

Procvičování: Histologie/Tkáně mezenchymového původu (2023/24)

1 Která z následujících struktur nepatří k fibrilární složce mezibuněčné hmoty?

- ☐ Kolagenné fibrily
- ☐ Elastická vlákna
- ☐ Kolagenní fibry
- ☐ Myofibrily

2 Jaká molekulární struktura je základem retikulárních vláken?

- ☐ Kolagen typu III
- ☐ Kolagen typu II
- ☐ Serglykan
- ☐ Glykogen

3 Jakým způsobem se prokáží retikulární vlákna?

- ☐ Barvením aldehyd fuchsinem
- ☐ Barvením Sudanovou červení
- ☐ Feulgenovou metodou
- ☐ Impregnační stříbrem

4 Která z následujících struktur je bohatá na retikulární vlákna?

- ☐ Kosterní svalovina
- ☐ Kompaktní kost
- ☐ Kostní dřev
- ☐ Thymus

5 Elastická vlákna jsou složena ze dvou hlavních struktur. Z jakých?

- ☐ Kolagen typu IV a chondroitin sulfát
- ☐ Kolagen typu II a aggrecan
- ☐ Elastin a fibrilin
- ☐ Elastin a laminin

6 Jaké barvení je vhodné pro elastické struktury?

- ☐ Methylenová modř
- ☐ Sudanová červeně
- ☐ Alcianová modř
- ☐ Orcein

7 Jaký kolagen je hlavní kolagen kolagenních vláken?

- ☐ Kolagen typu I
- ☐ Kolagen typu II
- ☐ Kolagen typu III
- ☐ Kolagen typu IV

8 Jaká technika je vhodná pro analýzu množství vaziva ve vzorku? (Je to past!)

- ☐ Libovolná trichromatická metoda
- ☐ Massonovy trichromy



Během ostrého psaní testu z pojivové a svalové tkáně věnuje mnoho studentů více pozornosti makroskopickému uspořádání studovaných struktur, protože je mají poznávat v průběhu pitevnických cvičení.

- ☐ Malloryho trichromy
- ☐ AZAN

9 Až na jednu výjimku jsou následující struktury glykosaminoglykany. Co je výjimkou?

- ☐ Kyselina hyaluronová
- ☐ Chondroitin sulfát
- ☐ Heparan sulfát
- ☐ Fibronectin

10 Jaká nitrobuněčná struktura je zodpovědná za produkci sulfonylovaných glykosaminoglykanů?

- ☐ Hladké endoplasmatické retikulum
- ☐ Drsné endoplasmatické retikulum
- ☐ Buněčná membrána
- ☐ Golgiho aparát

11 Pouze jedna z níže uvedených struktur je nesulfonylovaný glykosaminoglykan. Která?

- ☐ Kyselina hyaluronová
- ☐ Fibronectin
- ☐ Aggrecan
- ☐ Heparin

12 Máme fixní buňky pojiva, které jsou odvozené z neurální lišty?

- ☐ Ano, máme, například melanocyty v mozkových obalech
- ☐ Ano, máme, například adipocyty mezenteria
- ☐ Ano, máme, například osteocyty obratlů
- ☐ Ne, nemáme

13 Má extracelulární matrix hyalinní chrupavky i fibrilární část?

- ☐ Ano, má, je složena z fibril kolagenu typu II
- ☐ Ano, má, je složena z fibril kolagenu typu IV
- ☐ Ano, má, je složena z fibril kolagenu typu VII
- ☐ Ne, nemá

14 V jaké tkáni jsou buňky uspořádány do izogenetických skupin (izogenetických linií)?

- ☐ Elastická chrupavka
- ☐ Retikulární vazivo
- ☐ Hnědá tuková tkáň
- ☐ Vlákenná kost

15 Jaká struktura hnědých adipocytů produkuje teplo?

- ☐ Hladké endoplasmatické retikulum
- ☐ Cytoplazmatické enzymy
- ☐ Mitochondrie
- ☐ Peroxisomy

16 Která z následujících metod je barvení na tuky (lipidy, triacylglyceroly)?

- ☐ Heidenheinův hematoxylin
- ☐ Feulgenova reakce
- ☐ Sudanová čerň
- ☐ Kongo červeň

17 Která z uvedených tkání je avaskulární?

- ☐ Řídké kolagenní vazivo

- ☐ Hyalinní chrupavka
- ☐ Kompaktní kost
- ☐ Šlacha

18 Z jaké tkáně jsou ligamenta?

- ☐ Husté neuspořádané kolagenní vazivo
- ☐ Husté uspořádané kolagenní vazivo
- ☐ Vazivová chrupavka
- ☐ Retikulární vazivo

19 Tvar jakého orgánu je podporován elastickou chrupavkou?

- ☐ Ušní boltec
- ☐ Trachea
- ☐ Aorta
- ☐ Nos

20 Kde se nachází vazivová chrupavka?

- ☐ Nepravá žebra (costae spuria)
- ☐ Kloubní chrupavka
- ☐ Kloubní disky
- ☐ Septum nasi

21 Jaký kolagen je hlavním kolagenem šlach?

- ☐ Kolagen typu I
- ☐ Kolagen typu II
- ☐ Kolagen typu III
- ☐ Kolagen typu IV

22 Máme v extracelulární matrix kostí fibrilární komponentu?

- ☐ Ano, skládá se z vláken kolagenu typu I
- ☐ Ano, skládá se z fibril kolagenu typu I
- ☐ Ano, skládá se z vláken fibrilinu
- ☐ Ne, kosti nemají vláknitou složku mezibuněčné hmoty

23 Jak se nazývá prekursor osteoklastu?

- ☐ Satelitní buňka
- ☐ Závojová buňka
- ☐ Makrofág
- ☐ Monocyt

24 Mají dospělí lidé chondroklasty (buňky resorbující chrupavku)?

- ☐ Ano, chondroklasty máme téměř všude s výjimkou kloubních chrupavek
- ☐ Ano, chondroklasty máme pouze v hojících se zlomeninách
- ☐ Ano, chondroklasty máme pouze v žebrech
- ☐ Ne, dospělí lidé takové buňky nemají

25 Jaká struktura složená z hyalinní chrupavky nemá perichondrium?

- ☐ Chrupavka pokrývající vnitřní povrch kloubu
- ☐ Chrupavka na špici processus xyphoideus
- ☐ Chrupavka ve stěně trachey
- ☐ Hyalinní chrupavka má vždy perichondrium

26 Můžeme aplikovat imunohistochemické barvení na preparát získaný technikou výbrusu?

- ☐ Ano, můžeme, ale nemůžeme očekávat pozitivní výsledek, protože jsou organické struktury spálené
- ☐ Ano, můžeme, ale nemůžeme použít vizualizační systém DAPI
- ☐ Ano, můžeme, ale nemůžeme použít primární myší protilátky
- ☐ Ano, můžeme, ale nemůžeme použít fluorescenční značky

27 V jakém kosterním svalu jsou nejdelší svalová vlákna?

- ☐ Musculus extensor hallucis longus
- ☐ Musculus quadriceps femoris
- ☐ Musculus biceps brachii
- ☐ Musculus sartorius

28 Jaká je hlavní funkce tropomyosinu v kosterním svalu?

- ☐ Zesiluje interakci aktinu a troponinu
- ☐ Zabraňuje interakci aktinu s myosinem
- ☐ Funguje jako receptor pro vápník
- ☐ Váže troponin k myosinu

29 Co je bezprostředním signálem pro kontrakci myofibrily?

- ☐ Prudký vzestup koncentrace draslíku v sarkoplasmě
- ☐ Prudký vzestup koncentrace vápníku v sarkoplasmě
- ☐ Prudký pokles koncentrace draslíku v sarkoplasmě
- ☐ Prudký pokles koncentrace vápníku v sarkoplasmě

30 Je svalové vlákno kosterního svalu buňka?

- ☐ Ne, není ohraničeno buněčnou membránou
- ☐ Ne, je to syncytium
- ☐ Ne, je to coenocyt
- ☐ Ano, je to buňka

31 Co je mediátor na nervosvalové ploténce kosterního svalu?

- ☐ Acetylcholin
- ☐ Adrenalin
- ☐ Dopamin
- ☐ GABA

32 Proč nejsou hladké svalové buňky pruhované?

- ☐ Postrádají aktin
- ☐ Postrádají myosin
- ☐ Postrádají aktin i myosin
- ☐ Aktin a myosin jsou uspořádány v trojrozměrné síti

33 Které z následujících buněčných spojení se nenachází v interkalárním disku?

- ☐ Zonula occludens
- ☐ Fascia adhaerens
- ☐ Gap junction
- ☐ Desmosom

34 Jaký protein funguje jako měřítko/pravítko určující délku aktinových filament v sarkomeře?

- ☐ Myomesin
- ☐ Nebulin
- ☐ Actinin
- ☐ Tinin

35 Kniha Umění války () napsaná Sun-c' () je nejstarší známá kniha o vojenské taktice a strategii. Která část této knihy může být použita jako popis funkce volných (bloudivých) buněk pojivové tkáně?

- ☐ A Mistr Sun pravil: Vždy je třeba vyhledat místo pro svá vojska, vždy je třeba učinit si obraz o nepříteli. Táhneš-li horami, přidržuj se údolí, vyhledávej úrodná místa a zalehávej na vyvýšeninách.
- ☐ A Mistr Sun pravil: Kdo nejdříve zaujme místo k boji a tam svého protivníka vyčká, ten přivítá nepřítele odpočatý. Kdo zaujme místo později, přitáhne do boje nachvat, dorazí utrmácený a unavený.
- ☐ A Mistr Sun pravil: Válka je největší věcí státu - je místem života a smrti, je cestou k přežití či zkáze. A tak je třeba ji zkoumat.
- ☐ A Mistr Sun pravil: Řídit početné zástupy je stejné jako řídit nepočetné houfy. Jde o to správně je postavit.

Submit

Odkazy

- Seznam všech dostupných testů z této série: Procvičování:Testy z histologie
- Portál:Histologie