

科目名 (科目番号)	呼吸関連機器学実習	教員名 中原 毅 (非常勤講師)	学科等	医療技術	必修	履修年次	3
	(時間割参照)		曜日・時限等	時間割表参照		単位数	1
			授業形態	講義	オフィスアワー	火・5 B305研究室	
授業概要	本実習では人工呼吸器の構造、各種呼吸モードの意味など臨床工学技士が臨床の現場で即応できる知識と技術を習得する。すなわち人工呼吸器の種類と構造を知った上で、酸素、窒素ガスの取り扱い方、呼吸回路の理解と加湿器の取り扱い方、ガス分析の結果から呼吸器の設定条件の良否の判断、自発呼吸がある場合の呼吸管理の方法、人工呼吸器の保守点検方法などを学ぶ。また、呼吸器系（1回換気量、呼吸数、動脈血酸素飽和度、呼気二酸化炭素濃度など）のモニタリングについても実習する。						
目的・目標	目的:酸素療法に用いる器具の取扱いと人工呼吸器の操作方法について学ぶ。また人工呼吸器については各種の病態に応じたモードや呼吸設定の違いについて学修する。 目標:酸素療法に用いる器具の使い分けや使用方法について説明できる。人工呼吸器は回路の組立てとともに病態に応じたモードの選択や呼吸設定ができる。						
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。						
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容				
	1	実習ガイダンス	到達目標:呼吸関連機器学実習における留意事項やレポートの書き方を理解する。 学習内容:呼吸関連機器学実習における留意事項やレポートの書き方について学ぶ。				
	2	人工呼吸器のモード	到達目標:VCVとPCVの違い、A/C、SIMV、CPAPモードについて説明できる 学習内容:VCVとPCVの違い、A/C、SIMV、CPAPモードについて学ぶ。				
	3	NPPV	到達目標:NPPVの適切なマスクフィッティングやS/T、CPAPモードについて説明できる。 学習内容:NPPVの適切なマスクフィッティングやS/T、CPAPモードについて学ぶ。				
	4	酸素療法と医用ガスの取り扱い	到達目標:各種酸素投与器具の特徴や使い分けとともに、医用ガスの取り扱いや保守管理について説明できる。 学習内容:各種酸素投与器具の特徴や使い分けとともに、医用ガスの取り扱いや保守管理について学ぶ。				
	5	呼吸機能評価	到達目標:モニタリング機器による呼吸指標や血液ガス分析の評価について説明できる。 学習内容:モニタリング機器による呼吸指標や血液ガス分析の評価について学ぶ。				
	6	麻酔器点検と気道管理	到達目標:麻酔器の始業点検の内容と手技について説明できる。気道管理の要点と気管内吸引の正しい手技について説明できる。 学習内容:麻酔器の始業点検の内容と手技について学ぶ。気道管理の要点と気管内吸引の正しい手技について学ぶ。				
	7	人工呼吸器の保守点検 トラブルシュート	到達目標:人工呼吸器の警報の原因と対処方法、保守点検について説明できる。 学習内容:人工呼吸器の警報の原因と対処方法、保守点検について学ぶ。				
	8	実技試験	到達目標:呼吸関連機器学実習で学んだ内容を実践できる。 学習内容:呼吸関連機器学実習で学んだ内容について試験を行う。				
成績評価の方法・基準	実習レポート(100%) (対面・オンライン共通)						
教科書	臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置 第2版		廣瀬稔 生駒俊和		医歯薬出版		
参考図書	よくわかる人工呼吸管理テキスト 改訂第6版		並木昭義 氏家良人 升田好樹		南江堂		
教員からのメッセージ	呼吸療法はマスクなどを使用して自ら体験しながら学ぶことが重要です。積極的に機器に触れてレポートにまとめましょう。レポートはコメントを付して返却します。 総合病院で勤務した臨床工学技士がこの授業を担当します。 オンライン授業に伴い授業計画に変更がある場合は、オンラインクラスで変更のシラバスを周知します。						