



کد درس: ۲۸

نام درس: آزمایشگاه خون شناسی ۱

همزمان: خون شناسی ۱ کد ۲۷

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با آزمایشات معمول خون شناسی و انجام آنها

شرح درس: آموزش اصول خونگیری، شمارش سلولهای خونی، تهیه گسترش رنگ آمیزی و مطالعه سلول های خونی طبیعی و تغییرات مرفولوژیکی آنها در بیماری های خونی .

رئوس مطالب: ( ۶۸ ساعت)

- اصول خونگیری، انجام خون گیری از ورید با سرنگ و ونوجکت
- ضد انعقادها و تهیه نمونه CBC
- رنگهای گروه رومانوفسکی؛ اصول رنگ آمیزی سلول های خونی، تهیه گسترش خون وانجام رنگ آمیزی و مطالعه با میکروسکوپ
- آشنایی با سلول های خونی طبیعی
- اصول کار با شمارشگرهای سلولی (سل کانتر)
- اندازه گیری هماتوکریت و هموگلوبین و طریقه رسم منحنی استاندارد هموگلوبین
- شمارش گلبول های سفید به روش هموسیتمتر دستی و سل کانتر، آموزش روش تصحیح شمارش لکوسیت ها پس از شمارش NRBC در لام
- شمارش گلبول های قرمز و محاسبه اندکس های MCV ، MCH ، MCHC به روش دستی و مقایسه با داده های سل کانتر
- شمارش پلاکت ها به روش دستی و مقایسه با شمارش تخمینی در گسترش خونی و مطالعه مرفولوژی پلاکت ها
- شمارش رتیکولوسیت، تهیه گسترش خونی و مطالعه مرفولوژی گلبول های قرمز بخصوص حالت Polychromasia
- تهیه گسترش خونی فرد نرمال، رنگ آمیزی و انجام Differential count حداقل سه جلسه متوالی و مقایسه اعداد حاصله
- تهیه نمونه سیتراسته و انجام آزمایش ESR
- مطالعه لام های خون محیطی و مغز استخوان جهت آموزش دودمان گلبول قرمز
- مطالعه لام های خون محیطی جهت آموزش اشکال مختلف گلبول قرمز
- مطالعه لام های خون آنمی های میکروسیتیک هیپوکرومیک و آموزش نحوه گزارش مرفولوژی گلبولهای قرمز
- مطالعه لام های خون آنمی های ماکروسیتیک و نرموسیتیک، نرموکرومیک و آنمی های همولیتیک
- مطالعه لام های خون مربوط به آنومالی های سلولی و روش تهیه لام سلول LE

- Hb-H, Sickle solubility, sickling test
- روش های بررسی هموگلوبین های ناپایدار و Heinz bodies
- آزمایشات رایج آنمی های همولیتیک، Osmotic fragility، اتو همولیز، Ham's test و...
- مطالعه لام های مغز استخوان جهت آموزش دودمان گلبول های سفید (آشنایی مقدماتی)
- تفسیر داده ها و روش کالیبره کردن دستگاه های شمارش سلول های خونی

منابع اصلی درس:

- 1- *Dacie and Lewis Practical Haematology*. B. Bain ,S. Lewis. Last edition.
- 2- *A Colour Atlas of Haematological Cytology*, (Wolfe Medical Atlases). F. Hayhoe , R. Flemans. Last edition .
- 3- *Blood Cells An Atlas of Morphology with Clinical Relevance*. G. Gulati , J. Caro. Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویی: حضور مرتب در آزمایشگاه ، انجام تکالیف و گزارش کار، امتحان نظری و عملی پایان نیمسال.

