

SZÓBELI ZÁRÓVIZSGA – II. TÉTELSOR HISZTOKÉMIA, CITOLÓGIA

1. Szénhidrátok felosztása. A glikogén kimutatása fénymikroszkópos vizsgálattal Miben kell a szövetet fixálni? Milyen technikával készült metszetek használhatók? Milyen módszerrel történik a fénymikroszkópos hisztokémiai kimutatás? Mi a módszer kémiai mechanizmusa? Milyen kontrollt alkalmazna? A lektinek és hisztokémiai kimutatásuk.
2. Glukozaminoglikánok, proteoglikánok definíció . Definiálja a savanyú mucinokat. Nevezze meg a kimutatásukhoz használt hisztokémiai módszereket. Miben kell fixálni? Milyen technikával készült metszetek használhatók? Milyen kontrollokat alkalmazna? Metakromázia lényege, polarizációs mikroszkópia használata a hisztokémiában.
3. A szövetvizelezés célja, technikája. A szövetkiágyazás, szövetblokk készítés technikája A metszés technikája, tárgylemez előkészítés, HE festés lépései, metszetek fedése. Fagyasztott metszetek készítésének módja. A fagyasztott vizsgálat indikációi.
4. Zsírok, lipidek, koleszterin kimutatása fénymikroszkópos hisztokémiai módszerekkel. Az ezen anyagok felhalmozódásával járó fontosabb kóros elváltozások. Definiálja a zsírokat, lipideket, koleszterint. Miben kell fixálni? Milyen technikával készült metszetek használhatók? Milyen kimutató eljárásokat ismer, ismertesse azok lényegét. Kontrollok?
5. Az endogén pigmentek és a formalin pigment hisztokémiai kimutatása fénymikroszkópos vizsgálattal. E pigmentek azonosításának pathológiai jelentősége. Definiálja az endogén pigment és a formalin pigment fogalmát. Sorolja fel az endogén pigmenteket. Ismertesse keletkezésük mechanizmusát. Ismertesse a kimutatásukra alkalmas hisztológiai és hisztokémiai eljárások lényegét. Milyen kóros állapotok esetén van jelentősége kimutatásuknak?
6. Mit tud a fénymikroszkópos vizsgálatra szánt szövetek fixálásáról? Milyen alkalmas fixálószeret ismer a fénymikroszkópos feldolgozásra szánt anyagok rögzítésére? Koncentráció? pH? Hőmérséklet? Rögzítési idő? Hogyan kell kimetszeni a fixálásra szánt szövetet fénymikroszkópos- vizsgálathoz? A fixáló kimosásáról mit tud?
7. Fejtse ki, hogy az enzimhisztokémiában mit jelentenek az alábbi fogalmak és hol alkalmazzuk őket? Mik az előnyei és mik a hátrányai a fogalmakkal jelzett eljárásoknak: szimultán kapcsolós módszer inkubáció utáni utókapcsolós módszer színes szubsztrát módszer intramolekuláris átrendeződéses módszer. Mik a diazónium sók főbb kémiai sajátosságai? Ismertesse Gömöri György klasszikus fémsós alkalikus foszfatáze kimutató hisztokémiai módszerének lépéseit
8. Hogyan történik a dehidrogenázok fénymikroszkópos hisztokémiai kimutatása? Mi a dehidrogenázék normális funkciója? Milyen metszeteket használunk? Mi a tetrazolium só? Mi a formazán? Mi a koenzim? Milyen dehidrogenázékat ismer? A dehidrogenázék hova lokalizálódnak a sejtekben?
9. Elektronmikroszkópia a patológiai diagnosztikában. . Mit tud az elektronmikroszkópos vizsgálatra szánt szövetek fixálásáról? Hogyan kell kimetszeni a fixálásra szánt szövetet elektronmikroszkópos vizsgálathoz? A szövet előkészítése a reakciók elvégzésére. Elektronmikroszkópos immunhisztokémia kivitelezése. Milyen markereket ismer, amelyekkel láthatóvá tehetjük elektronmikroszkópban a szöveti metszetekhez kötődött antitesteket
10. A fénymikroszkópos immunhisztokémia definíciója. A poliklonális és monoklonális antitestek definíciója, előállításuk módjának lényege, előnyük, hátrányuk. Milyen antitest panelt alkalmazna a hám és lymphoid eredetű daganatok elkülönítésében.
11. Mit jelent az endogén peroxidáz gátlás, miért szükséges ezt alkalmazni. Milyen antigén feltáró módszereket ismer, mi teszi szükségessé az antigén feltárást? Milyen antitest panelt alkalmazna a hám és festéksejtes eredetű daganatok elkülönítésében?
12. Ismertesse az alábbi fénymikroszkópos immunhisztokémiai reakciók lényegét: direkt reakció indirekt reakció PAP és APAAP reakció avidin, biotin módszer.

13. Milyen markereket ismer, amelyekkel láthatóvá tehetjük a fénymikroszkópban a szöveti metszetekhez kötődött antitesteket. Hogyan kötik ezeket a markereket az antitesthez? Hogyan történik az enzim jelölésű immunhisztokémiai reakciók előhívása? Milyen antitest panelt alkalmazna a hám és lágyszövet eredetű daganatok elkülönítésében?

14. Mi a többes immunhisztokémiai festés lényege ?,. Aspecifikus festődés okai , a kiküszöbölés lehetőségei. Pozitív negatív kontrollok alkalmazása az immunhisztokémiában.

15. Mit értünk egy daganat hisztogenezisének? Miért fontos ezt ismerni? Hogyan járulnak hozzá az immunhisztokémiai módszerek a daganatok hisztogenezisének tisztázásához? A sejtproliferációs markerek immunhisztokémiai kimutatásának jelentősége a daganatok kórjóslatának (prognózisának) megállapításában.

16. Mi az in situ hibridizáció, ismertesse a módszer kivitelezésének lényegét? Mi a FISH? Mi a CISH?

17. Nukleinsavak kimutatásának hisztokémiai módszerei: Feulgen reakció, fluoreszcens festékek, ismertesse ezek lényegét.. Definiálja a DNS-t, RNS-t, nevezze meg felépítő molekuláit és azoknak a festődési reakciókban való szerepét. DNS tartalom meghatározása paraffinos metszetből izolált sejtmagokban. Ploiditás fogalma.

CYTOLOGIA

18.

A cytologiai minták nyelésének lehetőségei, módjai különböző szervrendszerek esetén .A cytologiai minták feldolgozásának lehetőségei (kivéve folyadékok) A citológiai diagnosztikában gyakran használt festések, hisztokémiai reakciók

19.

A méhnyakrák rizikótényezői. A méhnyak rákmegelőző állapotai, a szűrés kialakulása és helyzete Magyarországon.. A HPV fertőzés jelentősége a méhnyak rákmegelőző állapotokban, a fertőzés citomorfológiai jellemzői

20.

A Bethesda rendszer kialakulása, az értékelőrendszer részletezése, összevetése a Papanicolaou szisztémával. A high grade laphám léziók morfológiai jellemzői

21.

Folyadékok citológiai feldolgozása. Sejtblokk technika. Immuncitokémia technikája keneteken. Immuncitokémia szerepe, helye Minőségellenőrzés a nőgyógyászati citológiában