**نام درس:** خونشناسی و انتقال خون **تعداد و نوع واحد:** 2واحد نظری(34 ساعت) **شماره درس:** 18  **دروس پیش نیاز:** فیزیولوژی(2)

**رشته و مقطع تحصیلی:** کارشناسی پیوسته هوشبری **دانشکده:** پیراپزشکی  **گروه آموزشی:** هوشبری **نام مدرس:** اسماعیل رستمی

**ترم تحصیلی:3 سال تحصیلی:** 95-94 **تاریخ شروع ترم:** 17/11/94 **تاریخ پایان ترم:** 6/4/95

**هدف کلی:** شناخت علم خونشناسی و کسب دانش و درک مفاهیم کلی در مورد ارگان های خونساز، سلول های خونی ، انواع کم خونی ها و سیستم انعقاد بدن و همچنین اصول و ضوابط اهدا خون ، تهیه و نگهداری انواع فراورده های سلولی و پلاسمایی خون و عوارض انتقال خون.

**اهداف رفتاري**: از دانشجويان انتظار می رود پس از پایان دوره بتوانند:

1. روند شکل گیری بافت خونی، ساختمان و مکانیسم عمل مغز استخوان، طحال، کبد و کیسه زرده را شرح دهد.
2. غشاء گلبول قرمز، هموگلوبین، سنتز هم و گلوبین، نحوه کنترل و مکانیسم عمل و انواع هموگلوبین( تغییرات ارثی و اکتسابی) را شرح دهد.
3. مکانیسم عمل و ترکیب خونی انواع گلبول های سفید (نوتروفیل، ائوزینوفیل و بازوفیل، منوسیت و لنفوسیت) و تغییرات انها را شرح دهد.
4. متابولیسم اهن، پاتوفیزیولوژی انمی فقر اهن، انمی سیدروبلاستیک، انمی بیماری های مزمن، کبدی و کلیوی را شرح دهد.
5. پاتوفیزیولوژی انواع الفا تالاسمی ها ، بتاتالاسمی ها ، هموگلوبینوپاتی ها و اریتروسیتوز را شرح دهد.
6. پاتوفیزیولوژی انمی اپلاستیک و اپلازی گلبول قرمز را شرح دهد.
7. متابولیسم کوبالامین و اسید فولیک و پاتوفیزیولوژی و انمی مگالوبلاستیک را شرح دهد.
8. پاتوفیزیولوژی انواع کم خونی های همولیتیک ناشی از اختلال در غشاء گلبول قرمز ( اسفروسیتوز، استوماتوسیتوز، اوالوسیتوز و ......) ، اختلالات انزیمی گلبول قرمز ( نقص G6PD و پیروات کیناز و ...) و کم خونی های همولیتیک اکتسابی ( فاکتورهای پلاسمایی خارجی، صدمات فیزیکی و مکانیکی و... ) را شرح دهد.
9. اصول و فاکتور های دخیل در سیستم انعقاد بدن را شرح دهد.
10. بیماری های مرتبط با سیستم انعقاد و نحوه پایش انها را شرح دهد.
11. اصول، اهداف، ضوابط اهدا خون، واکنش ها و عوارض محتمل در اهدا کننده و ازمایشات لازم بر روی خون اهدایی را شرح دهد.
12. کیسه ها و انواع ضد انعقادهای کاربردی در بانک خون و روش تهیه فراورده های خونی ( خون کامل، پک سل، پلاکت، FFP و کرایو) را شرح دهد.
13. مشخصات کامل فراورده های مشتق از پک سل ( خون شسته شده، اشعه دیده شده، گلیسروله، کاهش لکوسیت، تازه و ..)، تهیه، نگهداری و کاربرد انها را شرح دهد.
14. مشخصات کامل فراورده های مشتق از پلاسما( FFP، CPP و کرایو) و پلاکت و تهیه، نگهداری، و کابرد انها و تعریف CCI و مقاومت پلاکتی را شرح دهد.
15. اصول و اهمیت ازمایش کومبس، کراس مچ را شرح دهد.
16. انواع عوارض انتقال خون ( زودرس و دیررس)، راه های پیشگیری و تدابیر درمانی را شرح دهد.
17. اصول هموویژلانس را شرح دهد.

**استراتژی آموزشی(روشهای تدریس):**

سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ

**وسایل کمک آموزشی**: تخته سفید، اسلاید و فیلم های اموزشی

**وظایف و تکالیف دانشجو:** حضور فعال در کلاس و انجام تکالیف محول شده

**نحوه ارزشیابی دانشجو:**

**مراحل ارزشیابی:** مرحله ای و تکوینی

حضور و غیاب 5درصد از نمره نهایی

فعالیت کلاسی و انجام تکالیف 10 درصد از نمره نهایی

امتحان میان ترم 10 درصد از نمره نهایی

امتحان پایان ترم75 درصد از نمره نهایی

**نوع امتحان میان ترم و پایان ترم :** چهار گزینه ای

**منابع اصلی درس :**

1- Textbook of Blood Banking and Transfusion Medicine. Rudman. Sally V.Latest ed.

2- Modern Blood Banking and Transfusion practices. Denise M. Harmening. Latest ed.

3- Clinical Practice of Transfusion Medicine. L. D. pet Z, S. N. Swisher. Latest ed.

4. Essential hematology, (Haffbrand) Latest ed.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رئوس مطالب** | **ساعت** | **تاریخ** | **جلسه** |
| ارگان های خون ساز | 8 | 18/11/94 | جلسه اول |
| هموگلوبین و عملکرد هموگلوبین | 8 | 25/11/94 | جلسه دوم |
| گلبول های سفید | 8 | 2/12/94 | جلسه سوم |
| انمی فقر اهن، انمی سیدروبلاستیک، انمی بیماری های مزمن، کبدی و کلیوی | 8 | 9/12/94 | جلسه چهارم |
| الفا تالاسمی ها ، بتاتالاسمی ها ، هموگلوبینوپاتی ها و اریتروسیتوز | 8 | 16/12/94 | جلسه پنجم |
| انمی اپلاستیک و اپلازی | 8 | 15/1/95 | جلسه ششم |
| انمی مگالوبلاستیک | 8 | 22/1/95 | جلسه هفتم |
| انواع کم خونی های همولیتیک | 8 | 29/1/95 | جلسه هشتم |
| سیستم انعقاد بدن | 8 | 5/2/95 | جلسه نهم |
| بیماری های سیستم انعقاد بدن | 8 | 12/2/95 | جلسه دهم |
| اهدا خون | 8 | 19/2/95 | جلسه یازدهم |
| روش تهیه فراورده های خونی | 8 | 26/2/95 | جلسه دوازدهم |
| فراورده های مشتق از پک سل | 8 | 9/3/95 | جلسه سیزدهم |
| فراورده های مشتق از پلاسما و پلاکت | 8 | 16/3/95 | جلسه چهاردهم |
| ازمایش کراس مچ (سازگاری) | 8 | 23/3/95 | جلسه پانزدهم |
| عوارض انتقال خون | 8 | 30/3/95 | جلسه شانزدهم |
| اصول هموویژلانس | 8 | 6/4/95 | جلسه هفدهم |
|  | 8:30 | 13/4/95 | امتحان پایان ترم |