

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	輸血・移植検査学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	前期 木曜日	教室名	801 802 6階
担 当 教 員	押田 眞知子	実務経験とその関連資格	大阪大学医学部附属病院輸血部で勤務経験有。臨床検査技師免許および認定輸血検査技師取得			
《授業科目における学習内容》						
輸血療法に必要な基礎知識(輸血療法の目的、歴史、血液製剤の内容・製造方法と適正使用、輸血副作用の原因・内容・防止対策、輸血事故防止対策、赤血球・白血球・血小板の抗原・抗体について)、また輸血療法に必要な検査についての原理・方法・結果の解釈、移植に必要な基礎知識・検査、自己血輸血の方法と注意点など。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(80%)および実習レポート(20%)筆記試験(80%)および実習レポート(20%)						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
最新 臨床検査学講座「免疫検査学」. 窪田哲朗他 編集. 医歯薬出版株式会社 および 配布資料						
《授業外における学習方法》						
予習、復習をきちんと行い、正しく理解するように努める。講義の前にその日の範囲の教科書・資料に目を通しておくこと。また実習時にはその日に行う実習資料に目を通して、目的や方法について必ず予習を行い、実習後はレポート作成を通じて実習内容をきちんと理解しておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
輸血療法には単に検査方法を習得するだけではない。学習内容を理解するためには免疫学、血液学、生化学、遺伝学、生理学などの基礎的な知識が必要である。したがって輸血以外の分野を含め予習・復習を行うことが重要である。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血療法についての一般的知識の習得	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。	
		各コマにおける授業予定	輸血療法について 輸血の歴史、輸血の目的、血液製剤の種類と特性を理解する			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血療法に関する法律やガイドライン、輸血用血液製剤の種類と使用目的、輸血効果、輸血の適応について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。	
		各コマにおける授業予定	輸血療法に関する通達、法律・ガイドライン インフォームドコンセント 輸血の適応と血液製剤の選択			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血療法や輸血検査に必要な基礎知識について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。	
		各コマにおける授業予定	輸血療法や輸血検査に必要な基礎知識			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	ABO血液の抗原、抗体、検査の原理、方法を理解し検査結果の解釈ができる。	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。	
		各コマにおける授業予定	輸血前に必要な検査 ABO血液型の抗原、抗体、検査の原理、方法、検査結果の解釈			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	Rh血液型の抗原、抗体の臨床的意義、検査方法について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。	
		各コマにおける授業予定	Rh血液型と検査法			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	ABO、Rh以外の血液型抗原について、抗体の臨床的意義、検査方法について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。
		各コマにおける授業予定	ABO、Rh以外の血液型		
第7回	実習形式	授業を通じての到達目標	ABO血液型およびRh血液型の検査が正しく実施できる。結果の判定、解釈ができる。検査結果報告書が作成できる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)輸血検査および実習を行うための基本的注意。ABO血液型検査(試験管法、スライド法)、Rh血液型検査(試験管法)と結果の判定。報告書の作成。		
第8回	実習形式	授業を通じての到達目標	ABO血液型およびRh血液型の検査が正しく実施できる。結果の判定、解釈ができる。検査結果報告書が作成できる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)輸血検査および実習を行うための基本的注意。ABO血液型検査(試験管法、スライド法)、Rh血液型検査(試験管法)と結果の判定。報告書の作成。		
第9回	実習形式	授業を通じての到達目標	ABO血液型、Rh血液型検査がカラム法で実施でき、結果の判定・解釈ができる。異常値を示した場合の精査が実施でき、結果の判定、解釈ができる。検査結果報告書が作成できる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)ABO血液型およびRh血液の検査(カラム凝集法)。RhD陰性確認試験。検査結果報告書の作成。		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標	ABO血液型、Rh血液型検査がカラム法で実施でき、結果の判定・解釈ができる。異常値を示した場合の精査が実施でき、結果の判定、解釈ができる。検査結果報告書が作成できる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)ABO血液型およびRh血液の検査(カラム凝集法)。RhD陰性確認試験。検査結果報告書の作成。		
第11回	実習形式	授業を通じての到達目標	抗体価の測定ができる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)抗A、抗B、抗Hを用いた抗体価の測定。求めた抗体価から必要な抗体価にするための希釈をすることができる。		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標	抗体価の測定ができる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)抗A、抗B、抗Hを用いた抗体価の測定。求めた抗体価から必要な抗体価にするための希釈をすることができる。		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標	唾液中のAB血液型物質、H血液型物質の測定を通じて凝集抑制試験を理解する。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)凝集抑制試験による唾液中のAB血液型物質、H血液型物質の測定。結果の判定と解釈。		
第14回	実習形式	授業を通じての到達目標	唾液中のAB血液型物質、H血液型物質の測定を通じて凝集抑制試験を理解する。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習)凝集抑制試験による唾液中のAB血液型物質、H血液型物質の測定。結果の判定と解釈。		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	赤血球抗体の臨床的意義、不規則抗体の検査方法と結果の解釈について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。
		各コマにおける授業予定	赤血球不規則抗体の臨床的意義、検査方法と判定および結果の解釈		

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	輸血・移植検査学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	前期 木曜日	教室名	801 802 6階
担 当 教 員	押田 眞知子	実務経験とその関連資格	大阪大学医学部附属病院輸血部で勤務経験有。臨床検査技師免許および認定輸血検査技師取得			
《授業科目における学習内容》						
輸血療法に必要な基礎知識(輸血療法の目的、歴史、血液製剤の内容・製造方法と適正使用、輸血副作用の原因・内容・防止対策、輸血事故防止対策、赤血球・白血球・血小板の抗原・抗体について)、また輸血療法に必要な検査についての原理・方法・結果の解釈、移植に必要な基礎知識・検査、自己血輸血の方法と注意点など。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(80%)および実習レポート(20%)筆記試験(80%)および実習レポート(20%)						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
最新 臨床検査学講座「免疫検査学」. 窪田哲朗他 編集. 医歯薬出版株式会社 および 配布資料						
《授業外における学習方法》						
予習、復習をきちんと行い、正しく理解するように努める。講義の前にその日の範囲の教科書・資料に目を通しておくこと。また実習時にはその日に行う実習資料に目を通して、目的や方法について必ず予習を行い、実習後はレポート作成を通じて実習内容をきちんと理解しておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
輸血療法には単に検査方法を習得するだけではない。学習内容を理解するためには免疫学、血液学、生化学、遺伝学、生理学などの基礎的な知識が必要である。したがって輸血以外の分野を含め予習・復習を行うことが重要である。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第16回	講義形式	授業を通じての到達目標	交差適合試験の意義、検査方法と結果の解釈について理解する	教科書および配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。	
		各コマにおける授業予定	交差適合試験と適合血の選択			
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	自己抗体の臨床的意義、直接抗グロブリン検査の目的、検査方法を理解する。輸血副作用の内容、防止対策、副作用発生時の対処について理解する。	教科書および配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。	
		各コマにおける授業予定	自己抗体の臨床的意義、直接抗グロブリン検査の目的、検査方法。直接抗グロブリン試験陽性時の精査。			
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	HLA、血小板抗原、顆粒球抗原の臨床的意義と検査方法を理解する	教科書および配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。	
		各コマにおける授業予定	HLA、血小板抗原、顆粒球抗原の臨床的意義と検査方法			
第19回	実習形式	授業を通じての到達目標	赤血球不規則抗体の検査が正しく実施でき、結果の判定、解釈ができ、報告書が作成できる。	教科書および配 講義用配布資 料、実習用配布 資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。	
		各コマにおける授業予定	(実習)赤血球不規則抗体スクリーニング、同定検査、抗体特異性の決定と必要な追加検査。結果の解釈。報告書の作成。			
第20回	実習形式	授業を通じての到達目標	輸血に必要な赤血球不規則抗体の検査が正しく実施でき、結果の判定、解釈ができ、報告書が作成できる。	教科書および配 講義用配布資 料、実習用配布 資料□ □ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。	
		各コマにおける授業予定	(実習)赤血球不規則抗体スクリーニング、同定検査、特異性の決定と必要な追加検査。結果の解釈。報告書の作成。			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第21回	実習形式	授業を通じての到達目標	輸血可能な適合血が選択できる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習) 交差適合試験と適合血の選択		
第22回	実習形式	授業を通じての到達目標	輸血可能な適合血が選択できる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料□ □	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習) 交差適合試験と適合血の選択		
第23回	実習形式	授業を通じての到達目標	直接抗グロブリン試験が正しく実施でき、結果の判定・解釈ができる。直接抗グロブリン試験陽性時の精査ができ、結果の解釈ができる。	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習) 直接抗グロブリン試験。直接抗グロブリン試験陽性検体からの抗体解離、感作抗体の特異性の決定。結果の判定と解釈。		
第24回	実習形式	授業を通じての到達目標	直接抗グロブリン試験が正しく実施でき、結果の判定・解釈ができる。直接抗グロブリン試験陽性時の精査ができ、結果の解釈ができる。直接抗グロブリン試験が正しく実施でき、結果の判	教科書および配講義用配布資料、実習用配布資料	事前に該当する部分について配布資料に目を通しておく。レポート作成を通じて理解を深める。
		各コマにおける授業予定	(実習) 直接抗グロブリン試験。直接抗グロブリン試験陽性検体からの解離、感作抗体の特異性の決定。結果の判定と解釈。		
第25回	講義形式	授業を通じての到達目標	実習のまとめ	教科書および配布資料	実習内容に関して復習しておく。不明点の理解に努める。
		各コマにおける授業予定	実習のまとめ		
第26回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血副作用の内容、防止対策、副作用発生時の対処について理解する。	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。
		各コマにおける授業予定	輸血副作用の内容、防止対策、副作用発生時の対処。		
第27回	講義形式	授業を通じての到達目標	自己血輸血について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。
		各コマにおける授業予定	自己血輸血の種類、内容、適応症例、業務(採血時の注意、保管方法と注意点、輸血時の注意点など、		
第28回	講義形式	授業を通じての到達目標	移植と移植関連検査について理解する	教科書および配布資料	事前に講義内容に該当する部分について教科書および配布資料に目を通しておく。授業後に再度目を通して内容を理解する。
		各コマにおける授業予定	造血幹細胞移植の概要、検査、注意点について臓器移植の種類、内容、必要な検査について		
第29回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血検査室の業務を理解する	教科書および配布資料	今までの講義内容や実習内容について復習しておく。
		各コマにおける授業予定	輸血業務体制の一例。病院施設での輸血検査室の紹介		
第30回	講義形式	授業を通じての到達目標	講義内容および実習内容を振り返り、理解度を確認する。	教科書および配布資料	今までの講義及び実習内容について復習し、理解を深める。
		各コマにおける授業予定	講義内容および実習内容について総合的に復習。		