

5. 日本看護協会の糖尿病認定看護師が 2 名おり、フットケア外来や看護外来を行っている。
6. 中学生までは小児科で糖尿病管理し、高校生からは糖尿病内科で管理している。研修期間中、小児科をローテーションし、小児の 1 型糖尿病、インスリンポンプ症例なども経験することができる。
7. 当院では前期研修医もローテーションしており、後期研修 1 年目は指導医が主治医のもと受け持ち医として入院患者を診るが、2 年目以降は主治医として入院患者を担当し、前期研修医に対する指導も行う。いわゆる屋根瓦方式の教育システムの中核を、指導医のもとで行うこととなる。