

シリーズ

新病院部署紹介

5

臨床工学部



臨床工学部  
技師長 中島 孝治

工学部は、現在9名の臨床工学技士で下記のような多種多様な部署(透析室手術室・血管造影室・ME機器管理室など)で業務を行っております。



個人用透析装置HCU

透析監視装置

生命維持管理装置(人工透析装置、人工心肺装置など)の操作や病院内の様々な医療機器の管理、保守点検を行っており、より高度で専門性の高い業務に従事できるために透析技術認定士五名、透析技能二級検定二名、体外循環認定士一名、呼吸療法認定士一名、第二種ME技術者六名で業務にあたっております。

■血液透析業務

当院における血液透析業務は、本館二階の血液透析センターで行われています。血液透析とは腎臓の機能が低下して慢性腎不全に至った患者さんに対し、血液を介してその機能を代行する治療です。当院は、ベット数四〇床で月・水・金二クール、火・木・土一クールで稼働しており、およそ八十五名前後の患者さんが透析治療を受けています。

臨床工学技士は、透析装置の操作、洗浄、定期メンテナンス、透析液

供給装置、RO装置の保守、透析液の水質管理を行い、また臨床業務として、シャントへの穿刺、透析開始操作、返血操作など行っています。血液透析以外にも、血漿交換、血液吸着など各種血液浄化や、ICU・HCUへ出向いて、ベットサイドでの透析も行っています。

■手術室業務

人工心肺装置



人工心肺装置

除去、酸素添加)、体温調節から成っています。臨床工学技士は人工心肺装置の組み立てと操作を行っています。

自己血回収装置

無輸血や輸血量の削減を目的に使用され、また患者さんから多量の出血がある場合、装置で血液を回収して濃縮、洗浄後に患者さんに戻します。

内視鏡手術装置

内視鏡手術においての腹腔鏡装置の操作は工学技士が行っており、外科では、胆嚢切除、胃切除、腸切除などに使用され、泌尿器科では腎摘出、CAPDチューブ(腹膜透析)挿入などに使用されます。



内視鏡手術装置

眼科手術装置  
主に白内障手術時に使用され、装置のセッティングおよび操作を行っており、年間三〇〇件ほど行っております。



眼科手術装置

■心臓カテーテル室業務

心臓カテーテル検査や心血管インターベンション治療時に、医師の助手として、フレイミング操作やローターブレードのセッティングなど行っております。またIVUS(血管内超



心臓カテーテル業務

音波エコー)の操作もしています。緊急時においては、PCPS装置の組み立て、運転、を行っております。

■PCPS装置

経皮的な心肺補助装置(PCPS)は、急性期の心肺補助に使用される人工心肺装置である。大腿動静脈で送脱血を行う。PCPSは、その名のとおり注射針のように皮膚を貫いて血管に送血管と脱血管を挿入するのが特徴である。血液回路も非常に単純であるため数分間で準備し装着することができ、心原性ショックの蘇生手段として用いる場合もあります。



PCPS装置

■ME機器管理室業務

シリンジポンプ、輸液ポンプ、低圧持続吸引器、経腸栄養ポンプ、人工呼吸器など様々な医療機器の中央管理、保守点検を行っています。機器の貸出や返却などの在庫管

理はME機器管理システムを導入して機器の使用状況などを把握して効率的な医療機器の運用に役立っています。

また、機器の故障を未然に防げるよう、定期点検を行っております。

今年度(二〇二一年度)上半期のME中央管理機器の貸出集計は、下表のとおりとなっております。

	シリンジポンプ	輸液ポンプ	低圧持続吸引器	経腸栄養ポンプ
2010年上半期	641	725	75	37
2011年上半期	788	977	101	40



臨床工学部スタッフ

新病院になって貸出件数が増加しております。

■高気圧酸素療法業務

高い気圧の下で酸素を吸入させることで、血液中の酸素を増やすのが高気圧酸素療法で、主に急性二酸化炭素中毒症や急性期の脳塞栓などの治療に使用されます。

また、近年ではスポーツ選手が怪我の回復を早める目的で利用されることがありますが、有用性については検討段階で、保険適応外となっています。



高気圧酸素治療装置