

معرفی درس نظری پیوند

نیمسال اول سال تحصیلی 1403-1404

دانشکده: پزشکی، گروه آموزشی: ایمونولوژی

*نام و شماره درس: ایمونولوژی پیوند-132663

*رشته و مقطع تحصیلی: ایمونولوژی-دکتر

*روز و ساعت برگزاری: هماهنگ شود

*محل برگزاری: دانشکده پزشکی-گروه ایمنی شناسی

*تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): 2 واحد (1 واحد نظری 1 واحد عملی)

*دروس پیش نیاز: مبانی ایمونولوژی پزشکی (01)

*نام مسوول درس: دکتر حامد فولادسرسشت

همکاران: دکتر نفیسه اسمعیل - دکتر پیمان بمانی

*تلفن و روزهای تماس: 3792907

*آدرس Email:

fouladsereshtimmunology@gmail.com

*آدرس دفتر: دانشکده پزشکی گروه ایمنی شناسی

*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

هدف این درس گسترش و عمق بخشیدن به دانش پایه دانشجویان در خصوص فرایندهای مرتبط با ایمونولوژی پیوند می باشد. علاوه بر این دانشجو در قسمت عملی با انواع روش های ارزیابی سازگاری بافتی و آزمایشات ایمونولوژیک قبل و بعد از پیوند عضو آشنا شده تا بتواند در انتخاب مناسب ترین دهنده و در پایش ایمونولوژیک بیمار بعد از پیوند کمک کند. مطالب این درس در تکمیل مطالب ارائه شده در مقطع کارشناسی ارشد و دکترای ارائه می گردد و انتظار می رود دانشجو در پایان دید وسیع تر و کاربردی تری نسبت به ایمونولوژی پیوند و آزمایشات مربوطه پیدا نموده، بتواند بعنوان یک ایمونولوژیست در بیمارستانها و آزمایشگاه ها در بخش های پیوند خدمات تخصصی ارائه نماید.

*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

*منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

- Transplant immunology, by: Xian C. Li and Antony M. Jevnikar, Last Edition

- Principle of transplant immunology and immunosuppressive therapy, by: Eleanor M. Bolton and Andrew Brady, Last Edition

منابع فرعی درس: مقالات و فصول منتخب کتب معرفی شده توسط اساتید

روش تدریس: تدریس توسط استاد، ارائه توسط دانشجو، تبادل نظر و بحث

مسئولیت های فراگیران: آمادگی قبلی، ارائه مباحث، مشارکت مستمر و فعال در کلاس

*نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

-ارایه کنفرانس توسط دانشجویان و ارزیابی توسط استاد مربوطه

- امتحان تشریحی

*سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

غیبت دانشجو در کلاس درس در نمره نهایی دانشجو موثر خواهد بود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه بخش نظری (17 ساعت) درس ایمونولوژی پیوند نیمسال اول سال تحصیلی 1403-1404

| ردیف | تاریخ | عنوان | مدرس | آمادگی |
|------|-------|---|---------------------|----------|
| 1 | | مروری بر تاریخچه پیوند عضو توپر (Solid tumor)، هماتوپوییتیک و اجزای ایمنی موثر در پاسخ های ایمنی به عضو پیوندی | دکتر حامد فولادسرشت | لازم است |
| 2 | | آسیب ناشی از ایسکمی و بازخون رسانی (Ischemia reperfusion injury) در پیوند عضو <ul style="list-style-type: none"> • ایسکمی و بازخون رسانی بعنوان فرآیند اجتناب ناپذیر در پیوند عضو • آسیب بافتی و پاسخهای التهابی متاثر از سلولهای ایمنی ذاتی و اختصاصی • نقش گیرنده های ایمن ذاتی (TLR، NLR و RLR) در ایسکمی و بازخون رسانی • راهکارهای کاهش آسیب بافتی مبتنی بر کنترل مسیرهای سیگنالدهی تازه کشف شده (Tim1, Tim4, Inflammasome) | دکتر پیمان بمانی | لازم است |
| 3 | | پاسخ های ایمنی علیه پیوند <ul style="list-style-type: none"> • اجزا ایمنی اختصاصی و ذاتی علیه پیوند • انواع رد پیوند و فرآیندهای ایمونولوژیک • اهمیت بیومارکرها در تشخیص دفع پیوند | دکتر پیمان بمانی | لازم است |
| 4 | | مبانی پیوند سلول های هماتوپوییتیک <ul style="list-style-type: none"> • اندیکاسیون و فرآیند پیوند سلول های هماتوپوییتیک • عوارض پیوند سلول های هماتوپوییتیک (HCT) | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 5 | | بیماری های پیوند علیه میزبان (GVHD) <ul style="list-style-type: none"> • نقش سازگاری آنتی ژنهای لکوسیتی HLA • فازهای شروع و اجرایی بیماری پیوند علیه میزبان (GVHD) • محدودیت مدل های مطالعاتی و نادانسته ای بیولوژی GVHD | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 6 | | راهکارهای درمانی در پیوند <ul style="list-style-type: none"> • انواع داروهای مهارکننده سیستم ایمنی: کنترل کننده پاسخهای سلولی و هومورال، و داروهای بیولوژیک مثل mAb، اثرات مفید و مضرات آنها | دکتر حامد فولادسرشت | لازم است |
| 7 | | انواع استراتژی های تحمل ایمونولوژیک در پیوند آلوگرافت <ul style="list-style-type: none"> • استراتژی های مبتنی بر القای تولرانس در جلوگیری از رد پیوند • نقش سلول های خاطره ای در جلوگیری از تولرانس • جلوگیری از ایجاد آنتی بادی های ضد HLA • استراتژی های مبتنی بر القای تولرانس در جلوگیری از رد پیوند • نقش سلول های خاطره ای در جلوگیری از تولرانس • جلوگیری از ایجاد آنتی بادی های ضد HLA | دکتر حامد فولادسرشت | لازم است |
| 8 | | مدیریت پیوند عضو <ul style="list-style-type: none"> • بقای بلند و کوتاه مدت پیوند و آزمایشات پیشبینی کننده وضعیت عملکرد عضو توپر • مهار ایمنی برای بقای پیوند • کمبود اعضا پیوندی و راهکارهای رفع مشکل | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 9 | | عوارض و مشکلات مرتبط با پیوند عضو <ul style="list-style-type: none"> • به هم ریختگی متابولیکی بعد از پیوند و بیماری های قلبی-عروقی • عفونت پس از پیوند عضو • سرطان پس از پیوند عضو | دکتر پیمان بمانی | لازم است |

امتحان پایان ترم

جدول زمان بندی ارائه برنامه بخش عملی (34 ساعت) درس ایمنولوژی پیوند نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

| ردیف | تاریخ | عنوان | مدرس | آمادگی |
|------|-------|--|----------------------|----------|
| 1 | | آزمایشات ارزیابی دهنده و گیرنده پیوند | دکتر حامد فولادسرسشت | لازم است |
| 2 | | روش سرولوژی (Microlymphocytotoxicity) | دکتر پیمان بمانی | لازم است |
| 3 | | روش مولکولی (DNA typin: PCR-SSP & PCR-SSOP) | دکتر حامد فولادسرسشت | لازم است |
| 4 | | تعیین آلل ها و هاپلوتاایپ HLA | دکتر حامد فولادسرسشت | لازم است |
| 5 | | بررسی سازگاری HLA میان دهنده و گیرنده پیوند | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 6 | | تست کراس مچ گلبول های سفید (WBC Cross matching) بوسیله سیتوتوکسیستی وابسته به کمپلمان CDC | دکتر پیمان بمانی | لازم است |
| 7 | | آنتی بادی اختصاصی بافت دهنده (Donor specific Ab; DSA) | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 8 | | شناسائی Panel reactive Ab; PR ، تست قلو سیتومتری بر روی سلولهای دهنده و گیرنده و Donor specific Ab و Panel reactive Ab | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 9 | | تست قلو سیتومتری بر روی بیدهای پوشیده شده با الهای HLA | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 10 | | شناسائی Cross reactive group Ab | دکتر پیمان بمانی | لازم است |
| 11 | | شناسائی آنتی بادی با روش Single bead | دکتر پیمان بمانی | لازم است |
| 12 | | شناسائی آنتی بادی ضد سلول های اندوتلیال | دکتر حامد فولادسرسشت | لازم است |
| 13 | | آنتی بادی ضد MIC | دکتر نفیسه اسمعیل | لازم است |
| 14 | | معرفی لومینکس Luminex اهمیت و کاربرد در HI typing و Ab screening and identification | دکتر حامد فولادسرسشت | لازم است |
| 15 | | بررسی و آشنایی با بانک های ملی و بین المللی HLA | دکتر پیمان بمانی | لازم است |

امتحان پایان ترم