

診療技術部門  
臨床工学科の  
新人教育について  
(新人教育プログラム)  
2020年版



公益財団法人

筑波メディカルセンター

TSUKUBA Medical Center Foundation

# 目次

- ・新人教育にあたって  
法人診療技術部門長 挨拶
- ・組織図
- ・法人教育・研修委員会主催新人オリエンテーション内容(2020年度実績)
- ・各科(課)のプログラム  
○臨床工学科-----P.4

## 新人教育にあたって

### 法人診療技術部門長の挨拶

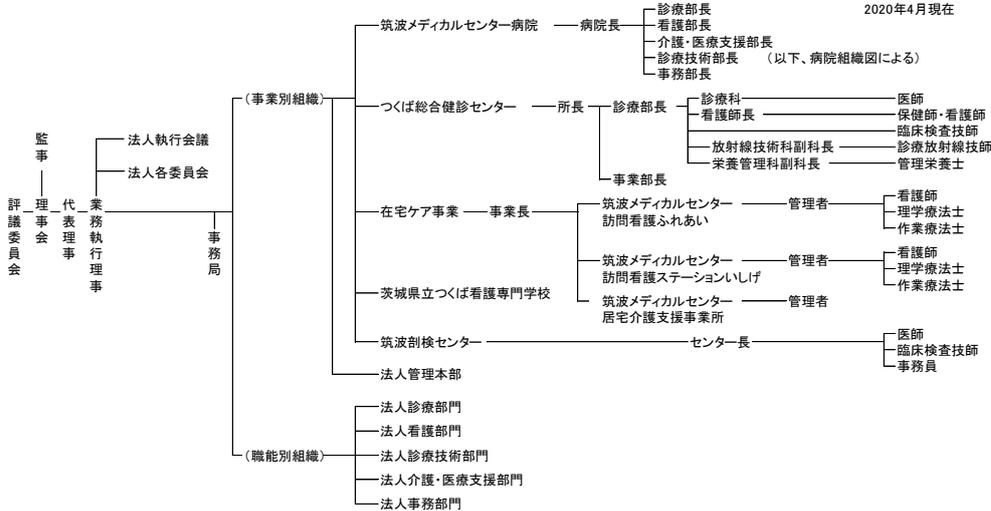
この度はご入職いただき、ありがとうございます。心から歓迎いたします。

さて、みなさんは国家資格を保有した専門職ですが、まだスタートラインに立ったに過ぎません。これからいろいろな経験や学習をし、一人前の医療者になっていかれますが、きちんとやっていけるのか不安だと思います。でも安心してください。新入職員を育てるのは我々の責務です。そこで、誰もが同じように成長できるよう、教育プログラムを作成しました。我々はこの教育プログラムに沿って精一杯指導をし、みなさんの成長の手助けをしますので、それにお応えいただき、より多くのことを習得いただければ幸いです。

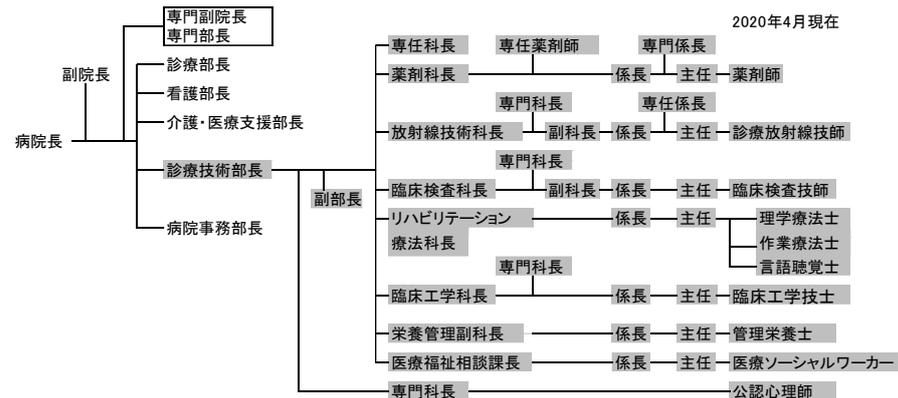
法人診療技術部門長 飯村 秀樹

# 組織図

## 公益財団法人筑波メディカルセンター組織図



## 筑波メディカルセンター病院組織図



## 法人教育・研修委員会主催新人オリエンテーション内容(2020年度実績)

研修期間 7日間

研修内容

- 1日目 公益財団法人紹介、各事業部署紹介、各部門紹介、臨床研修医制度紹介
- 2日目 避難訓練、BLS/AED、健康診断、部門間体験
- 3日目・4日目 外部講師講義(フレッシュパーソン研修)
- 5日目 接遇・マナー研修、BLS/AED、健康診断、部門間体験
- 6日目 労働安全衛生管理講義、個人情報保護講義、ハラスメント研修、医療制度講義  
チーム医療講義、勤怠管理システム操作説明
- 7日目 医療安全・感染管理講義、ストレスマネジメント研修、人事評価制度説明  
福利厚生説明

# 臨床工学科

## 1. 概要(オリエンテーション)

臨床工学技士の業務は患者生命・予後に大きく関わる業務が多く、単独で対応できるようになるまでに数年間の教育を受ける必要があります。

当科の目標は『全スタッフが全業務対応可能になる』としており、新人教育のみならず、入職後数年間は General 教育を受けてもらうことにより、複数の業務に対応できる能力を身に付けられるように取り組んでもらいます。ただし将来的に Generalist を目指すか Specialist を目指すかは、個人の意思・能力によって決定します。

## 2. 教育項目

入職後の一年間は全ての業務の初期対応を習得してもらいます。

以下の項目は、当科における各業務の初期対応となっており、これらの業務対応が可能となるように教育を行っていきます。

全ての業務において初期動作の習得までは、各業務に精通した先輩からの直接指導による OJT(On the Job Training)を基本としています。

### 血管造影室業務

・心臓カテーテル検査・治療業務

検査や治療で使用する機器の操作と管理

ポリグラフ・造影剤注入装置・iFR・FFR・ロータブレーター

・不整脈治療業務(アブレーション業務・デバイス関連業務)

治療で使用する機器の操作と管理

アブレーション業務

心臓電気刺激装置・3D マッピング装置・ラボシステム

デバイス関連業務

植込手術中のアナライザー(プログラマー)操作

入院患者におけるデバイス(PM/ICD/GRT)の管理

外来における植込患者のデバイス管理

遠隔モニタリング

### 血液浄化業務

・血液透析・血液濾過透析・持続血液濾過透析・特殊血液浄化(PE・LDL・CART)

機器準備～プライミング・条件確認と設定・治療中管理

穿刺・返血・抜針・アラーム・トラブル対応

機器洗浄と日常メンテナンス

## 手術室業務

### ・人工心肺

人工心肺装置及び関連使用機器の準備・セットアップ・プライミング

術中記録と外回り業務対応・使用後機器点検

### ・術中自己血回収

機器準備・セットアップ・術中自己血回収に関する機器操作と術中対応

術後記録の作成と機器のメンテナンス

### ・MEP

機器準備・術中機器操作・記録の作成

### ・TAVI 治療業務・SG 治療業務・Varix 治療業務

機器・デバイス準備・術中外回り対応

術野清潔介助業務

使用カテーテル・ガイドワイヤー等の準備・デバイスの準備

Varix においては術野対応(エコー操作)

### ・手術室内機器管理業務

麻酔器の日常点検・使用中機器のトラブル対応

## 補助循環業務

### ・経皮的心肺補助(PCPS)

機器準備・プライミング

機器使用中の管理(流量・血液ガス等の調整を含む)

### ・大動脈内バルーンパンピング(IABP)

機器準備から開始操作(術中の管理を含む)

### 3. 習得目標期間・タイムスケジュール

習得にかかる期間は個人差がある為、以下に目安の期間を記載いたします。

入職から半年で緊急対応(オンコール)を担当してもらう為、入職後 6 ヶ月間は特に先輩とともに行動してもらい、技術の習得を優先してもらいます。

入職～3 ヶ月 全ての業務の初期対応の確認と機器セットアップトレーニング

4 ヶ月目からセカンドコールに対応できるように緊急時対応の確認

4 ヶ月～6 ヶ月 セカンドコールの開始(先輩とともに緊急時の対応に関する教育)

緊急対応が必要な業務の初期対応(準備・機器のセットアップなど)の技術習得  
を目指したトレーニング

7 ヶ月～12 ヶ月 ファーストコールの開始

緊急対応を行いながら、特に補助循環業務に対する知識の習得期間

緊急手術時の準備・機器セットアップ技術の習得

#### 血管造影室業務

・心臓カテーテル検査・治療業務

基本的には全ての対応を1年以内

・不整脈治療業務(アブレーション治療・デバイス治療)

各社デバイス用プログラマー操作は 6 ヶ月以内

それ以外の業務対応に関しては初期対応を1年以内

#### 血液浄化業務

・血液透析・血液濾過透析・持続血液濾過透析

準備(プライミング)片付けに関しては3ヵ月以内

治療中管理(アラーム対応含む)に関しては 6 ヶ月以内

治療中の一般的なトラブル対応に関しては1年以内

返血・抜針・止血に関しては 6 ヶ月以内

穿刺に関しては上記が達成できたのちに教育開始

#### 手術室業務

・人工心肺・術中自己血回収

準備に関しては3ヵ月以内

自己血回収装置・心筋保護液供給装置のプライミングは 6 ヶ月以内

人工心肺装置のプライミングに関しては上記対応、術中外回り対応が可能となってから教育開始

・TAVI 治療業務・SG 治療業務・Varix 治療業務

外回り対応は6か月以内

TAVI・SGの術野対応に関しては2年目以降

Varixの術野対応に関しては、他の業務の習得状況を鑑み開始

・手術室内機器管理業務

麻酔器日常点検・定期点検は3か月以内

補助循環業務

・経皮的心肺補助

準備・プライミングは6か月以内

開始時操作・治療中管理は1年以内

条件設定等に関しては個人の能力次第で担当

・大動脈内バルーンパンピング

準備・セットアップは3か月以内

治療中管理は6か月以内

#### 4. 研修プラン

業務終了後に担当してくれた先輩との日勤業務に対する振り返り

機器セットアップトレーニング(指導あり・個人練習)

シミュレーション教育(人工心肺)

OffJT(Off the Job Training)として学会・研究会等の教育セミナーへの参加

院内勉強会(医療機器の取り扱い説明を行います)

#### 5. 認定資格・取得者数 『 』内は現在取得者人数

体外循環技術認定士 『3名』

心血管インターベーション技師(ITE) 『1名』

透析技術認定士 『1名』

血管診療技士 『1名』

医療機器情報コミュニケーター(MDIC) 『2名』

Cardiac Device Representative (CDR) 『1名』

血液浄化専門臨床工学技士

不整脈治療専門臨床工学技士

心・血管カテーテル専門臨床工学技士

手術関連専門臨床工学技士

周術期管理チーム認定

作成日 : 2020年8月

作成 : 診療技術部教育委員会

編集担当者 : 池田・石黒・糸賀・江口・中川・村田