



موضوع تدریس: ایمونوهماتولوژی و علوم انتقال خون		مدت تدریس: ۳۴ ساعت	
پیش‌نیاز: خونشناسی ۱		محل اجرا: دانشکده علوم پیراپزشکی	
گروه هدف: علوم آزمایشگاهی		مقطع: کارشناسی پیوسته	
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: تئوری	نیمسال: اول	سال تحصیلی: ۰۲ - ۰۱
مدرسین: محمد حسین احمدی (دکتری تخصصی خونشناسی و علوم انتقال خون)			
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰			

هدف کلی: آشنایی با انواع سیستم‌های گروه خونی و آشنایی با مراحل انتقال خون (اهدأ، آماده‌سازی فراورده‌های خونی، تزریق و عوارض احتمالی آنها و هموویژلانس)، به طوری که دانش آموخته بتواند با آشنایی با مفاهیم علوم انتقال خون، در کنار آشنایی با مباحث عملی ایمونوهماتولوژی، خون مناسب و سازگار را برای بیماران انتخاب و مشکلات موجود در این زمینه را رفع نماید.

اهداف اختصاصی:

در پایان ترم دانشجو باید بتواند:

- اصول اولیه مباحث ژنتیک را بشناسد و ارتباط آنها با علوم انتقال خون را بداند.
- سیستم گروه خونی ABO و نیز H را شرح و اهمیتشان در علوم انتقال خون را بیان نماید.
- سیستم‌های گروه خونی P1PK، لوئیس و I و کلکسیون II را شرح و اهمیتشان در علوم انتقال خون را بیان نماید.
- سیستم گروه خونی Rh را شرح و اهمیتش در علوم انتقال خون را بیان نماید.
- سیستم‌های گروه خونی Kell، MNS، کید و دافی را شرح و اهمیتشان در علوم انتقال خون را بیان نماید.
- آنتی‌ژن‌های اختصاصی پلاکت‌ها را نام برده و اهمیت بالینی آنها را شرح دهد.
- آنتی‌ژن‌های اختصاصی گرانولوسیت‌ها را نام برده و اهمیت بالینی آنها را شرح دهد.

- آنمی همولیتیک جنین و نوزادان را تعریف و اقدامات لازم در برخورد با چنین بیمارانی را بعنوان یک کارشناس بخش ایمنوهماتولوژی بدانند.
- مراحل اهدای خون، نحوه آماده سازی فراورده ها و ذخیره سازی آنها را شرح دهد.
- انواع فراورده های خونی را نام برده و شرح دهد.
- موارد مصرف هر یک از فراورده های خونی در بالین را نام برده و توضیح دهد.
- انواع عوارض ناشی از تزریق خون را نام برده و در مورد علائم و اقدامات آزمایشگاهی بعد آن توضیح دهد.
- آفرزيس و انواع آن را شرح دهد و کاربرد بالینی هر یک را توضیح دهد.
- انواع بیماری های عفونی منتقله از راه تزریق خون را نام برده و نحوه تشخیص آنها را شرح دهد.
- مفهوم همویژلانس را درک و در مورد آن شرح دهد.

محتوا و ترتیب ارائه:

(عناوین و رئوس مطالبی که باید آموزش داده شود تا به اهداف دوره نائل شد. شامل: مطالب تئوری، مهارت های عملی و...)

جلسه	عناوین	مدرس
۱	مقدمه ای از ایمنوهماتولوژی (ژنتیک)	دکتر محمد حسین احمدی
۲	مقدمه ای از سیستم های گروه خونی و آشنایی با دو سیستم گروه خونی ABO و H (کربوهیدراتی ها)	دکتر محمد حسین احمدی
۳	آشنایی با سایر سیستم های گروه خونی کربوهیدراتی	دکتر محمد حسین احمدی
۴	آشنایی با سیستم گروه خونی Rh و RhAG (پروتئینی)	دکتر محمد حسین احمدی
۵	آشنایی با سایر سیستم های گروه خونی (پروتئینی ها)	دکتر محمد حسین احمدی
۶	آشنایی با آنتی ژن های اختصاصی پلاکت ها و اهمیت بالینی آنها	دکتر محمد حسین احمدی
۷	آشنایی با آنتی ژن های اختصاصی گرانولوسیت ها و اهمیت بالینی آنها	دکتر محمد حسین احمدی

دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با بیماری همولیتیک جنین و نوزادان (HDFN) ناشی از ناسازگاری سیستم Rh و ABO	۸
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با مراحل اهدای خون، آماده سازی فراورده ها و نحوه ذخیره سازی آنها	۹
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با مشخصات فراورده های سلولی	۱۰
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با موارد مصرف فراورده های سلولی	۱۱
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با مشخصات فراورده های پلاسمایی	۱۲
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با موارد مصرف فراورده های پلاسمایی	۱۳
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با عوارض انتقال خون (عوارض زودرس و دیررس)	۱۴
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با اصول آفرزيس (سیتوفریزيس، پلاسمافریزيس، لکوفریزيس، ترومبوسیتوفریزيس، لنفوسیتوفریزيس، اريتروسیتوفریزيس) و کاربرد بالینی هر کدام.	۱۵
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با بیماری های منتقله از طریق انتقال خون (Transfusion Transmitted Diseases) (TTD)	۱۶
دکتر محمد حسین احمدی	آشنایی با هموویژلانس	۱۷

روش ارائه درس:

اسلاید صداگذاری شده ■

فیلم از تدریس استاد ■

وینار ■

سایر انواع فایل: فیلم و تصاویر آموزشی در فضای مجازی

روش ارزشیابی دانشجو و درصد نمره هر یک از روش ها از نمره پایانی:

آزمون میان ترم: □ □

آزمون پایان ترم: ■ ۷۵٪

تکالیف: ■ ۵٪

کوییز: ■ ۲۰٪

سایر روش‌های ارزشیابی: طرح سوال توسط استاد و ارائه پاسخ داوطلبانه توسط دانشجو به صورت سخنرانی

روش‌های ارتباط دانشجویان با استاد مربوطه:

- حضوری ■ (روز و ساعت در هفته): شنبه تا چهارشنبه در ساعات اداری، دانشکده علوم پیراپزشکی، اتاق ۳۰۹ و یا

آزمایشگاه هماتولوژی

- سامانه نوید از طریق ارسال پیام و تالار گفتگو ■
- شبکه‌های مجازی ■ شماره تماس: ۰۹۱۱۲۵۵۶۲۴۰
- سایر روش‌های ارتباط با استاد:

وظایف و تکالیف دانشجو:

- مشاهده و مطالعه محتوا و منابع آموزشی در سامانه نوید ■
- ارائه تکالیف در موعد مقرر در سامانه نوید ■
- شرکت در آزمون‌های موجود در سامانه نوید ■
- شرکت در تالارهای گفتگو در سامانه نوید ■
- پاسخ به پیام‌های ارسالی در سامانه نوید ■

منابع مطالعه:

فارسی:

۱. گل افشان حبیب الله. اصول و روش‌های آزمایشگاهی در بانک خون. ویرایش سوم، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۹۷.

انگلیسی:

1. Fung MK, Grossman BJ, Hillyer CD, et al. Technical manual (AABB). 19th ed. USA: AABB, 2017.

منابع فرعی:

فارسی:

۱. پورفتح الله علی اکبر، ملکی علی، جلالی فر محمد علی، کیانی فاطمه، عباسیان صادق، احمدی محمد حسین. مفاهیم پایه و کاربردی ایمونوهماٹولوژی. چاپ اول، انتشارات اندیشه رفیع، ۱۳۹۹.

انگلیسی:

1. Rudmann SV. Blood banking and Transfusion medicine. 2th ed. USA: Elsevier, 2005.
2. Quinly ED. Immunohematology (Principles & Practices). Third ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
3. Harmening DM. Modern Blood Banking & Transfusion Practices. 7th ed. USA: F. A. Davis Company, 2019.