

## 臨床工学部

### 1. スタッフ (23名)

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 部長 (教授) (兼) | 木村 直行<br>(心臓血管外科)               |
| 技師長         | 草浦 理恵<br>(医療機器安全管理責任者)          |
| 参与          | 百瀬 直樹                           |
| 副技師長        | 小久保 領                           |
| 主任臨床工学技士    | 梅田 千典<br>安田 徹<br>小藤 誠也<br>松田 考平 |
| 臨床工学技士      | 16名                             |

### 2. 専門資格

透析技術認定士 5 名、透析技能検定 1 級 1 名、透析技能検定 2 級 3 名、体外循環技術認定士 9 名、人工心臓管理技術認定士 3 名、呼吸療法認定士 6 名、臨床 ME 専門認定士 3 名、ME 技術実力認定試験 1 種 6 名、ME 技術実力認定試験 2 種 22 名、不整脈治療専門認定士 1 名、医療情報コミュニケーター (MDIC) 1 名、ホスピタルエンジニアリング 1 名、心血管インターベンション技師 1 名、植込み型心臓デバイス認定士 1 名

### 3. 実績・クリニカルインディケーター

臨床工学部は、血液浄化部門・手術室部門・医療機器管理部門・心臓カテーテル部門・集中治療部門の 5 部門に分かれて業務を行っている。

血液浄化部門は血液透析療法を中心に、肝不全や各種免疫疾患、閉塞性動脈硬化症

などに施行する血漿浄化療法や、潰瘍性大腸炎や敗血症などに施行する血液吸着療法、造血幹細胞移植に使用する末梢血幹細胞採取療法、骨髓液濃縮処理療法、腹水濾過再静注法などに対応している。

手術室部門では、心臓血管外科手術に対して、人工心肺や自己血液回収などを運用している。さらに、経カテーテル大動脈弁置換 (TAVI) の人工弁の前処置と循環補助、手術室の電気メスや手術台・内視鏡機器・ロボット手術装置・手術ナビゲーション装置などの管理もしている。

医療機器管理部門では人工呼吸器・輸液ポンプ・シリンジポンプ・経腸栄養ポンプ等を中央管理することによって、確実な医療機器の点検の実施と効率的な運用を目指している。その他、院内の保育器・体外式ペースメーカー・AED・除細動器等の点検管理だけでなく、呼吸ケアサポートチーム (RST) へ参加し安全な呼吸管理が行えるようサポートしている。さらに、植え込み型心臓電気デバイス (CIEDs) の埋込術・外来や手術等の設定変更やデータ管理も行っている。臨床工学部から発信している医療機器の情報誌「ME TIMES」は 170 号を超えた。

心臓カテーテル部門は、心臓カテーテル検査・心臓電気生理学検査と不整脈治療・冠動脈形成術等に使用する装置の操作と管理をしている。その他、IABP・PCPS/ECMO・IMPELLA の導入も行っている。

集中治療部門は、ICU・CCU、EICU での人工呼吸器・補助循環装置・持続血液浄

化などの生命維持装置の操作管理を行っている。また、臨床工学技士の当直勤務により、夜間や休日も生命維持装置の緊急対応に当たっている。

2023年度の業務実績を表1に示す。

#### 4. カンファランス

毎朝の業務ミーティング・年4回勉強会・年2回インシデント検討と対策会・年4回幹部による方針決定会議を実施している。

#### 5. 研究・学会活動

臨床工学部では各部員が研究テーマを持ち、研究・開発などの学術活動にも力を入れている。2023年度の学術業績は原著1編、著書・総説11編、学会発表21回、講演（院外）13回、座長司会11回であった。

#### 2024年度の事業計画

臨床工学部全体：臨床工学部で扱う生命維持装置や治療器のトラブルは重大な医療事故につながる。よって、業務の安全性を高め、安全第一で医療事故防止に努めると同時に、より良い医療の実現を目指す。夜勤体制を構築して夜間・休日の医療技術のシームレスな対応を目指す。

血液浄化部門：治療件数が増加するなか、他職種との連携や業務の効率化を進めることで安全かつ質の高い透析医療を患者に提供する。

手術室部門：低侵襲手術（MICS）・TAVI・IMPELLA・次世代VADなど新しい治療法や内視鏡手術支援ロボットや手術ナビゲーションシステムなど新しい技術に対応すべく、技術の研鑽を行う。

医療機器管理部門：中央管理する医療機器が増加する現状で、さらなる安全管理を目指す。医療機器の機種統一化を図り低コストで安全性と効率性を高める。医療機器の購入および保守の費用削減のため、効率の良い運用を目指す。さらに機器の修理技術を高め、修理コストと医療機器のダウン時間を削減する。ME TIMESはより有益な情報が提供できるよう充実させる。

心臓カテーテル部門：年々高度化する心臓カテーテル治療の知識技術の修練を目標とする。新たな治療法に対応すべく、学会や研修会に参加し最新の知識と技術を得る。

集中治療部門：多くの医療機器が安全かつ有用に使用されるよう他職種と協力しながら管理していく。

表1：業務実績（2023年度）

| 血液浄化部門 症例数     |       |
|----------------|-------|
| 血液透析           | 9,533 |
| 血漿浄化           | 86    |
| 血液吸着           | 16    |
| 腹水濃縮濾過         | 31    |
| 末梢血幹細胞採取       | 52    |
| 骨髄濃縮           | 13    |
| 手術室部門 症例数      |       |
| 人工心肺           | 260   |
| 自己血回収          | 208   |
| TAVI           | 92    |
| 内視鏡下手術機器点検     | 1,173 |
| 脳外ナビゲーション      | 58    |
| ダビンチ（手術支援ロボット） | 262   |
| CIEDs 植え込み     | 122   |
| 装置修理（随時修理点検）   | 42    |

| 医療機器管理部門 件数      |        |
|------------------|--------|
| 人工呼吸器点検          | 1733   |
| 輸液ポンプ点検          | 11,802 |
| シリンジポンプ点検        | 6,060  |
| 経腸栄養ポンプ点検        | 694    |
| 体外式ペースメーカ点検      | 527    |
| 自動点滴装置（フローサイン）点検 | 822    |
| 除細動器点検           | 248    |
| 電気メス点検           | 164    |
| 心カテ部門 件数         |        |
| カテーテル検査          | 899    |
| 冠動脈形成術           | 778    |
| 不整脈治療            | 489    |
| その他（末梢血管検査等）     | 249    |
| 集中治療部門（補助循環） 件数  |        |
| PCPS（ECMO）       | 70     |
| IABP             | 41     |
| IMPELLA          | 5      |
| 持続腎代替療法          | 1,601  |