

# 表1) 小児心臓血管外科修練1年目の到達目標

平成25年度

神奈川県立こども医療センター

## 1 小児の診察技術を習得する。

家族とのラポールがとれ、適切に接することができる。

家族とこどもの気持ちが理解できる。

重症例、あるいはこれから重症になる児について、これは「普通ではない」という雰囲気を感じることができる。

問診 必要かつ有用な情報を得る。

診察 こどもを泣かさずに必要な情報を得る。

見て得る情報: ①チアノーゼ(指趾)、②呼吸不全(retraction、鼻翼呼吸)

触って得る情報: ①末梢冷感、②大泉門、③肝、④脈

聴診器で得る情報: ①収縮期雑音(駆出性、逆流性、汎収縮期)、②拡張期(high pitch、rumble)、③連続性雑音

## 2 採血の技術

採血 ①肘静脈、②外頸静脈、③大腿静脈、④大腿動脈、橈骨動脈、⑤ヒールタツプ

血液検査結果についてその意味を理解し治療計画を立案できる。

## 3 レントゲン写真

胸写 ①心拡大、②肺血管陰影増強、③胸水、④無気肺、⑤管の位置

⑥気管、気管支の走行、⑦肺動脈、肺静脈の走行

腹単 ①胃泡の位置、②肝腫大

## 4 静脈内カテーテル留置

末梢 末梢静脈にカテーテルを留置できる。

## 5 心臓超音波検査

実施 心エコーをおこなって心のう液貯留を評価できる。

評価 ①ドプラーエコー、Velocityの意味、意義が理解できる。

②ASD、VSDの位置がわかる。

③PHを評価できる。

④狭窄病変を評価できる。

## 6 心臓カテーテル検査

評価 ①各室の圧、SO<sub>2</sub>、その他の数値の意味が理解できる。

②Qp/Qsを計算できその意味を理解できる。

造影 ①ASD、VSD、TOFの造影検査を読影できる。

②肺動脈末梢狭窄の読影

②両方向性グレン手術後の読影

## 7 疾患についての理解

疾患 すべての先天性心疾患について診断、手術時期、手術法、術後の問題点について理解する。

## 8 カルテの記載

簡潔で、要点の洩れのない内容が記載できる。

## 9 心臓手術の理解

開心術の流れを理解する。

人工心肺装置が理解できる。

- ① 充填液の組成、② 充填量、③ 人工肺、④ ポンプ、⑤ 熱交換器、⑥ 回路
- ⑦ 脱血法(ポンプ脱血、吸引脱血、落差脱血)、⑧ 低体温

心筋保護液の組成と作用(心停止のメカニズム)

補助循環の意味、意義

心臓手術の麻酔について理解できる。

基本的な手術手技を理解する。

- ① 胸骨正中切開、開胸の手順
- ② 送血、脱血カニューラの着脱
- ③ テーピング

第2助手の手技が遅滞なく行なえる。

「無駄をなくす」概念の理解(無駄な時間の意味を肌で感じる)

- ① 各ステップの理解と実施、② はさみの使い方、③ サッカーの持ち方、使い方
- ④ 鑷子の持ち方、使い方

各手技の理解

- ① ASD閉鎖の手順
- ② VSDの閉鎖の手順
- ③ 肺動脈パッチ拡大の手順

## 10 術後管理

循環のわずかな変化に気づき、その意味を理解して治療計画を立てることができる。

- ① 循環指標の意味、② 心血管作用薬の作用と使い方、③ 利尿剤の使い方

呼吸

- ① 人工呼吸器の仕組み、設定が理解できる、② 抜管後の呼吸
- ③ 動脈血ガス分析の意味、意義が理解できる。

輸液管理

- ① 水分、② 電解質、③ 栄養

患児の精神面のケアの重要性に気づく。

## 11 プレゼンテーション

必要な情報を順序よく問題点がわかるように報告できる。

## 12 学会発表

可能な限り学会発表し、英文誌へ投稿する。

表2) 週間スケジュール(小児心臓外科卒後研修)

		月	火	水	木	金	土	日
午前	7:45	回診	回診	回診	回診	回診		
	8:00	朝のカンファ	朝のカンファ	朝のカンファ	朝のカンファ	朝のカンファ		
	8:30		手術室搬入	手術室搬入	手術室搬入			
	9:00	外来	手術	手術	手術	外来	回診	回診
午後	12:00	手術室搬入	手術室搬入	手術室搬入	手術室搬入	手術室搬入		
		手術	手術	手術	手術	手術		
	17:00	心外・循内合同カンファ				心外カンファ		
						勉強会		

\* 術前カンファ(小児心外)

- ① その週の症例の手術方法
- ② 前週の反省
- ③ その他  
(麻酔科、ME、関連病棟が参加)

術前カンファ(胸外)

- ① 次週水曜日までのcase presentation
- ② 1週間の手術報告(術者)
- ③ その他(薬の説明、学会予行etc)  
(日曜日までには準備完了しておく)

\* 手術日

- 火曜日は毎週  
木曜日は奇数週