



نام درس: فیزیولوژی کلیه و مایعات

مدت تدریس: ۱۷ جلسه

تعداد واحد: ۲

محل اجرا: گروه فیزیولوژی

گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیولوژی

مقطع: کارشناسی ارشد

پیش نیاز: ندارد

نوع واحد (نظری / عملی، اختیاری / الزامی): نظری

نیمسال اول سال تحصیلی ۰۱-۰۲

گروه مدرسین: دکتر سارا حسینیان

اطلاعات مسئول درس

نام و نام خانوادگی: سارا حسینیان

رتبه علمی: استادیار

محل کار: گروه فیزیولوژی

تلفن تماس: ۳۸۰۰۲۲۳۱

پست الکترونیک: hoseinians@mums.ac.ir

توصیف کلی درس:

در درس فیزیولوژی کلیه دانشجویان با عملکردهای تنظیمی و دفاعی کلیه آشنا می شوند.

هدف کلی:

آشنایی دانشجو با اصول عملکرد کلیه

اهداف اختصاصی:

در پایان این دوره دانشجو باید بتواند:

- ۱- بخش های مایع بدن و نحوه توزیع حجم در این محیط ها، مفهوم هوموستاز و نقش کلیه ها در برقراری تعادل مایعات بدن در بدن را توضیح دهد.
- ۲- اسمولاریته بخش های مختلف مایع بدن را پس از تزریق محلول با غلظت های مختلف محاسبه و تفسیر کند.
- ۳- نفرون، اجزاء مختلف آن و همچنین تفاوت بین انواع نفرون را توضیح دهد.
- ۴- جریان خون کلیه و میزان فیلتراسیون گلومرولی را توصیف کند.
- ۵- کلیرانس مواد مختلف را محاسبه و تفسیر کند.
- ۶- میزان فیلتراسیون گلومرولی در بیمار را از روی اطلاعات به دست آمده محاسبه و تفسیر کند.
- ۷- نحوه تنظیم عصبی، هورمونی و خودتنظیمی GFR را توضیح دهد.
- ۸- نحوه بازجذب در قسمت های مختلف نفرون را توصیف کند.
- ۹- تعادل گلومرولی توبولی و مکانیسم های تنظیم بازجذب را توضیح دهد.
- ۱۰- تنظیم اسمولاریته و مکانیسم تغلیظ ادرار را توصیف کند.
- ۱۱- تنظیم تعادل پتاسیم را شرح دهد.
- ۱۲- تنظیم تعادل اسید-باز را توضیح دهد.

محتوا و ترتیب ارائه:

جلسه	تاریخ	عناوین	مجریان
۱	۱۴۰۱/۶/۱۹	اعمال فیزیولوژیک کلیه، وظیفه کلیه ها در تنظیم تعادل آب و الکترولیت، نحوه تبادلات بین مایع خارج سلولی و داخل سلولی	دکتر سارا حسینیان
۲	۱۴۰۱/۶/۲۶	مکانیسم های تنظیم حجم سلول، تونوسیت و اسمولاریته محلول ها، اختلالات مرتبط با تعادل آب و الکترولیت	دکتر سارا حسینیان
۳	۱۴۰۱/۰۷/۲	عوامل موثر در تبادل مایع بین پلاسما و مایع میان بافتی، ادم و انواع آن، فضاها، بالقوه، آناتومی ریز کلیه، انواع نفرون، اجزاء مختلف نفرون	دکتر سارا حسینیان
۴	۱۴۰۱/۷/۹	جریان خون کلیوی، میکروسیرکولیشن کورتکس و مدولا، مثانه و ارتباطات عصبی، مکانیسم ادرار کردن	دکتر سارا حسینیان
۵	۱۴۰۱/۷/۱۶	فرآیندهای پایه ای در تشکیل ادرار، کورپوسکل کلیوی، سد فیلتراسیون، بیماری های گلومرولی، GFR، عوامل موثر بر فیلتراسیون	دکتر سارا حسینیان

دکتر سارا حسینیان	کلیرانس و نحوه اندازه گیری GFR، عوامل تعیین کننده GFR	۱۴۰۱/۷/۲۳	۶
دکتر سارا حسینیان	تنظیم عصبی و هورمونی GFR، خودتنظیمی و مکانیسم فیدبک توبولی-گلومرولی	۱۴۰۱/۷/۳۰	۷
دکتر سارا حسینیان	مکانیسم های بازجذب توبولی	۱۴۰۱/۸/۷	۸
دکتر سارا حسینیان	تنظیم بازجذب توبولی	۱۴۰۱/۸/۱۴	۹
دکتر سارا حسینیان	تنظیم حجم مایع خارج سلولی	۱۴۰۱/۸/۲۱	۱۰
دکتر سارا حسینیان	مکانیسم تغلیظ ادرار	۱۴۰۱/۸/۲۸	۱۱
دکتر سارا حسینیان	تنظیم تعادل یون پتاسیم	۱۴۰۱/۹/۵	۱۲
دکتر سارا حسینیان	تنظیم تعادل اسید-باز	۱۴۰۱/۹/۱۲	۱۳
دکتر سارا حسینیان	کنفرانس دانشجویان	۱۴۰۱/۹/۱۹	۱۴
دکتر سارا حسینیان	کنفرانس دانشجویان	۱۴۰۱/۹/۲۶	۱۵
دکتر سارا حسینیان	کنفرانس دانشجویان	۱۴۰۱/۱۰/۳	۱۶
دکتر سارا حسینیان	کنفرانس دانشجویان	۱۴۰۱/۱۰/۱۰	۱۷

روش تدریس:

روش های تدریس در طی دوره شامل موارد زیر می باشد :

- سخنرانی توسط استاد و دانشجو
- بحث گروهی
- پرسش و پاسخ

وظایف و تکالیف دانشجو:

- شرکت منظم و به موقع در کلاس درس
- رعایت نظم در حین برگزاری کلاس
- مشارکت در مباحث کلاسی
- مطالعه مباحث مربوط به جلسات گذشته قبل از شرکت در کلاس

روش سنجش دانشجو:

- امتحان کتبی، کوئیز، فعالیت کلاسی، ارائه کنفرانس

منابع مطالعه:

- Eaton DC, Pooler JP. Vander's Renal Physiology. Mc Graw Hill, ۲۰۱۸, ۸th edition.
- Levy M. N, Koeppen B.M. Berne & Levy Principles of Physiology, Mosby, ۲۰۱۷, ۷th edition.

منابع برای مطالعه بیشتر:

- Boron W, Boulpaep EL. Medical Physiology. Elsevier, ۲۰۱۷, ۳th edition.