

SZENT-GYÖRGYI ALBERT
ORVOSTUDOMÁNYI
EGYETEM

TDK

KONFERENCIA

1991

feb. 14 - 15 - 16

SZENT-GYÖRGYI ALBERT ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁJA

1991

február 14-15.

Oktatástechnikai és Technológiai Központ

tanterme

Szeged, Dóm tér 13.

1991. február 14. (csütörtök) d.e.

Bona prof. r
Megnyitó
-B-B/d

MEGNYITÓ (9:00 - 9:30)

ELŐADÁSOK (9:30 - 10:45)

Fouad Gabor

1. K. SZABÓ BOTOND (Anatómiai Intézet):
Neuropeptidek és gerincvelői marker-enzimek hátsó
szarv eloszlásának feltérképezése számítógépes program
segítségével (9:30)

2. KOVÁCS TIBOR, PORUBCSÁNSZKI ZSOLT, ALIREZA MAHMOUDEITH, SAMSAN MOHTASHAN (Anatómiai Intézet):
A calmidazol és a nocodazol hatása a spinális
ganglionsejtek retrográd axoplazmatikus transzportjára
és a centrális terminálok degenerációjára (9:45)

3. BÓDI ISTVÁN (Anatómiai Intézet):
Perifériás ideg sértését követő 5'-nukleotidáz-pozitív
gliaproliferáció a központi idegrendszerben (10:00)

4. BENEDEK KRISZTINA (Biokémiai Intézet):
N-acetilgalaktózamin specifikus lektinkötőhelyek
postnatalis megjelenése a patkány központi
idegrendszerében (10:15)

5. TÖRÖK TAMÁS (Élettani Intézet):
Strukturális változások jelentősége a capsaicin
deszenzibilizáció kialakulásában (10:30)

SZÜNET (10:45-11:00)

ELŐADÁSOK (11:00 - 12:00)

Lonorics J

6. PERÉNYI JÁNOS (Élettani Intézet):
Macska nucleus suprageniculatus sejtek multimodális
sensoros tulajdonságainak vizsgálata (11:00)

7. CSÁKÁNY BÉLA (Élettani Intézet):
A corpus geniculatum lateralen kívüli vizuális thalamus
afferenciációjának szerveződése (11:15)

8. TÖRÖ IMRE (Orvosi Vegytani Intézet):
A leucil-leucin-metilészter dipeptid képződése Leu-
metil-észterből in vivo és in vitro körülmények között
(11:30)

9. NYERGES LEVENTE, SZABÓ ANDRÁS (Orvosi Vegytani Int.):
Új guanilező reagensek számítógépes tervezése és
szintézise (11:45)

NP

ELŐADÁSOK (14:00 - 15:30)

10. GION GÁBOR (Társadalomorvostani Intézet):
A hazai legintézet jelene és a jövő kérdései (14:00) - $\alpha - \beta$
11. FASNADI TUNDE (Pathológiai Intézet):
Tüdőrákhoz társuló primer malignus tumorok autopsziás anyagban (14:15) - $\alpha - \beta/x$

12. BAGDI ENIKŐ (Pathológiai Intézet):
A gyomor-bél rendszer malignus lymphomáinak klinikopathológiai elemzése (14:30) - $\alpha - \beta/x$

- GYOVATI ESZTER, SOMOSKOVI ÁKOS (FÜI-Orv-Gégészeti Kl.):
A gége praecarcinomas elváltozásairól (14:45) - $\beta/\beta/x$

14. HAVAS ATTILA (Radiológiai Klinika):
Emlőrákos betegek locoregionalis chemoterapiájával szerzett tapasztalatok (15:00) - $\beta - x$

15. SÍPOS TÁS ATTILA (Radiológiai Klinika):
Colorectalis tumoros betegek regionalis chemoterapiájának eredményei (15:15) - $\beta - \beta$

SZÜNET (15:30 - 15:45)

ELŐADÁSOK (15:45 - 17:15)

16. ZEWDU MULUGATA (Radiológiai Klinika):
A portális vénák átmérőjének változása légrés hatására (15:45) - $\alpha - \beta$

17. KISS ENIKŐ (II. sz. Belgyógyászati Klinika.):
Különböző módszerekkel meghatározott ejekciós frakciók összehasonlítása (16:00) - $\alpha - \beta$

18. KISZELY ILDIKÓ (II. sz. Belgyógyászati Klinika):
A dipyridamol terhelés diagnosztikus értéke iszkémiás szívbetegségben (16:15) - $\alpha - \beta$

19. HEGEDUS AGNES (I. sz. Belgyógyászati Klinika):
Motilitási vizsgálatok hidrogén kilégzési teszttel felnőttkorban (16:30) - $\alpha - \beta$

20. ADAMKOVICH NÓRA (Élettani Int. és Szemészeti Kl.):
Scotopiás és photopiás látókergi kiváltott válaszok topográfiai vizsgálata (16:45) - $\beta - \beta/x$

- GION GÁBOR (Igazságügyi Orvostani Intézet):
A katonai ügyesség (Szeged) által előadott, és a SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézetében véleményezett esetek felolvasása (17:00)

SZÜNET (17:15 - 17:30)

ELŐADÁSOK (17:30 - 18:45)

22. KANCSÓ JÁNOS (Mikrobiológiai Intézet):
Urticariás betegek NK aktivitásának vizsgálata (17:30)

23. KISS PÉTER; LABOSSA GUSZTÁV (Kísérletes Sebészeti Intézet):
Antitest-dependens celluláris citotoxicitási (ADCC) reakció vizsgálata kísérletes egértumorral szemben (17:45) - $\alpha - \alpha/\beta$

24. FERDINÁNDY PÉTER (Gyógyszertani Intézet):
Endothelium derived nitric oxide plays a role in coronary blood flow (18:00)

- ~~FEKETE ATTILA (Endokrinológia: önálló szaktárgy):
Az acetilkolinészteráz szerepe a spermiumok motilitásában (18:15)~~

26. FEHÉR ATTILA (I. sz. Belgyógyászati Klinika):
Cholecystokinin receptor antagonisták hatása a patkány pancreas secretiójára (18:30) - α/β

27. Solti IMRE (SZBK Genetikai Intézet):
A megtermékenyülés genetikai szabályozása: a muslica kompolt génjének szerepe (18:45)

19

POSZTER

ELNÖK

ELŐADÁSOK (9:00 - 11:00)

FALKAY

22. PUSZTAI ZOLTÁN (Szülészeti és Nőgyógyászati K1.):
Alfa-adrenerg receptorok jellemzése humán placentában
(9:00)

23. BARNÁ MAGDOLNA (Kórélettani Intézet):
A hypothalamikus és hippocampalis LHRH receptorok
jellemzése és in vitro modulációja (9:15)

24. FALKAY EDIT (Kórélettani Intézet):
Függő neurotranszmitterek szerepe a kokain által
kiváltott sztereotip magatartásban (9:30)

25. BACEVS ISTVÁN (Kórélettani Intézet):
A dopaminerg rendszerhez tartozó agyi struktúrák
szerepe a kokain által kiváltott sztereotip
magatartásban (9:45)

26. FESZTHELYI GÁBOR, PINDZSULYA TÜNDE (Élettani Intézet):
Anesztézia nyújtása kalcium csatorna blokkolóval
(10:00)

27. MARI ZOLTÁN (Élettani Intézet):
A capsaicin által kiváltott hőleszcás centrális
mechanizmusainak vizsgálata patkányban (10:15)

34. FERDINANDY PÉTER (Gyógyszertani Intézet):
Effect of cicletanine on myocardial function and
reperfusion-induced arrhythmias during ischemia and
reperfusion in isolated working rat hearts (10:30)

35. EBRAHIM AMANI (Gyógyszertani Intézet):
Effect of 7-oxo PGI₂ pretreatment on beta adrenergic
sensitivity in conscious rabbits (10:45)

SZÜNET (11:00 - 11:15)

POSZTEREK MEGBESZÉLÉSE (11:15 - 12:00)

1991. február 15. (péntek) d.e.

POSZTEREK (11:15 - 12:00)

36P. BARTOS SÁNDOR, GASZNER PÉTER (Élettani Intézet):
Súlyos krónikus stressz-expozíció hatása patkányokon

37P. BIENIAS IWONA (Radiológiai Klinika):
Hügyhólyagrákos betegek regionalis chemoterapiájával
szerzett tapasztalatok

38P. PETROVICS HAJNALKA (Radiológiai Klinika):
Májmetastasisos betegek intraarteriális
chemoterapiájával elért eredmények

39P. PAULÓ KATALIN (Radiológiai Klinika):
Intraarteriális chemoterapia mellékhatásainak
vizsgálata

40P. ASLANOVA, VERONICA (Odessa):
The role of the diurnal photoperiods in the regulation
of the intraocular pressure

41P. SHELUDCHENKO, IRINA (Odessa):
The use of arenorint unguenti in the treatment of
bacterial ulcus of the cornea

42P. CZIROK KATALIN (Gyógyszertechnológiai Intézet):
Hostaphat és Hostacerin tartalmú krémek vizsgálata

43P. MAJOR GABRIELLA (Gyógyszertechnológiai Intézet és
Központi Mikrobiológiai Laboratórium):
Krémek mikrobiológiai tisztaságának vizsgálata

16. Zsuzsanna - 18 19

25. Tünde - 14

32. Keszthelyi - 18

16357

1991. február 15. (péntek) d.u.

ELŐADÁSOK (14:00 - 15:30)

44. BALOGH AGNES (Gyógyszertechnológiai Intézet):
Klorokinum foszfát végbélkúpok formulálása és az in
vitro gyógyszerfelszabadulást befolyásoló tényezők
vizsgálata (14:00)
45. BACSKAY ILDIKÓ (Gyógyszertechnológiai Intézet):
Diazepam-tartalmú végbélkúpok előállítása és in vitro
vizsgálata (14:15)
46. BOGNAR JUDIT (Gyógyszertechnológiai Intézet):
Ludipress alkalmazása a tabletták közvetlen préselése
során (14:30)
47. TAKÁCS TUNDE (Gyógyszertechnológiai Intézet):
Transzparens polimer-gélek előállítása és vizsgálata
(14:45)
48. VILIMSZKY ZOLTÁN (Gyógyszertechnológiai Intézet):
Állatgyógyászati készítmények tervezése és vizsgálata
(15:00)

SZUNET (15:15 - 15:30)

ELŐADÁSOK (15:30 - 17:00)

49. CSERGED GABRIELLA (Gyógyszerhatástani Intézet):
A captopril izometiljesítményt csökkentő hatásának
vizsgálata patkányban (15:30)
50. CASPÁR ROBERT (Gyógyszerhatástani Intézet):
Captopril hatásának vizsgálata akut
gyulladásmodellekben (15:45)
51. ZUPKÓ ISTVÁN (Gyógyszerhatástani Intézet):
Neostigminre adott elektromos és mechanikus izomválasz
elemzése patkányban (16:00)
52. VÍPAC MIKLÓS (Gyógyszerészeti Vegytani Intézet):
1-(hidroxil-alkil)-tetrahidrozokininok szintézise és
átalakításai gyógyszerkémiai célkitűzéssel (16:15)
53. PETER ÁRPÁD (Gyógyszerészeti Vegytani Intézet):
Stereoiszomer oxazinolizokininok szintézise (16:30)
54. TELEK ERIKA (Gyógynövény- és Drogismereti Intézet):
A Marrubium vulgare L. (orvosi pemetefű) kémiai
vizsgálata (16:45)

EREDMÉNYHÍRDETÉS (18:30)

BIRÁLO BIZOTTSÁG:

Elnök: Dr. Gecse Árpád

Tagok: Dr. Erős István ✓
Dr. Falkay György ✓
Dr. Forster Tamás ✓
Dr. Fülöp Ferenc ✓
Dr. Gürkáné, Dr. Varga Erzsébet ✓
Dr. Jancsó Gábor ✓
Dr. Jánossy Tamás ✓
Dr. Leprán István ✓
Dr. Lonovics János ✓
Dr. Mágori Anikó ✓
Dr. Mihály András ✓
Dr. Pokorný Lajos ✓
Dr. Sallai János ✓
Dr. Virág István ✓

Hallg. Tanács

10.000

Görke
Hun

Halász István

A bemutatott munkákat a zsüri értékeli és a vendégek előadásait kivéve pontozással rangsorolja. A legjobbnak tartott előadók díjazásban részesülnek. A zsüri tagjai a saját intézetből bemutatott munkák elbírálásában nem vesznek részt.

Az értékelés szempontjai:

Tartalmi követelmények:

- a választott módszerek - korszerű? megfelelő?
- eredmények - a felvetett kérdésre megadják a választ?
- következtetések - megalapozottak-e?
- vitakészség - hogyan érti a témát, ismeri az irodalmat?
- önállóság - eredetiség?

Formai szempontok:

- előadás szerkezete - logikus?
- előadás módja - közérthető-e?
- dokumentációs anyag - hibátlan? szemléltető?
- stílus, nyelvhelyesség - magyaros? közérthető?
- időbeosztás - arányos? pontos? A megadott időt jól felhasználja-e?

Megjegyzés: a beküldött előadás-kivonat minősége a pontszám kerekítésénél szóba jön. A poszter formában bemutatott munkák tudományos értékét a szóbeli előadásokéval egyenértékűnek tartjuk. Az idegen nyelvű előadás külön pontot nem kap.

A korábbi hagyományoknak megfelelően az első szerzők szavazata alapján legjobbnak ítélt előadó ezévből is elnyerheti a hallgatói (közönség) díjat.

Külföldi társegyetemekkel évek óta fenttartott kapcsolatunk révén, jelen tanévben is lehetőségünk lesz delegálni diákkörös hallgatókat külföldi tudományos diákköri konferenciákra. Ennek feltétele a megfelelő nyelvtudás és konferencián

bemutatott munka. Az érdeklődő hallgatók a konferencia ideje alatt jelentkezzenek a TDK Tanács elnökénél.

Technikai tudnivalók:

1. Speciális igényeket (pl. video, film) kérjük, legalább egy héttel a konferencia előtt, jelezni.
2. Az előadások időtartama maximálisan 10 perc, az idő túllépését a zsüri negatívként értékeli. Előadásonként a vitára biztosított idő 5 perc.
3. A diapozitiveket a szekció előtti szünetben kell leadni a vetítőnek.
4. Posztereket a megnyitó előtt (csütörtökön 8-9 óráig) kérjük felhelyezni, és azok legkorábban a poszter-megbeszélés után, legkésőbb szombaton 14 óráig vehetők le.
5. A programban megadott poszter-megtekintési idő alatt a szerzők poszterük előtt tartózkodjanak és a zsüri kérésére munkájukat röviden (maximálisan 2-3 perc), szóban ismertessék.

A hallgatói /közönség/ díj odaítélése

A hallgatói díj célja, hogy a tudományos diákkörben dolgozó hallgatók tudományos kritikai érzéke fejlődjön. A díj odaítélésében a TDK Konferencia előadói döntenek. A programfüzetekkel együtt valamennyi bejelentett előadás vagy poster első szerzője szavazólapot kap, melyen a bejelentett előadások és posterek program-füzetben megjelölt sorszáma és első szerzőjének neve van feltüntetve. A szerzők az elhangzott előadásokat és bemutatott postereket 0-10 közötti pontszámmal értékelik. Az értékelésnél az előadás tartalmi és formai szempontjait egyaránt vegyék figyelembe. Saját előadásra senki sem szavazhat. A szavazólapokat az egyes délelőtti, illetőleg délutáni szekció-ülések végén, a szekciók elnökének kell leadni, kizárólag az ekkor leadott szavazólapok érvényesek. A TDK Tanács a szerzőktől elvárja, hogy valamennyi kollegájuk előadását meghallgassák és legjobb lelkiismeretük szerint értékeljék.

K. SZABÓ BOTOND IV.oh.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete, Szeged

NEUROPEPTIDEK ÉS GERINCVELŐI MARKER-ENZIMEK HÁTSÓ SZARVI EL-
OSZLÁSÁNAK FELTÉRKÉPEZÉSE SZÁMÍTÓGÉPES PROGRAM SEGÍTSÉGÉVEL

A primér érző neuronok centrális nyulványát érintő biodinamikai folyamatok jól jellemezhetők egyes markerekkel, melyek enzimhisztokémiai illetve immunhisztokémiai módszerekkel kimutathatók a gerincvelő hátsó szarvában. Így pl. a perifériás idegátvágás hatásaként a gerincvelő megfelelő szakaszain a Rexed II. laminában a transzganglionáris degeneratív atrophiat (az egyébként normális körülmények között meglévő) extralizoszomális savi foszfataz (FRAP), thiamin monofoszfataz (TMPáz) és P-anyag depléciója jelzi. Az említett markerek újra megjelennek az atrophiat követő regeneratív proliferáció illetve synpto-neogenezis jeleként. Az érintett gerincvelői szegmentumok feltérképezhetők sorozatmet-szetek készítésével. Az egyes metszeteken meghatározott marker-aktivitás értékeit számítógép összegzi. A bemutatandó program (MUDH: Mapping of Upper Dorsal Horn) a gerincvelő hisztokémiailag pozitív területeinek a frontális síkra számítható vetületét jeleníti meg, a különböző intenzitásokhoz különböző színeket vagy árnyalatokat rendelve. A software egy korábbi, C64-re készült verzió¹ továbbfejlesztett változata, mely IBM-en TURBO Pascalban íródott. A program használatával lehetőség nyílik az adatok, ábrák tárolására, módosítására, a megrajzolt képek feliratozására, egyes rajzprogramoknak való közvetlen adatátadásra, stb.

1. Szabó K.B.: Acta Histochem. 87: 123-129 (1989)

KOVÁCS TIBOR V.oh., PORUBCSÁNSZKI ZSOLT V.oh., ALIREZA
MAHMOUDEITH I.oh., SAMSAN MOHTASHAN I.oh.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai
Intézete, Szeged

A CALMIDAZOL ÉS A NOCODAZOL HATÁSA A SPINÁLIS GANGLIONSEJTEK RETROGRÁD AXOPLAZMATIKUS TRANSPORTJÁRA ÉS A CENTRÁLIS TER- MINÁLOK REGENERÁCIÓJÁRA

A spinális érző ganglionsejtek centrális termináljainak strukturális és funkcionális épsége a perifériás végződésektől felől áramló anyagoktól, főleg az idegnövekedési faktortól (NGF) függ¹. Ez az epithelialis és mesenchymalis struktúrákban termelődő polypeptid retrográd axoplazmatikus transporttal jut el a spinális ganglionsejtekbe, ahol is egy mind ez ideig ismeretlen második messenger közvetítésével szabályozza a neuroproteinek és neuropeptidek szintézisét s ezek révén a sejt és nyulványainak trophikai egységét. Hiányában a spinális ganglionsejtek centrális termináljai atrophizálnak s az ezekkel kapcsolódó gerincvelői idegsejtek transzneuronalisan degenerálódnak. E folyamat markere a spinális ganglionsejtek által termelt thiamin monofoszfátáz (TMPáz) és fluorid rezisztens savi foszfátáz (FRAP) enzimek depléciója a gerincvelő Rexed II. laminájában elhelyezkedő centrális terminálokból, valamint a különböző neuropeptidek depléciója a Rexed I-II-III. lamina termináljaiból. Ezt követően, ha újra megindul az NGF retrográd áramlása, fokozatosan bekövetkezik egy, a központi idegrendszerben egyedülálló regenerációs folyamat, melyet a marker enzimek és neuropeptidek repléciója jelez.

Vizsgálatainkban a Nocodazol (Janssen Pharm. - R 17934), egy szintetikus mikrotubulus-gátló² és a Calmidazol (Janssen Pharm. - R 24571), egy specifikus kalmódulin-antagonista perineurális alkalmazás utáni hatását tanulmányoztuk. A gerincvelői degeneráció és regeneráció folyamatát enzim- (FRAP, TMPáz) és immunhisztokémiai (P-anyag, kalcitonin-gén relációs peptid) módszerekkel követtük. Az enzim- és immunhisztokémiai reakciókat "40-10" elektronikus képanalizátorral értékeltük s a kapott adatokat MUDH (Mapping of Upper Dorsal Horn) program segítségével számítógépes térképeken ábrázoltuk.

Kísérleteinkből megállapítható, hogy a Calmidazol hatására fokozódik a gerincvelői regeneratív restitúció folyamata, míg a Nocodazol specifikus differenciálgrádienszt mutat az egyes enzim- illetve peptid-termelő spinális ganglionsejt-populációkra kifejtett gátló hatását illetően.

1. Kovács T. et al.: Ideggyógyászati Szemle 43: 351-359 (1990)

2. Porubcsánszki Zs.: Acta Histochem. (megjelenés alatt)

BÓDI ISTVÁN VI.oh.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai
Intézete, Szeged

PERIFÉRIÁS IDEG SÉRTÉSÉT KÖVETŐ 5'-NUKLEOTIDÁZ-POZITIV GLIA- PROLIFERÁCIÓ A KÖZPONTI IDEGRENDSZERBEN

Axotomiát követően a motoneuronok perikaryonja körül intenzív 5'-nukleotidáz (5'-AMPáz) aktivitást mutató, komplex gliareakció zajlik a központi idegrendszerben. A proliferálódó mikroglia sejtek leválasztják a neuronok felszínéről az axoszomatikus szinapszisokat.

Jelen hisztokémiai vizsgálatainkban analizáltuk a patkány központi idegrendszerében fellépő gliareakciót a perifériás idegek: a n. ischiadicus, a plexus brachialis és a nervus trigeminus átmetszését követően.

3-4 nappal a n. ischiadicus átmetszése után 5'-AMPáz-pozitív gliasejtek jelennek meg a lumbális gerincvelőben a motoneuronok körül és a primér érző rostok centrális arborizációs területén a hátsó szarvban, valamint a Clarke magban. A gliaproliferáció kimutatható a Goll kötegben és a nyultvelői nucleus gracilisben is.

Plexus brachialis átmetszését követően hasonló a gliareakció lezajlása a cervicalis gerincvelőben, illetve a Burdach kötegben és a nucleus cuneatusban.

A hátsó gyökben a Redlich-Obersteiner zónának megfelelően élesen végződik a gliareakció, a ganglion spinaleban satellitasejt proliferációt nem észleltünk.

A nervus trigeminus átmetszése után a nucleus mesencephalicus n. trigemini pseudounipoláris neuronjai körül, valamint a motoros magban és az érző magkomplexben egyaránt kimutatható a mikroglia proliferáció.

Az 5'-AMPáz aktivitást mutató gliareakció 3-4 héttel a perifériás ideg sértését követően már nem észlelhető.

Eredményeink szerint a perifériás ideg átmetszését követően dinamikájában hasonló 5'-AMPáz-pozitív gliareakció zajlik le a központi idegrendszer motoros, vegetatív és érző centrumaiban.

A továbbiakban tisztázni kívánjuk, hogy mi az a szignál, amely a neuron sértése után a gliaproliferációt kiváltja.

Benedek Krisztina III. oh.
Biokémiai Intézet

N-ACETILGALAKTÓZAMIN SPECIFIKUS LEKTINKÖTŐHELYEK POSTNATALIS MEGJELENÉSE A PATKÁNY KÖZPONTI IDEGRENSZERÉBEN

Az utóbbi időben egyre több közlemény foglalkozik lektinkötő glikokonjugátok idegrendszeri megjelenésével. A központi idegrendszerben ezideig N-acetilgalaktózamint tartalmazó glikoproteineket a gerincvelő hátsó szarv primer érző idegvégződéseiben (Streit és msai, J. Histochem. Cytochem 33, 1042, 1985) és az agykéreg egyes GABA-erg neuronjaiban (Nakagawa és msai, J. Neurocytol. 15, 389, 1986) mutattak ki.

Vizsgálatainkkal megpróbáltuk nyomon követni ezen lektinkötőhelyek postnatalis kialakulását a kétféle lokalizáció azonos, illetve eltérő eredetének bizonyítása céljából.

A vizsgálatokhoz 5-30 napos, illetve felnőtt patkányok gerincvelőjét illetve agyát használtuk. Perfúziós in situ fixálást követően a fagyasztott metszeteket endogén peroxidáz gátlás után jelölt SBA (szója agglutinin) és VVA (Vicia Villosa agglutinin) lektinekkel egy napig inkubáltuk.

A metszetek egybevetése során kitűnt, hogy a különböző korú állatokban jelentősen eltérő struktúrák jelölődtek. Az 5-7. napon mind a gerincvelőben, mind az agyban kizárólag a kapilláris hálózat mutatott intenzív pozitívítást. A 11. naptól a gerincvelő primer érző terminálisai is jelölődtek. A kapillárisok pozitívítása fokozatosan csökkent, granulárisá vált, illetve a 15. napra egyes rövid szakaszok kivételével eltűnt. Ugyanakkor felnőtt állatokban a lektinkötődés a plexus chorioideus az eminentia mediana és a gerincvelő canalis centralis ventralis pólusa alatt mindvégig megmaradt. A kapillárisok eltűnésével egyidejűleg lektin pozitív glia sejtek jelentek meg az erek körül, illetve a 15. naptól a corpus callosumban.

Feltűnő volt, hogy az egyéb agyi struktúrákban az N-acetilgalaktózamin tartalmú glikokonjugát csak a postnatalis fejlődés késői stádiumában jelent meg. Így a hippocampus CA2 területen a 17. naptól, míg a kérgi neuronok csak a 21. naptól váltak pozitívvá, de a felnőtt állatra jellemző számarányokat és festődési intenzitást csak a 30. napon közelítették meg.

Témavezető: Dr Fischer János

TÖRÖK TAMÁS

SZOTE ELETANI INTÉZETE

STRUKTURALIS VÁLTOZÁSOK JELENTŐSEGE A CAPSAICIN DESZENZIBILIZÁCIÓ KIALAKULÁSÁBAN

Kísérleteinkben a tengerimalac uréter idegelemeinek finomszerkezetét tanulmányoztuk *in vitro* capsaicin kezelést követően. Vizsgálataink szerint a capsaicin, 1-10 μ M-os koncentrációban alkalmazva, jellegzetes degeneratív elváltozásokat okoz az uréter nyálkahártyájában, izomrétegében és adventitiájában elhelyezkedő axonok és axonvégzódások ultrastrukturájában. A capsaicin oldószere és az olyan alacsony koncentrációban (0.03 μ M) alkalmazott capsaicin, amely *in vitro* kísérletekben nem vezet deszenzibilizáció kialakulásához, hasonló elváltozásokat nem hozott létre. Az irodalmi adatok és eredményeink alapján feltételezzük, hogy ezek a gyorsan bekövetkező degeneratív változások, a neuropeptideknek az érző idegvégzódásokból történő felszabadulásában szerepet játszó mechanizmusok károsítása révén, fontos szerepet játszanak a capsaicin deszenzibilizáció kialakulásában.

Témavezető: Dr. Jancsó Gábor

PERÉNYI JÁNOS V. f.oh.

SZOTÉ Élettani Intézet

MACSKA NUCLEUS SUPRAGENICULATUS SEJTEK MULTIMODALIS SENSOROS
TULAJDONSÁGAINAK VIZSGÁLATA

A thalamus nucleus suprageniculatus sejtjeinek sensoros tulajdonságait vizsgáló korai tanulmányok a sejtek somatosensoros érzékenységet emelték ki. Az 1970-es években napvilágot látott tanulmányok polymodális (visualis és auditorikus ingerekre is érzékeny) sejtek jelenlétéről számoltak be. A mag érző működésének megismerését célzó legújabb kutatások viszont a sejtek unimodális, fényingerekre érzékeny voltát hangsúlyozzák.

Felmerül a kérdés, hogy az eltérő eredményeket az eltérő ingerlési módszerek, vagy a mag határainak eltérő kijelölése okozza. Ezt megválaszolandó kísérleteinkben altatott immobilizált és mesterségesen lélegeztetett macskákon vizsgáltuk a sejtek egysejt-aktivitásának reakciókészségét mozgó fényinger, kattánó hang, az ellenoldali mellső láb bőrének enyhe mechanikus ingerlése és a fogbél elektromos ingerlése iránt. A vizsgált sejtek (136) 75.7 %-a unimodálisnak, 16.91 %-a bimodálisnak, 2.94 %-a trimodálisnak bizonyult. Eredményeink alapján úgy tűnik, hogy ez a mag elsősorban a mozgás koordinációjában fontos szerepet játszó információk integrálásában vesz részt.

TÉMAVEZETŐ: Benedek György

CSÁKÁNY BÉLA IV.oh.

SZOTE Élettani Intézet

A CORPUS GENICULATUM LATERALEN KÍVÜLI VIZUÁLIS THALAMUS
AFFERENTÁCIÓJÁNAK SZERVEZŐDÉSE

A thalamus hátsó magcsoportjához tartozó nucleus suprageniculatus (SGn) vizuális és elektromos ingerekkel kiváltott aktivitását vizsgáltuk altatott, mesterségesen lélegeztetett macskáknál. Az SGn látórendszerben betöltött szerepét a az elmúlt években írták le (Hicks és msai, 1984, Krupa és msai, 1984). Nem tisztázott azonban, hogy ezen mag milyen úton kapja a vizuális afferentációt. Kettős vizuális bemenete van ugyanis, egyrészt a colliculus superiorból, másrészt extrastriatalis vizuális kérgi területekről. Kísérleteinkben extracellularis mikroelektrodákkal thalamikus egysejtaktivitást regisztráltunk, melyet a chiasma opticum elektromos ingerlésével váltottunk ki. meghatároztuk a sejtek receptív mezejét, és analizáltuk a különböző sebességű, irányú és nagyságú vizuális ingerekre adott válaszaikat. A chiasma elektromos ingerlésével kiváltott akciós potenciálok latenciája unimodális eloszlást mutatott 9.1 ms középpértékkel ($SD=+4.4$). A sejtek receptív mezeje betöltötte majdnem az egész contralateralis alsó látónegyed, áttért a felső és az ipsilateralis alsó quadransba is, és valamennyi vizsgált sejt esetén magában foglalta az area centralist. A SGn sejtjeinek egyéb elektrofiziológiai jellemzői feltűnő hasonlóságot mutattak az anterior ectosylvius vizuális area-ban (AEV) talált jellegzetességekhez.

Eredményeink alapján felvetjük az extrageniculo-extrastriatalis látórendszer felépítésének olyan hypothesisét, mely szerint az informácó nem parallel pályákon, hanem többszörös tecto-thalamo-cortico-thalamikus, vagy tecto-thalamo-cortico-tecto-thalamikus körkapcsolatokon keresztül szerveződik.

Témavezető: Kovács Gyula
Benedek György

TÖPÖ IMRE II. vh.

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet

A LEUCIL-LEUCIN-METILÉSZTER DIPEPTID KÉPZŐDÉSE LEU-METILÉSZTERBŐL IN VIVO ÉS IN VITRO KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT

A monoklonális ellenanyag termelésre használt sejtkultúrákban a perifériás vér monocitáinak szelektív elpusztítására több szerző használja a leucin-metilésztert (Leu-OMe). A makrofág sejtek felveszik a Leu-OMe-t és részben szabad leucinná hidrolizálják, részben leucil-leucin-metilészter (Leu-Leu-OMe) dipeptiddé alakítják. Úgy tűnik, hogy a Leu-OMe és Leu-Leu-OMe in vivo képződése fontos regulációs folyamat, nem ismert viszont sem a Leu-OMe, sem a dipeptid-észter bioszintézisének mechanizmusa.

In vitro kísérletekkel és számítógépes módszerekkel, szemiempirikus számításokkal megvizsgáltuk a Leu-OMe és Leu-Leu-OMe spontán képződésének lehetőségét. A Leu-OMe-t fiziológiai körülmények között reagáltattuk önmagában, s kromatográfiás módszerekkel (TLC, HPLC) vizsgáltuk a képződő termékeket. Ezzel párhuzamosan az AMPAC szemiempirikus módszerrel vizsgáltuk a Leu-Leu-OMe dipeptid képződés-hőjét. A Leu-OMe fiziológiai körülmények között spontán nem képződik, az in vivo szintézis csak metiláló enzim segítségével képzelhető el. A Leu-Leu-OMe dipeptid képződése a Leu-OMe-ből spontán folyamat, a számítások szerint a folyamat kissé endoterm kb. + 4 Kcal/mol képződéshővel. Így a Leu-Leu-OMe képződése a makrofágokon belül akár spontán folyamatnak is értelmezhető, bár a vizes közeg és a fiziológiai pH miatt gondolnunk kell valamilyen enzim katalizáló hatására is.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Penke Botond

NYERGES LEVENTE V. é. okl. SZABÓ ANDRÁS II. é. vh.
SZOTE Orvosi Vegytani Intézet

ÚJ GUANILEZŐ REAGENSEK SZÁMÍTÓGÉPES TERVEZÉSE ÉS SZINTÉZISE

Guanidino-csoportot tartalmazó vegyületek (arginin, homo-és norarginin, alapvető szerepet játszanak fehérjék és peptidek felépítésében, emellett fontos élettani hatásokkal is rendelkeznek. Kémiai szintézisük aminosavak guanilezésével oldható meg legegyszerűbben. Eddig három guanilező reagenst ismert a szakirodalom erre a célra: az O-metil-izokarbamidot, az S-metil-izotokarbamidot és a 3,5-dimetil-1-guanil-pirazolt. Mindhárom reagensnek közös hibája, hogy az aminosavak guanilezése csak viszonylag magas pH-n (pH 10 felett) és hosszú reakcióidővel valósítható meg.

A reakciómechanizmus elemzése alapján lehetővé vált a folyamat modellzése kvantumkémiai (AMI) számításokkal, melyek a kísérleti eredményekkel összhangban az eddig használt három reagens közül a 3,5-dimetil-1-guanil-pirazolt jóslják a leghatékonyabbnak. Vizsgáltuk továbbá néhány más, eddig elő nem állított vegyület reakciójának várható lefolyását, és ezek közül a legígéretesebbnek látszó vegyületeket elő is szándékoztunk állítani.

A meglehetősen nagy gépidőt igénylő számításokat egy viszonylag gyors, jól kiépített 80386-os gépen (25 MHz, Weitek 3167 koprocesszor, 8 MB RAM) végeztük el a nemzetközi standardként ismert AMPAC és a Tasi Gyula által kifejlesztett, az AMPAC-nál több fontos ponton korszerűbb PcMQL programrendszerrel.

Témavezető: Dr. Penke Botond tanszékvezető egyetemi tanár

GION GÁBOR VI. oh.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Társadalomorvos-
tani Intézete

A HAZAI LÉGIMENTÉS JELENE ÉS A JÖVŐ KÉRDÉSEI

A magyar légimentés hagyományai nem nyúlnak messzire, de a légimentés ígéretes jövő elé néz. A jelenlegi gazdasági helyzet ugyan megnehezíti ennek a költséges mentési módnak a szükségleteknek megfelelő fejlődését, de az időfaktor, a gyorsaság, a szállítandó személyek száma sokszor kritikus pont a mentés során, így nem hagyható figyelmen kívül a légimentés ezirányú előnye.

Elképzelhető ugyan, hogy az Országos Mentőszolgálat egyedül is képes lesz a légimentés problémáit megoldani, de a Magyar Honvédség bizonyos egységeinek együttműködésével talán hamarabb megvalósíthatók lennének a távlati célok akár töredékei is. A közeljövő bizonyos eseményei /pl. a Pápa látogatása miatti hívó tömegek egészségügyi ellátása/ az együttműködést mindenképp megkívánják, mintegy előkészítve egy későbbi közös munkát, akár hosszabb távon is.

Ismertetnénk a jelenlegi, megújuló gépparkot, utalunk a most még néhol utópiának látszó elképzelésekre is. A előadásban szeretnénk válaszolni a magyar légimentés jelenlegi helyzetét, valamint a közeljövő lehetőségeire utalva gyakorlati és elméleti útirányt kijelölni.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Zalányi Sámuel

TASNÁDI TÜNDE IV.oh

SZOTE Pathológiai Intézet

TÜDŐRÁKHOZ TÁRSULÓ PRIMER MALIGNUS TUMOROK AUTOPSIÁS
ANYAGBAN

A SZOTE Pathológiai Intézetének 30 éves sectios anyagában 37 504 sectio során 9138 esetben észleltek rosszindulatú daganatos megbetegedést. A daganatok leggyakrabban - 1770 esetben (19 %) - a hörgőkből ill. a tüdőkből indultak ki.

81 esetben a tüdőrák mellett más primer malignus tumor, 5 esetben pedig ellenoldali primer tüdőtumor is felismerésre került. Ezen esetek feldolgozása a Warren és Gates, valamint a Moertel és mtsai által leírt kritériumok alapján történt.

Ezen tumor-asszociációkban feltűnően sok a synchron (azaz egyidőben) felismert kettős tumor (57+3 eset). A metachron daganatoknál (24+2 eset) a két tumor felismerése között átlagosan 7 év telt el. 19 esetben a tüdőrák másodikként alakult ki. Első tumorként 5 esetben látták, ebből 4 laphámrák volt. A társult tumorok között szájüreg-garat-gége (16 eset) és húgyúti (14 eset) daganatok fordultak elő leggyakrabban, ami közös carcinogén tényező (dohányzás?) szerepére utalhat. Emellett az alkohol (4 máj-, 1 nyelőcsőrák), az irradiáció (5 emlőrák) hatása is szóba jöhet genetikai valamint immunológiai tényezők mellett.

Témavezető: Dr. Tiszlavicz László egyetemi tanársegéd

BAGDI ENIKŐ V.oh
SZOTE PATHOLÓGIAI INTÉZETE
A GYOMOR-BÉL RENDSZER MALIGNUS LYMPHOMÁINAK KLINIKOPATHO-
LOGIAI ELEMZÉSE

A gyomor-bél rendszer malignus lymphomái az extranodalis lymphomák leggyakoribb csoportját képezik. Munkámban az 1980 és 1990 között sebészileg eltávolított és a SZOTE Pathológiai Intézetében kórszövettanilag vizsgált 36 gyomor és 9 bélymphomát elemeztem klinikopathológiai szempontok alapján. A daganatok fenotípusát immunohisztokémiai módszerekkel határoztam meg. A gyomortumorkok közül 35 B-sejtes és 1 T-sejtes eredetűt találtam, míg a bélben 6 lymphoma B-sejtes és 3 T-sejtes eredetű volt. A gyomorlymphomák közül 6 mérsékelt malignitású, 30 kifejezett malignitású, míg a bélben előfordulók közül 1 mérsékelt, 8 pedig kifejezett malignitású volt. Az adatok gyűjtése során valamennyi operált malignus gyomor- és béldaganatot áttekintettem, ezek alapján kijelenthető, hogy a gyomorra lokalizálódó lymphomák a gyomorrák után a második leggyakrabban előforduló malignus daganatok, míg a vékonybélben a lymphoma volt a leggyakoribb rosszindulatú daganat. A gyomorlymphomák esetek száma tűnt statisztikailag értékelhetőnek. 27 beteg klinikai adatait sikerült összegyűjtenem, ezek közül 5 beteg a postoperatív szakban elhunyt, így 22 beteg adatait lehetett a túlélés szempontjából értékelni. Nem találtunk szignifikáns különbséget a parciális resectián vagy totalis gastrectomián átesett betegek túlélésében. A kombinált kemoterápiában is részesült betegek túlélése sem mutatott különbséget a gyógyszeresen nem kezelt csoporthoz képest. Bár az értékelt esetek száma magyarországi viszonylatban nagynak mondható, korrekt statisztikai elemzésre mégsem nyújt lehetőséget, de az általa nyert adatok talán segíthetnek a daganatok pontosabb klinikai megítélésében, és esetlegesen a terápiás beavatkozás megválasztásában.

TÉMAVEZETŐ: DR KRENÁCS LÁSZLÓ

GYOVAI ESZTER IV.OH., SOMOSKÖVI ÁKOS IV.,OH
SZOTE FÜL-ORR-GÉGEKLINIKA

A GÉGE PRAECARCINOMÁS ELVÁLTOZÁSÁIRÓL

Szerzők a SZOTE Fül-orr-gégeklinikán 1986-89 között észlelt 177 klinikailag praecarcinomásnak diagnosztizált, eset retrospektív vizsgálatát végezték. Az elváltozások hisztológiai diagnózis szerinti gyakorisági sorrendje: dysplasia /56/, hyperplasia /46/, laryngitis chronica hyperplastica /29/, papilloma /26/, pachydermia /11/, CIS /5/ leukoplakia /4/. Elemezték a fenti állapotok hisztológiai és klinikai elnevezései közötti morfológiai és klinikai azonosságokat és különbségeket, előfordulásuk életkori gyakoriságát, a nemek szerinti megoszlást. Vizsgálták a megjelenés ismétlődését és progresszióját. Az esetek közül eddig 3 invazív carcinoma fejlődött ki. Kiemelik, hogy a klinikailag praecancerosus elváltozások közül a laryngitis chronica hyperplastica és elnevezéstől függetlenül, a morfológiailag dysplasiával járó kórképek bírnak jelentőséggel. Ilyen szempontból 36 enyhe, 19 mérsékelt, 5 súlyos fokú dysplasia és 5 carcinoma in situ fordult elő. A nem és lokalizáció alapján eredményeik korrelálnak a carcinomáéval, míg az átlag-életkor alacsonyabb; 51 év.

Témavezető: Dr.Bohus Klára

HAVAS ATTILA V. oh

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Radiológiai Klinika, Szeged

EMLŐRÁKOS BETEGEK LOCOREGIONALIS CHEMOTHERAPIÁJÁVAL SZERZETT TAPASZTALATOK

A helyileg előrehaladott (gyulladásos, exulcerált) emlőtumorok, irresecabilis nyirokcsomómetastasisok és a mellkasfali, illetve nyirokterületi recidívák kezelésére új módszer a regionalis chemotherapia. A Radiológiai Klinikán 28 beteget kezeltek az arteria subclaviába vezetett katheteren keresztül, a cytostaticumot a subclaviába, illetve a mamma internába elosztva, döntően 3 napos terapiás ciklusokat alkalmazva.

Locoregionalis regressziót 13 betegnél, stagnatiót 6 főnél, átmeneti javulást 3 esetben értek el, míg 4 alkalommal nem sikerült a progressziót megakadályozni. 17 beteg időközben elhalálozott, egy öngyilkosság kivételével a halál oka távoli áttét, leggyakrabban pleuro-pulmonalis disseminatio, volt. Az életben levők követési ideje 3 és 39 hónap közt változik.

Az eredmények alapján a regionalis chemotherapia értékes palliatív módszer, mely a betegek életminőségét javítani képes ugyan, de a prognózist kedvezően befolyásolni nem - az emlőrákos betegek életkilátását a távoli áttétek határozzák meg.

TÉMAVEZETŐ: dr. Pikó Béla

SÍPOS TAS ATTILA VI oh

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem,
Radiológiai Klinika, Szeged

COLORECTALIS TUMOROS BETEGEK REGIONALIS CHEMOTHERAPIÁJÁNAK EREDMÉNYEI

Az irresecabilis vagy recidivált colorectalis daganatok kezelése az onkológia hálátlan területe, a systemas chemotherapia adenocarcinomákban kevésbé hatékony, a sugárbiológiai helyzet a recidívákban rossz. A kezelésben az utóbbi években a regionalis (intraarterialis) chemotherapiának van mind nagyobb szerepe.

A Radiológiai Klinikán 52 beteget kezeltek helyileg előrehaladott (25 fő) vagy kiújult (27 fő) colorectalis carcinoma miatt, ezen betegek kezelési eredményeit dolgoztam fel. A therapia Seldinger-módszerrel az arteria hypogast-ricákba (esetleg a hasi aortába, a bifurcatio fölé) vezetett katheteren át történt. A localis tünetek (váladékozás, vérzés) és a fájdalom a betegek többségénél átmenetileg megszűnt, az objektív statusban is több alkalommal sikerült (gyakran időleges) regressziókat elérni. Az életben levő 14 beteg átlagos követési ideje 17 hónap, a meghaltak (38 fő) median túlélése 6 hónap volt.

Az eredmények alapján a regionalis chemotherapia értékes palliatív módszer, mely egyes esetekben a túlélés meghosszabbodásával is jár.

TÉMAVEZETŐ: dr. Pikó Béla

ZEWDU MULUGATA VI. oh

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Radiológiai Klinika, Szeged

A PORTÁLIS VÉNÁK ÁTMÉRŐJÉNEK VÁLTOZÁSA LÉGZÉS HATÁSÁRA

20 egészséges és 16 portális hypertensióban szenvedő betegnél mértük meg a vena portae, vena lienalis és a vena mesenterica superior átmérőjét kilégzésben és mély belégzésben. Egészséges egyénekben az átlagos átmérő 8 mm volt, s az átmérő változása mindhárom érszakaszban meghaladta az 50 %-ot. Intrahepatikus ok esetén a portális erek átmérője jelentősen tágult (átlag 14 mm), valamennyi portális hypertensió esetében a légzésre bekövetkező változás kevesebb volt 50 %-nál.

Eredményeink azt bizonyítják, hogy a portális erek légzés hatására bekövetkező méretváltozása a portális hypertensio egyik megbízható indirekt ultrahangele.

TÉMAVEZETŐ: dr. Morvay Zita

$$V = \frac{7}{24 + D} D^3 // E_{\text{frakció}} = \frac{EDV - ESV}{EDV}$$

Erd

6.1.11
~ 370 ml

KISS ENIKŐ V.oh.

SZOTE II.sz. Belgyógyászati Klinika

KÜLÖNBÖZŐ MÓDSZEREKKEL MEGHATÁROZOTT EJEKCIÓS FRAKCIÓK ÖSSZE- HASONLÍTÁSA

A congestiv cardiomyopathia diagnosztizálása, kezelése és a betegek követése során a myocardium funkció ismerete fontos a belgyógyász, kardiológus számára. A bal kamra funkció vizsgálatára több noninvazív és invazív módszer áll rendelkezésre.

A vizsgálat beteganyagát ⁸⁰ cardiomyopathiás beteg képezte. Az ejekciós frakciók meghatározása szívkatóéterezéssel (invazív módszer), izotópos nukleáris kardiológiai vizsgálattal (noninvazív) és echocardiographiával (noninvazív) történt. Az ejekciós frakció kiszámítására általában a végdiasztolés és a végszisztolés térfogatot használják, a kapott érték felvilágosítást nyújt a bal kamra állapotáról. A rutin szívkatóéterezési jegyzőkönyvekből az ejekciós frakcióra vonatkozó adatokat, volumeneket változtatás nélkül vette át. A nukleáris kardiológiai vizsgálatnál Technecium 99 izotópot használva, egyensúlyban a végszisztolés és végdiasztolés beütésszám ismeretében számították ki az ejekciós frakciót. Echocardiographiában különböző módszereket alkalmazott az ejekciós frakció meghatározására. M-mód vizsgálatban a "cube" formula alkalmazásával, illetve a pontosabb Teichholtz formula segítségével számította ki a térfogatot, mely utóbbi figyelembe veszi az eltérő szív nagyságot is. A két-dimenziós meghatározásnál a térfogatot az "area-length" (terület-hossz) számítási móddal kapta meg. A hossz tengely (length) meghatározására és a terület (area) le mérésére a csúcsi megközelítés, a 4 üregi felvétel és a csúcsi hossz tengelyi felvétel is alkalmas, de jelen vizsgálatokban csak a 4 üregi felvételt használta. A kapott értékek összehasonlítását páronként végezve, s noninvazív módszereket egymás közt és az invazív szívkatóéterezéssel szemben is megvizsgálta. A katóéteres és echocardiographiás eredmények esetében az ejekciós frakción kívül a volumeneket és a cardiac output-ot is összehasonlította lineáris regresszió segítségével. Az eredmények jó korrelációt mutattak. A myocardium funkció vizsgálatában éppen ezért a noninvazív módszereket, azok közül is az echocardiographiát ajánlatos előnyben részesíteni.

KISZELY ILDIKÓ V. oh.

SZOTE II.sz. Belgyógyászati Klinika

A DIPYRIDAMOL TERHELÉS DIAGNOSZTIKUS ÉRTÉKE ISZKÉMIÁS SZÍV-
BETEGSÉGBEN

A népbetegséggé vált iszkémiás szívbetegség kivizsgálásában fontosak olyan noninvazív terheléses módszerek, melyek alkalmasságuk a koronarográfiára kerülő betegek kiválasztásában. A betegek egy része fizikailag - kerékpár ergometriával - megfelelően nem terhelhető, ezért fontossá váltak a gyógyszeres terhelési formák, így a vazodilatatív hatású dipyridamol (D). A szerző 77 beteg koronarográfiával ellenőrzött D-terhelés adatait dolgozta fel önmagában, és 11-201 perfúziós szívizom-szcintigráfiával kombinálva. Azt találta, hogy az irodalmi adatokkal egyezően a D-terhelés alatt félpercenként készült EKG szenzitivitása 45 %-nak, specifitása 80 %-nak, míg a 11-201 perfúziós vizsgálat ennek megfelelő értékei 94 és 50 %-nak adódtak.

Eredményeik alapján a D-terhelést a perfúziós szívizom-szcintigráfiával kombinálva alkalmasnak tartják az iszkémiás szívbetegség vizsgálatára.

TÉMAVEZETŐ: Dr.Gruber Noémi

HEGEDŰS ÁGNES V.oh

SZOTE I. Belgyógyászati Klinika

MOTILITÁSI VIZSGÁLATOK HIDROGÉN KILÉGZÉSI
TESZTTEL FELNÖTTKORBAN

A kilégzési H_2 -teszt vizsgálatot mint egyszerű non-invazív vizsgálatot egyre szélesebb körben alkalmazzák világszerte szénhidrát-malabszorpció és a kontaminált vékonybél szindróma diagnosztizálására, illetve az oro-coecalis tranzit idő meghatározására. A motilitási vizsgálatokat 27 gastrointestinalis betegségben nem szenvedő, 25 laktóz intolerans, 17 irritabilis bél szindrómában és 16 kontaminált vékonybél szindrómában szenvedő betegeken végeztük el. A betegek 250 ml vízben 75 g, majd 25 g laktózt és 10 g laktulózt fogyasztottak el az egymást követő napokon. A kontroll csoportban a laktóz terheléses görbe minden esetben normális volt. A laktulóz adása után a szignifikáns emelkedés a 90. perc után jelentkezik, ami az irodalmi adatokkal megegyező. A laktóz intolerans csoportban a H_2 -koncentráció a 75 g laktóz terhelés során már a 60. perctől emelkedni kezd, míg a laktulózzal mért tranzit idő 90 perc felett van. Az irritabilis bél szindrómás csoportban meglepő módon a 75 g laktózzal végzett H_2 -koncentráció mérésénél emelkedést észlelünk ugyanakkor 10 g laktulóz és 25 g laktóz esetében a kontroll csoportéhoz hasonló görbét kapunk. A kontaminált vékonybél szindrómás betegek H_2 -koncentrációja a 30. perctől szignifikánsan emelkedik mind a laktóz (25 g, 75 g) mind a laktulózzal végzett vizsgálat során.

A vizsgálatok alapján elmondható, hogy különösen figyelembe véve a laktóz intolerans és az irritabilis bél szindrómás diagnózissal jelzett csoportokat a terheléses vizsgálatok során ozmótikus hatás érvényesül, mely a motilitást fokozza, így az oro-coecalis tranzit időt megrövidíti, ami tévesen laktóz intolerancia vagy kontamináció fennállását valószínűsíti.

TÉMAVEZETŐ: Dr.Tiszai Andrea

ADAMKOVICH NÓRA V.é.oh.

SZOTE Élettani Intézet és Szemészeti Klinika

SCOTOPIÁS ÉS PHOTOPIÁS LÁTÓKÉRGYI KIVÁLTOTT VÁLASZOK
TOPOGRÁFIAI VIZSGÁLATA

A humán látókérgyi kiváltott válaszok vizsgálata általában photopiás körülmények között történik. Munkánk során összehasonlítottuk a scotopiás és photopiás körülmények között mintaváltásos ingerléssel felvett válaszokat. Vizsgálataink összesen 22 egészséges, jó látású kísérleti személyen történtek. A potenciálok térbeli eloszlásának vizsgálatához a koponya occipitális területén összesen 16 elektródát helyeztünk el. A fényintenzitás scotopiás szintre való csökkentése a válasz fő pozitív hullámának latenciáját több mint 150 ms-mal növelte meg. Az amplitúdó csak kis mértékben csökkent. A photopiás és scotopiás körülmények között felvett válaszok a vizsgált területen határozott különbséget mutattak az amplitúdómaximumok helyét illetően. Így photopiás körülmények között a legnagyobb pozitivitás a középvonalban jelentkezett, míg scotopiás körülmények között a laterálisabb elektródák helyén nagyobb amplitúdójú válaszokat regisztráltunk mint a középvonalban. Az általunk kidolgozott módszer szélesítheti a kiváltott válaszok klinikai diagnosztikai alkalmazási spektrumát, és lehetőséget nyújt a látórendszer scotopiás körülmények között működő részének izolált vizsgálatára.

TÉMAVEZETŐ: dr Benedek György

dr Janáky Márta

GION GÁBOR VI. o.h.

SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézete

A KATONAI ÜGYÉSZSÉG /SZEGED/ ÁLTAL ELŐADOTT, ÉS A SZOTE IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZETÉBEN VÉLEMÉNYEZETT ESETEK FELDOLGOZÁSA

A közelmúlt politikai változásai felhívták a figyelmet a hatóság képviselőinek esetenként durva és indokolatlan kényszerítőeszköz használatára. A SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézete által véleményezett esetek az országos előfordulás töredékét adják csupán, de keresztmetszeti képet kaphatunk a hasonló esetek számát és minőségét illetően. A feldolgozott anyag módot ad a vizsgált esetek összegző tipizálására éppúgy, mint egyes speciális esetscsoportok áttekintő megbeszélésére.

Előadásomban szeretnék az orvosi vonatkozású részek mellett kiemelten foglalkozni a probléma jogi, politikai vonatkozásaival is, hiszen a téma alapjául szolgáló kényszerítőeszköz alkalmazás részben az elkövetők durvasága miatt a közeljövőben gyakrabban kerül majd véleményezésre.

Hasonlóan nagy jelentőségű a fegyveres testületek dolgozóinak alkoholfogyasztásából eredő problémák megbeszélése, amire az előadásban ki szeretnék térni.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc

KANCSÓ JÁNOS V. é. oh.

SZOTE Mikrobiológiai Intézet

URTICARIÁS BETEGEK NK AKTIVITÁSÁNAK VIZSGÁLATA

Az NK sejtek cytotoxicitását 15 beteg esetében vizsgáltuk, illetve összehasonlítottuk 10 egészséges véradó adataival. A SZOTE Bőrgyógyászati Klinikáján kezelt betegek esetében még a terápia megkezdése előtt a perifériás vérből izolált lymphocyták cytotoxikus aktivitását 4 órás tesztben ^{51}Cr izotóppal jelzett K-562 sejtekkel szemben határoztuk meg. A cytotoxicitási reakciót izolált lymphocytákkal és ún. teljes vér felhasználásával végeztük. Az NK aktivitást 11 esetben igen alacsonynak találtuk a kontroll értékekhez képest ($12\% \pm 3,5$ vs. $51\% \pm 5,6$) különösen ha teljes vérrel végeztük a vizsgálatokat.

Az egészséges véradók cytotoxicitását a serotonin *in vitro* 50-70 %-ban gátolta, a betegek cytotoxicitását ugyancsak tovább csökkentette. A serotonin gátló hatása *in vitro* interferon kezeléssel és serotonin antagonistá alkalmazásával csökkenthető volt.

Feltételezzük, hogy a hisztamin már jól ismert NK sejt cytotoxicitást csökkentő hatásán kívül egyéb mediátorok, mint pl. a serotonin is hozzájárul az urticariás betegek alacsony NK aktivitásához.

Témavezető: Dr. Mándi Yvette

KISS PÉTER, LABOSSA GUSZTÁV V.oh.
Szent-Györgyi Albert OTE, Kísérletes Sebészeti Intézet

ANTITEST-DEPENDENS CELLULÁRIS CITOTOXICITÁSI (ADCC) REAKCIÓ VIZSGÁLATA KÍSÉRLETES EGÉRTUMORRAL SZEMBEN

Intézetünk immunológiai munkacsoportja megállapította, hogy a beltenyésztett A törzsű egérben metilkolantrénnel keltett, *in vivo* átoltásokkal fenntartott ascites-sarcoma tumorantigénjei képesek celluláris és humorális immunválaszt indukálni azonos törzsű (szingén) egerekben. Az immunreakció az esetek egy részében a daganat visszafejlődéséhez vezet. Mi azt vizsgáltuk, hogy az ADCC reakció játszik-e szerepet ezzel a tumorról szembeni immunitásban. Kísérleteinkben nyulakban termelt (xenogén), illetve szingén egerekben előállított antitumor savókat használtunk. *In vitro* komplementfüggő citotoxicitási reakcióval megállapítottuk, hogy mindkét fajta savó reagál a sarcomasejtekkel, tehát tartalmaznak tumorellenes ellenanyagokat. Emberi perifériás fehérvérsejtek, amelyek képesek ADCC reakciót közvetíteni anti-Rh savóval szenzibilizált ^{51}Rh -pozitív humán vörösvértestekkel szemben, *in vitro* a Cr^{51} izotóppal jelölt egértumorsejteket is elpusztították antitumor savók jelenlétében. Ez arra utal, hogy a sarcomasejtek az ADCC reakció szempontjából érzékeny célsejtek. Effektor sejtneként egérlépsejteket használva megállapítottuk, hogy ez utóbbiak mind az anti-Rh savó + emberi vvt, mind pedig az antitumor ellenanyag + egérdaganatsejt rendszerben képtelenek voltak ADCC reakciót közvetíteni. Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az ADCC reakció feltehetőleg nem vesz részt ezzel a kísérletes egértumorról szembeni immunválaszban.

TÉMAVEZETŐ: Jánossy Tamás

PETER FERDINANDY
Department of Pharmacology, Szeged

ENDOTHELIUM DERIVED NITRIC OXIDE PLAYS A ROLE IN CORONARY BLOOD FLOW

The aim of the study was to evaluate the contribution of endothelial nitric oxide (NO) production to coronary vascular resistance. Many vasoactive substances are involved in the regulation of vasomotor tone. Some potent vasoactive compounds are derived from the endothelium like endothelium derived relaxing factor(s) (EDRF-s). One of the EDRF-s has been identified as nitric oxide. Studies on isolated vessels demonstrated the ability of NO to relax precontracted vessels considerably. However, contribution of endothelial NO-production to coronary vascular resistance in the intact heart has not been clarified. In the present experiments isovolumically beating isolated donor supported blood perfused rat hearts were used (n=8). Hearts were perfused according to the Langendorff mode. We measured coronary blood flow at a fixed perfusion pressure of 100 mmHg 1) under control conditions 2) after endothelial NO production blockade with 0.5 mg Nitro-L-Arginine (LNA) and 3) after administration of 200mg L-Arginine in order to overrule the blocking effect of LNA. Left ventricular developed pressure (LVDP) was also recorded throughout the experiments. Administration of LNA resulted in a coronary flow reduction from its control value of 0.056 ± 0.013 to 0.024 ± 0.007 ml/min/mmHg/g ($p < 0.05$), and a reduction in LVDP from its control value of 78 ± 19 to 47 ± 11 kPa ($p < 0.05$). L-arginine returned flow to 0.034 ± 0.008 ($p < 0.05$), but did not increase LVDP (46 ± 13 kPa). L-arginine alone was without effect on coronary flow and LVDP. The results emphasize the importance of L-arginine pathway dependent endothelial NO production as a major determinant of maintenance of coronary blood flow in the blood perfused rat heart.

Tutor: P. Bouma and N. Westerhof (Free University of Amsterdam)

POSZTER

FEKETE ATTILA VI.oh.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem I.sz.Belgyógyászati Klinika Endokrinológiai Önálló Osztály és Kutató Laboratórium, Szeged

AZ ACETILKOLINÉSZTERÁZ SZEREPE A SPERMIMUMOK MOTILITÁSÁBAN

Biokémiai és farmakológiai vizsgálatok során a kolinerg rendszer egy vagy több komponensét számos faj spermiumában kimutatták, ugyanakkor összefüggést észleltek a spermiumok motilitása, valamint acetilkolin és acetilkolinészteráz tartalma között. Feltételezik, hogy az acetilkolin-acetilkolinészteráz rendszer alapvető szerepet játszik a spermiumok mozgásának koordinálásában.

Fény- és elektronmikroszkópos hisztokémiai vizsgálataink szerint a spermiogenezis során az acetilkolinészteráz a spermidákban jelenik meg. Differenciálódásuk előrehaladtával egyre növekvő intenzitású enzimaktivitás lokalizálható a perinukleáris ciszternában, a durva felszínű endoplazmás retikulum ciszternáiban és szabad riboszómák felszínén. A kialakulóban lévő spermiumban az acetilkolinészteráz-aktivitás a fej csúcsi részét borító perinukleáris ciszternában, a nyak, a középrész és a farok pars principalisának felszíni membránján mutatható ki.

Eredményeink alapján úgy tűnik, hogy az érett spermium motilitásának koordinálása mellett az acetilkolinészteráz szerepet játszik a spermiogenezis során azokban a differenciálódási folyamatokban is, amelyek a mozgásképeség kifejlődéséhez vezetnek.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Karcsú Sarolta

Fehér Attila V. on

SZOTE I. Belgyógyászati Klinika

CHOLECYSTOKININ RECEPTOR ANTAGONISTÁK HATÁSA A PATKÁNY PANCREAS SECRETIOJÁRA

Kísérletünkben a loxiglumide (CR 1505, Rotta Research Laboratories) és az L-18 (L 364.718, Merck Sharp and Dohme Laboratories) cholecystokinin (CCK) receptor antagonisták hatását vizsgáltuk altatott és éber patkányok pancreas secretiójára.

Altatott patkányban a loxiglumide (0,2-0,4-1 mg/kg/h) és az L-18 (10-20-40 µg/kg/h) a CCK-val stimulált pancreas secretio jellegzetes dózis-hatás görbéjét kompetitív antagónizmusra jellemzően párhuzamosan jobbra tolta el. Az átlagos PA_2 érték a loxiglumide esetében 6,2, az L-18 esetében pedig 7,95 volt, ebből következően az L-18 kb 40-szer hatásosabb CCK receptor blokkolónak bizonyult ebben a modellben, mint a loxiglumide.

Éber patkányban a pancreasnedv elvezetése során a subcutan adott loxiglumide (400 µg/kg) és L-18 (20 µg/kg) is szignifikánsan csökkentette a pancreasnedv volumenét és fehérjetartalmát. A pancreasnedv duodenumba való visszajuttatása esetén (páros endogen CCK elválasztás) ezen dózisek nem befolyásolták szignifikánsan a pancreas secretióját.

Összegezve: a loxiglumide és az L-18 hatásos kompetitív CCK receptor antagonistának bizonyultak kísérleti modellünkben.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Lakács Tamás, Dr. Nagy István

Solti Imre
SZBK Genetikai Intézet

A MEGTERMÉKENYÜLÉS GENETIKAI SZABÁLYOZÁSA: A MUSLICA KOMPOLT GÉNJÉNEK SZEREPE

Az embriogenezis a megtermékenyüléssel kezdődik, amelynek feltétele, hogy a két sejtmag a citoplazmán belül egymásra találjon.

A citoplazma szerkezete az oogenezis során alakul ki és ezért a folyamatért kizárólag csak az anyai gének felelősek. Ha a citoplazma sajátos szerkezete megváltozik az könnyen eredményezheti a megtermékenyülés elmaradását. Ezen gének megismeréséhez nőstény-steril mutációk kellenek.

A diákköri előadás két olyan mutáns vizsgálatáról számol be, amelyek lehetővé teszik a megtermékenyülés néhány mozzanatának alaposabb megismerését.

Témavezető: Szabad János

PUSZTAI ZOLTÁN IV.oh

SZOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

ALFA-ADRENERG RECEPTOROK JELLEMZÉSE HUMÁN PLACENTÁBAN

Korábbi vizsgálataink alapján ismert, hogy a humán placenta igen nagy koncentrációban tartalmaz béta-adrenerg receptorokat. A placenta vasculáris tónusának szabályozásában betöltött szerepe azonban csak alfa-adrenerg receptorok jelenlétében képzelhető el.

Korai és kihordott humán placenta membránfrakciójában jellemeztük az alfa-adrenerg receptorokat in vitro radioligand biokémiai módszerekkel. Ligandként ^3H -Prazosint és ^3H -Rauwolscine-t alkalmaztunk. Kimutattuk, hogy a humán placenta alfa-2 altípusú receptorokat tartalmaz. A legújabb irodalmi adatok alapján az alfa-2 adrenerg receptorok további (alfa-2A, alfa-2B) altípusokra oszthatók. Alfa-2A illetve alfa-2B altípus szelektív antagonisták (Beecham Co.) alkalmazásával displacement analízissel alfa-2A altípust azonosítottunk.

Összehasonlítva a korai és a kihordott humán placenták alfa-adrenerg receptor koncentrációit megállapítható, hogy a korai placentában az alfa-adrenerg receptorok koncentrációja szignifikánsan magasabb, mely feltehetően a vasculáris tónus szabályozásában alapvető jelentőségű.

TÉMAVEZETŐK: Dr. Falkay György egyetemi docens

Dr. Kovács László egyetemi tanár

BARNA MAGDOLNA

SZOTE Kórélettani Intézet .

A HYPOTHALAMICUS ÉS HIPPOCAMPALIS LHRH RECEPTOROK JELLEMZÉSE ÉS IN VITRO MODULÁCIÓJA PATKÁNYBAN

A kísérletekben ligandként a $[\text{D-Trp}^6]\text{LHRH}$ agonista analógot használtuk, és az LHRH receptorkötőhelyeket patkány hypophysisből, hypothalamusból és hippocampusból preparált ún. durva membrán preparátumokon karakterizáltuk. Mindkét vizsgált agyterületben találtunk specifikus kötőhelyeket, és a kötési affinitás mindkét agyterületben közel azonos volt a hypophysisben találtakhoz (kb. 10 nM). A kötési kapacitás a hippocampusban a hypophysisben mért értéket közelítette meg, míg a hypothalamusban jóval kevesebb volt. A hypothalamicus membránon a GABA és a naloxone 10^{-7} M koncentrációja lecsökkentette az LHRH receptor affinitását és megnövelte a kapacitását. A hippocampalis preparátumon a noradrenalin, a GABA és a naloxon 10^{-7} M koncentrációban történt együttes inkubációja megszüntette az LHRH receptorkötést, míg a Met-enkefalin 10^{-9} M koncentrációban megnövelte a kötési affinitást és lecsökkentette a receptorszámot. Az eredmények azt mutatják, hogy a hypothalamus és a hippocampus fontos célterülete lehet az LHRH beidegzésnek, és hogy más neurotranszmitterekkel és modulátorokkal történő együttes inkubáció in vitro megváltoztatja a membránpreparátumokban az LHRH receptorok kötési tulajdonságait.

Témavezető: Dr. Kádár Tibor
egyetemi adjunktus

POLLÁK EDIT III. é. biológus (JATE)
SZOTE Kórélettani Intézet

KÜLÖNBÖZŐ NEUROTRANSMITTEREK SZEREPE A KOKAIN ÁLTAL KIVÁLTOTT SZTEREOTÍP MAGATARTÁSBAN

Korábbi adatok felvetik annak a lehetőségét, hogy a kokain központi idegrendszeri hatásainak kialakulásában a dopaminerg mechanizmusok mellett több neurotransmitter-rendszer együttesen vesz részt.

Jelen kísérleteink során neurotransmitter-antagonisták felhasználásával, a kokain által kiváltott sztereotíp magatartás modelljében vizsgáltuk, mely neurotransmitterek játszanak szerepet a kokain hatásának közvetítésében.

A dopamin-receptor antagonista pimozid dózis-függően gátolta a kokain által kiváltott sztereotíp szaglászó magatartást. Ópiát-receptor blokkoló naloxon 1 mg/kg és 2 mg/kg dózisban gátolta, nagyobb dózisban (4 mg/kg) nem befolyásolta a kokain által indukált sztereotípiát. A szerotonin 5-HT₂-antagonista ketanserin kisebb dózisban (2.5 mg/kg) gátolja, nagyobb dózisban (5 mg/kg) pedig serkenti a kokain hatását. Az α -adrenerg blokkoló phenoxibenzamin, a β -blokkoló propranolol és a kolinerg antagonista atropin a vizsgált dózisban nem befolyásolták a kokain által kiváltott sztereotíp magatartást.

Jelen eredmények alapján feltételezhető, hogy a dopaminerg rendszer direkt részvétele mellett az opiát és szerotonin neurotransmisszió is szerepet játszik a kokain akut központi idegrendszeri hatásainak közvetítésében.

Témavezető: Dr. Sarnyai Zoltán

BACZKÓ ISTVÁN IV. oh.
SZOTE Kórélettani Intézet

A DOPAMINERG RENDSZERHEZ TARTOZÓ AGYI STRUKTÚRÁK SZEREPE A KOKAIN ÁLTAL KIVÁLTOTT SZTEREOTÍP MAGATARTÁSBAN

Irodalmi adatok és saját korábbi kísérleteink alapján feltételezhető, hogy a kokain magatartási hatásainak kifejlődésében elsősorban dopaminerg mechanizmusok játszanak szerepet. Jelen kísérleteink során vizsgáltuk, hogy a patkány mezolimbikus és nigrostriális dopamin-rendszere hogyan vesz részt a kokain által indukált sztereotíp magatartás megjelenésében.

Sztereotaktikus agycélzó készülék segítségével bilaterálisan fémkanült ültettünk a mezolimbikus dopaminerg rendszer terminális területét alkotó nucleus accumbens és tuberculum olfactorium, valamint a nigrostriális dopaminerg pálya terminálisait képező nucleus caudatus területére. 15 és 30 μ g kokain lokális bevitelét követően vizsgáltuk a sztereotíp magatartás megjelenését.

A nucleus accumbens területére juttatott kokain szaglászó (sniffing) magatartást váltott ki. Hasonló magatartási mintázat alakult ki a tuberculum olfactoriumba történő kokain mikroinjekció után is. A nucleus caudatusba injektált kokain nem indukált sztereotíp magatartást.

Jelen eredmények valószínűvé teszik, hogy a kokain-indukálta sztereotíp szaglászó magatartás létrejöttéért elsősorban a mezolimbikus dopaminerg struktúrák tehetők felelőssé.

Témavezető: Dr. Sarnyai Zoltán

Az 1990 évi TDK konferencián már beszámoltunk arról, hogy a clonidine, fentanyl és verapamil együttes adása jelentősen megnövelte az analgészia mértékét és tartamát patkányban. Jelen munkánkban azt vizsgáltuk, hogy a verapamil adása befolyásolja-e a fentanyllal és clonidinnal kiváltott anesztéziát.

A kísérleteket him Wistar patkányokon végeztük. Az alvás létrejöttét a megfordulási reflex megszűnésével igazoltuk. Egyik szer sem okozott alvást önmagában az alkalmazott dózisokban (fentanyl: 25-100 µg/kg, clonidine: 100-300 µg/kg és verapamil: 1, 2.5, 5 mg/kg, szubkután), a fentanyl-verapamil és clonidine-verapamil kombinációk is hatástalanok. Kísérleteink első részében dózishatás görbét készítettünk a clonidine és fentanyl együttes adásakor. A fentanyl dózis függően növelte az anesztézia mértékét, de a tartamát nem változtatta meg. (Átlagosan 30-40 perc között). A clonidine dózis emelése is hatásosnak bizonyult.

Kísérleteink második részében a három szert együttesen adtuk. Megállapítottuk, hogy a verapamil dózisfüggően növelte az alvási időt (F13,201=6.15, $p < 0.001$), de a mértékét nem befolyásolta.

Eredményeink azt igazolják, hogy a fentanyl, clonidine és verapamil együttes adása nagymértékben megnyújtja patkányban az anesztézia tartamát. Kérdéses, hogy hasonló jelenség előfordul-e emberben is.

TÉMAVEZETŐ: Horváth Györgyi

Szikszev Maróit

A CAPSAICIN ÁLTAL KIVÁLTOTT HŐLEADÁS CENTRÁLIS
MECHANIZMUSAINAK VIZSGÁLATA PATKÁNYBAN

Számos próbálkozás történt annak felderítésére, hogy a capsaicin perifériás afferenseken és centrális hőérzékeny neuronokon kifejtett hatásában milyen közös mechanizmusok találhatók.

Kísérleteinkben a patkánygy különböző területeire (oldalkamra, striatum, substantia nigra) beadott capsaicin hatására létrejövő thermolyticus választ vizsgáltuk a farokbőr és a végbél hőmérsékletének mérésével.

Újabb közlemények alapján egy anorganikus festék, az intra- és transzcelluláris Ca^{++} -csatornákat blokkoló ruthenium red előzetes adása képes a capsaicin perifériás C-afferenseken létrejövő hatását antagonizálni. Vizsgálataink szerint az intraventrikuláris capsaicin microinjection előtt 10 perccel végzett ruthenium red előkezelés csökkentette, ill. kivédte a hőleadási választ.

Eredményeink alapján úgy véljük, hogy mind a központi idegrendszerben, mind a periférián a sejtek capsaicinérzékenységének meghatározásában döntő szerepe van a Ca^{++} -transportmechanizmusoknak. Ismereteink szerint eredményünk a perifériás, ill. centrális capsaicin hatásában szereplő közös celluláris vonások létezésének első kísérletes bizonyítása.

Témavezető: Dr. Hajós Mihály

Ferdinandy
Department of Pharmacology, Szeged

EFFECT OF CICLETANINE ON MYOCARDIAL FUNCTION AND REPERFUSION-INDUCED ARRHYTHMIAS DURING ISCHEMIA AND REPERFUSION IN ISOLATED WORKING RAT HEARTS

Early reperfusion remains the most effective way of reducing myocardial injury and improving ventricular function in animal models and human patients. Therefore, therapeutic interventions to salvage myocardial function during ischemia and reperfusion are of great importance. In the present study we investigated the effect of cicletanine (CIC), a furopyridine antihypertensive drug on myocardial function as measured by aortic flow (AF), coronary flow (CF), left ventricular developed pressure (LVDP) its first derivative (LVdp/dt max) and left ventricular end-diastolic pressure (LVEDP) as well as reperfusion-induced arrhythmias during brief period of ischemia and reperfusion. Hears were subjected to 10 min aerobic perfusion followed by 10 min regional ischemia induced by coronary artery ligation, then 10 min reperfusion. During preischemic perfusion 3×10^{-5} , 6×10^{-5} , 10^{-4} and 2×10^{-4} M CIC, included into the perfusing buffer, did not influence myocardial function. At 3×10^{-5} and 6×10^{-5} M concentrations the drug improved significantly AF either in ischemia or in reperfusion. Higher concentrations induced a decline in AF resulting in a bell shaped concentration-effect curve. In the concentration range of 3×10^{-5} - 10^{-4} M CIC significantly enhanced LVDP and LVdp/dt max depressed by myocardial ischemia whereas the highest concentration was either without effect or even reduced LVdp/dt max during reperfusion. Regardless the concentration used, CIC significantly reduced LVEDP elevated by ischemia and reperfusion. All concentrations suppressed the incidence of irreversible ventricular fibrillation during reperfusion. Heart rate and coronary flow were not influenced by CIC during ischemia and reperfusion.

The results obtained indicate that CIC improves the function of injured myocardium and exerts favourable effects in suppressing reperfusion-induced ventricular fibrillation by an unknown protective mechanism which is independent on heart rate and coronary flow. These effects may be helpful for the clinical management of ischemic heart diseases developed as a consequence of sustained arterial hypertension.

Tutor: A.Tosaki and M.Koltai

EBRAHIM AMANI

EFFECT OF 7-oxo PGI_2 PRETREATMENT ON BETA ADRENERGIC SENSITIVITY IN CONSCIOUS RABBITS

Department of Pharmacology, Albert Szent-Györgyi Medical University Szeged, Hungary

Abstract

Adult rabbits were given 50 ug/kg 7-oxo PGI_2 i.m. 2, 6, 12, 24, 48 and 72 hrs before the i.v. administration of isoproterenol (ISO) 0.5, 1.0, 2.0 ug/kg/. ISO induced a dose dependent increase in ventricular excitability, increase in heart rate, as well as shortening of ventricular effective refractory period (VERP). ISO also induced a slight dose dependent decrease in blood pressure. 7-oxo PGI_2 pretreatment considerably moderated ISO induced tachycardia and shortening of VERP in fact the latter parameters were prolonged by pretreatment alone. Maximum effects were seen 24 hours after treatment. 7-oxo PGI_2 pretreatment was not found to influence increased ventricular excitability due to ISO administration. The results may attract attention to the possibility that alterations of adrenergic responses due to pretreatment with 7-oxo PGI_2 may play a role in the late appearing and long lasting cardioprotection induced by the drug.

TUTOR: ZOLTAN SZILVASSY

Kísérleteinkben a Katz (1977) után módosított krónikus megterhelő stressz bizonyos aspektusait vizsgáltuk különböző törzsű és nemű patkányokon.

A stressz-expozíció 14 napig tartott, melynek során az alábbi beavatkozásokat felváltva alkalmaztuk (elektromos lábshock, nagyfrekvenciájú rázás, farokcsipés, éheztetés, usztatás hideg vízben, melegterhelés, vízmegvonás, vérszag, izoláció). A 15. napon magatartási tesztként az antidepresszánsok tesztelésére használt immobilizációs tesztet használtuk (Porsolt, 1978), melyben a kényszerített úszási szituációban mutatott mozdulatlanság idejét mértük.

Három különböző patkánytörzsen eltérő eredményeket kaptunk.

Míg a stresszelt CFY és DFA patkányok immobilizációs ideje csökkent a kontrollhoz képest, addig a Wistar törzsen nőtt. Továbbiakban Wistar him és nőstény patkányok paramétereit vizsgáltuk. Mértük az immobilizációs időt, a mellékvese tömegét, az alap hőfájdalom érzékenységet és a 4 mg/kg morfin analgetikus hatását, a testsúlyváltozást és a megváltozott perifériás opioid érzékenység okozta plazma kiáramlás mértékét.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a nemek és fajták között meglévő genetikai különbség manifesztálódik a mért paraméterekben és ez a továbbiakban is meghatározza a stresszre adott válaszok jellegét.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Radiológiai Klinika, Szeged

HÚGYHÓLYAGRÁKOS BETEGEK REGIONÁLIS CHEMOTHERAPIÁJÁVAL SZERZETT TAPASZTALATOK

A korai húgyhólyagrák kezelésére effektív módszerek állnak rendelkezésre, de a helyileg előrehaladott, kiújult, a szerv határait meghaladó folyamat palliálása is nehéz, pedig a betegnek súlyos panaszokat okoz.

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinikáján 20 beteget részesítettek regionális chemotherapiában az arteria hypogastricákba, vagy az aorta abdominalisba, a bifurcatio fölé adott cytostaticus kombinációval. 6 betegnél a kezelést a zsigeri ágak Gelasponos embolisációjával fejezték be.

A kezelés hatására a betegek többségében szubjektív javulás következett be. Jelenleg nyolcan vannak életben, átlagos követési idejük 9.7 hónap, a 12 meghalt beteg átlagos túlélése 5.5 hónap.

Az eredmények alapján ebben a betegcsoportban a regionális chemotherapia palliatív módszer, életmeghosszabbodást nem eredményez, de az életminőség javításával mégis értékes therapiás elemnek tartható.

TÉMAVEZETŐ: dr. Pikó Béla

PETROVICS HAJNALKA VI. oh

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem,
Radiológiai Klinika, Szeged

MÁJMETASTASISOS BETEGEK INTRAARTERIÁLIS CHEMOTHERAPIÁJÁVAL ELÉRT EREDMÉNYEK

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinikáján 24 beteget részesítettek májmetastasis (főleg colorectalis tumor áttéte) miatt regionalis chemotherapiában, ezen betegek kezelési eredményeit dolgoztam fel.

A kezeléseket Seldinger-módszerrel az arteria hepaticába (esetleg a hasi aortába, a truncus coeliacus magasságába) vezetett katheteren át végezték, jellegzetesen több napos ciklusokban, első nap antraciklin-származékot vagy Mitomycin-C-t, a többi 2-3 napon 5-Fluorouracilt adva.

A betegek közül jelenleg nyolcan vannak életben, átlagos követési idejük (21 hónap) már meghaladja a kezeletlen metastasis mellett várható túlélést. A meghaltak median túlélése valamennyi beteget figyelembe véve 9 hónap, a colorectalis rák májáttéte miatt kezeltéknél 15 hónap. Az objektív remissziók mellett a szubjektív panaszokat is kedvezően sikerült befolyásolni.

Gondos betegkiválasztással, korszerű cytostaticumok alkalmazásával, illetve a localis hatásfokozásra szolgáló módszerekkel az eredmények minden bizonnyal tovább is javíthatók.

TÉMAVEZETŐ: dr. Pikó Béla

PAULÓ KATALIN VI.oh

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem,
Radiológiai Klinika, Szeged

INTRAARTERIÁLIS CHEMOTHERAPIA MELLÉKHATÁSAINAK VIZSGÁLATA

131 beteg 342 kezelési ciklusát dolgoztam fel retrospektíve, a kórlapokban szereplő dokumentáció alapján a mellékhatások szempontjából.

A kezeléseket az arteria femoralis punctiója után Seldinger-módszerrel a tumort ellátó arteriába vezetett katheteren át végezték, döntően 3 napos kezelési ciklusok formájában, cytostaticumként Phthoruracilt, Adriblastint, Epirubicint, Mitomycin-C-t, Novantront, Platidiamot és Paraplatint alkalmazva. Hányinger, hányás 33 beteg 48 ciklusában fordult elő, ez gyógyszeresen többnyire jól befolyásolható volt. Átmeneti zavartság 9, peripherias neurológiai tünet 2 betegnél lépett fel, bőrpírt két esetben tapasztaltak. EKG-eltérés (bradycardia) egy alkalommal alakult ki.

A punctiók és a katheter felvezetés következtében 13 betegnél lépett fel suffusio, kétszer masszív, transfúziót igénylő vérzés. Az arteria femoralis egy betegnél záródott el, a vená axillaris thrombosisa egyszer, az arteria axillaris punctiója után alakult ki.

Összességében a cytostaticumok mellékhatásai a systemas kezeléskor megszokottnál ritkábbak és enyhébbek voltak, a katheterezéssel kapcsolatos szövődmények elviselhető gyakoriságúak. Ezek alapján az intraarterialis chemotherapia effektív s tolerálható kockázatú daganatkezelési módszernek tartható.

TÉMAVEZETŐ: dr. Pikó Béla

CZIROK KATALIN IV. gyh.
SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

HOSTAPHAT ÉS HOSTACERIN TARTALMÚ KRÉMEK VIZSGÁLATA

A krémek a bőrgyógyászati és kozmetikai készítmények fontos alapanyagai. Kutatásuk és fejlesztésük alappilére a megfelelő tenzidek kiválasztása.

A szerző egy új tenzidsorozattal végzett rendszeres és részletes vizsgálatokat. A preformulálási munka döntő eleme a nedvesedés kvantitatív jellemzése volt. Ennek alapján választotta ki az o/v krémek előállításához legalkalmasabb tenzideket és az optimális koncentrációt.

Meghatározta a hűlési folyamat jellegét és sebességét, amely a koherens szerkezet kialakulását jellemzi. A krémek konzisztenciáját reológiai módszerekkel határozta meg. Jellemző összefüggéseket állapított meg a krémek összetétele és a reológiai paraméterek nagysága között. A stabilitás vizsgálata során a reológiai jellemzők időbeli változásait, a szerkezet hőstabilitását és a vízfázis párolgását határozta meg. A biofarmáciai vizsgálatok - a gyógyszerleadás meghatározása in vitro módszerrel - az emulgensek jelentőségére hívták fel a figyelmet.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Erős István egyetemi docens.

MAJOR GABRIELLA IV. gyh.
SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

és
SZOTE Központi Klinikai Mikrobiológiai Laboratórium

KRÉMEK MIKROBIOLÓGIAI TISZTASÁGÁNAK VIZSGÁLATA

Krémek mikrobiológiai szennyezettsége részint fertőzési forrást jelent, részint pedig nem kívánt instabilitási reakciókat indíthat el a gyógyszerformában. A VII. Magyar Gyógy - szerkönyv maximálja a nyálkahártyára és bőrfelületre kerülő készítmények mikroorganizmus-tartalmát; eszerint a krémek legfeljebb 100 mikroorganizmust tartalmazhatnak grammonként vagy ml-enként. Az ilyen mikrobiológiai tisztaság csak megfelelő gyártástechnológiával és megfelelő ható- és segédanyagokkal érhető el. A szerző különböző összetételű krémek mikroorganizmus-tartalmának meghatározásával vizsgálta az összetétel és a gyártás paramétereinek hatását a mikrobiológiai tisztaságra. Megállapította, hogy a krémek víztartalmának és a gyártáshoz felhasznált desztillált víz tárolási idejének döntő jelentősége van a mikroorganizmus-tartalomra. A felhasznált nyersanyagok eredete ugyancsak döntő befolyásoló tényező; ugyanis a szintetikus nyersanyagok mikrobiológiai szennyezettsége jóval kisebb mint a természetes nyersanyagoké.

A tárolás módja - tubus, ill. tégely - nem befolyásolja jelentékenyen a mikroorganizmus-tartalmat. Az aszeptikus feltételek közti gyártás döntő eleme a krémek konstans alacsony kiindulási mikroorganizmus-tartalmának.

Az elvégzett vizsgálatokkal a fent felsorolt befolyási tényezők szerepe mennyiségileg is értékelhető.

TÉMAVEZETŐK: Dr. Hunyadvári Éva egyetemi docens
Dr. Matyi Anna egyetemi tanársegéd

BALOGH ÁGNES IV. gyh.
SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

KLOROKINIUM-FOSZFÁT VÉGBÉLKÚPOK FORMULÁLÁSA ÉS AZ IN VITRO GYÓGYSZERFELSZABADULÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

Célul tűztem ki, hogy a hazai forgalomban lévő Delagil tabletta hatóanyagával, a klorokinium-foszfáttal végbélkúpokot állítsak elő. A klorokin 21 ország gyógyszerkönyvében hivatalos, hazánkban elsősorban rheumatoid arthritis esetén rendelik, de a trópusokon a malária ellenes terápia egyik gyógyszereként is használják.

Központi kérdésnek tekintettem, hogy a nagyszámú lipofil, lipohidrophil, hidrophil kúpmasszák közül kísérleti úton válasszam ki az optimális vehikulumot. A klorokinium-foszfátból 250 mg-ot vettem kúponként. A hatóanyag felszabadulását in vitro membrándiffúziós módszerrel tanulmányoztam és a dinamikus diffúzió során átdiffundált farmakon mennyiségét spektrofotometriásan határoztam meg.

Összehasonlítottam a friss és a tárolt kúpok gyógyszerleadását és az in vitro relatív hasznosíthatóságát. Az optimális kúpmassza kiválasztásánál figyelemmel voltam e fontos biofarmáciai szempontokra is.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Regdon Géza egyetemi docens

BÁCSKAY ILDIKÓ IV. gyh.
SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

DIAZEPAM-TARTALMÚ VÉGBÉLKÚPOK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS IN VITRO VIZSGÁLATA

A pszichofarmakonok közül a Richter Gedeon RT. Gyógyszergyár termékei a diazepam-tartalmú Seduxen készítmények (injekció, tabletta, szuszpenzió) széles körben, anxiolyticum gyanánt nagy mennyiségben kerülnek alkalmazásra.

A szerző termékválaszték-bővítés céljából a diazepam-ból végbélkúpokot állított elő, különös tekintettel annak gyermekgyógyászati alkalmazására. A diazepam vízdékonyságának növelésére különböző ciklodextrin termékekkel kísérletezett. Az oldékonyságot nagyságrenddel sikerült megnövelni dimetil-béta-ciklodextrin felhasználásával. Kúpmasszák kiválasztásánál a VII. Magyar Gyógyszerkönyvben és a FoNo VII-ban hivatalos alapanyagokon kívül külföldi tapasztalatokat is figyelembe vett.

Az in vitro membrándiffúziós vizsgálatok segítségével a szerző kísérleti úton szerzett tapasztalatai alapján adja meg az optimális kúp-vehikulumot.

TÉMAVEZETŐ: ifj. Dr. Regdon Géza egyetemi tanársegéd

LUDIPRESS^R ALKALMAZÁSA A TABLETTÁK KÖZVETLEN PRÉSELÉSE SORÁN

A szilárd kötőanyagok sorában a "Ludipress" védjegyzett nevű termék (eá: BASF Ludwigshafen) a legújabbak közé tartozik. A munka célkitűzése a Ludipress alkalmazhatóságának megállapítása volt a közvetlen tablettázásnál. Összehasonlító szilárd kötőanyagként Avicel^R mikrokristályos cellulózt (eá: FMC Co. Philadelphia), hatóanyagként fenobarbitált és piridinolkarbamátot alkalmazott a szerző.

A preformulációs vizsgálatok azt mutatták, hogy a Ludipress jobb folyási sajátságú, de rosszabb deformációs készségű anyag, mint az Avicel.

Tablettázhatóságát tekintve viszont - éppen kedvező morfológiai sajátságának köszönhetően - jó adagolási pontosságú és megfelelő szilárdságú tablettákat lehet vele előállítani. Igen érdekes azonban, hogy a tabletták nem dezintegrálnak, de a hatóanyagot in vitro, rövid idő alatt leadják. Feltételezhető tehát, hogy esetenként váztabletta előállítására is alkalmazható. Egyéb esetben dezintegrálószer alkalmazásával biztosítani lehet a kívánt szétesési időt.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Révész Piroska egyetemi adjunktus

TRANSPARENS POLIMER-GÉLEK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS VIZSGÁLATA

A transzparens gélek számos előnyös tulajdonsággal rendelkeznek:

- az alkalmazás helyén átlátszó filmet képeznek;
- a hatóanyag bomlását általában jól megfigyelhető változás kíséri;
- megjelenésük esztétikus.

A szerző különböző poliakrilátokból előállított transzparens géleket vizsgált. Megállapította, hogy ezek a gélek kisebb-nagyobb folyáshatárral rendelkező plastikus rendszerek. A gélek szerkezeti viszkozitása és a gélképző polimer koncentrációja között hatványfüggvénnyel jellemezhető összefüggést talált.

A stabilitás szempontjából két nagy csoportba sorolhatóak a vizsgált gélek. A kémiai reakció útján létrehozott gélek esetében jelentékeny viszkozitásváltozás volt megfigyelhető eltartás alatt. A vízzoldékony polimerekből előállított gélek szerkezete stabilis volt, reológiai jellemzőik nem változtak tárolás alatt.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Erős István egyetemi docens

VILIMSZKY ZOLTÁN IV. gyh.
SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

ÁLLATGYÓGYÁSZATI KÉSZÍTMÉNYEK TERVEZÉSE ÉS VIZSGÁLATA

Az állatgyógyászatnak Magyarországon nagy jelentősége és lehetőségei vannak. A szerző állatorvosokkal konzultálva három területen kezdte meg a kísérleteit.

Mastitis elleni tőgyinfúzió: A mastitis, főleg szarvas-marhák tőgygyulladás, amely elleni készítmény a korábban alkalmazott szerekhez hasonlóan gyulladáscsökkentőket és antibiotikumokat tartalmaz. A készítmény kipróbálásra került 1990. január 8. és március 22-e között.

Baromfi-kolera elleni per os adagolható gyógyszerkészítmény, amely Flumequin és Trubin 1 : 3 arányú kombináció.

Sertés-Dysentheria elleni per os, ill. i.m. alkalmazható gyógyszerkészítmény: Flumequin : Trubin per os
40 mg/l : 120 mg/l, ill. i.m. 7 mg/ttkg : 20 mg/ttkg.

A 2. és 3. gyógyszerkészítmény kipróbálása folyamatban van.

TÉMAVEZETŐ: Dr. Kata Mihály egyetemi docens

CSERGED GABRIELLA IV. gyh.
SZOTE Gyógyszerhatástani Intézet

A CAPTOPRIL IZOMTELJESÍTMÉNYT CSÖKKENTŐ HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA PATKÁNYBAN

A vérnyomáscsökkentő Tenziominról (captopril) köz tudott, hogy nagyobb adagjainak alkalmazásával (300 mg/nap felett) a hipotenzív hatás jelentősen már nem növelhető, ugyanakkor mellékhatásai egyre gyakoribbá és kifejezettebbé válnak. A számos mellékhatás közül kevésbé ismert a szer fáradékonyságot okozó és izomteljesítményt csökkentő hatása ill. ennek mechanizmusa.

Sprague-Dowley CFY patkány nervus tibialis-musculus tibialis anterior preparátumon azt vizsgáltuk, hogy a captopril miként és mennyiben képes befolyásolni a fokozott izomteljesítményt.

Megállapítottuk, hogy a captopril nem rendelkezik kuráre szerű hatással, ilymódon tehát nem ronthatja az izom teljesítményét. Fokozott izomteljesítményt 40 mg/kg i.v. neosztigmin által kiváltott repetitív izom akciós potenciál válasszal, ill. a következményes kontrakciós erő növekedéssel modelleztük. Azt tapasztaltuk, hogy a captopril a neuromuscularis junkció abszolút refrakter idejének megnyújtásán keresztül gátolja a neosztigminnel kiváltott repetitív izom akciós potenciál választ és a kontrakciós erő növekedést. Úgy gondoljuk, hogy a jelenségek hátterében a primer transzmissziós folyamatot kísérő modulatív effekte-sok szintjén lejátszódó interakció húzódik meg. Ennek értelmében csupán a fokozott izomteljesítményt biztosító impulzusok áttevődése gátolt.

Témavezető: Dr. Blazsó Gábor

GÁSPÁR RÓBERT III. gyh.
SZOTE Gyógyszerhatástani Intézet

CAPTOPRIL HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA AKUT GYULLADÁSMODELLEKBEN

Az angiotenzin konvertáló enzim másnéven kinináz II. legfőbb fiziológiás szerepe az angiotenzin I. angiotenzin II-vé történő hidrolizálása illetve a bradikinin inaktiválása. Ezen enzim egyik specifikus kompetitív antagonistája a captopril, melynek az akut gyulladás típusokra kifejtett hatása nem kellően ismert. Így e problémakör megközelítésére Wistar törzszű patkányokban, lábödema teszttel, 10 féle akut gyulladásmodellben vizsgáltuk a captopril hatását.

Megállapítottuk, hogy a per os adagolt captopril alacsony dózistartományban (0,2-10 mg/kg) igen kifejezetten, elekt. módon és dózisfüggően fokozza a bradikinin ödémát, illetve a kininek által mediált gyulladásos reakciót. A captopril adagjának további növelésével (10-150 mg/kg) viszont a gyulladásfokozó hatás egyre csökken, majd megszűnik. A captopril ezen gyulladásfokozó hatását indomethacinnal antagonizálni lehet.

Azokban a gyulladásmodellekben, melyekben a kinineknek nincs mediátor szerepük, azt találtuk, hogy a captopril alacsony dózistartományban nem befolyásolja gyulladásos reakció intenzitását, nagyobb adagjai viszont dózisfüggően gátolják az ödémás reakció kifejlődését. Ami a gyulladásgátló hatás mechanizmusát illeti, feltételezzük, hogy egyéb tényezők mellett, a captopril vérnyomáscsökkentő és kapilláris rezisztenciát növelő hatása is szerepet játszik.

Ami viszont a captopril kininek által mediált gyulladásos reakciót fokozó hatását illeti, úgy gondoljuk, hogy az a szöveti kinináz II. gátlásával fokozza a bradikinin szintet, amely prosztaglandin felszabadulással jár együtt és ilymódon növeli a gyulladásos reakció intenzitását.

Témavezető: Dr. Blazsó Gábor
Dr. Szekodi Sándor

ZUPKÓ ISTVÁN IV. gyh.
SZOTE Gyógyszerhatástani Intézet

NEOSZTIGMINRE ADOTT ELEKTROMOS ÉS MECHANIKUS IZOMVÁLASZ ELEMZÉSE PATKÁNYBAN

Ismeretes, hogy az emlős harántcsíkolt izom kolineszteráz bénítók jelenlétében, indirekt ingerlésre fokozott összehúzódással reagál, továbbá, hogy a kontrakciós erő növekedése összefüggésben van a repetitív izom akciós potenciálok (RIAP) megjelenésével. E jelenségek mechanizmusa máig sem tisztázott, és az erre vonatkozó elképzelések is ellentmondásosak.

Kísérleteinkben Wistar patkány izolált nervus phrenicus-diaphragma preparátumon a kontrakciós erő és az izom akciós potenciál egyidejű regisztrálásával megállapítottuk, hogy a neosztigmin csupán az 1×10^{-8} - 3×10^{-5} mol/l koncentráció tartományban okoz RIAP-ot, ill. kontrakciós erő növekedést. Kettős ingerlést alkalmazva bizonyítottuk, hogy magasabb koncentráció alkalmazása esetén a neosztigmin olyan mértékben nyújtja meg a transzmisszió refrakter idejét, hogy a RIAP triggerelésekor a neuromuskuláris szinapszis refrakter periódusban van, és ennek következtében marad el a RIAP generálása mellett az izom kontrakciós erejének a fokozódása is.

Vizsgálataink szerint a neosztigmin RIAP-ot generáló, ill. kontrakciós erőt növelő hatása az aktuális kalcium koncentráció függvénye.

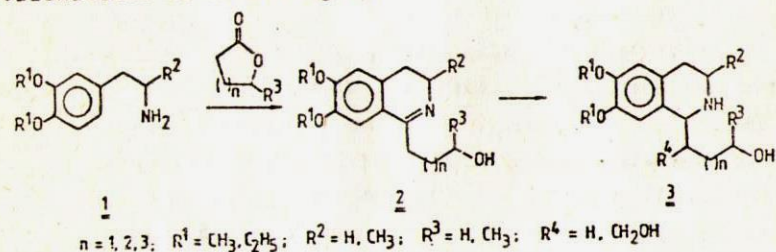
Témavezető: Dr. Blazsó Gábor

VIRÁG MIKLÓS III. gyh.

...IE Gyógyszerészi Vegytani Intézet

1-(HIDROXI-ALKIL)-TETRAHIDROIZOKINOLINOK SZINTÉZISE ÉS ÁTALAKÍTÁSAI GYÓGYSZERKÉMIAI CÉLKITŰZÉSEKKEL

Az 1-(ω -hidroxi-alkil)-szubsztituált tetrahydroizokinolin-származékok figyelemre méltó farmakológiai tulajdonságokkal rendelkeznek, hidroxil és amino funkciójuk számos átalakításra ad lehetőséget.



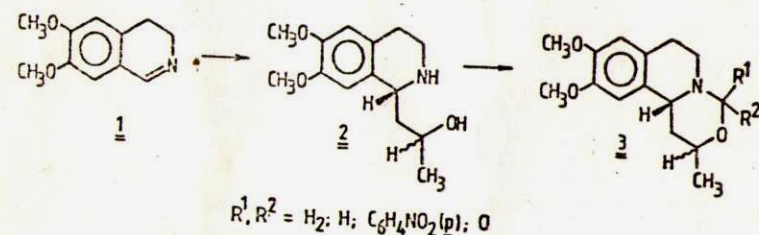
Farmakológiai megfontolásból célul tűztük ki, hogy a 3 izokinolinvázis aminoalkohol származékok szintézisére olyan eljárást dolgozzunk ki, amely egyszerű körülmények között, nagyobb mennyiségben is kivitelezhető. Különböző β -fenil-etilaminok, 1 és laktonokból kiindulva új, 3 lépéses szintézissel a 3 ($R^4 = H$) tetrahydroizokinolin-származékot állítottuk elő. $R^2 = CH_3$, illetve $R^3 = CH_3$ esetén a 2 $\rightarrow$ 3 átalakulás során képződő diasztereomerek arányát a metilcsoportok elhelyezkedése befolyásolja. Előadásunkban beszámolunk a 3 diasztereomerek ($R^2, R^3 = CH_3$) szerkezetvizsgálatáról, valamint a 2 és 3 vegyületek néhány átalakításáról.

PÉTER ÁRPÁD III. gyh.

SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet

SZTEREOIZOMER OXAZINOIZOKINOLINOK SZINTÉZISE

A tetrahydroizokinolinnal 1,2-helyzetben kondenzált gyűrűt tartalmazó vegyületek között több kedvező farmakológiai hatású származék található. A nitrogénhídító jelenléte miatt e vegyületek sztereokémiai szempontból is érdekesek, ugyanis az N -inverzió következtében három konformációjuk lehetséges.



Az 1 dihydroizokinolinból kétlépéses szintézissel nyert 2 tetrahydroizokinolinvázis diasztereomerekből kiindulva - kihasználva sokoldalú átalakítási lehetőségeiket - néhány antiarritmiás hatású N -(β -hidroxialkil)-származékot, valamint a 3 oxazino[4,3- a]izokinolinokat állítottunk elő. Mind a 2, mind a 3 vegyületek, képződése sztereoszelektív. A 3 oxazinoizokinolinok cisz¹-transz-cisz² típusú konformációk egyensúlyát vizsgálva beszámolunk a relatív konfiguráció, valamint a 4-szubsztituens ezen vegyületek domináns konformációjára gyakorolt, igen lényeges különbségeket okozó hatásáról.

TÉMAVEZETŐ: Lázár László

TELEK ERIKA IV. sz. h
SZOTE Gyógynövény- és Drogismereti Intézet
A MARRUBIUM VULGARE L. /ORVOSI PEMETEFÜ/ KÖNYVI VIZSGÁLATA

A Marrubium vulgare földfeletti része /Marrubii herba/ a hivatalos gyógyászatban használt, a VII. Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos drog.

Étvéggyjavítóként, epehajtóként és köptetőként alkalmaz-
zák.

Annak ellenére, hogy a gyógyszerkönyv 1986-ban jelent meg, korszerű szakmunka, a pemetefűre vonatkozó vizsgálati előírásai nem felelnek meg napjaink szakmai követelményeinek. A szakirodalomból viszont a drog hatóanyagának tekintett diterpének, melyeket a növényből korábban izoláltak, pontosan ismertek.

Munkám célja a mai követelményeknek megfelelő vizsgálá-
ti módszer kidolgozása a Marrubii herbával kapcsolatban, to-
vábbá annak vizsgálata, hogy az említett anyagokon kívül mi-
lyen vegyületeket tartalmaz még a drog.

Munkám során a drog több hatóanyagát sikerült tisztán
izolálnom. A kapott vegyületeket kromatográfiásan és spek-
trográfiásan vizsgáltam.

TITAVEZETŐ: Dr. Tóth László

NEVMUTATÓ

SZERZŐK:		Törő Imre	
Adamkovich Nóra	20	Török Tamás	8
Alireza Mahmoudi	2	Vilimszky Zoltán	5
Amani, Ebrahim	35	Virág Miklós	48
Aslanova, Veronica	40P	Zewdu Mulugata	52
Bácskay Ildikó	45	Zupkó István	16
Baczkó István	31		51
Bagdi Enikő	12	OKTATÓK:	
Balogh Ágnes	44	Benedek György	6.7.20
Barna Magdolna	29	Blázsó Gábor	49.50.51
Bartos Sándor	36P	Bohus Klára	13
Benedek Krisztina	4	Bouma, P.	24
Bienias Iwona	37P	Erős István	42.47
Bódi István	3	Falkay György	28
Bognár Judit	46	Fischer János	4
Csákány Béla	7	Forster Tamás	17
Cserged Gabriella	49	Fülöp Ferenc	52
Czirok Katalin	42P	Gruber Noémi	18
Fehér Attila	25	Hajós Mihály	33
Fekete Attila	25	Horváth Gyöngyi	32
Ferdinándy Péter	24. 34	Hunyadvári Éva	43
Gáspár Róbert	50	Janáky Márta	20
Gaszner Péter	36P	Jancsó Gábor	5
Gion Gábor	10. 21	Jánossy Tamás	23
Gyovai Eszter	13	Kádár Tibor	29
Havas Attila	14	Karcsú Sarolta	25
Hegedűs Ágnes	19	Kata Mihály	48
K. Szabó Botond	1	Koltai Mátyás	34
Kancsó János	22	Korcsok Éva	36P
Keszthelyi Gábor	32	Kósa Ferenc	21
Kiss Enikő	17	Kovács Gyula	7
Kiss Péter	23	Kovács László	28
Kiszely Ildikó	19	Krenács László	12
Kovács Tibor	2	Lázár László	52.53
Labossa Gusztáv	23	Mándi Yvette	22
Major Gabriella	43P	Matyi Anna	42
Mari Zoltán	33	Morvay Zita	16
Nyerges Levente	9	Nagy István	26
Pauló Katalin	39P	Penke Botond	8.9
Perényi János	6	Pikó Béla	14.15.37P.39P.39P
Péter Árpád	53	Regdon Géza	44
Petrovics Hajnalka	36P	Regdon Géza Jr.	45
Pindzsulya Tünde	32	Révész Piroska	46
Pollák Edit	30	Sarnyai Zoltán	30.31
Porubcsánszki Zsolt	2	Sonkodi Sándor	50
Pusztai Zoltán	28	Szabad János	27
Samsan Mohtashan	2	Szikszay Margit	32.36P
Sheludchenko, Irina	41P	Szilvassy Zoltán	35
Sipos Tas Attila	15	Takács Tamás	29
Solti Imre	27	Tiszai Andrea	19
Somoskövi Ákos	12	Tiszlavicz László	31
Szabó András	6	Tosaki Árpád	32
Takács Tünde	47	Tóth László	54
Tasnádi Tünde	11	Westerhof, N.	24
Telek Erika	54	Zalanyi Sámuel	10

Felelős kiadó: SZOTE Rektora
Összeállításért felelős: Dr. Obál Ferenc
egyetemi docens
TDK megbízott alelnöke
A/5 ív terjedelemben

Készült: 450 péld.
SZOTE: 52/1991