

Címszójegyzék az Élettan-Anatómia tárgyhoz 2011/2012

II. rész

A

acetilkolinerg acetilkolin transzmittert termelő idegsejt

adaptáció hozzászokás

adenohipofízis: a hipofízis elülső, mirigyes természetű, hormontermelő lebenye

adequat inger adott receptornak erre az ingermodalitásra a legkisebb az ingerküszöbe

adrenerg: adrenalinval működő (sejt, szinapszis)

afferens: odafelé vagy befelé vezető képlet (pl. ér vagy ideg)

agonista: azonos hatású – pl. valamely anyag hatásával azonos hatású (többnyire kívülről bevitt) molekula, azonos működésű izom

agyhullámok adott állapotú agyi aktivitásra jellemző frekvenciájú elektromos mintázat

agyidegek az agytörzből eredő ill. ide befutó idegek, amelyek a feji érzékszerveket ill. izmokat idegzik be

agykéreg evolúciós szempontból a legfiatalabb agyi struktúra, kb. 2 mm vastag, tekervényezett, az ember esetében az egész agyat beborítja, több milliárd idegsejtet tartalmaz.

agykérgi kolumnák (oszlopok) az agykéregben, adott agyi területen működési egységeket alkotó idegsejtek összessége

agytörzs evolúciós szempontból ősi, jelentős részben az automatikus működések szabályozásáért felelős agyi területek

alapanyagcsere éber nyugalomi állapotban, felöltözve, 22°C-on a létfontartáshoz szükséges anyagcsere

angolkór (rachitis): az elégtelen D-vitamin ellátásból eredő, kalciumhiányos csontbetegség

antagonista: ellentétes hatású – pl. valamely anyag hatásával ellentétes, vagy azt gátló molekula, ellentétes irányban aktív izom

anyagcsere: a szervezet és a környezet közötti anyag- és energiaforgalom összessége

asszociációs kéreg azon agykérgi területek, melyek nem kapnak közvetlen perifériás bemenetet, de felelősek a bonyolultabb információfeldolgozásért vagy a tervezésekért

ATP nagyenergiájú foszfát kötésekkel tartalmazó energiaraktározó molekula

autokrin kommunikáció: a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a kibocsátott anyag a küldő sejt saját működését befolyásolja (pl. ürítés korlátozása, visszacsatolás)

axon az idegsejt nyúlványa, mely az integrált jelet vezeti a szinapszis irányába, egy neuronból egy axon ered, ami elágazhat

B

bazális ganglionok az előagy alapi részén lévő idegsejtcsoportok

biológiai óra a viselkedés napi ritmikus működését kialakító idegi központ

biológiai titrálás a hormonmennyiségeket biológiai változások alapján meghatározó metodika

bipoláris neuron két nyúlvánnyal, egy axonnal és egy dendrittel rendelkező idegsejt

Brodman-areák: az agykéreg sejt szerkezeti (citoarchitektonikai) térképének elemei (1-46)

C

Cirkadián ritmus az életműködések 24 órás, napi ritmusa

corpus callosum az agykérgi degsejtek nyúlványait (axonjait) tartalmazó pályarendszer, főleg különböző kortiko-kortikális rostok alkotják
csigolya közti dúc a test felől a gerincvelőbe futó érző idegsejtek sejttestjét tartalmazó idegsejtcsoportosulások, a csigolyák közt helyezkednek el
csap a színlátásért felelős fotoreceptor sejt

D

deklaratív memória - tények és történések megjegyzése

dendrit az idegsejtek nyúlványa, melyek a szinaptikus bemeneteket fogadja és az aktivációt a sejttest felé közvetítik. A multipoláris neuronok több dendrittel rendelkeznek

deszinkronizáció a szinkronizált, kisebb frekvenciájú agyi aktivitás mintázatának hirtelen megváltozása, az agyi aktivitási frekvencia megnövekedése

diabetes mellitus: cukorbetegség, az inzulin hatás elmaradása vagy csökkenése következtében kialakuló kórkép

Dioptria (D) a lencsékre jellemző mennyiségi mutató. Értéke megegyezik a vizsgált lencse méterben mért fókusztávolságának reciprokával

E

efferens: kifelé vagy elfelé vezető képlet (pl. ér vagy ideg)

elektróda az elektromos aktivitás detektálására alkalmas érzékelő

elektroencefalográfia az agyi elektromos aktivitás mérése

elsődleges (primer) érzőneuron az inger felfogására kialakult érző receptorokkal közvetlenül kapcsolatban lévő idegsejt, esetleg ennek perifériás nyúlványa maga a receptor (szabad idegvégződés)

endogén opiátok: a szervezet által előállított morfin-szerű anyagok (endorfinok, enkefalinok, dinorfinok)

endokrin (hormonális) kommunikáció: a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő sejt a vér közvetítésével számos, gyakran egészen távoli sejtnak küldhet információt

endokrin mirigyek belső elválasztású mirigyek, váladékukat a vérbe eürítik

entero-pankreatikus tengely: a hasnyálmirigy és a vékonybél közti hormonális együttműködés, amelynek során egymás hormontermelését kölcsönösen módosítják

exteroceptorok külvilági ingerek felfogására alkalmas receptorsejtek

extrapiramidális pálya a tervezett mozgások kivitelezéséért felelős mozgáskoordinációs rendszer, az elsődlege mozgatókéregből indul ki

érzőkéreg az érző receptorsejtek felől induló idegpályák végződési helye az agykéregben, az elsődleges érzőkéreg kapja a közvetlen bemenetet, a többi asszociációs érző terület nem kap közvetlen bemenetet

ébresztőrendszerek az agykérgi érzékenységi szintet, fogadókészséget fokozó alsóbb agyi struktúrák

F

facilitáció: serkentés; általában idegsejtek egymás aktivitását növelő hatására mondják, de általánosabb értelemben is használható

felszálló pályák az érző neuronok axonja által kialakított, a felsőbb központok felé haladó nyúlványok rendszere

felszálló aktiváló rendszer az érző neuronok axonkollaterálisai által beidegzett, az agykérgi aktivációt nem-specifikusan fokozó alsóbb központok és pályák

feltételes reflex: válasz olyan ingerre váltódik ki, amely az adott reakciót eredetileg nem indította el; ezt a sajátosságot csak tanulás (kondicionálás) révén szerezte meg

feltétlen reflex: meghatározott kulcsinger hatására lényegében mindig azonos módon bekövetkező válaszreakció

flexor reflex biszinaptikus védekező reflex, aktiválódásával a végtagot eltávolítjuk a fájdalmas inegről

follikulus: tüsző, a tér többi részétől elválasztó sejtréteggel elhatárolt üreges képlet, benne valemilyen fontos sejttel vagy kémiai anyaggal (pl. petefészek, pajzsmirigy)

formatio reticularis a harmadik ill. negyedik agykamra körüli idegsejtek hálózatából ill. sejtcsoportosulásából álló agyi terület

G

gamma-aminovajsav (GABA) a központi idegrendszer legfontosabb gyors, gátló transzmittete

genetikai nem az ivari kromoszómák által meghatározott nemi megjelenés

genitális nem a kialakult ivarszervek muatta nemi megjelenés

gerincvelői idegek a gerincvelőbe befutó érző és az onnan kifutó mozgató idegsejtek nyúlványinak kötege

glikogén a májban raktározódó, glukózból kialakult poliszacharid

glukoneogenezis glukóz kialakulása a májban más tápanyagokból, pl. zsírokból

glukokortikoidok: a mellékvesekéreg által termelt, a cukor- és zsírsanyagcserében, illetve a stresszválaszban szereplő szteroid hormonok (kortizol, hidrokortizon)

glutaminsav a központi idegrendszer legfontosabb gyors, serkentő transzmittete, emellett fontos fehérjeépítő elem is

gonádok: ivarsejt termelő szervek (here, petefészek)

gonadotropinok: az ivarszervek működését és hormontermelését szabályozó hipofízis hormonok (pl. FSH, LH-ICSH, prolaktin).

H

habituáció: a beérkező, általában ritmikus vagy állandó ingerekhez való hozzászokás

hátsó köteg a gerincvelő hátsó régiójában felszálló érzőpályák

hátsó szarv a gerincvelő hátsó részébe befutó idegköteg

hiper- és hipotireózis: a pajzsmirigy túl-, illetve alulműködése által okozott rendellenességek

hiperglikémia: a vércukorszint emelkedése, illetve magas értéke

hipofizeotróp area: a hipotalamusznak a hipofízis elülső lebenyét (adenohipofízis) szabályozó, kis-sejtes régiója; itt termelődnek a releasing- és inhibiting faktorok (hormonok)

hipoglikémia: a vércukorszint csökkenése, illetve alacsony értéke

hormonok: a belső elválasztású mirigyek által a vérbe ürített kémiai átvivőanyagok (endokrin kommunikáció)

hormonreceptor: a keringő hormonok megkötésére szolgáló sejt felszíni vagy citoplazmatikus molekulakomplex

I

ingerküszöb ingerlékeny sejtek esetében az a membránpotenciál érték, ahol kiváltódik akciós potenciál vagy receptorpotenciál

inhibiting hormonok és faktorok: a hipofízis hormontermelését és/vagy ürítését csökkentő-gátló hormonok vagy hormonszerű anyagok, a hipotalamusz kis-sejtes régiójában termelődnek

intermediér anyagcsere: az anyagcserének a (táplálék és folyadék) felszívódás, illetve a felesleges anyagok és végtermékek (pl. vizeletbe, epébe, verejtékbe, stb.) szekréciója közötti része.

interneuron: köztes idegsejt; általában egy vagy több bemenő és kifutó neuron között elhelyezkedő, rövid nyúlványú idegsejt, gyakran gátló transzmitter (GABA) tartalmú

interoceptorok belső ingerek fel fogására alkalmas receptorsejtek

intersticiális sejtek: a here tesztoszteront termelő (Leydig-féle) sejtjei

interszegmentális: több gerincvelői szegmentumot áthidaló

intraszegmentális: egy gerincvelői szegmentumon belül maradó

ivari ciklus: a hormontermelés és az ivarszervek ritmikusan megjelenő aktivitás növekedés-csökkenési folyamata nőkben, illetve nőtény állatokban.

izomorsó a vázizmokben az izom megnyúlását érzékelő receptorkomplex

K

kapuér-rendszer: (portális keringés) különleges vénás (ritkábban artériás) érrendszer, amelyben az összeszedődő vénák távolabb újra kapillárisokra oszlanak szét, és egy második szervet is behálózhatnak (pl. hipofízis kapuér-rendszer)

katekolaminok (chatecholaminok): a monoaminok egy csoportja, a tirozin aminosav származékai (noradrenalin, adrenalin, dopamin, dopa) – kémiai átvivőanyagok

kiváltott válaszok ingerlés hatására kialakuló válasz egy idegsejtben vagy idegi hálózatokban (pl. a primer érzőkérgi területen)

kolínerg: acetilkolinnal működő (sejt, szinapszis)

kortikoszteroidok: a mellékvese-kéreg által termelt, szteroid természetű hormonok (glukokortikoidok, mineralokortikoidok, androgének) gyűjtőneve

L

Langerhans-szigetek: a hasnyálmirigy (pancreas) hormontermelő (endokrin) sejtcsoportjai

Leydig-sejtek: a here tesztoszteront termelő intersticiális sejtjei

leszálló pályák a mozgató neuronok axonja által kialakított, a felsőbb központok felől haladó nyúlványok rendszere

LTP (long term potentiation) hosszú idejű szinaptikus hatékonyság fokozódás

M

maximális inger az az ingernagyság, mely kiváltja a legnagyobb választ az ingerlékeny sejtekben. Ennél nagyobb ingerrel már nem váltható ki további válasznövekedés

másodlagos hírvivők (second messenger): a sejtthártya receptorokhoz kötődő hormonok hatását a sejt belsejébe közvetítő anyagok (pl. Ca^{++} , ciklikus-AMP, stb.)

mellső szarv a gerincvelő elelső részéből kiinduló idegköteg

menopausa: a fogamzóképesség, illetve a női ivari ciklus végleges megszűnése

menstruáció: a méh nyálkahártyájának a megtermékenyülés elmaradását követő, vérzéssel kísért leelőkődése

mezőpotenciál (field potenciál) több idegsejt aktivációjának eredője

mineralokortikoidok: a nátrium/kálium anyagcserét szabályozó, szteroid természetű mellékvesekéreg hormonok (aldoszteron, DOC)

miotatikus reflex monoszínaptikus védekező reflex, az izmokat védi a túlzott megnyúlástól. Aktiválódása kontrakciót vált ki az érintett izomban

morfogenezis (alaki fejlődés): a szervezet fejlődésének az a szakasza, melyben kialakulnak a szervek, illetve az egész szervezet alaki és működési sajátosságai

multipoláris neuron sok nyúlvánnyal rendelkező idegsejtforma, egy axon és több dendrit alkotja a nyúlványokat

N

negatív visszacsatolós szabályozás a termék csökkenti a kialakulását fokozó aktiváció nagyságtá

nem-deklaratív memória - általában nem tudatos, többnyire ismétléssel bevéssző folyamatok

neurohemális-szerv: a hipofízis hátsó lebenye, ahol az idegsejtek szekréta a vérbe kerül, és további felhasználásig ebben a formában tárolódik

neurohipofízis: a hipofízis hátsó, hipotalamikus eredetű neuroszekrétaokat tároló lebenye

neurokrin kommunikáció: a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő az idegsejt, a kibocsátott anyag pedig (a színaptikus résen át) egy vagy néhány közelben lévő, másik ingerlékeny (ideg-, izom-, esetleg mirigy-) sejtre jutva fejti ki hatását

neuropeptidok: olyan peptid természetű átvivő anyagok, amelyeket idegsejtek termelnek és az információátvitelben játszanak szerepet (színapszisznál vagy endokrin útvonalon)

neuroszekréció: az idegsejtek hormontermelő aktivitása (pl. hipotalamusz)

nociceptor fájdalomérzékelő szabad idegvégződés

noradrenerg: noradrenalinval működő (sejt, színapszisz)

O

ontogenezis: egyedfejlődés, a fogamzástól a teljes kialakulásig (tágabb értelemben a halálig) terjedő időszak

opiátok, opioidok: a morfin és származékai, illetve rokon vegyületeik

ovuláció: az érett petesejt kilökődése a petefészek tüszőből, FSH stimulálja

P

parakrin kommunikáció: a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő sejt a közelében lévő néhány tíz, száz vagy ezer sejt felé küld információt a sejtközötti tér közvetítésével

paraszimpatikus idegrendszer a vegetatív idegrendszer egyik eleme, a raktározás irányába tolja el a test működését.

pálcika a fénylátásért felelős fotoreceptor.sejt

piramidális pályá az eltervezett mozgások megvalósításáért felelős rendszer

piramissejtek az agykéreg jellegzetes pályáformáló (projekciós vagy pricipális) sejtjei, glutaminsav transzmittert termelnek

poligráfia több élettani működést egyidőben rögzítő mérési eljárás

portális keringés: különleges vénás (ritkábban artériás) érrendszer, amelyben az összeszedődő vénák távolabb újra kapillárisokra oszlanak szét, és egy második szervet is behálózhatnak (pl. máj, illetve hipofízis kapuér-rendszer)

posztganglionáris: a vegetatív ganglion utáni (pl. szimpatikus posztganglionáris rost)

preganglionáris: a vegetatív ganglion előtt lévő (pl. szimpatikus preganglionáris rostok)

preszínaptikus gátlás: olyan gátló hatás, amely az axonon a szinaptikus végződés előtt érvényesül (gátolja a terjedést vagy transzmitterürítést)

pubertás (adoleszcencia): a gyermek- és felnőttkort elválasztó életszakasz, a növekedés befejeződésének, illetve a nemi érettség kialakulásának periódusa

R

receptor érzékelő, jelfogó. Lehet sejtszintű vagy szubcelluláris szintű.

receptív mező az a terület, ahonnan az információ az agykérgi érző területre érkezik

releasing hormonok és faktorok: az adenohipofízis hormontermelését és/vagy ürítését fokozó hormonok vagy hormonszerű anyagok, a hipotalamusz kis-sejtes régiójában termelődnek

reflex ív: a feltétlen reflexes válasz kialakulásában szerepet játszó idegsejtek láncolata

reflex láncolat olyan összetett mozgás, amely az állat motiváltsága esetén adott kulcsinger hatására bekövetkezik

retina ideghártya, a primer látási érzékelés helye

relé magvak az érzőpályák talamikus átkapcsoló sejteket tartalmazó helyei

rodopszin – fényelnyelő pigmenttel kapcsolatos membránfehérje a szem receptorsejtjeiben

rost spektrum az idegek vezetési sebességének meghatározásakor mérhető aktivációs hullámok

S

Sejtszintű integráció az idegsejtek bemeneti aktiválódásának összegeként kialakuló sejtműködés változás

spermatogenezis: a hímivarsejtek képződésének folyamata a hímivarszervben

Sz

szekréció: kiválasztás, kiürítés; általában a sejtek által kibocsátott anyagok kiürítésének folyamata (mirigyek, vese, stb.)

szimpatikus idegrendszer a vegetatív idegrendszer egyik eleme, az aktivitás irányába tolja el a test működését.

szimpatikus ganglion: a szimpatikus idegrendszer környéki részén lévő átkapcsolás helye, a szervekhez futó idegrostok sejtjeinek (neuronok) csoportja

szinapszis transzmitter felszabadulás helye az axon végződésnél

szinaptikus depresszió a szinapszis működési hatékonyságának csökkenése
szinaptikus facilitáció a szinapszis működési hatékonyságának rövididejű fokozódása
szinaptikus potenciáció a szinapszis működési hatékonyságának hosszabb távú fokozódása
szinergista: együttműködő (pl. izom: azonos hajlító vagy feszítő mozgulatot végez)
szinkronizáció az idegsejtek egyidejű aktiválódási mértékének növekedése
szteroidok: szteránvázas szerkezetű (a koleszterin származékainak felfogható) vegyületek
szomatotopia a test leképeződése agykérgi szinten. Az arányok nem feltétlenül felelnek meg a perifériás arányoknak
szőrsejtek mechanoreceptorok, elmozdulásra érzékeny ioncsatornákat tartalmaz a sejtmembránjuk

T

tanulás valamely megelőző idegrendszeri folyamat nyomot hagy az idegrendszerben, és ezzel megváltoztathatja az egyed viselkedését
taxis adott inger által irányított helyváltoztató mozgás
teloreceptorok távoli ingerforrásból érkező ingerek felfogására alkalmas receptorok
tetániás hajlam: az izomsejteknek a tartós (tónusos) összehúzódásra való hajlama, amelynek növekedése görcsös vagy hirtelen és kontrollálhatatlan izomösszehúzódáshoz vezethet.
tireoglobulin: a pajzsmirigyben folyó hormonszintézis előanyaga, nagy molekulájú, tirozinban gazdag, jódozott fehérje
tróp-hormonok: más mirigyek hormonkibocsátását és termelését serkentő hipofízis eredetű hormonok (pl. TSH, ACTH, FSH)

V

vegetatív: zsigeri (viszcerális)
vegetatív idegrendszer: a környéki idegrendszernek a zsigereket beidegző része (szimpatikus, paraszimpatikus, enterális idegrendszer)
viselkedés szenzoros bemenetekre adott (motoros) válasz
viszcerális: zsigeri (vegetatív)
viszceroceptorok (intericeptorok): a zsigerekben keletkező ingereket felfogó receptorok
viszcero-szomatikus reflexek: olyan reflexkörök, melyek afferens ága zsigeri, efferense szomatikus