

| جلسات | عناوین درس هورمون شناسی نظری دوره کارشناسی علوم آزمایشگاهی | ملاحظات |
|---------|---|----------------|
| اول | کلیاتی در مورد هورمون ها | دکتر کازرونی |
| دوم | مکانیزم عمل هورمون ها | دکتر کازرونی |
| سوم | مکانیزم عمل هورمون ها | دکتر کازرونی |
| چهارم | آشنایی با محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گنادها و اختلالات آن | دکتر کازرونی |
| پنجم | آشنایی با محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گنادها و اختلالات آن | دکتر کازرونی |
| ششم | شیمی حاملگی و جفت | دکتر کازرونی |
| هفتم | محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن | دکتر امیررسولی |
| هشتم | محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن | دکتر امیررسولی |
| نهم | پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوط به آن | دکتر امیررسولی |
| دهم | پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوط به آن | دکتر امیررسولی |
| یازدهم | هورمونهای دستگاه گوارش و پانکراس | دکتر پورخوشبخت |
| دوازدهم | هورمونهای دستگاه گوارش و پانکراس | دکتر پورخوشبخت |
| سیزدهم | کاتکولامین ها | دکتر پورخوشبخت |
| چهاردهم | کاتکولامین ها | دکتر پورخوشبخت |
| پانزدهم | امتحان | |

طرح درس

نام درس : هورمون شناسی

مقطع تحصیلی : کارشناسی

رشته : علوم آزمایشگاهی

تعداد واحد : ۱ واحد نظری

مدت زمان تدریس در نیمسال : ۱۷ ساعت نظری

مکان آموزشی : دانشکده پیرا پزشکی

مدرسین : دکتر امیررسولی ، دکتر پورخوشبخت ، دکتر کازرونی

روش تدریس : سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، مباحثه

وسایل کمک آموزشی : ویدئو پروژکتور ، اسلاید پروژکتور ، ماژیک و وایت برد

نحوه ارزشیابی : Quiz، امتحان میان ترم و پایان ترم

جلسه اول : درس هورمون شناسی

هدف کلی : کلیاتی در مورد هورمون ها

اهداف اختصاصی :

در پایان جلسه اول از دانشجویان انتظار می رود که :

- ۱- هورمون را تعریف کنند.
- ۲- انواع هورمون های اندوکراین ، پاراکراین و اتوکراین را تعریف کنند.
- ۳- انواع تقسیم بندی هورمون ها را بدانند.
- ۴- انواع هورمون های هیپوتالاموسی را نام ببرند.
- ۵- انواع هورمون های هیپوفیزی ، ساختمان آنها و نقش آنها را بدانند.

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه دوم و سوم : درس هورمون شناسی

هدف کلی : مکانیزم عمل هورمون ها

اهداف اختصاصی :

در پایان جلسات از دانشجویان انتظار می رود که :

۱- انواع هورمون های گروه I (هورمون هایی هستند که رسپتور آنها در داخل سلول واقع است) را نام ببرند. مکانیزم عمل این دسته از هورمون ها را در انتقال پیام بدانند.

۲- انواع هورمون های گروه II (هورمون هایی که رسپتور در سطح غشاء است) کدامند و پیامبر های دوم هورمون های این گروه را نام ببرند.

۳- مکانیزم عمل هورمون های گروه II و پیامبر های دوم آنها را در انتقال پیام به سلول بدانند.

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه چهارم : درس هورمون شناسی

هدف کلی : آشنایی با محور هیپوتالاموس- هیپوفیز- گنادها و اختلالات آن

اهداف اختصاصی :

در پایان جلسه چهارم از دانشجویان انتظار می رود که :

- ۱- گنادوتروپین ها را نام ببرند و ساختمان آن ها را بدانند.
- ۲- قسمت های مختلف تشکیل دهنده گناد مرد و وظایف آن را بدانند.
- ۳- بیوسنتز ، متابولیسم و مکانیزم عمل هورمون تستوسترون را بدانند.
- ۴- مکانیزم تنظیمی در ترشح تستوسترون را بدانند.
- ۵- اختلالات در رابطه با ترشح هورمون تستوسترون را بدانند.

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه پنجم : درس هورمون شناسی

هدف کلی : دنباله مبحث آشنایی با محور هیپوتالاموس – هیپوفیز – گنادها و اختلالات آن

اهداف اختصاصی :

در پایان جلسه پنجم از دانشجویان انتظار می رود که :

- ۱- قسمت های مختلف تشکیل دهنده گناد زن و وظایف آن را بدانند.
- ۲- انواع استروژن ها را نام ببرند.
- ۳- بیوسنتز ، متابولیسم و مکانیزم عمل هورمون استروژن را بدانند.
- ۴- مکانیزم تنظیمی در ترشح هورمون استروژن را بدانند.
- ۵- پروژسترون و نقش آن را بدانند.
- ۶- سیکل ماهانه و تغییرات هورمونی در طول این سیکل را بدانند.
- ۷- آمینوره اولیه و ثانویه و علل وقوع آن را بدانند.

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه ششم : درس هورمون شناسی

هدف کلی : شیمی حاملگی و جفت

اهداف اختصاصی :

در پایان جلسه ششم از دانشجویان انتظار می رود که :

- ۱- وظایف جفت و هورمون های مترشحه آن را بدانند.
- ۲- ساختمان CG و وظیفه این هورمون، مکانیزم عمل و تغییرات آن در طول بارداری را بدانند.
- ۳- هورمون های استروئیدی و وظایف این هورمون ها را در طول بارداری بدانند.
- ۴- بیوسنتز استریول و ارزش آن در بررسی سلامت مادر و جنین را بدانند.
- ۵- تغییرات AFP در طول بارداری و نقش آن در تشخیص NTD و سندروم داون را بدانند.
- ۶- روش آزمایشگاهی جهت بررسی RDS را بدانند.

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه هفتم : درس هورمون شناسی

هدف کلی : محور ه پوتالاموس – هیپوفیز – تیروئید و اختلالات آن

اهداف اختصاصی

در پایان جلسه هفتم از دانشجویان انتظار می‌رود که :

- ۱- عملکرد بیولوژیکی هورمونهای تیروئیدی را بدانند.
- ۲- اختلالات تیروئیدی اعم از هیپوتیروئیدی و هیپرتیروئیدی را بدانند.
- ۳- بیماریهای غیر تیروئیدی موثر در کار تیروئید را بدانند.
- ۴- اثرات داروها را در کار غده تیروئید بدانند .
- ۵- تشخیص آزمایشگاهی اختلالات تیروئیدی را بدانند .
- ۶- روشهای اندازه گیری هورمونهای تیروئیدی را بدانند .

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه هشتم: درس هورمون شناسی

هدف کلی: محور هیپوتالاموس – هیپوفیز – تیروئید و اختلالات آن

اهداف اختصاصی:

در پایان جلسه هشتم از دانشجویان انتظار می رود که :

- ۱- بیماریهای غیر تیروئیدی non thyroid illness موثر در کار تیروئید را بشناسند
- ۲- اثرات داروهای مختلف در کار تیروئید را بدانند .
- ۳- تشخیص آزمایشگاهی اختلالات تیروئیدی را بدانند.
- ۴- با انواع روشهای اندازه گیری هورمونهای تیروئیدی آشنا باشند .
- ۵- مقادیر رفرانس و تغییرات هورمونهای تیروئید را در سلامت و بیماری در سنین مختلف بدانند .
- ۶- روشهای غربالگری در تشخیص اختلالات تیروئیدی در نوزادان را بدانند.

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ – مباحثه

جلسه نهم : درس هورمون شناسی

هدف کلی : پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوطه

اهداف اختصاصی :

در پایان جلسه نهم از دانشجویان انتظار می رود که :

- ۱- متابولیسم کلسیم فسفر و منیزیم را بدانند .
- ۲- اشکال مختلف کلسیم (یونیزه - متصل به پروتئین و کمپلکس) و ارتباط آنها را بدانند .
- ۳- نمونه مناسب (خون ادرار و ...) جهت اندازه گیری کلسیم و فسفر منیزیم را بدانند .
- ۴- تغییرات کاذب کلسیم را در نمونه های لیپمیک دیکتریک و همولیز بدانند .
- ۵- روشهای اندازه گیری کلسیم توتال فسفر و منیزیم و کلسیم یونیزه را بدانند .
- ۶- اثر اسیدوز الکالوز بیماریهای کلیه ... در متابولیسم کلسیم فسفر و منیزیم را بدانند .

روش تدریس : سخنرانی پرسش و پاسخ - مباحثه

جلسه دهم: درس هورمون شناسی

هدف کلی: پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوطه

اهداف اختصاصی:

در پایان جلسه دهم از دانشجویان انتظار می رود که:

- ۱- بیوشیمی و فیزیولوژی هورمون PTH را در تنظیم و متابولیسم کلسیم فسفر و منیزیم بدانند.
- ۲- اثرات PTH را در تنظیم و متابولیسم کلسیم فسفر و منیزیم بدانند.
- ۳- بیوشیمی و فیزیولوژی هورمون های ویتامین D و متابولیت های آن را بدانند.
- ۴- اثرات ویتامین D و متابولیت های آن را در متابولیسم کلسیم فسفر و منیزیم بدانند.
- ۵- کلسیتونین و اثرات آن را در متابولیسم کلسیم فسفر و منیزیم بدانند.
- ۶- هیپر کلسمی و انواع آن را بدانند.
- ۷- هیپو کلسمی را بشناسند.

روش تدریس: سخنرانی پرسش و پاسخ - مباحثه

منابع:

- 1- Carl A, Burtis . Tietz Textbook of Clinical chemistry and Molecular Diagnosis (4th ed.). USA: Elsevier Saunders, 2006.
- 2-John B, Henry . Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods (20th ed.).USA : Saunders, 2001.
- 3- Thomas M , Devlin . Textbook of Biochemistry with Clinical Correlation (6th ed.). USA : Wiley-Liss , 2006.
- 4- Robert K, Murray. Harpers Biochemistry (25th ed.),USA: Appleton and Lange , 2006.

- شهبازی ، پرویز؛ ملک نیا، ناصر. بیوشیمی عمومی جلد ۲ چاپ بیست و چهارم، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۴.

- هیئت مولفان، بیوشیمی پزشکی جلد ۲ چاپ اول . انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۶

