

Név: Csoport: dátum: 2009. márc. 24. A 1

ORÁLBIOLÓGIA ELMÉLETI DEMONSTRÁCIÓ AZ 1-10. ELŐADÁS ANYAGÁBÓL
2009-A. (50-kérdés)

* A csontfejlődés szempontjából kulcsfontosságú peptidok csoportja:

- a. AMP b. BMP c. CMP d. DMP

* A dentíncsatornában található:

- a. odontoblastok b. ameloblastok c. osteoblastok d. folyadék

* A pulpa mátrix fehérjekomponense

- a. amelogenin b. proteoglikán c. foszfoforin d. enamelin

* A szisztémásan bevitt fluorid felszívódása után a vérplazmában mennyi idő múlva éri el a legmagasabb szintet:

- a. 10 perc b. 1 óra c. 2 óra d. 24 óra

* Az odontoblastokban termelt anyagok közül melyeket szekretálja a sejt a nyúlvány nyaki részén, a sejttest közvetlen közelében:

- a. kollagén b. amelogenin c. foszoproteinek d. Mantle-dentin

* Kristályosodáskor hogyan változik az entrópia:

- a. nem változik b. növekszik c. csökken d. először nő-majd nem változik

* Melyik fehérjének a génmutációja játszik szerepet az Osteogenesis imperfecta kialakulásában:

- a. kollagén b. proteoglikán c. foszfoforin d. enamelin

* Melyik variáció lehet homogén kristályképződés:

- a. kalciumfoszfát kristályhoz fluorid kapcsolódik
b. kalciumfoszfát kristályhoz karbonát kapcsolódik
c. kalciumfoszfát kristályhoz stroncium kapcsolódik
d. kalciumfoszfát kristályhoz kalcium kapcsolódik

* A dentíncsatornák átmérője:

- a. 20-200 nm b. 0,2-1 µm c. 5-10 µm d. 20-100 µm

* A fogakra gyakorolt nyomás érzékelő idegvégződések elhelyezkedése a:

- a. pulpában b. dentinben c. periodontális ligamentumban d. gingivában

* A magas ivóvíz fluorid szint hatása (fluorosis) mely csontokon mutatható ki leginkább:

- a. koponyacsontok b. hosszú csöves csontok
c. csigolyák d. csigolyák összefekvő felületén

* A pulpa keringése könnyen összeomlik pulpitis esetén, mert a centralisan elhelyezkedő vénák összenyomódhatnak a fokozódó artériás és szöveti nyomás hatására.

- a. HAMIS HAMIS b. IGAZ HAMIS c. HAMIS IGAZ
d. IGAZ IGAZ van összefüggés e. IGAZ IGAZ nincs összefüggés

* Dentinogenesis imperfecta kialakulásában szerepet játszó legjellemzőbb fehérje génmutáció:

- a. kollagén b. proteoglikán c. foszfoforin d. enamelin

* Az ameloblastok a dentin-tubulusokban érnek véget, ezért jön létre az úgynevezett mantle zóna.

- a. HAMIS HAMIS b. IGAZ HAMIS c. HAMIS IGAZ
d. IGAZ IGAZ van összefüggés e. IGAZ IGAZ nincs összefüggés

* A mineralizáció céljára hol tárolódik a kalcium a sejtben belül:

- a. magban b. mitokondriumokban c. a centriolumban d. Golgi-apparátusban

* A kristályrészecskékre ható erők eredő vektorának iránya nem perfekt kis kristályokban:

- a. Coulomb-erők befelé b. Coulomb-erők kifelé c. Coulomb-erők a részecskék és a víz közt

* A dentíncsatornában eléltani és kortani szempontból legfontosabb gyors transzportmechanizmus:

- a. diffúzív b. koncentrikus c. excentrikus d. konvektív

* A szekretált zománcfehérjék között az amelogenin százalékos aránya a még nem maturálódott zománcban:

- a. 5-10% b. 23-30% c. 40-50% d. 60-70% e. 90%

* A vese átlagos napi átlagos kalcium kiválasztása egészséges emberben:

- a. 1,75 mg b. 17,5 mg c. 175 mg d. 1750 mg

* A zománcképződés során kulcsszerepet játszó fehérje:

- a. kollagén b. proteoglikán c. foszfoforin d. amelogenin

* Az incipiens caries remineralizációja során a zománc kristályok létrejövő változása:

- a. a zománc kristályok mérete nagyobb b. a kristályok száma növekszik
c. a kristályok sűrűbben helyezkednek el d. atipikus kristályok képződnek

* Neurogén gyulladás során felszabaduló mediátor:

- a. cholecystokinin (CCK) b. secretin
c. kalcitonin gén-relációs peptid (CGRP) d. gastrin

* Perfect egység-kristály (crystal-unit) alakja:

- a. hexagonális b. kocka c. octagonális d. hengeres

* Mi a mátrix vezikulák sorsa a mineralizáció során:

- a. változatlan formában kijutnak az extracelluláris térbe
b. a membránjuk feldarabolódva kikerül az extracelluláris térbe
c. a membránjuk feldarabolódva a Golgi-apparátusba kerül
d. csak a tartalmuk kerül az extracelluláris térbe

* Az apatitban előforduló ionok között melyiknek a legkisebb az ionrádiusza:

- a. kalcium b. ortofoszfát c. hidroxil d. fluorid

* A fogak fejlődésekor a legelőször kialakuló keményszövet-forma:

- a. predentin b. Mantle-dentin c. peritubuláris dentin d. intertubuláris dentin

* A skorbut melyik vitamin hiányának tüneteiként lép fel:

- a. A-vitamin b. B-vitamin c. C-vitamin d. K-vitamin e. egyik sem

- a. parathormon b. kalcitonin c. aktív D vitamin d. aktív E vitamin

* A mátrix vezikulum honnan fűződik le:

- a. a mag membránról b. a mitokondriumokról c. a Golgi-aparátusról d. a durvafelszínű ER-ről

* Mennyi a zománc átlagos fajsúlya (g/ml egységben):

- a. 2.0 b. 2.5 c. 3.0 d. 3.5

* A dentális fluorosis kialakulásának főbb rizikó tényezői:

- a. 1 mg/nap fluorid bevitel b. 6 évesnél idősebb kor
 c. 2 mg/nap-nál több fluorid bevitel d. 0.1 mg/nap-nál több fluorbevitel

* A dentin mátrix fehérjekomponense:

- a. amelogenin b. proteoglikán c. foszfoforin d. enamelin

* A dentin túlérzékenység alapvető oka:

- a. a dentin csatornák elzáródása b. a dentin csatornák megnyílása
c. fokozott depolarizáció d. fokozott hiperpolarizáció

* A fogak hideg kiváltotta „fájdalomérzését” közvetítő idegrostok elhelyezkedése

- a. pulpában b. zománcban c. periodontális ligamentumban d. gingivában

* A zománcszervet a preodontoblastok felől határolja:

- a. külső zománchám b. belső zománchám c. papilla d. folliculus e. reticulum stellatum

* Az alveoláris csontállományban megfigyelhető sejtek:

- a. osteoblastok b. odontoblastok c. cementoblastok d. ameloblastok

* Mennyi a 4 °C víz fajsúlya (g/ml egységben):

- a. 0.8g b. 1.0 c. 1.2 d. 1.5

* A mátrix vezikulum átlagos mérete:

- a. 100 nanométer b. 0,3 mikrométer c. 1,0 mikrométer d. 3,0 mikrométer

* A dentin hiper szenzitívitás megszűntethető a dentin csatornák

- a. elzárásával b. megnyitásával c. megtisztításával d. kiszáritásával

* A dentinogenezis során heterogén kristályképződésben kulcsszerepet játszó fehérje:

- a. amelogenin b. proteoglikán c. foszfoforin d. enamelin

* A fogakon és környezetükben a fluoridok preventív hatásának lehetséges mechanizmusai közé gyakorlatilag nem számíthatjuk:

- a. zománc remineralizáció elősegítése b. antibakteriális hatás
c. zománc savoldékonyságának csökkentése d. kalcium-inkorporálódása

* A fogaknak meleg kiváltotta „fájdalomérzését” közvetítő idegrostok elhelyezkedése:

- a. pulpában b. zománcban c. periodontális ligamentumban d. gingivában

* A periodontális ligamentumot rögzítik az alveoláris csontállományhoz:

- a. Baley rostok b. Marconi rostok c. Sharpey rostok d. Shalley rostok

* Mi a különbség a szekréciós granulumok és a mátrix vezikulumok között:

- a. csak a szekréciós granulum burkolt membránnal
b. csak a mátrix vezikulum burkolt membránnal
c. a szekréciós granulum kisebb
 d. az egyik fehérjéket a másik ionokat kumulál és tárol

* A pulpa differenciálatlan mesenchymalis sejteket és fibroblastokat tartalmaz, mivel a fogcsíra folliculusából származik.

- a. HAMIS HAMIS b. IGAZ HAMIS c. HAMIS IGAZ
 d. IGAZ IGAZ van összefüggés e. IGAZ IGAZ nincs összefüggés

* A hidroxilapatit Ca/P hányadosa hozzávetőleg:

- a. 2.0 b. 1.6 c. 1.3 d. 1.0

* Az osteoclast jellemzően hol raktározza a kalciumot:

- a. sehol b. mitokondriumokban c. endoplazmás retikulumban d. lizoszómákban
e. Golgi-apparátusban

* Hova kerül a proton felesleg az osteoclastból:

- a. bazolaterális térbe b. reszorpciós térbe c. a lizoszómákba d. az ER-ba
e. a mitochondriumokba

* Hol fejtik ki speciális hatásukat az osteoclastban termelt lizoszómális enzimek:

- a. a mineralizációs frontban b. a mátrix vezikulumokban c. a szekréciós granulumaiban
d. a clast citoplazmájában e. A csontfelszínen a reszorpciós térben

* A ruffled border feladata KIVÉVE EGYET ezt jelölje:

- a. ezen keresztül bonyolódik a kalcium kilépése az osteoblastból
b. ezen keresztül bonyolódik az enzimek kilépése az osteoblastból
c. ezen keresztül bonyolódik a protonok kilépése az osteoblastból
d. ezen keresztül bonyolódik a kalcium belépése az osteoblastba

ORÁLBIOLOGIA ELMÉLETI DEMONSTRÁCIÓ II.
A 12-23 ELŐADÁS ANYAGÁBÓL 2009-II-B.

A nyálmirigyekben, szekréciós fehérjék (export proteinek) raktározásának, tárolásának helye:
a. Golgi vezikulum zimogén granulum c. Golgi ciszternák d. sejtmag

Az epidermális növekedési faktor (EGF) fő termelődési helye emberben:
a. pulpa b. pancreas duodenum parotis

Melyik anyag fokozza egyaránt a nyáleválasztást, a savszekréciót és a pancreas enzimválasztását?
a. adrenalin acetilkolin c. hisztamin d. szomatosztatin

A nyálmirigyekben a szignáltranszdukció során intracelluláris messengerként szolgál:
a. cAMP b. Ca⁺⁺ mindkettő d. egyik sem

Az EGF hatása a gyomorra élettani koncentrációkban:
a. savszekréció fokozása b. savszekréció gátlása
c. pepszinszekréció gátlása d. trófikus hatás

Az EGF kedvező hatásának alapja kísérletes fekélymodellekben:
a. savszekréció gátlása b. amiláz szekréció gátlása
c. pepszin szekréció gátlása d. citoprotektív hatás

Kórosan csökkent pancreas működése esetén részben átveszi a hiányzó pancreas emésztőenzimek funkcióját:
a. lingualis lipáz b. nyál amiláz mindkettő d. egyik sem

A nyelőcső pH-ját egészséges emberben elsődlegesen beállító tényező:
a. bikarbonát b. sósav mucin d. ivóvíz

Reflux oesophagitis során a nyelőcsőben mi károsodik elsősorban?
a. alsó oesophagus sphincter
b. a kapilláris hálózat c. nyálkahártya d. simaizomszövet

Nyálmirigy acinusok elektrolitszekréciójának legfontosabb csatornája:
a. CFTR b. feszültség függő K csatornák c. eNaC Ca függő Cl csatornák

Melyik védelmi funkció nem tartozik a nyál szerepkörébe?
a. specifikus mikroba szelekció b. aspecifikus mikroba szelekció
c. nyálregzi oxigén tenzió-biztosítása d. mikrobiotikus antagonizmus

A dentális fluorosis kialakulásának főbb rizikó tényezői:
a. nagy mennyiségű fluorid bevitel b. 6 évesnél idősebb kor
c. 3 év alatti életkor d. 18 év feletti életkor

Fluoridok preventív post eruptív hatásának legfontosabb mechanizmusa:
a. zománc remineralizáció elősegítése b. antibakteriális hatás
c. zománc savoldékonyságának növelése d. kalcium incorporálódása

Az incipiens caries remineralizációja során a zománckristályokon létrejövő változások:
a. zománckristályok mérete nagyobb b. a kristályok száma növekszik
c. a kristályok sűrűbben helyezkednek el d. atipusos kristályok képződnek

Mit jelent a „chemesthesis” kifejezés:

a. specifikus mikroba szelekció b. aspecifikus mikroba szelekció
c. kémiai anyagok többféle mechanizmuson keresztüli érzékelése
d. mikrobiotikus antagonizmus más szóval e. szájüregi pH szabályozása

Melyik nem tartozik az ízérzékelés komponensei közé:

a. nyálkahártya epithel sejtek b. ízlelő gumók c. ízlelő bimbók d. ízérző sejt
e. mind oda tartozik

Melyik ízérzékelési komponens helyezkedik el a nyelv gyökéhez közel:

a. körülárvolt papillák b. levél formájú szemölcsök c. gomba alakú szemölcsök
d. szabad érzőfonatok e. a filiformis papillák

Az ízérző sejtek hámeredetűek, ezért a gyors regeneráció miatt sérülés után viszonylag hamar visszaáll az ízérzékelés:

a. igaz-igaz, van összefüggés b. igaz, igaz nincs összefüggés
c. igaz-nem d. nem-igaz e. egyik sem igaz

Melyik ízérzékelésnek van főleg védekezési funkciója:

a. sós b. keserű c. édes d. mindegyik e. egyiknek sincs védő szerepe

A felsorolt anyagok közül melyik vált ki ízérzési zavart

a. klon b. chlohexidin c. doxiciklin d. egyiksem mindegyik

Szemben a többi idegsejttel a szagérző neuron egész életünkön át képes regenerálódni ezért a hosszantartó illatok általában kimerülést okoznak (adaptáció) az illatreceptorokon

a. igaz-igaz, van összefüggés b. igaz, igaz nincs összefüggés
c. igaz-nem d. nem-igaz e. egyik sem igaz

Melyik szájüregi védelmi funkció nem tartozik az immunrendszerbe:

a. epithel sejtek regeneráció szabályozása b. mucinózus aspecifikus mikroba-szelekció
c. proteolitikus molekula-degradálás (lysozim) d. egyiksem tartozik oda

A plazma-sejtek jelentős szerepet töltenek be a szájüregi védelem specifikus AG-szelekciójában, mert a plazmasejtek termelik a szekretoros protein molekulát.

a. igaz-igaz, van összefüggés b. igaz, igaz nincs összefüggés
c. igaz-nem d. nem-igaz e. egyik sem igaz

Melyik nyál komponensnek van szerepe a remineralizációban:

a. lysosime b. statherin c. lactoferrin d. thiocianát
e. egyiknek sincs szerepe

Melyik nyál komponensnek van antivirális szerepe:

a. cystatin b. amiláz c. lactoferrin d. thiocianát e. carboanhydráz

A szájüregi „nyáltestek” (salivary body) valójában szétrepedt falósejtek, mert a szájüregi hypozmotikus környezetben a védőburok nélküli sejtekbe vízáramlik be

a. igaz-igaz, van összefüggés b. igaz, igaz nincs összefüggés
c. igaz-nem d. nem-igaz e. egyik sem igaz

Az incipiens caries melyik zónájában a legnagyobb a pórusméret:

a. szuperficiális b. sötét c. lézió testében d. translucens

A dentális caries etiológiájában a fogak felszínén kialakuló lerakódások közül melyiknek van a legnagyobb szerepe:

a. pellicula b. dentális plakk c. biofilm d. materia alba e. fogkő

11

7

A subgingivalis plakk összetételére jellemző mikroorganizmusok:
a./ Gram pozitív baktériumok b./ Streptococcusok c./ Lactobacillusok d./ Anaerobok

A dentális plakk pH-ját cariogentitás irányában befolyásoló legfontosabb tényező:
a./ hyposalivatio b./ hypersalivatio c./ szénhidrát kínálat növelése
d./ plakk érettsége e./ puffertkapacitás fokozása

Pszichoprotetikai funkcióknak nevezzük:
a./ a tünet pszichés ürességet kitöltő hatását b./ a fogpótlások lelki stabilizáló hatását
c./ a különböző pszichés funkciók felcserélhetőségét
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

A rágó és mimikai izmokra igaz:
a./ izomtónust az agytörzs szabályozza b./ nagyon gazdag az agykérgi reprezentáció
c./ stresszhatásra érzékenyebbek, mint más izomszövetek
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Pszichés hatásokra érzékeny nyálszekréciós paraméterek:
a./ szekréciós-ráta b./ nyál-amiláz koncentráció c./ nyál-kortizol koncentráció
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Mire alapoz a kisugárzó fájdalmak konvergencia elmélete?
a./ a liquorban lévő ellentétes töltésű ionok konvergálnak
b./ a párhuzamos rostok a gerincvelő felszínén konvergálnak
c./ a perifériáról érkező idegvégződések száma nagyobb a felszálló pályák sejtjeinek számánál
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Az extracelluláris Hsp70 funkciói:
a./ opsonizáció b./ antigén prezentáció
c./ citokin felszabadulás szabályozása
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Az extracelluláris Hsp70 képes aktiválni a komplement rendszert:
a. klasszikus úton b. alternatív úton c. mindkét úton
d. mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Hsp70 expressziót fokozhatja:
a./ pszichés stresszhatás b./ mechanikai behatás c./ hőhatás
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Hsp70 expresszió mértéke hatással lehet:
a./ a sejttöredési folyamatokra b./ a tumor-proliferáció intenzitására
c./ a sejtek apoptózis hajlamára
d./ mind a három igaz e./ egyik sem igaz

Egy fehérje kódolásához szükséges:
a. promotor régió b. aminosav szekvenciát kódoló régió
c. promotor régió és aminosav szekvenciát kódoló régió
d./ promotor régió és aminosav szekvenciát kódoló régió, valamint a detekciós régió
e./ egyik sem

A nyálmirigyek folyadék elválasztásában alapvető szerepet játszó vízcsatornák sejtmembránjában helyezkednek el?
a./ mioepitheliális sejtek b./ endothel sejtek c./ acinus sejtek
d./ ductus sejtek e./ acinus sejtek és a ductus sejtek egyaránt

Szájüregi rákok etiológiai tényezői:
a./ Dohányzás b./ HPV onkogén vírus c./ Alkohol fogyasztás
d./ mindhárom e./ egyiksem

A szájüregi rák preblastomatózisa:
a./ Papilloma b./ Nyálkahártya erosio c./ Elszarusodó laphám-metaplázia
d./ Ectopiás hengerhám sziget e./ Koplik folt

HPV + szájüregi rákok genetikai jellemzői:
a./ p16 vad b./ p18 vad c./ p53 vad
d./ mindhárom e./ egyiksem

Az élő szövetek sugárérzékenysége víztartalmuktól függ, mert az ionizáló sugárzás hatására a vízből szabadgyökök keletkeznek.
a./ igaz-igaz, van összefüggés b./ igaz, igaz nincs összefüggés
c./ igaz-nem d./ nem-igaz e./ egyik sem igaz

Az ionizáló sugárzás késői hatása akár 30-40 év múlva is jelentkezhet, mert a károsodott örökítőanyag miatt rosszindulatú daganatok keletkezhetnek.
a./ igaz-igaz, van összefüggés b./ igaz, igaz nincs összefüggés
c./ igaz-nem d./ nem-igaz e./ egyik sem igaz

A radioosteonecrosis kialakulásáért a sugárzás hőhatása tehető felelőssé, mert a termikus hatás direkt módon károsítja a csontsejteket.
a./ igaz-igaz, van összefüggés b./ igaz, igaz nincs összefüggés
c./ igaz-nem d./ nem-igaz e./ egyik sem igaz

A sugárterápiát követő szájszárazság oka a nyálmirigy acinussejtek pusztulása, mert a termelt nyál mennyisége jelentős csökkenését okozza.
a./ igaz-igaz, van összefüggés b./ igaz, igaz nincs összefüggés
c./ igaz-nem d./ nem-igaz e./ egyik sem igaz

Milyen virális vektorral érték el az első sikeres állatkísérletes génterápiás eredményeket nyálmirigyekben a 90-es évek második felében?
a./ adenovírus b./ adeno-asszociált vírus c./ onkoretrovírus
d./ lentivirus e./ influenzavírus

Nyálmirigyekbe történő génbejuttatás legcélszerűbb útja a felsoroltak közül:
a. szájvízes öblítő folyadékban b./ intravénásan c./ subcutan
d. a mirigyszövetbe injekciózva e./ retrograd-úton a kivezető csövekbe juttatva

Melyik az a gén, amelynek humán nyálmirigyekbe történő beültetése közvetlenül a klinikai kipróbálás előtt áll az Egyesült Államokban?
a./ p53 b./ növekedési hormon c./ histatin
d./ telomerasz e./ amiláz