

2022 年度

授業概要

科目名	生体機能代行装置学 I (呼吸) ①			授業の種類	講義演習	講師名	
授業回数	30	回数	回	時間数	60	時間	2 単位
必修・選択	必修			配当学年 時期	2年 通年		
【授業の目的・ねらい】 生命維持管理装置は、臨床工学技士が操作と保守管理を担う医療機器の中で最も重要な位置を占める分野である。本講座では人工呼吸器に限定せず、疾患・構成・酸素療法など呼吸療法全般にわたり臨床現場ですぐに活用できる基本知識を幅広く身につけることを目的とする。							
【実務者経験】 神戸中央市民病院にて臨床工学技士として主に呼吸管理に従事。							
【授業全体の内容の概要】 呼吸に関連する解剖生理および呼吸療法を必要とする病態について解説する。 また人工呼吸器の構造と概要、換気様式などについては詳細まで含め実機に触れながら解説を行う。 知識・技術を活かすのはそれを発揮するタイミングが非常に大切なのでそれを模擬カンファレンスで体感する。 (合意形成を体感する)							
【授業終了時の達成課題 (到達目標)】 <ul style="list-style-type: none"> 呼吸療法における解剖生理を説明することができるようになる。 酸素療法とその必要性について説明することができるようになる。 人工呼吸器の構造と機能について説明することができるようになる。 合意形成について理解できる 							
回数	講義内容						準備物(教材)
1	呼吸療法の目的と臨床工学技士の役割について理解する						
2	呼吸器の適正使用、歴史、記号について理解する						
3	呼吸における解剖生理の知識を身につける						
4	肺胞におけるガス交換と血液ガス分析データを読むことができるようになる (5/18)						
5	酸素療法の基礎を理解する。(教科書:P81~91)						
6	加温加湿の基礎を理解する。(教科書:P115~124)						
7	①呼吸不全の病態生理を理解する。(教科書:P61~80)						
8	②呼吸不全の病態生理を理解する。(教科書:P61~80)						
9	パルスオキシメータの原理と血液ガスとの関係について説明できるようになる(教科書:P180~184)						
10	カプノメータの原理と使用上の注意について説明できるようになる(教科書:P186~193)						
11	肺機能検査の概要と見方について説明できるようになる【教科書:P29~36(45~55)】						
12	カンファレンスに必要な合意形成を身につける						
13	在宅酸素療法の適応と方法について説明できるようになる(教科書:P180~184)						
14	在宅人工呼吸療法(NIP)の現状と方法について説明できるようになる(教科書:P215~221)						
15	高気圧酸素療法の概要・適応疾患について説明・知識を身につける(教科書:P180~184)						
【使用教科書・教材・参考書】 <ul style="list-style-type: none"> 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 ほか、医師薬出版株式会社 配布資料 							
【準備学習・時間外学習】 <ul style="list-style-type: none"> 事前に教科書を読んで講義に臨むこと 講義後は板書とメモと教科書を用い、要点をまとめること ME2種や国家試験の過去問にも積極的に取り組むこと 							
【単位認定の方法及び基準(試験やレポート評価基準など)】 試験の結果を100点満点として成績を評価する 中間テストを40点、定期試験を60点として合計100点とする 60点以上の場合に科目を認定する							

科目名	生体機能代行装置学 I (呼吸) ②			授業の種類	講義演習	講師名	
授業回数	30 回	時間数	60 時間 2 単位	必修・選択	必修	配当学年 時期	2年 通年
【授業の目的・ねらい】 生命維持管理装置は、臨床工学技士が操作と保守管理を担う医療機器の中で最も重要な位置を占める分野である。本講座では人工呼吸器に限定せず、疾患・構成・酸素療法など呼吸療法全般にわたり臨床現場ですぐに活用できる基本知識を幅広く身につけることを目的とする。							
【実務者経験】 神戸中央市民病院にて臨床工学技士として主に呼吸管理に従事。							
【授業全体の内容の概要】 呼吸に関連する解剖生理および呼吸療法を必要とする病態について解説する。 また人工呼吸器の構造と概要、換気様式などについては詳細まで含め実機に触れながら解説を行う。 知識・技術を活かすのはそれを発揮するタイミングが非常に大切なのでそれを模擬カンファレンスで体感する。 (合意形成を体感する)							
【授業終了時の達成課題 (到達目標)】 <ul style="list-style-type: none"> 呼吸療法における解剖生理を説明することができるようになる。 酸素療法とその必要性について説明することができるようになる。 人工呼吸器の構造と機能について説明することができるようになる。 合意形成について理解できる 							
回数	講義内容						準備物(教材)
16	新生児・小児の解剖生理と新生児呼吸療法の特徴について学ぶ(教科書:P223~228)						
17	人工呼吸器の基本構造と考え方を身につける(教科書:P127~136)						
18	人工呼吸導入から操作方法について説明できるようになる(教科書:P141~150)						
19	換気様式と人工呼吸器の基本設定について身につける(教科書:P150~150)						
20	人工呼吸中の警報機能について説明できるようになる(教科書:P157~165)						
21	警報機能について説明できるようになる(P161~165)						
22	確認テスト、質問応答						
23	挿管患者の管理ポイント						
24	挿管患者の管理ポイント関連問題を解く						
25	特別講演:クリニクの呼吸管理						
26	特別講演:クリニクの呼吸管理						
27	換気力学モニターとグラフィック表示の捉え方(教科書:P195~199)						
28	症例を提示し、一年間学習したことを振り返る						
29	一年総括問題						
30	試験後の解説						
	定期筆記試験						
【使用教科書・教材・参考書】 <ul style="list-style-type: none"> 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 ほか、医師薬出版株式会社 配布資料 							
【準備学習・時間外学習】 <ul style="list-style-type: none"> 事前に教科書を読んで講義に臨むこと 講義後は板書とメモと教科書を用い、要点をまとめること ME2種や国家試験の過去問にも積極的に取り組むこと 							
【単位認定の方法及び基準(試験やレポート評価基準など)】 試験の結果を100点満点として成績を評価する 中間テストを40点、定期試験を60点として合計100点とする 60点以上の場合に科目を認定する							