

# ME機器の知識と技術



医療の現場では、日々さまざまな医療工学機器(Medical Engineering:ME 機器)を取り扱います。本シリーズでは、ME 機器を的確に、そして安全に使用するために必要な、ME 機器の原理と正しい取り扱い方、トラブル対応などについて実際の機器を使った映像とCGによってわかりやすく解説しています。臨床看護学や医療安全の学習、研修にご活用ください。



■ ME 機器の適応、機能を理解するための解剖生理、機器の外観や内部構造、種類について ■ 使用方法…使用前の準備、終了時の作業、日常のメンテナンス、それぞれの注意点について ■ トラブル対応…よく発生するアラームやトラブルの原因と対処について

● DVD 全9巻  
 ■ 各巻価格 ￥28,000 (本体価)+税  
 ■ 全9巻セット ￥252,000 (本体価)+税



## vol.1 輸液ポンプ、シリンジポンプ 24分

■ 原案監修：宮本 毅治 東邦大学医療センター大森病院 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 輸液ポンプ、シリンジポンプのしくみや種類を解説し、機器の使用方法(使用前準備、終了時の作業、日常のメンテナンス)、トラブル対応について紹介します。また機器使用時の観察ポイントについても見ていきます。



## vol.2 除細動器 21分

■ 原案監修：下館 勇樹 市立立川総合病院 麻酔科 部長 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 心臓の解剖生理、心室細動、胸骨圧迫の意義について解説し、除細動器のしくみと種類、機器の使用方法(パドル、パッドの使用法、放電方法、日常のメンテナンス)について紹介します。また除細動器のトラブル対応についても見ていきます。



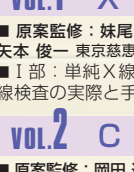
## vol.3 低圧持続吸引器 34分

■ 原案監修：瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 胸腔の解剖生理について解説し、低圧持続吸引器の働きやしくみ、各ボルトの役割、使用方法(ドレンチューブの接続、吸引圧、患者のアセスメント、排液バッグの交換など)について紹介します。またトラブル対応についても見ていきます。



## vol.4 パルスオキシメーター、EtCO<sub>2</sub> モニター 27分

■ 原案監修：宮本 毅治 東邦大学医療センター大森病院 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 パルスオキシメーターについて、基本的構造、酸素飽和度の測定原理を解説し、機器の使用方法、使用時の注意点を紹介します。また EtCO<sub>2</sub> モニターについて、種類(メインストリーム方式、サイドストリーム方式)、呼気二酸化炭素の測定原理、機器使用時の注意点を紹介します。



## vol.5 動脈圧モニタリング、スワンガンツカテーテル 31分

■ 原案監修：下館 勇樹 市立立川総合病院 麻酔科 部長 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 動脈圧モニタリングの意義としくみについて解説し、モニタリングの方法(ラインの接続、プライミング、トランスデューサ位置など)、トラブル対応を紹介します。スワンガンツカテーテルについては、そのしくみと観察できる圧波形などについて解説します。またトラブル対応として採血、薬剤投与、ライン管理、アラームへの対応について紹介します。



## vol.6 ペースメーカー 27分

■ 原案監修：下館 勇樹 市立立川総合病院 麻酔科 部長 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 体外式ペースメーカーを中心として、ペースメーカーの適応、しくみ(ペースィング、センシング、制御方式など)について解説し、使用方法(レート、出力、感度の設定、心電図波形の確認、患者の観察)、経皮ペースィングを紹介します。トラブル対応についても見ていきます。



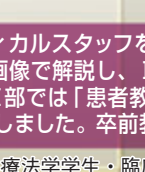
## vol.7 血液浄化装置 37分

■ 原案監修：藤田 智 旭川医科大学救急医学講座 教授 / 旭川医科大学病院 救急部 部長 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 腎臓の解剖生理、血液浄化装置のしくみを解説し、血液透析(HD)を中心とした使用方法(血液回路のセッティング、ダイアライザーのセッティング、プライミング、血液浄化装置の設定、使用中の注意点、透析終了時の作業など)を紹介します。またトラブル対応についても見ていきます。



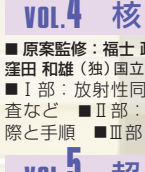
## vol.8 IABP 22分

■ 原案監修：藤田 智 旭川医科大学救急医学講座 教授 / 旭川医科大学病院 救急部 部長 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 IABPの機能としくみ、バルーンの拡張・収縮の制御法、適応について解説し、使用方法(使用前準備、ベッドサイドでのセッティング、バルーンの拡張・収縮のタイミング調整、使用中の注意点など)を紹介します。またトラブル対応についても見ていきます。



## vol.9 PCPS 25分

■ 原案監修：藤田 智 旭川医科大学救急医学講座 教授 / 旭川医科大学病院 救急部 部長 / 瀧本 雅昭 東邦大学医療センター大森病院 救急救命センター / 東邦大学 看護学部  
 PCPSのしくみ、適応、遠心ポンプ・人工肺の構造と機能について解説し、使用方法(回路のセッティング、プライミング、送脱血ニューレと回路の接続、酸素流量・濃度の調整、血流量の調整、使用中の観察ポイントなど)を紹介します。またトラブル対応についても見ていきます。



©2011 ~ 2012

# 医療チームに必要な 画像医学の知識と技術



進歩し続ける画像医学の最新の知識と技術を、コメディカルスタッフを対象にわかりやすく解説した番組です。各巻、I部では「原理と基礎知識」についてCGアニメーションや検査画像で解説し、II部では「検査の実際と手順」について実際の検査の流れ(模擬シーン)に沿って丁寧に解説しています。また、III部では「患者教育編」として、検査前に患者さんにとってほしい検査の流れや注意事項などをピックアップして収録しました。卒前教育、卒後研修、そして患者教育にもぜひご活用ください。

対象：医学部1年～4年生・看護学学生・理学療法士 / 作業療法士学生・臨床検査学学生・放射線学学生など

● DVD 全5巻 ■ 各巻価格 ￥28,000 (本体価)+税  
 ■ 全5巻セット ￥140,000 (本体価)+税

■ 総監修：米本 恭三  
 東京慈恵会医科大学 名誉教授 / 首都大学東京 名誉教授

## vol.1 X線検査 52分

■ 原案監修：妹尾 淳史 首都大学東京 健康福祉学部 放射線学科 教授 / 矢本 俊一 東京慈恵会医科大学附属病院 放射線科 技師長  
 ■ I部：単純X線検査、造影X線検査、被ばく量など ■ II部：X線検査の実際と手順 ■ III部：検査の流れと注意事項

## vol.2 CT検査 54分

■ 原案監修：岡田 進 日本医科大学千葉北総病院 放射線科 部長 / 松丸 和弘 日本医科大学千葉北総病院 放射線センター 係長  
 ■ I部：X線CT装置、MDCT、アーチファクト、ヨード造影剤、画像再構成など ■ II部：CT検査(造影検査と緊急検査)の実際と手順、ヨード造影剤による副作用の処置 ■ III部：検査の流れと注意事項

## vol.3 MRI検査 52分

■ 原案監修：藤原 広行 首都大学東京 名誉教授 / 大淵 真男 Image Works 代表 / 元昭和大学藤が丘病院 放射線科 講師 / 妹尾 淳史 首都大学東京 健康福祉学部 放射線学科 教授  
 ■ I部：MRI装置、主なMRI画像、造影剤の種類、核磁気共鳴現象など ■ II部：MRI検査(頭部の例を中心に)の実際と手順、MRI検査の禁忌、コイルの種類、造影剤など ■ III部：検査の流れと注意事項

## vol.4 核医学検査 72分

■ 原案監修：福士 政広 首都大学東京 健康福祉学部 放射線学科 教授 / 窪田 和雄(独) 国立国際医療研究センター 放射線核医学科 科長  
 ■ I部：放射性同位元素、各種シンチ検査、ボジトロン、PET検査など ■ II部：骨シンチ検査、心臓シンチ検査、PET検査の実際と手順 ■ III部：検査の流れと注意事項

## vol.5 超音波検査 46分

■ 原案監修：宮本 幸夫 東京慈恵会医科大学 放射線学科 教授  
 ■ I部：超音波の性質、超音波検査の特徴、超音波アーチファクトなど ■ II部：超音波検査の実際と手順 ■ III部：検査の流れと注意事項

©2009