Tematica şi bibliografia concursului pentru ocuparea postului de Sef de Lucrari, pozitia II/11

Departamentul II, Morfologie Microscopică, Disciplina de Histologie

2018

I. HISTOLOGIE GENERALĂ

1. ***Principii de bază în histologie***: microscopul, tehnica histologica, bazele chimice ale colorării celulelor şi ţesuturilor, tipuri de coloranţi şi coloraţii.

2. ***Metode de colorare*** morfologice, histochimice şi imunohistochimice de identificare a ţesuturilor epitelial, conjunctiv, muscular şi nervos.

3. Tehnica citologica: frotiurile, metode de colorare,colorare, interpetare**.**

4. ***Celula.*** Structură generală, componente celulare, particularităţi celulare adaptate funcţiei. Celula pe preparatele histologice la parafină şi frotiuri.

5. ***Ţesuturile epiteliale***: dezvoltare embriologică, caractere generale, tipuri de epitelii, clasificarea şi descriere histologică, histofiziologie, regenrearea epiteliilor. Membrana bazala. Epiteliile şi imunitatea.

6. ***Ţesuturile conjunctive***: histogeneză, clasificare, componente fundamentale ale tesutului conjunctiv: celule fixe şi mobile, fibrele conjunctive, substanţă fundamentală. Ţesuturi conjunctive embrionare, propriu-zise şi specializate.

7. ***Ţesuturile conjunctive specializate*** de tip cartilaginos şi osos: condrogeneza, osteogeneza, particularităţi ale matricei cartilaginoase şi osoase, celulele cartilaginoase, celulele osoase, tipuri de cartilaj şi os, cartilajul ca organ, osul ca organ. Mineralizarea matricei extracelulare; calcificarea cartilajului, regenerarea şi repararea osoasă. Bazele morfologice ale implicării osului în homeostazie.

8. Histologia seroaselor

9. Histologia articulaţiilor

10. ***Ţesuturile musculare***: definitie, caractere generale, clasificare, dezvoltare embriologică. Ţesutul muscular striat de tip scheletal, visceral şi cardiac: descriere, particularităţi, tipuri de fibre musculare, inervaţie, vascularizaţie, histofiziologie. Filamentele contractile: descriere, organizare. Sarcomerul. Placa motorie. Unitatea motorie. Muşchiul ca organ. Ţesutul muscular neted.

11. Sângele: generalităţi, metode de studiu, frotiul sanguin. Componentele sângelui:plasma, elementele figurate normale, nucleate şi anucleate. Formula leucocitară.

12. Hematopoeza: etape, structuri histologice implicate, filiaţia celulară pentru fiecare element figurat sanguin matur. Criterii microscopice de recunoaştere a celulelor implicate în hematopoeză. Metode de studiu ale hematopoezei la adult: frotiul medular, medulograma.

13. Ţesutul nervos: generalităţi, metode de studiu, componentele ţesutului nervos, histogeneză. Clasificare şi tipuri de neuroni. Corpul neuronului, Dendritele şi axonul. Celulele de susţinere. Astrocitele. Oligodendrocitele. Microgliile. Celulele ependimare, plexurile coroide şi lichidul cerebrospinal. Celulele Schwann şi teaca de mielină. Celulele satelite. Sistemul de ransport axonal. Răspunsul neuronului la injurie. Sinapsele.

II. HISTOLOGIE SPECIALĂ

1. ***Sistemul nervos:*** generalităţi, organizarea ţesutului nervos, organele nervoase. Organele sistemului nervos central: creierul, cerebelul, măduva spinării- structură histologică, histofiziologie. Histologia sistemului nervos periferic: ganglionii nervoşi, sistemul nervos autonom.

2. ***Organele hematolimfopoetice:*** ţesutul mieloid şi maduva hematogena. Ţesutul limfoid- forme de organizare, structură histologică. Limfonodulii, timusul, splina, amigdalele, ţesutul limfoid asociat mucoaselor-histologie, embriologie, histofiziologie.

3. Sistemul cardiovascular. Organizare generala. Dezvoltare embriiiologica. Celula endoteliala. Cordul: endocard, miocard, epicard, sistemul excito-conductor- histologie şi histofiziologie. Vasele sanguine: structură, particularităţi histologice, histofiziologie, dispozitive vasculare speciale. Vasele limfatice. Vasculogeneza, angiogeneza şi limfangiogeneza.

4. Sistemul respirator. Componenta de conducere: fose nazale, faringe, laringe, trahee, arbore bronşic- embriologie, histologie, histofiziologie. Componenta respiratorie: organizare generală, structura histologică a bronhiolelor respiratorii, sacilor alveolari, ductelor alveolare. Alveolele pulmonare:celulele alveloare, structură, histofiziologie, bariera aer-sânge, stroma pulmonară. Histologia şi histofiziologia pleurei.

5. Sistemul urinar. Organizarea generală. Dezvoltarea embriologică a rinichiului. Histologia şi histofiziologia parenchimului renal. Interstiţiul renal. Histologia ureterelor şi a vezicii urinare.

6. Sistemul digestiv. Organizarea generală a cavității bucale. Tipuri de mucoasă orală. Structura histologică a buzelor și limbii. *Tubul digestiv:* faringe, esofag, stomac, intestin subţire, intestin gros, apendice, canal anal. Organizarea generală a tubului

digestiv. Particularităţi histologice şi histofiziologice ale componentelor enumerate. Regenerarea epiteliului gastric şi intestinal. *Glandele digestive*: glande salivare, ficat, pancreas: organizare generală, structura histologică a parenchimului hepatic, pancreatic si cel al glandelor salivare, histofiziologie.

7. ***Sistemul endocrin.*** Organizarea si caracterele generale ale glandelor endocrine. Hipofiza: structură histologică, vascularizaţie, bazele celulare ale secreţiei hormonale histofiziologie. Epifiza. Tiroida: embriologie, histologie, histofiziologie, bazele morfologice ale sintezei hormonilor tiroidieni. Paratiroidele: histogeneză, tipuri celulare, implicaţii histofiziologice în metabolismul fosfo-calcic. Tiroida şi paratiroidele ectopice. Suprarenalele: histogeneză, structură histologică şi funcţii. Sistemul neuroendocrin difuz.

8. ***Sistemul genital feminin.*** Organizarea generală a sistemului genital feminin. *Ovarele:* dezvoltare embriologica, componente, structură, funcţie.Tipuri de foloiculi ovarieni, descriere morfologica. Histofiziologia ovarului. *Trompele uterine. Uterul:* organizare generală, structură histologică, modificări ciclice ale endometrului, implantarea, modificări induse de sarcină, vascularizaţie şi inervaţie. Colul uterin: structură, funcţie, citologia exfoliativă cervico-vaginală. *Glanda mamară*: dezvoltare embriologică, structură histologică în repaus, sarcină şi lactaţie, particularităţi histologice dependente de vîrstă şi statusul hormonal. Tipuri celulare ale glandei mamare. Stroma glandei mamare. Areola mamară şi mamelonul-histologie. *Placenta*: dezvoltare embriologică, componente, structura vilozităţilor coriale şi a plăcii coriale, decidua maternă. Histofiziologia placentei.

9. ***Sistemul genital masculin.*** Gonada masculină: dezvoltare embriologică, organizare generală, structura epiteliului seminifer, componenta endocrină a gonadei masculine. Căile genitale intra- şi extratesticulare. Histologia prostatei. Veziculele seminale.

10. ***Pielea şi organele de simţ.*** *Pielea:* organizare generală, structură histologică, particularităţi de dezvoltare a celulelor epidermului, structuri senzoriale de la nivelul pielii. *Mucoasa olfactivă. Organizarea generală a globului ocular.* Structura histologică a retinei. Corneea, plexurile coroide, cristalinul, irisul. Structura histologică a urechii interne.

III.<u>IMUNOMORFOLOGIE</u>

1. Noţiuni de bază în imunomorfologie
2. Tehnica imunohistochimică.
3. Keratinele-markeri pentru ţesuturile epiteliale (de acoperire şi căptuşire)

4. Identificarea imunomorfologică a epiteliilor glandulare exocrine şi endocrine.
5. Markeri pentru celulele non epiteliale din structura epiteliilor.
6. Ţesutul conjunctiv propriu-zis: caractere imunomorfologice ale celulelor, fibrelor şi substanţei fundamentale.
7. Imunomorfologia ţesuturilor adipoase.
8. Ţesuturi conjunctive specializate: ţesutul cartilaginos şi osos- markeri exprimaţi în condiţii normale şi patologice.
9. Expresia markerilor ţesutului muscular striat şi rolul lor în diagnosticul clinic.
10. Ţesutul muscular neted.
11. Neuronii, celulele gliale celula Schwann şi celulele satelite. Markeri imunohistochimici.
12. Măduva hematogenă, sîngele - markeri imunohistochimici, particularităţi al tehnicii imunocitologice, utilitate practică.

BIBLIOGRAFIE

1. Alexa A, Baderca F, Lighezan R, Raica M. Histologia ţesuturilor. Editura Mirton, Colecţia Medica, Timişoara, 2011

2. Raica M, Căruntu ID, Cîmpean AM, Suciu C. Histologia organelor. Lito UMF, Timişoara, 2009
3. Raica M, Mederle O, Căruntu ID, Pintea A, Chindriş Am. Histologie teoretică şi practică. Editura Brumar, Timişoara, 2004
4. Cîmpean AM. Imunomorfologie, curs. Lito UMF, 2009
5. Dabbs DJ. Diagnostic Immunohistochemistry. Theranostic and Genomic Applications, Sanders, 2010