

Címszójegyzék az Élettan - Anatómia tárgyhoz 2009/2010

II. rész

A

acetilkolinerg (kolinerg): acetilkolin transzmittert termelő idegsejt, vagy acetilkolinnal működő szinapszis

adaptáció: hozzászokás

adenohipofízis: a hipofízis elülső, mirigyes természetű, hormontermelő lebenye

adequat inger: adott receptornak erre az inger modalitásra a legkisebb az ingerküszöbe

adrenerg: adrenalinnal 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 agytörzsből 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 nyugalmi állapotban, felöltözve, 22°C-on a létfenntartáshoz 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 foszfátkötéseket 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 vezet 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 idegsejtek nyúlványait (axonjait) tartalmazó pályarendszer, főleg különböző kortiko-kortikális rostok alkotják
csigolya közti dúc: a test felől a gerincvelőbe futó érző idegsejtek sejttestét 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 ürítik
exteroceptorok: külvilági ingerek felfogására alkalmas receptorsejtek
extrapiramidális pálya: a tervezett mozgások kivitelezéséért felelős mozgáskoordinációs rendszer, az elsődleges 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 inegrtől

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

formatio reticularis: a harmadik, ill. negyedik agykamra körüli idegsejtek hálózatából, ill. sejtsoportosulásából álló agyi terület

G

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

gametogenezis: az ivarsejtek képződésének folyamata az ivarszervekben

genetikai nem: az ivari kromoszómák által meghatározott nemi megjelenés

genitális nem: a kialakult ivarszervek mutatta 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 transzmittere, 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 átvivő anyagok (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 felfogására alkalmas receptor sejtek

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 vázizmokban az izom megnyúlását érzékelő receptor komplex

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: a monoaminok egy csoportja, a tirozin aminosav származékai (noradrenalin, adrenalin, dopamin – kémiai átvivő anyagok)

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

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 mozgó 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 lehető 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 elülső részéből kiinduló idegköteg

menopausa: a fogamzástól való képesség, illetve a női ivari ciklus végleges megszűnése

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

mezőpotenciál (field potenciál) : több idegsejt aktivációjának eredője

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

miotatikus reflex: monoszinaptikus 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 nagyságát

nem-deklaratív memória: általában nem tudatos, többnyire ismétléssel bevésődő folyamatok

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

neurohipofízis: a hipofízis hátsó, hipotalamikus eredetű neuroszekrétumokat tároló lebenye

neurokrin kommunikáció: a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő az idegsejt, a kibocsátott anyag pedig (a szinaptikus 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 (szinapszisnál vagy endokrin útvonalon)

neuroszekréció: az idegsejtek hormontermelő aktivitása (pl. hipotalamusz)

nociceptor: fájdalomérzékelő szabad idegvégződés

noradrenerg: noradrenalin termelő sejt, noradrenalinval működő szinapszis

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 sejt közötti tér közvetítésével

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

pálcika: a fénylátásért felelős fotoreceptor sejt
piramidális pálya: az eltervezett mozgások megvalósításáért felelős rendszer
piramissejtek: az agykéreg jellegzetes pályaformáló (projekciós vagy principális) 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)
preszinaptikus 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 receptorális 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 receptor sejtjeiben
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 hímvivarszervben

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 mozdulatot végez)
szinkronizáció: az idegsejtek egyidejű aktiválódási mértékének növekedése
szteroidok: szteránvázis 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 izom összehúzódáshoz 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 (interoceptorok): a zsigerekben keletkező ingereket felfogó receptorok
viszcero-szomatikus reflexek: olyan reflexkörök, melyek afferens ága zsigeri, efferense szomatikus