循環器科

【1】研修プログラムの目標と特徴

高齢化社会を反映して高血圧症、虚血性心疾患など動脈硬化に伴う疾患は増加している。当循環器科は単に心臓のみではなく頸動脈、腎動脈、下肢動脈など全身の動脈硬化性疾患に対するアプローチを経験することができる。また患者年齢層が高いこともあり慢性疾患患者が多く、典型的な循環器疾患のみならず多臓器にわたる障害を有する内科症例を幅広く経験することが可能である。

さらに循環器専門施設として心臓カテーテル検査、経皮的冠動脈インターベンション、恒久的ペースメーカ植え込む術などを行っており循環器専門医としての初期研修もできる。

【2】一般目標：GIO(General Instructional Objective)

循環器疾患（急性冠症候群、狭心症、心不全、不整脈疾患など）の急性期診断・治療および合併症を有する重症患者の管理を経験する中で内科系急性期疾患のトリアージと初期治療の基礎および重症内科疾患管理の基礎に習熟する。

【3】行動目標：SBOs（Specific Behavioral Objectives）

1. 急性内科疾患の重症度のトリアージができる。【技能】
2. 急性期に主訴・病歴を的確に聴取し素早く現症をとることができる。【技能】
3. 標準 12 誘導心電図の記録・基本的評価ができる。【解釈】
4. 典型的重症不整脈の診断ができる。【想起】
5. 適切なタイミングで専門医にコンサルテーションできる。【技能】
6. 血管確保・酸素投与・モニター管理・採血などの基本的処置ができる。【技能】
7. コメディカルと協力し、リーダーとして ACLS ができる。【技能】
8. 動脈血ガス分析、採血結果、胸部 X 線等の基本的評価ができる。【解釈】
9. 心エコー検査ができ、その評価ができる。【技能・解釈】
10. ホルター心電図検査の評価・判定を経験する。【解釈】
11. 睡眠ポリグラフによる睡眠時無呼吸症候群の評価・判定を経験する。【解釈】
12. 運動負荷試験（トレッドミル、エルゴメータ）を施行することができ、その評価・判定を経験する。【技能・解釈】
13. 入院症例で患者やその家族から病歴を聴取し、現症をとり、また検査結果を評価しカルテに記載できる。【技能】
14. 典型的循環器疾患の病状説明ができる。【技能】
15. 入院患者の経過・治療方針についてコメディカルに説明できる。【技能】
16. 基本的輸液計画・基本的循環器薬剤の選択・使用法に習熟する。【問題解決】
17. 心臓カテーテル検査および各種血管穿刺法を経験し、その止血法に習熟する。【技能】
18. 体外式一時ペーシングを経験する。【技能】
19. 重症循環器疾患の人工呼吸管理を経験する。【技能】
20. 循環器疾患を担当し、その急性期診断・治療の基礎に習熟し、さらに慢性期の社会復帰に向けたプロセスを経験する。【問題解決・態度】

【4】方略(Learning Strategies)

LS	方法	該当 SBOs	対象	場所	媒体	人的資源	時間	学習時期
1	実技	1,.2,.4～6	研修医	急患室	患者	指導医、当直医	適宜	研修中
2	講義	3	研修医	講義室	心電図	指導医		
3	実技	7,8,13～15,19	研修医	病棟	患者	指導医		

4	実技	9～12,17,18	研修医	検査室	患者	指導医、技師		
5	実技	16,20	研修医	病棟	患者	指導医		

【5】教育評価(Educational Evaluation)

SBOs	目的	対象	測定者	時期	方法
1～20	形成的	態度・知識・技能	指導医	研修終了時	観察記録

【6】週間予定

午前	【毎日】8:00～　処置および回診、夜間入院患者のミーティング 9:00～　外来診察、心エコー・負荷心電図など各種検査 【火曜】8:00～　循環器科ミーティング、冠動脈造影検討 【水曜】8:00～　心電図講義
午後	【水曜】12:30～　病棟カンファレンス 【火・木曜】13:30～　心臓カテーテル検査 【月・水・金曜】13:30～　心エコー・負荷心電図など各種検査 【毎日】夕方～　回診

【7】研修内容と方法

1. 研修医は主に病棟患者と救急患者を担当する。
2. 入院症例は指導医が主治医となり研修医が担当医となる。
3. 担当症例の病歴は初診医が聴取してあっても新たに聴取し指導医の確認を受ける。
4. 指導医が外来等で直接指導できない時はその場の指導医（病棟医、当番医等）が指導する。
5. 当直日以外も循環器科当番日を定め、当番日は指導医と共に循環器救急患者の診察を行い急性期治療を経験する。
6. 病棟カンファレンスでは担当患者のプレゼンテーションを行う。
7. 回診は指導医と共に行い治療方針について検討し、カルテに記載し指導医の承認を得る。
8. 担当患者の検査計画をたて、検査に参加・評価する。
9. 心臓カテーテル検査に参加し血管穿刺等の技術を習得する。
10. 病状説明・退院指導は指導医と共に行う。
11. 指導医・検査技師と共に外来患者の超音波検査、負荷心電図などをおこなう。

【8】2016 年実績

冠動脈造影	216	頸動脈エコー	80
経皮的冠動脈インターベンション	80	腎動脈エコー	25
経皮的腎動脈形成術	0	その他血管エコー	32
恒久的ペースメーカー移植・交換術	55	ホルター心電図	747
大動脈バルーン・パンピング	3	トレッドミル負荷心電図	298
下大静脈フィルター留置術	2	心臓核医学検査	7
心嚢ドレナージ	2	冠動脈MDCT	10
心エコー	1517	睡眠時ポリグラフィー検査	16

【9】指導責任者および指導医、上級医

指導責任者:小野寺　洋幸

研修指導医、上級医:中村　紳、 鈴木　修、遠藤　浩司

指導医 及び上級医	役職	卒業年	主な資格など	臨床研修指導医
小野寺　洋幸 （おのでら　ひろゆき）	第1循環器科長	1991 年	日本内科学会認定内科医・指導医 日本循環器学会循環器専門医、医学博士	○
中村　紳 （なかむらしん）	副院長兼診療情報管理室長	1986 年	日本救急医学会救急科専門医 日本内科学会認定内科医、総合内科専門医・指導医 日本循環器学会循環器専門医 日本プライマリ・ケア学会認定医・指導医 上級医療情報技師、医学博士	○
鈴木　修 （すずき　おさむ）	臨床検査科長	1996 年		
遠藤　浩司 （えんどう　ひろし）	第2循環器科長	1997 年	日本内科学会総合内科専門医・指導医 日本循環器学会循環器専門医 日本高血圧学会指導医 日本心血管インタンベンション学会認定医、医学博士	○

【10】後期研修について

初期研修修了後に当科での後期研修も行っており、専門医資格取得も可能である。

＜循環器専門医の受験資格＞

●日本内科学会認定医（or 総合内科専門医）であること
そのためには、初期研修 2 年間（6 ヶ月以上の内科研修）＋教育病院 or **教育関連病院**での内科後期研修 1 年

●6 年以上の臨床経験を有し、3 年以上は**学会指定の研修施設**で研修

●AHA-BLS ヘルスプロバイダー、ACLS プロバイダーの資格

【11】改訂修正履歴

2013.4　改訂　　小野寺洋幸

2014.5　改訂　　小野寺洋幸