



پیام نوروزی

و باز هم در آستانه طلوع فصلی سین سال پیشین را که سالی سرشار از همیاری، همفتکری و همدلی بود پیشست سر میکناریم و با امید به آیندهای روشن و پرافتخار، با قلبی پر از ایمان و اخلاصی عزمن استوارتر از همیشه به استقبال پر کات سال جدید میرویم. و در این گذر، بجاست که خداوند ممتاز را به پاس همه تعمقهاش و بالاخمن توفيق خدمتگزاری به صاحبان اندیشه و قلم و امانت داران گوهر علم و دانش، سپاس گوشیم و از آن قادر بی همتا بخواهیم تا به یمن این تحول عظیم، دریچه های معرفت بیکران خویش را بر ما بگشاید و حالان را به احسن حانها بدل گردان.

در سالی که گذشت به من ارتباطی که از طریق انتشار مستمر فصلنامه خبری با شما عزیزان همکار داشتم، بخوبی توانستیم از نقطه نظرات، حمایتها و همکاریهای ارزشده و قابل تقدیر شما در جهت هر چه پر بارتر تعودن نشریه خودتان، پیغام پیبریم و شاید به شوق همین احساس یکرنگی و یکدیگر بود که ما غیرغم همه تنگناها، مشکلات و کاستهایی که با آن مواجه بودیم، از حرکت نایستادیم و به پیش آمدیم تا با حداقل استفاده از امکانات و با آنچه که در توان داشتیم از طریق این نشریه در اطلاع رسانی و تبادل اخبار و تازههای علمی و در نهایت رشد همافئنگی دانش و بینش خود و همکارانمان تلاش کنیم. سعی ما بر این است تا در سال جدید نیز مانند گذشته با تکیه بر پیشنهادات اصلاحی و انتقادات سازنده شما، نقاط ضعف قبلی را بر طرف ساخته و از نواقص پکاهیم و در عوض بر نقاط قوت و گسترش حرکتهای مثبت انجام شده بپفرائیم. ما هم مثل شما امیدواریم که در

فهرست

پیام نوروزی گزارش

اسرار هیأت مدیره انجمن
برگزاری اولین کنگره سهم شناسی پزشکی آسیا و ایالات متحده
آشایش با اگزود فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران
آشایش با طرح های تحقیقاتی در کشور

علمی

تاریخچه انتشارات علمی
زندگانی حاذن اکثر
مدرکی تکیه های پیشرفته در فیزیولوژی و فارماکولوژی
جایزگویی موسس سحرابی از مایشگاهی با نوعی کانگرس
بیست و سیمین عصر رده های
مدرک انجمنهای علمی
جوایز نوبل در فیزیولوژی و پزشکی

مصطفی

خبر
انتشار گزینه مقالات دوازدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

خبر کنگره ها

مدیر مسئول: دکتر فرشته معتمدی
سر دبیر: دکتر معصومه جرجانی
همکاران: دکتر سعید سمنانیان
دکتر منصور فلاحتی، مهرداد روغنی
هدیه صدقی
مدیر فنی: مهرداد روغنی
دبیرخانه: تهران ص - پ ۱۸۱ - ۱۹۸۳۵

- پژوهش و تبادل نظر و شهایت تصویب قرار گرفت.
- پیشنهاد مشخص شودن جایزه‌ای برای محققین جوان در کنگره‌ها از سوی انجمن به تصویب رسید. جزئیات امر پایستی به بحث گذاشته شود.
- پیشنهاد ارزشیابی کنگره‌ها توسط انجمن به تصویب رسیده که جزئیات امر پایستی تدوین گردد.
- پیشنهاد برقراری دو مین کارگاه الکتروفیزیولوژی به دیگری آقای دکتر فتح الهی به تصویب رسید.

گزارشی از اولین کنگره سم شناسی پزشکی آسیا و آقیانوسیه

اولین کنگره سم شناسی پزشکی آسیا و آقیانوسیه و پنجمین کنگره سم شناسی و مسمومیت‌های ایران از تاریخ ۵ الی ۸ مهر ماه سال چاری، توسط دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران و انجمن سم شناسی پزشکی آسیا و آقیانوسیه برگزار گردید. در این کنگره حدود ۲۰۰ مقاله در زمینه‌های مختلف سم شناسی نظیر آفت‌کش‌ها، اپیدیمیولوژی، ایمونوتوكسیکولوژی، پادرزه‌ها، سم شناسی شغلی، سعیت سیستم اعصاب مرکزی و ...، ارائه و مورد بحث قرار گرفت. از نکات مثبت این کنگره می‌توان به حضور فعال محققین خارجی از کشورهای سوئد، سوئیس، فنلاند، انگلستان، نیوزیلند، کره جنوبی، ژاپن، بلایک، چین، آلمان، سریلانکا، زیمبابوه، سنتکاپور، کانادا، استرالیا، فیلیپین و آمریکا اشاره کرد. در این کنگره در هر روز یک مقاله به عنوان مقاله منتخب معرفی می‌شد.

- ۲ مقاله منتخب این کنگره عبارت بودند از:
- ۱- خانم Ritta Korpella و همکارانش از کشور فنلاند-نام مقاله

Fiber and lactobacilli affect the colonic and urinary mutagenicity in man

- ۲- دکتر حسین پرداز پناه به اتفاق همکارانشان - نام مقاله: ارزیابی آلودگی مزارع کنده شمال کشور به

راستای تحولات فرهنگی اخین، مسئله آموزش و پژوهش در دانشگاهها نیز تحولات چشمگیری در پی داشته باشد و با عنایت و توجه خاص مسئولین، تکنگاه‌های اقتصادی موجب رکود یا خنای ناکرده، کنده رشد این دو مقوله مهم نگردد.

انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران، ضمن ارسال برگ سبز دیگری که حاصل نعمات همکارانمان در آخرین فصل کتاب سال ۷۶ بوده است، قرا رسیدن بهار طبیعت را صمیمانه به تعامل اساتید همکار تبریک و تهنیت عرض نموده و از حضرت حق تعالی، خواستار رشد و گسترش روز افزون تفکر علمی، تواندیشی، شناوری و نویدوری در جامعه دانشگاهی و پیویزه در جمع همکاران فیزیولوژیست و فارماکولوژیست می‌باشد. نوروز تان پیروز سر دیگر

خبرهای مدیره انجمن

جلسه هیأت مدیره انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی در تاریخ ۱۰/۷/۷۶ با حضور خانم دکتر معتمدی، آقایان دکتر دههون، دکتر احمدیان، دکتر محمودیان، دکتر سمعانیان و دکتر خوش باطن در دانشگاه تربیت مدرس تشکیل و موارد زیر مورد بحث قرار گرفت و تصویب شد:

- ۱- نامه آقای دکتر ظفر قندی رئیس دانشگاه علوم پزشکی تهران در پاسخ به نامه ریاست انجمن در مورد مشخص شودن دیگر چهارمین کنگره فیزیولوژی و غارماکولوژی ایران و معرفی آقای دکتر رضایت قرائت شد. مقرر شد خانم دکتر معتمدی بعنوان نماینده انجمن در جلسات هیأت اجرایی کنگره شرکت نمایند.

- ۲- نامه تشکر آقای دکتر فاضل برئیس فرهنگستان علوم پزشکی در مورد شرکت فعال انجمن در جلسه بزرگداشت آقای دکتر گیتی و ارسال پیام و هدیه از سوی انجمن قرائت شد.

- ۳- حداقل انتظارات انجمن از کنگره آتی که توسط آقای دکتر خوش باطن و دکتر عسکری تهیه شده بود، مورد



آشنایی با گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

آقای دکتر سید شهاب الدین صدر، مدیر محترم گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران طبق مکاتبه با انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران، گزارش محسوبه از تاریخچه و تحولات سالهای اخیر این گروه در ابعاد مختلف آموزشی و پژوهشی ارائه نموده‌اند که متأسفانه و با عرض پوزش به ذلیل محدودیت منعنهای فصلنامه، امکان چاپ کامل این گزارش در شماره شانزدهم، میسر نبی باشد. لذا ضمن تشکر فراوان از جناب آقای دکتر صدر، یختشی از گزارش مذکور در این شعاره فصلنامه چاپ و انشاء‌الله، بخش‌های پسندی در شماره‌های آینده منتشر خواهد شد.

فعالیت‌های آموزشی

گروه فیزیولوژی از نظر عملکرد آموزشی دارای ۲ بخش جداگانه میباشد که هر کدام اهداف خاص خود را دنبال میکند.

(الف) آموزش عمومی: این بخش از آموزش شامل تدریس دروس فیزیولوژی نظری و عملی به دانشجویان پزشکی، داروسازی و دندانپزشکی و همچنین سایر رشته‌های مربوطه (پیراپزشکی، پرستاری و مامائی، توانبخشی و....) میباشد.

(ب) آموزش تخصصی: شامل تدریس دروس فیزیولوژی دوره‌های تخصصی فیزیولوژی و غیر فیزیولوژی میباشد. شروع دوره کارشناسی ارشد فیزیولوژی از مهر ماه سال ۷۱ با پذیرش ۵ نفر دانشجو در هر سال بوده است. در حال حاضر ۱۵ نفر از دانشجویان در حال تحصیل میباشند. در این مدت تعداد ۱۳ نفر از آنها فارغ‌التحصیل شده‌اند که پایان نامه هر ۱۳ رسیده و تعدادی از آنها هم در کنکرهای علمی داخل و خارج کشور به اشکال مختلف ارائه گردیده است.

مایکروکمینومای فوزاریوم

۲- گزارش عملکرد شش ماهه واحد اطلاع رسانی دارویی و سوم از بهمن ماه ۱۳۷۵ تا تیر ماه ۱۳۷۶ که توسط خانم دکتر شکوفه نیکلر ارائه گردید و در واحد اطلاع رسانی دارویی و سوم معاونت درمان و دارویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بهمراه همکاران این واحد انجام شده بود.

در تقطعنامه پایانی این کنکره نکات زیر مورد توجه قرار گرفت:

- ۱- جایگاه مراکز آزمایشگاهی معموم در کشور ما خالی است.
- ۲- مراکز اطلاع رسانی سوم و مستمریت‌ها جایگاد واقعی خود را هنوز پیدا نکرده و خبرورت وجود آن در کلیه استان‌ها احساس میشود.
- ۳- رشته تخصصی سم شناسی بالینی با پذیرش برای پزشکان عمومی برقرار شود.
- ۴- دوره‌های آموزشی سم شناسی بالینی با پذیرش جهت پزشکان متخصص در نظر گرفته شود.
- ۵- بودجه در نظر گرفته شده جهت تحقیقات در زمینه سم شناسی بالینی افزایش یابد.
- ۶- آنودکی هوا و تبعات آن در مطالعات سم شناسی بالینی جزو اولویت‌ها قرار گیرد.
- ۷- تحقیقات در ارتباط با عواقب استفاده از سلاح‌های شیمیایی و مسائل مربوط به مصدومین شیمیایی، پذیرش افزایش یابد.
- ۸- آفت کش‌ها پخصوص ارگانوفسفردها هنوز قربانی می‌کیرند.
- ۹- لزوم پرداختن به عوارض جانبی و سمیت‌های داروهای کیاهی جهت ارائه یک داروی کیاهی به بازار دارویی، مورد تأکید قرار گرفت.

لازم به ذکر است که در جهت هر چه بیهوده برگزار شدن این کنکره، دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی علمی و صنعتی ریاست جمهوری، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، شرکت پخش رازی و شرکت‌های دارو‌سازی رازک، تهران شیمی و ایران دارو خدمات ارزشمندی را ارائه ندادند.

تعدادی از دستگاهها خریداری نصب و راهاندازی شد که به تعدادی از آنها به شرح ذیل اشاره می‌گردد:

- میکروسکوپ الکترونی اسکنینگ، آنالیز تصویری، الایزا، کاماکاتر، JV-3100، FTIR، اسیموتر، اتیک ایزوربشن، اولتراسانتریفیو، لیوفیلیزاتور، سانتریفیو های یخچال دار، HPLC با چهار دنکتور، DEEP FREEZE، فیزیوگراف چهار کاتال، کیمیوگراف (آموزشی و تحقیقاتی)، انواع میکروسکوپیها منجمله ویدئو میکروسکوپ و میکروسکوپ استریو البته در همین جا فرمست را غنیمت شمرده، آمادگی این گروه را جهت همکاری با سایر مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی اعلام می‌نماییم. هم اکنون این گروه با بخش‌های مختلف منجمله دانشکده داروسازی، دانشکده علوم، گروههای زنتیک، ایمونولوژی، بیوشیمی، فارماکولوژی، عدد و چندین مرکز تحقیقی درمانی کشور در حال انجام پروژه به شکل مشترک می‌باشد.

آشنایی با طرح‌های تحقیقاتی در کشور

به منظور آشنایی هر چه بیشتر همکاران با توانهای علمی، تخصصی و تجهیزاتی گروههای فیزیولوژی و فارماکولوژی در دانشگاههای مختلف کشور، قصلنامه خبری انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران در نظر دارد از این شماره به بعد، در هر قصلنامه به معرفی خلاصه یک پایان نامه و یا طرح تحقیقاتی انجام شده در گروه‌های مختلف پیردازد. جهت تداوم این حرکت از همکاران پژوهشگر و علاقمند در ارسال مطالب تفاضلی همکاری داریم.

این شماره: طرح تحقیقاتی بررسی اثر ضد تشنجی پروژترون و متابولیت آن الپرگناژولون در مدل تشنجی کیندلینگ الکتریکی امیگدالا در موش صحرایی نر و مداخله احتمالی سیستم گایا ریزیک در ایجاد اثر فوق.

شروع دوره PhD از سال ۱۳۷۲ پس از تأیید علمی آموزشی گروه، توسعه هیئت بورد تخصصی و کمیته علوم پایه پژوهشی وزارت متبع آغاز گردید که ظرفیت پذیرش ۲ نفر را در هر سال دارا می‌باشد. البته لازم به یادآوری است که در سال ۷۴ به تلیل وجود امکانات لازم و تمایل تعدادی از دستیاران گروه به تحصیل در مقطع PhD، تعداد شش نفر با همراهی مراجع ذیصلاح به این مقطع انتقال یافتند. ۵ نفر از این تعداد تاکنون امتحان فینال تخصصی را داده و آماده دفاع از پایان نامه خود می‌باشد.

پذیرش دستیار تخصصی از مهر ماه سال ۱۳۷۱ مجدداً احیاء گردید و تاکنون ۵ نفر دستیار در امتحانات دستیاری پذیرفته شده‌اند که در حال حاضر ۲ نفر از این دستیاران در مرحله گذراندن پایان نامه خود می‌باشند. در دوره‌های تخصصی فیزیولوژی برای دانشجویان کارشناسی ارشد، دستیاران و دانشجویان PhD موضوعات فیزیولوژی بر اساس نظام واحدی که از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پژوهشکن ابلاغ شده، تدریس می‌گردد. طب کار، ورزش در کنار تدریس دروس نظری و تحوه کار با سایر پژوهشکن ایلاع به دانشجویان دوره تخصصی آموزش داده می‌شود در دوره‌های تخصصی غیرفیزیولوژی دروس فیزیولوژی به طور اختصاصی به دستیاران پژوهشکن و دندانپزشکی، دانشجویان PhD سایر گروههای پژوهشکن (فارماکولوژی، آناتومی، بیوشیمی، تغذیه و غیری) طب کار و ورزش و ...) می‌باشد.

فعالیت‌های پژوهشی از سال ۱۳۷۱ به تلیل آمادگیری بودن زمینه‌های فعالیت پیشتر، لزوم وجود تغییرات اصلاحی در ساختار پژوهشی گروه ضروری می‌نمود. پذیرش دانشجو در کلیه مقطع تحصیلی همراه با ارتقاء سطح علمی آموزشی و همچنین تعمیر و تکمیل دستگاههای پیش، زمینه فعالیت‌های بهتر تحقیقاتی را فراهم آورد. همچنین به منظور تجهیز آزمایشگاههای تخصصی این گروه

قبلی در مورد اثر ضد تشنجمی پروگسترون و الپرگانالولون در مدل‌های دیگر تشخیص مغایرت دارد. بعد نیست که این مغایرت ناشی از متفاوت بودن مسیرهای شور و آناتومیک و یا مکانیسم‌های عصبی شیمیایی (خصوصاً سیستم کابالریک) دخیل در مدل‌های مختلف تشخیص باشد.



علمی

تاریخچه اکتشافات علمی

تاریخ علم آنکه است از جوارش که اگر چه گاه بطور تصاویر رخ داده‌اند، ولی منجر به کشف پدیده‌های شده‌اند که در شناخت مفاهیم اساسی و پیوندی علوم نقش مهمی داشته است. بررسی و نگرشی دوباره به این قبیل جواهر که در حقیقت تاریخ علم را تشکیل می‌دهند، علاوه بر آنکه جالب و قابل تعمق است، ممکن است یارقه جدیدی در اذهان محققین ایجاد نماید که با استفاده از آن، بخش دیگری از ابهامات موجود در زمینه‌های مختلف علمی روشن شود. بدین منظور، فصلنامه خبری انجمن در هر شماره به تشریح چکوونکی رخداد یک پدیده علمی در زمینه علوم فیزیولوژی و فارماکولوژی و از زبان کاشف اصلی، می‌پردازد. امید آنکه، بیان این قبیل حقایق تاریخی، منجر به پیدایش رخدادهای تازه‌ای در تاریخ این علوم گردد.

معز ایشتتن (Einstein's Brain)

به قلم خانم دکتر: Marian C. Diamond

شور و هیجان ناشی از یک اکتشاف نیز مسربی است. یافته‌های جالب و تازه، بطور مداوم می‌توانند راینده اکتشافات دیگر باشند. می‌خواهید بدانید کدام اکتشاف

موضوع پایان نامه دوره Ph.D آقای دکتر محمد سیاح، دستیار یخش نارماکولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به راهنمایی دکتر محمد حسین پورغلامی

خلاصه:

در این مطالعه تأثیر تجویز داخل صفاری مقادیر مختلف پروگسترون و تجویز درون بطئی مقادیر مختلف پروگسترون و متابولیت آن الپرگانالولون در تشنجات ناشی از کیندلینگ الکتریکی موشهای صحرایی نز مرود بررسی گرفته است.

نتایج این مطالعه نشان داد که:

الف - پروگسترون در تجویز داخل صفاری، فقط در مقدار ۷۵mg/kg اثر ضد تشنجمی است.

ب - یا مطالعه تأثیر پروگسترون بزرگ نهاد کیندلینگ، مشخص گردید که این ماده، هم توسعه حملات کاموی و هم گسترش حملات فراکیر را مهار می‌کند.

ج - پروگسترون در محدوده مقادیر ۲۰-۹۰mg/kg اثر سداتیو است که در مقدار ۹۰mg/kg این اثر به حداقل میران خود می‌رسد.

د - از آنجایی که اثر ضد تشنجمی پروگسترون به دقیقه پس از تزریق داخل صفاری ظاهر شده و توسط RU38486 (آنتاگونیست گیرنده پروگسترون) مهار نمی‌گردد، می‌توان نتیجه گرفت که این اثر، احتمالاً غیرزنمیک است.

ه - احتمالاً بخشی از اثر ضد تشنجمی پروگسترون از طریق تداخل یا گیرنده GABA-A (اعمال می‌شود، چون تجویز مقدماتی بیکروکولین (آنتاگونیست گیرنده GABA-A) اثر ضد تشنجمی پروگسترون را مهار نمود.

و RU38486 و بیکروکولین، هیچکدام به تنها یک تأثیری بر تشنجات ناشی از کیندلینگ الکتریکی نداشتند.

ذ - پروگسترون و الپرگانالولون با تجویز درون بطئی به ترتیب تا مقادیر ۲۰۰ و ۱۰۰ میکروگرم، هیچگونه اثر ضد تشنجمی از خود نشان ندادند. این نتایج با یافته‌های

قد، ان جهت راست و چپ کورتکس جلویی - پیشانی و کورتکس پاریتال برداشت که در نهایت ۳۴ نعمت بافتی تهیه شد. شمارش سلولهای کلیال نشان داد که نسبت سلولهای کلیال به ترون در کورتکس پیزی فرونتال در مقایسه با کورتکس پاریتال تحتانی بیشتر است. بدین ترتیب مایک اطلاعات پایه از نسبت سلولهای کلیال به ترون در کورتکس مغز انسان بدست آورده‌یم.

(۲) در اوایل سال ۱۹۶۰ هم در آزمایشگاه ما و هم در آزمایشگاه Joseph Altman در Purdue متوجه شدیم که کورتکس مغز آن دسته از موش‌های صحرایی که در محیط تختیه‌ای مناسب و پراثری، زندگی می‌کنند، تعداد سلولهای کلیال در یک ترون، بیش از کورتکس موشهایی است که شرایط محیطی آنها کم اثری است. نرونهای کورتیکال فعال نیاز به تعداد بیشتری از سلولهای حمایت کننده یا سلول کلیال داشتند چرا که سلولهای عصبی کورتیکال پس از تولد تقسیم نمی‌شدند، بلکه سلولهای کلیال تقسیم می‌شدند.

(۳) یکی از دانشجویان، عکس جعبه حاوی مغز اینیشن را از مجله Science پرینده و آن را به دیوار آزمایشگاه نصب کرد، عنوان عکس حاکی از آن بود که مغز در کانواس است. هر کسی که وارد آزمایشگاه می‌شد، میتوانست هر روز این عکس را ببیند.

(۴) یک روز من در دفتر کار همسرم در آنکه، تذکر نشسته بودم و چز فکر کردن کار دیگری نداشتیم که انجام دهم، در حوال شکفتی فکر می‌کردم که آیا میتوانم چهار قطعه از مغز اینیشن را بحسب بیاورم و با «مغزهای قبلی که مطالعه کرده‌ام، مقایسه خواهم. کوشی تلفن را بزدانتیم و یه بپارتمان آناتومی دانشگاه کانواس، تلفن کردم و مغز اینیشن را دارد. پس از ۲ سال مذاکره و تلفن کردن هر ۶ ماه پیکار، چهار قطعه گردیده از بافت را دریافت کردم.

(۵) با کمک گرفتن از توان آماری و تکنیکی بسیار عالی یک دانشمند که ندرتاً یتھایی کار می‌کرد، ما دریافتیم که در هر ۴ ناحیه، تعداد سلولهای کلیال در قر ترون، در معرض

مرا به سمت مطالعه نسبت سلولهای کلیال بر ترونها در مغز اینیشن سوق داد؛ پاسخ این سؤال را تنها در یک جمله ساده نمی‌توان بیان نمود، چرا که این پاسخ مبتنی بر دهها سال کار و تجربه در مورد چکونگی تأثیر محیط بر آناتومی مغز بوده است. در واقع، سلسه حواله‌ی که در نهایت متجر به شمارش سلولی گردید، به ترتیب ذیر بوده است:

- ۱- توصیه یکی از اساتید در ۲۵ سال پیش
- ۲- نتایج حاصل از یک مطالعه که نشان میدارد مغز موش‌های صحرایی که در شرایط تغذیه‌ای خوب و غنی از اثری رندگی کرده‌اند، در مقایسه با مغز موشهایی که نجار فقر تغذیه‌ای بوده‌اند، دارای تعداد بیشتری سلول کلیال در هر ترون می‌باشد.
- ۳- تصویری در مجله Science یک چیز مقوا این نازک را در کنار یک میز تحریر نشان میدارد و عنوان آن بیانگر آن بود که مغز اینیشن در آن جعبه قرار دارد.
- ۴- یک بعد از ظهر آرام و ساکت که بینظیر می‌رسید در آن زمان، هر کس مشغول به کاری باشد، اما من فرست کافی برای فکر کردن داشتم
- ۵- نیروی کمکی آماری و تکنیکی بسیار عالی بطور کلی بسیارگی می‌توان گفت که: تفاوت نسبت سلولهای کلیال به ترونها در مغز اینیشن در مقایسه با نسبت معمول سلولهای کلیال به ترون‌های دار مغز یک مرد معمولی بیشتر است.

اجازه بدهید که این موضوع را روشن تر بیان کنم.

(۱) یک روز در آزمایشگاه آموزشی من، پروفیسور Gerhardt von Bonin، متذکر شد که او تصور می‌کند کورتکس پاریتال تحتانی، به مراتب بیش از کورتکس جلویی پیشانی رشد و نمو دارد، از آنجا که تعداد سلولهای کلیال مناسب با تکامل رده‌های جانوری افزایش می‌یابد، من استدلال کردم که تا حدی بیشتر رشد یافته، بایستی دارای تعداد بیشتری سلول کلیال در هر ترون باشد، از بین ۱۱ مرد که مغز آنها در محیط مناسب نگهداری و حفظ شده بود، من قطعاتی به اندازه یک جبهه



پیشرفت‌وی در سیدنی بسیار قابل توجه بود، تصادیقاً Steve Kuffler و Bernard Katz نیز به او پیوستند. تلاش‌های این سه نفر در سیدنی منجر به کشف پتانسیل صاف محركه انتهایی (End Plate Potential) گردید در سال ۱۹۴۲ به Dunedin در نیوزلند رفت، و با استفاده از تکنیک ثبت خارج سلولی از مارپیچ تحریک آورانهای مربوط به عضلات یزدگ، مرکز مربوط به پتانسیلهای سینتیپسی تحریکی و مهاری را تعیین نمود. مهمترین رویداد زندگی اکلز در آن زمان ملاقات با Karl Popper یک پنهانده آلمانی در نیوزلند بود. اکلز از او چهات از نظر اینکه یک سخنرانی در مورد فلسفه علم دعوت نمود. او یشدت مجدوب عقاید Popper در مورد اهمیت فرموله کردن فرضیه‌ها و سپس رد و تأثید آنها شد. در سال ۱۹۴۲ نظریه انتقال شیمیایی سینتیپس‌ها را پذیرفت و ثابت کرد که انتقال در سینتیپس‌های گانکلیون سمعه‌ایی بصورت شیمیایی است. وی در سال ۱۹۵۱ به همراه Worms Brock موفق به ثبت داخل سلولی «EPSPs» و «IPSPs» از نرون‌های حرکتی شد در سال ۱۹۵۲ اکلز به کانبرا استرالیا پرکشید. وی ۱۰ سال بر روی تغییر کارکرد و مطالعات خود را در این زمینه از بررسی خصوصیات بیوفیزیکی نرون‌های حرکتی و مکانیسم یونی سینتیپس‌ها آغاز کرد با ثبت IPSPs در پتانسیلهای غشایی متفاوت و غلظت‌های مختلف یونی نشان داد که اعمال ترانسیمیترهای مهاری توسط باز شدن معابر کوچکی که فقط به یون کلر اجازه عبور میدهد انجام می‌شود و مقابلاً ترانسیمیترهای تحریکی باعث افزایش تقویت‌بازی غیر انتخابی به یونها می‌شوند. پس از آن مسیرهای مهاری مربوط به نرون‌های سینتیپس در سال ۱۹۶۲ موفق به دریافت جایزه توبل شد. پس از آن مسیرهای مهاری مربوط به نرون‌های حرکتی بررسی شدند. بر عکس نظریه پذیرفته شده که بیان می‌کرد آورانهای *homozygous* ارتباط تحریکی با موتور نرون‌های *homozygous* و ارتباط مهاری موتور سینتیپس با موتور نرون‌های عضلات آنتاکونومیست هستند، اکلز و همکارانش نشان دادند که ارتباط مهاری *homozygous*

بیشتر از مغز انسان معمولی بود. اما آنها در ماحیه پاریتال تحتانی چه، این تعداد بطرور مشخصی از نظر آماری بیشتر بود. این اختلاف بیش از حد معمول، زیاد بود ولی ما تنها یک اینیشن داشتیم که بی ۱۱ مرد دیگر مقایسه شده بود. برای آنکه یافته‌های ما معتبرتر شود ما بایستی ۱۱ اینیشن میداشتیم، ولی بهر حال این مطالعه اولین قدمی بود که پیش از این، کمن آن کام را برداشتیم بود.

زندگینامه جان اکلز فیزیولوژیست نمادر قرن بیست

John C. Eccles (۱۹۰۳-۱۹۹۷)

جان اکلز John C. Eccles در دوم ماه مه ۱۹۰۳ میلادی در Locarno دوران حیات یک دانشمند نامدار به پایان رسید. وی در استرالیا متولد شد و دوره طب را در سن ۲۲ سالگی به اتمام رساند. وی تحقیقات خود را در زمینه سیستم عصبی با میوگرافهای ایزومتریک اپتیکی (Myographs isometric Optical) شروع کرد. در آن زمان وی جهت تحریک اعصاب از قرقره‌های القا که زبان ایجاد تحریک توسط آن، بایان‌دول قدردار تنظیم می‌شد استفاده می‌نمود ولی خیلی زود به تکنیک‌های الکتروفیزیولوژی روی آورد و اولین کسی بود که از تکنیک الکتروود ثبات در مطالعات سیستم عصبی استفاده کرد. همچنین او از پیشگامان استفاده از کامپیوتر در تحقیقات خود بود و قریب به ۷۰ سال از طلایه را از تحقیقات در زمینه علوم اعصاب به شعار می‌رفت. اکلز به همراه شریک‌تُر مقالات متعددی در مورد رفلکس جمع کننده (Flexor reflex) منتشر کردند، براساس مطالعات کس بر روی اعصاب حرکتی، این دو به وجود دو نوع غیر حرکتی با اندازه‌های متفاوت پی پرداختند. در سال ۱۹۴۴ به عضویت داشتی آکسفورد نزآمدجهند سال بعد او سپریستی یک انتستیتو تحقیقاتی را در سیدنی پذیرفت و بعد از ۱۲ سال اقامت در انگلستان به استرالیا پرکشید.



عمل و ترانسیستر آزاد شده از انتهای آنها می‌شود. این پیشنهاد بسیار متفاوت از بود زیرا تا آن زمان آناتومیست‌ها هنوز به وجود این ارتباط‌هی ثبته بودند. از آن به بعد مطالعات بسیار دقیق بر روی سازماندهی رفلکس‌ها و فیرهای عصبی مختلف انجام گردید. علاقه بسیار اکثر به اعمال قسمت‌های بالایی مغز باعث شد تا او توجه بیشتری به این نواحی معطوف دارد. در این خصوص او مسیر نخاعی-مچه‌ای را مورد بررسی قرار داد.

ادامه دارد

ترجمه: فریدنار نصیری نژاد

معرفی تکنیک‌های پیشرفته در فیزیولوژی و فارماکولوژی

پیشرفتهای علمی و بالاخن رشد تحقیقات در دهه اخیر، بیش از هر چیز، بواسطه دسترسی به تکنیک‌های دقیق و کارآمد، سرعت گرفته است. بدینه است در کشور مانن، آشنایی با این شیوه‌های تحقیق و سرمایه‌گذاری مناسب برای فراهم نمودن امکانات اجرای آن در دانشگاهها و مرکز تحقیقاتی، کمک زیادی به پیشرفت و ارتقاء کمی و کیفی پژوهش‌های مطالعاتی خواهد نمود. قصلنامه خبری انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران با اعتقاد به این اصل، در نظر دارد تا این پس در هر شماره، به اختصار به معرفی یکی از این تکنیک‌ها پردازد و در تداوم این حرکت، از تمام همکاران توانمدد و آشنا به متدهای جدید تحقیق، که خوشبختانه تعداد آنها هم کم نیست. جهت ارسال مطلب، تقاضای همیاری و همراهی دارد.

این شماره: میکرو دیالیز مغز
میکرو دیالیز (Microdialysis)، یک تکنیک نوروسیمیایی است که در سالهای اخیر توسعه یافته و به منظور جمع‌آوری مایعات بین بافتی از نواحی مشخصی از مغز، بکار برده می‌شود.

دی‌سیناپسی است. بر این اساس ترونهاهی سیناپس اعصاب مرکزی به دو دسته مهاری و تحربیکی تقسیم شدند. با مطالعه بر روی رادعای مهاری دی‌سیناپسی از طریق زواید جانبی آکسونی بر روی ترونهاهی حرکتی (Renshaw inhibition) او ثابت کرد که همانطوری که انتهای عصبی در سیناپس عصب به عضله کولینرژیک است، زواید جانبی آکسونی مربوط به این ترونها در درون نخاع (بر طبق نظریه Dale) نیز کولینرژیک می‌باشد. مطالعات فارماکولوژیک نیز این نظریه را ثابت نمود.

در اینجا از بین تمام مطالعات انجام شده در مورد فیزیولوژی نخاع در کاترایه چند مورد از جدیدترین آنها اشاره خواهد شد. نشان داده شد که اثرات شناخته شده استریکنین و سم کراز بدليل تضعیف مهار پس سیناپسی است. با کار بر روی هسته‌های حرکتی و عضلات مربوط به آنها راههای رفلکسی مربوط به اورانهای مختلف مفصلاً تجزیه و تحلیل شدند. در این زمینه اکثر از طریق ثبت داخل سلوالی تجربیات شرینکتون را دنبال نمود. مقایسه ترونهاهی حرکتی مربوط به عضلات آهسته و سریع نشان داد که در ترونهاهی حرکتی مربوط به عضلات مشخص شد که ترونهاهی حرکتی مربوط به عضلات سریع با فرکانس‌های زیادتری تخلیه می‌شوند. این یافته‌ها نظریه قبلی که ترونهاهی حرکتی مربوط به عضلات مسلول غرکانس تخلیه نرمی در طول پیماران داشتند سیناپس می‌باشد را تأثیر نمود. وی همچنین علاقه زیادی به خصوصیات تروفیک و پلاستیک سیناپسها داشت. تجربیات انجام شده بر روی اعصاب عصبیات محیطی نشان داد که زمان انقباض تحت تأثیر نوع ترون حرکتی می‌باشد.

وی پیشنهاد کرد که مهار پیش سیناپسی بدليل سیناپس آکسون-آکسون حاصل می‌شود. براساس این فرضیه این سیناپسها باعث دیولاریزاسیون در انتهای پیش سیناپسی شده و از این طریق باعث کاهش پتانسیل‌های



در حیوان بیهوش و با روش استرنوتاکسی صورت میگیرد. پس از مشخص شودن مختصات ناحیه از روی اطلس مغز حیوان، و سوراخ شودن چشمچمه در نقطه مورده نظر، سخت شاهه را نیز، پاره شوده و میسپ پرورب به آرامی و تا عمق مناسب وارد باقت مغزی گردیده و با استفاده از سیمان دندانیزشکن، ثابت نگاهداشت میشود. به منظور بهبود آسیب ناشی از عمل جراحی و نصب پرورب، عمل پرفیوژن و انجام آزمایشات، با فاصله زمانی حداقل ۲۴ ساعت و کاهش هفته بروی حیوان صورت میگیرد.

۳- پرفیوژن محلول ریستگر و استخراج نمونه‌ها (Perfusion Sampling)

عمل تزریق، با استفاده از یک نوع پمپ تزریق خاص بنام Microinjection Pump صورت میگیرد. در هنگام انجام آزمایش، مسیر ورودی پرورب از طریق لوله پلی اتیلن بلندی به یک سرینگ که در روی پمپ قرار داده شده است. وصل میگردد. عمل دیالیز در حیوان بیهوش و معمولاً با سرعت ثابت، در محدوده ۱۰-۲۰ میکرولیتر صورت میگیرد. سرعت پرفیوژن ۲ میکرولیتر در دقیقه، کمترین آسیب را به بافت مغزی اطراف غشاء وارد میکند. در صد قابل توجهی از ماده مورد نظر را در نمونه دیالیز، بدست میدهد. در هنگام تزریق دارو از طریق محلول پرفیوژن، برای ارزیابی دقیق اثر دارو، بایستی طول رمانی رسیدن محلول دارویی از سرینگ به مغز، و در مسیر خروجی از مغز به ظرف جمع آوری نمونه، محاسبه و مد نظر قرار گیرد. عمل پرفیوژن ترجیحاً در یک روز و لیسته به نوع مطالعه، میتواند در چند روز نیز صورت پذیرد.

۴- تعیین کیفیت و کمیت مواد مستخرجه (Chemical Analysis)

تعیین مقدار، معمولاً با استفاده از تکنیک HPLC و رذایهای نوع ECD یا فلوریومتریک، صورت میگیرد. کاهشیز از روش‌های رادیوازنیماتیک، استفاده میشود. از آنجاکه تحریک بافتی حاصل از اولین قطرات محلول

هزایی این متد بر سایر روشها عبارت است از:

- پرورب دیالیز را میتوان بسادگی از حساد ارزان قیمت تهیه نمود.

- استریلیتی محیط دیالیز قابل کنترل است، چرا که خواص غشاء دیالیز، چنان است که پرتوئینها، سلولهای خوش و یاکتری‌ها قادر به عبور از غشاء و ورود به محیط پرفلوژن نیستند و بنابراین مایع دیالیز بمعيار شفاف و استریل است.

- روش دیالیز، آسان و مطمئن میباشد.

- و شاید مهمترین مزیت آنکه، به دلیل دیفوژیون مواد در دو طرف غشاء، آسیب بالقوی حاد و تغییر حجم مایع خارج سلولی، و ایجاد فشار در ناحیه تزریق، نسبت به سایر روش‌های استخراج به حداقل میرسد.

مراحل اجرایی تکنیک میکرو دیالیز بطور خلاصه عبارتند از: ۱- ساخت یا تهیه پرورب دیالیز ۲- کاشت پرورب در محل موردنظر ۳- پرفیوژن محلول ریستگر و جمع آوری نمونه‌های استخراجی ۴- تعیین کمیت و کیفیت مواد مستخرجه با روش‌های تجزیه شیمیایی ممتاز

۱- تهیه Probe پروربها به اشکال مختلف ۰.۷۱۳-۰.۷۶۳ میلی‌متری، اصول عملکرد اشکال مختلف پروربها پیکان شده‌اند. اصول عملکرد اشکال مختلف پروربها پیکان بوده، و محقق بسته به امکانات موجود، بافت تحت کاشته شود، نوع پرورب مصرفی را انتخاب میکند. انواع پروربها به شکل تجاری تهیه شده و قابل خریداری میباشد و لی پسادگی میتوان آنها را بر آزمایشگاه تهیه نمونه‌گذار دیالیز، از جنس غشاء‌های مختلف (مثل سلولز، پلی اکریل آمید)، پلی کربنات و پلی اکریلونیتریل تهیه میشود. اندازه مسافت غشاء و وزن مولکولی آن (MW, On-Off) تعیین کننده اندازه مانکنیم مولکولهای بوحال انتشار میباشد. غشاء دیالیز، پیسیار فرم و آسیب پذیر بوده، و اغلب به شکل لوله‌ای تهیه میشود. طول موردنظر غشاء دیالیز، بستگی به ناحیه‌ای دارده که غشاء قرار است در مجاورت سلولهای آن قرار گیرد.

۲- کاشت پرورب در ناحیه خاصی از مغز: کاشت پرورب



صحرایی زنده انجام بدشت ولی انجام این عمل بسیار دشوار است. با بررسی جنین این کیسه‌داران محققان می‌توانند در یک حیوان زنده و سالم و مدقق قبل از شروع فعالیت بینالی، تیت فعالیت الکتریکی معزز را انجام بدشن. مشابه سایر کیسه‌داران، این نوع کانگوروها در گروه پستانداران قرار دارند. آنها دارای مو پوده، خونگرم هستند و قادر به تولید شیر می‌باشند. برخلاف سایر پستانداران، کیسه‌داران جنین خود را از طریق چفت تقدیم نمی‌کنند، بلکه جنین تکامل یافته را تنها ۲۸ روز در رحم نگهداشته و سهیس جنین پا حرکات حلزونی وار بداخل خیسه در حارج بدن مادر حرکت کرده و ۱۸۰ روز باقیمانده را در داخل کیسه سپهی می‌کند و نهایتاً بفرم یک موجود کاملاً رشد یافته و متعایز درمی‌آید. بعلاوه جنین این کیسه‌داران بر احتیت قابل دسترسی بوده و برای این منظور به انجام بیهوشی و جراحی نیازی نیست. مزیت دیگر آنها این است که روند تکاملی بلوغ که در موش صحرائی در طی ۲۴ ساعت با انجام می‌رسد در این نوع کانگورو ۲ هفته طول می‌کشد. طولانی شدن این روند، به این معنی است که وقایع پشت سر هم بلوغ را مجرّاً از هم در معزز جنین می‌توان بررسی نمود که یعنوان مثال رشد اکسونهای بینالی و پر قراری ارتباط آنها را با کولیکولویس غوقانی (کنترل کننده حرکات چشم) می‌توان بررسی کرد. در اوائل قرن نوزدهم تاکسوسومیست‌ها، تصور می‌کردند کیسه‌داران استرالیا یک ذیر گروه ابتدائی از پستانداران هستند، چونکه آنها فاقد جسم پینه‌ای می‌باشند. ولی بعداً مشخص شد که آنها دارای ساختهای با عمل مشابه بستان *Fasciculus aberrans* می‌باشند. بدین معنی معلوم گردید که سایر ویژگیهای معزز کیسه‌داران، مشابه معزز سایر پستانداران می‌باشند. هم اکنون محققان متعدد در چند مرکز تحقیقاتی استرالیا از این حیوانات بعنوان نمونه آزمایشگاهی مناسب استفاده می‌کنند. *Scientific American*, Oct. 1997

ترجمه: مهرداد روغنی

دیالیز یا بافت مغز، ممکن است پرخس تغییرات بیوشیمیایی در ناحیه تزریق ایجاد نماید. معمولاً نمونه‌های دیالیزی حاصل از ۲ ساعت اول پرتفیوزن را دور ریخته و آنالیز نمی‌کنند. تصور می‌شود پس از گذشت ۱-۲ ساعت، نوسانات غلطی مواد استخراجی، به حداقل رسیده و غلظتها به مرز ثابتی بررسد. جهت اطمینان از حصول این حالت پایدار، ۲-۴ نمونه دیالیزی متنابض را آنالیز نموده، و نوسانات غلظتها بررسی می‌کردد. این نمونه‌های را اصطلاحاً نمونه‌های سطح (*Basal*) مینامند. در بخش مطالعات ۲ نمونه اول را نمونه‌های بازار، و ۲ نمونه بعدی را نمونه‌های کنترل تأمینه‌اند.

آیا نوعی کانگورو موسوم به Wallaby می‌تواند جایگزین موش صحرایی آزمایشگاهی بشود؟ یک محقق استرالیائی با وارد شودن دست خود بداخل کیسه شکمی نوعی کانگورو کوچک موسوم به Wallaby، جنین بدون مسوی کوچک را ببرون می‌آورد. این کانگوروهای کوچک به دلائل متعدد پرای مطالعات تحقیقاتی بسیار مناسبند. چرا که بر احتیت می‌توان جنین خارج شده را بدون هیچ مشکلی در گف دست نگهداشت و بعداً آن را جهت بررسی بیشتر بداخل کیسه بزرگدازید. بدین وسیله می‌توان نحوه برقراری ارتباطات عصبی چشم در حال تکامل را با معزز تعیین نمود. بیشتر ارتباطات عصبی معزز در اوائل مراحل وشد چشمی رخ می‌دهد. در این زمان امکان دسترسی به این ارتباطات در مورد بسیاری از موجودات آزمایشگاهی محدود وجود ندارد. تنها رعایت می‌توان به معزز این حیوانات دسترسی یافت که معزز آنها از مرحله پحرانی رشد و تمو عبور کرده و فعالیت بینالی قبل از شروع شده است. بعکت این محدودیت‌ها، محققان غالباً مجبورند بررسی را بروزه سلول‌های نمونه‌های مرده در داخل محیط‌های کشت آزمایشگاهی انجام داده و یا از حیواناتی نظری قربانه استفاده کنند. برخی از محققان علوم اعصاب در اینالما توانسته‌اند فعالیت الکتریکی معزز جنین را در نمونه‌های

وارد می شوند. این وقایع دقایقی با برخی اثرات جانبی، مانند درد شکمی و اسهال همراه است. بر اساس تئوری فوق CNS نیز قادر است وقایع دقایقی مشابهی را مستقیماً از طریق ارسال پیام های عصبی به ENS و بطور غیرمستقیم از طریق ماستوپسیت های روده ای آغاز کند. بدین ترتیب این تئوری نه تنها برای دقایق روده در مقابل عوامل پاتوژن، بلکه برای اسهال و ناراحتی های شایع تحتانی شکم (که اغلب همراه با استرس های روانی دیده می شود) مکاتیسمی را مطرح می کند. تصور می شود که ترکیب مشابهی از ماستوپسیت ها و ENS در مکاتیسم حفاظتی بخش فوقانی دستگاه کوارش در جین استقراغ، دخالت می کند (شکل ۱). شواهد آزمایشگاهی زیادی برای تأثیر مدل پیشنهادی فوق وجود دارد. در صورتیکه نواحی تحتانی دستگاه کوارش در معرض انتروتوكسین های معینی قرار گیرد، تورونتهای ENS در سطح بالائی تحریک شده و پشتدت فعالیت آنها زیاد می شود و بطور همزمان عمل مهاری نوراپی نفرین روی ترشح کریپت های روده ای را کافش می دهد. وقایع دقایقی فوق الذکر که توسط انتروتوكسین ها رخ می دهد یا مهار گیرنده های ماده ۲ و یا بلوك ENS در موش های سوری که دچار کمبود ماستوپسیت ها هستند، ضعیف شده و یا از بین می رود.

مأخذ: Jackie D. Wood, News in Physiological Science;

NIPS, Vol 12, PP:245 - 246, 1997.

ترجمه: محمود سلامی زواره

سیستم ایمنی عصبی روده ای (The Enteric Neuroimmune System)

بخش تحتانی لوله کوارش، دارای یک مکاتیسم دقایقی بسیار مناسب می باشد که روده را از طریق سیستمی مرکز و جامع که شامل ماستوپسیت ها (mast cells) و سیستم عصبی روده ای است، از آنتی زن های بیگانه محافظت می کند. ماستوپسیت های روده ای هم یک زمان مشخص اطلاعات مربوط به عوامل خطرناک آنتی زنیک که زمانی در روده ظاهر شده اند و ممکن است مجدداً پدیدار شوند را در خود ذخیره می کنند. این سلولها با دریافت اطلاعات از عوامل آنتی زنیک به دو صورت پیامهایی را ارسال می دارند: ۱- آزاد سازی فاکتورهای Chemoattractants که موجب فراخوانی سلولهای التهابی از عروق خونی روده می شوند. ۲- آزاد سازی روده ای (ENS) را از وجود یک خطر بالقوه به شکل یک سیستم روده ای (Enteric nervous system) میکروب Clostridium difficile (یا یک پاتوژن ماتنده spicatus trichinella) در لومن آگاه می سازند. نیز با بکارگیری مجموعه ای از وقایع همراه با، بلاعنصله به این بیکنانها پاسخ می دهد: ENS با تحریک ترشح آب، الکتروولیت ها و موکوس، آنتی زنها را از عمق کریپت های مخاط خارج ساخته و آنها را در یک ناز محلول نکه می نارد. سپس با حرکات موجی قوی و پیشروندۀ ترشحات و آنتی زنها موجود در آن را به سمت انتهای روده به پیش می برد. در همان زمان سلولهای التهابی که توسط ماستوپسیت ها پسیج شده اند، به ناحیه آسیب دیده

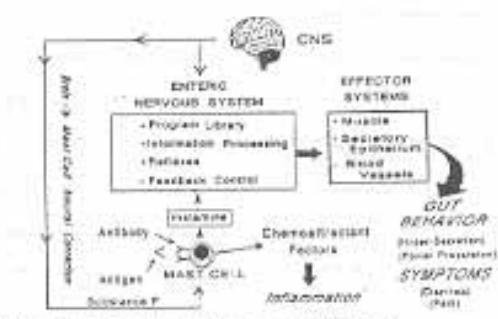


FIGURE 1. Functional model of the enteric neuroimmune system of the mouse colon.



معرفی انجمن‌های علمی

۲) تسریع فعالیتهای علمی مشابه که سهمی در گسترش علوم فیزیولوژیک در آسیا و اقیانوسیه داشته باشد ترکیب اعضای فدراسیون راسازمان‌هایی تشکیل می‌دهند که خود در بر گیرنده انجمن‌های فیزیولوژی یا سایر جوامع علمی در رشته‌های وابسته می‌باشند. گروهی از فیزیولوژیست‌ها که هنوز تحت پوشش یک انجمن یا سازمان مشخص در کشورهای آسیایی و اقیانوسیه‌ای قرار نگرفته‌اند نیز می‌توانند پس از تصویب صلاحیت ایشان توسط مجمع عمومی به عضویت FAOPS درآیند. فدراسیون دارای یک مجمع عمومی بوده که پیکره اصلی آن را تشکیل داده و مرکب از هیئت مدیره‌ای است که هر یک از اعضاء، نماینده یکی از انجمن‌های عضو می‌باشد. اعضای فدراسیون، برخی اعضای عاری و برخی اعضای وابسته هستند. اعضای عادی موظفند تا حق عضویت سالیانه خود را به میزانی که مجمع عمومی هر ۴ سال یکبار و برآساس پیشنهادات هیئت مدیره، تعیین می‌شود، پرداخت نمایند.

اعضای وابسته حق عضویت را به مبلغی که توسط شورا تعیین می‌شود پرداخت نموده و در ضمن حق دارند تا ناظرین را بدون داشتن حق رای در گردهمایی مجمع عمومی بفرستند. هیئت مدیره پیشنهاد می‌کند تا کمیسیون‌های مختلف در ارتباط با ابعاد مختلف علوم فیزیولوژیک تشکیل و نتایج حاصل از بررسی کارشناسانه خود را جهت تصویب به مجمع عمومی ارائه نمایند. فدراسیون تلاش می‌کند تا با اتحادیه بین‌المللی علوم فیزیولوژی ارتباط نزدیک داشته باشد. لازم به نکر است که انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران عضو اصلی این فدراسیون می‌باشد.

جوایز نوبل در پزشکی و فیزیولوژی قسمت دوم

CHARLES JULES HENRI NICOLLE ۱۹۲۸
کارهای وی بر روی بیماری تیفویس

این شماره: فدراسیون آسیایی و اقیانوسیه‌ای انجمن‌های فیزیولوژی (FAOPS) برای اولین بار، ایده تشکیل یک سازمان بین‌المللی از فیزیولوژیست‌ها در آسیا و اقیانوسیه توسط پروفسور Chumpal Thimijudh Glisukon کنگره آسیایی و اقیانوسیه‌ای انجمن‌های فیزیولوژی (AOPS) در بانکوک و در سال ۱۹۸۶ مطرح شد. با پیوستن ۱۱ انجمن ملی به پیکره بین‌المللی این جامعه، تشکیل فدراسیون آسیایی و اقیانوسیه‌ای انجمن‌های فیزیولوژی تصویب و مستولیت سازمان دهن و تدوین اساسنامه آن به پروفسور Pholpramool واکذار شد. این اساسنامه در سال ۱۹۸۹ در رمان برگزاری کنگره IUPS در هلسینکی پذیرفته شده و بتا شدت تأثیردهای اعضا شورای نهایندگی معرفی شوند. در سومین نشست نهایندگان در هنگام برگزاری دومنین کنگره AOPS در دهلی نو در نوامبر سال ۱۹۹۰، سازمان و تشکیلات فعلی، اساسنامه و اولین شورای نهایندگی به تصویب رسید. بنابراین FAOPS در واقع از نوامبر سال ۱۹۹۰ فعالیتهای خود را آغاز نموده است.

- هدف اصلی این فدراسیون صرفاً علمی و آموزشی بوده که در این راستا ممکن است برخی اهداف اختصاصی را دنبال نماید. برخی از این اهداف عبارتند از:
- (۱) تشویق گروه‌های مختلف علمی و آموزشی برای گسترش علوم فیزیولوژیک
- (۲) ایجاد تسهیلاتی برای تبادل و انتشار اطلاعات در شاخه‌های علوم فیزیولوژیک و علوم وابسته
- (۳) تشویق و ترغیب پژوهشگران به تحقیق در زمینه علوم فیزیولوژیک در آسیا و اقیانوسیه
- (۴) برگزاری کنگره فدراسیون آسیایی و اقیانوسیه‌ای انجمن‌های فیزیولوژی (کنگره FAOPS) هر ۴ سال یکبار در یکی از کشورهای عضو



مصاحبه

۱- لطفاً خودتان را معرفی بفرمائید

سید علی ضیائی دانشجوی سال چهارم دوره Ph.D فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران هستم.
۲- نظر شما درباره دوره‌های تحصیلات تکمیلی در داخل کشور چیست؟

دوره تحصیلات تکمیلی با هدف پرورش مدرس و محقق در داخل کشور ایجاد شده و با نیم نکامی و گامی با همچ نکامی به الکوهای انکلیسی و آمریکایی در ترتیب Ph.D ملخه‌ای از هر دو سیستم در جریان است. یکی از مزایای وجود چنین دوره‌هایی در داخل کشور آشنائیدن فارغ‌التحصیلان این دوره‌ها یا شرایط و مشکلات پویم است که باعث می‌گردید و انتظار واقع بینانه‌تر در فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها بوجود بیاید. ولی تباد فراموش کرد که واقع بینی با این خطر روپرتوست که هیچگاه باعث تغییر شرایط نگردد. روی معین اصل واقع بینی را نایاب با پذیرش یکسان تلقی کرد و این قابلیت‌های قدری است که می‌تواند به این دوره‌ها ارزش دهد ولی این حال حاضر در هیچ جای دنیا نیز این امکان وجود ندارد که پسون پرستامه ریزی درست و پس ریزی سیستمی مناسب بتوان به هدفی دست یافته.

دوره فارماکولوژی دارای واحدهای تئوری، امتحان جامع و واحدهای پژوهشی است که با وقت محدود دانشجویان این دوره تناسبی ندارد. آنچه که مهم بینظر می‌رسد طریق وجود یک سیستم پویا و زنده در ارزیابی عملکرد این دوره‌ها و تغییرات مناسب برای بهبود شرایط و رفع مشکلات است.

۳- نظر شما درباره نقش انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی در جهت کمک به پیشرفت کینی این دوره‌ها چیست؟

انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران که قدمتی

۱۹۲۹- جایزه بطور مشترک به CHRISTIAAN EIJKMAN بخاطر کشف ویتامین FREDERICK GOWLAND HOPKINS و هورمونهای محرك رشد داده شد.

۱۹۳۰- KARL LANDSTEINER بخاطر کشف گروه‌های خونی.

۱۹۳۱- OTTO HEINRICH WARBURG بدلیل کشف ماهیت و نحوه اثر آنزیم تنفس.

۱۹۳۲- CHARLES SCOTT EDGAR DOUGLAS ADRIAN SHERINGTON بخاطر کشفیات آنها در مورد عملکرد نورون‌ها داده شد.

۱۹۳۳- THOMAS HUNT MORGAN بخاطر کشف ارتباط بین کروموزوم‌ها در وراثت.

۱۹۳۴- جایزه بطور مشترک به George Hoyt Whipple WILLIAM PARRY GEORGE RICHARDS MINOT و MURPHY بخاطر کشفیات آنها در مورد مؤثر بودن عصاره چک در برخی از انواع کم خونی.

۱۹۳۵- HANS SPEMANN برای کشفیات او در زمینه رشد جتنی.

۱۹۳۶- HENRY HALLETT و OTTO LOEWI بخاطر کشفیات آنها در مورد انتقال شیمیایی امواج عصبی، داده شد.

۱۹۳۷- ALBERT SZENT-GYORGYI VON NAGYRAPOLT بخاطر کشفیات وی در ارتباط با مراحل احتراق بیولوژیک و بخصوص توجه ویله به ویتامین C و کاتالیز اسید لوماریک.

۱۹۳۸- جایزه به کسی داده نشد.
۱۹۳۹- CORNEILLE JEAN FRANCOIS HEYMANS بخاطر کشف مکانیسم‌های سینوسی و آنورتی در تنظیم تنفس داده شد. جایزه ۱۹۳۹ به GERHARD DOMAGK بخاطر کشف اثرات خاص باکتریالی Prontosil داده شد.

۱۹۴۰-۴۳- جایزه به کسی تعلق نکرگشت.
ارائه دارد



علوم پایه است و هنوز هم دیدگلینیکی بر دانشگاهها حاکم است. حتی کارگاههای روش تحقیق که از سوی دانشگاهها برگزار می‌شوند تماماً برآماس مطالعات بالینی و بررسی‌های ایدمیولوژیک طرح زیزی و برگزار می‌گردند.

مشکلات را همه میدانند. ثبودن بودجه کافی، دسترسی مشکل و وقت‌گیر به این بودجه و عدم استفاده بهینه از این بودجه نیز وجود دارد، بطوری که بودجه محدود تحقیقات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی که در بین دانشگاههای علوم پزشکی کشور سرشنکن می‌گردد بطور مناسب هم مصرف نمی‌گردد. برای مثال گروهی قادر تعداد کافی فیزیوگراف بالوازن جانشین مورد تیاز آن است و در عوضی گروهی دیگر در یکی از شهرستانها دارای چندین فیزیوگراف است که معکن است اصلاً تا پایان عمر منفید این دستگاهها مورد استفاده قرار نگیرند. و بعضی از این دستگاهها نیز از نظر قابلیتها و حساسیت‌ها دارای کاربرد تحقیقاتی نبوده و لی از نظر قیمت قابل رقابت با دستگاههای با ارزش هستند.

۵- در چه زمینه‌ای پژوهش می‌کنید؟

بطور خیلی خلاصه عرض کنم که پا در والدی می‌بینم رئین- آنزیوتانسین نهاده‌ام و تاکنون توانستم بساط (Set up) کارم را ایجاد نمایم. اینکه می‌کویم ایجاد یدين خامه است که بنا به مشکلات زمانی و هزینه‌ای، دستگاهی را ساخته‌ام که با صرفه‌جویی در زمان و هزینه و رحمة تهیه مواد اولیه قادر است با مقدار کم سوبسترانی آنزیم ACE (به مقدار ذکر شده در مراجع) و خیلی سریعتر و دقیقتر برای انسازگیری فعالیت این آنزیم بکار رود.

۶- آیا نتایج کار تحقیقاتی شما تاکنون در جایی ارائه شده و یا به چاپ رسیده است؟
علاوه بر کنگره‌های داخلی و پایان نامه دوره دکتری حرفه‌ای داروسازی اینجات بحضور یک مقاله در Indian

طولاًی دارد می‌تواند نقش مهمی را در این مورد ایندازید. اینکه که تاکنون شاهد بوده‌ام، مجمعن است که هر ۲ سال یکبار در محل برگزاری کنگره‌های داخلی فیزیولوژی و فارماکولوژی تشکیل شده و به علت شیب وقت فقط می‌تواند اقدام به انتخاب اعضاء هیئت رئیسه و غیره نماید. فن آوری جدیدی که در سالهای اخیر تواثیت فاصله‌ها را از بین ببرد و صرفه‌جویی عظیمی در وقت و هزینه‌ها نماید، ظهور یک شبکه گستردۀ جهانی ارتباطی یا همان اینترنت است. یعنی همان چیزی که می‌تواند دانشجویان داخل کشور را قادر سازد تا بدون صرف هزینه و مشکلات عدیدهایی که در این راه وجود دارد با دیگر محققان تعاون دنیا ارتباط را ندهد و داشت باشد، علاوه بر مزایای دیگری که از آن مستحصل است، انجمن می‌تواند با تشکیل یک سایت یثام خود در این شبکه اقدام به معرفی خود در زمینه کارهای تحقیقاتی انجام شده افراد عضو انجمن، علاقه‌مندیهای تحقیقاتی گروهها و ارتباط اعضا انجمن با یکدیگر از این طریق اقدام نماید و پنجره‌ای را جهت ارتباط نزدیکتر بین دانشجویان و محققین این دوره فراهم آورد، در مورد عدم ارتباط بطور مثال ذکر کنم که آگهی مربوط به سیریزهای کنگره بین‌المللی فارماکولوژی در سال ۹۸ در مونیخ درست یک ماه قبل از پایان مهلت ثبت نام بطور تصادفی بدست مارسیده در صورتی که ارسال پوستر و پروشورهای لازم برای گروه‌ها یکی از وظایف انجمن بینظر می‌رسد.

۴- وضعیت تحقیقات علوم پایه را چگونه می‌بینید و مشکلات موجود کدامند؟

تحقیقات علوم پایه هنوز در کشور جایگاه خود را پیدا نکرده است، شاید مسئله‌ای که باعث این امر می‌شود گران بودن تحقیقات در زمینه علوم پایه است که احتیاج به ایزار و مزادی دارد که هزینه بالایی را در برمی‌گیرند، و نکته دیگر اینکه نتایج آن بجز چاپ مقاله در جای دیگری ملموس نیست و لی این درست نفس تحقیقات در زمینه



خبر کنگره‌ها



6-9 May 1998

First Joint Meeting of the European Neuropeptide Club and the summer Neuropeptide Conference (6th Annual Meeting), Gent, Belgium.

(Information: Conference Secretariat: SEMICO N.V., Lange Kraaiestraat 10D, B-9000 Gent, Belgium.)

6-10 May 1998

6th European Meeting on GPCR Function in Health and Disease:

Dialogue between GPCR and Neurosciences, Athens, Greece. (Information: Dr. Reference Monos, Helene Paivio Institute, Dept. of Biochemistry, 129, Via Sofia Av., GR-11521 Athens, Greece. Tel: +30 1 6248 527. E-mail: monos@hua.gr, compu@hua.gr)

27 June - 1 July 1998

Forum of European Neuroscience
Berlin, Germany

Information: ENA Conference office,
Naauwka 11, Haarlem, P.O.Box 238
NL-1400 AE Haarlem, The Netherlands.
Tel: +31-35-6944200
Fax: +31-35-6914338
ena@ena.wustl.edu

1-12 June 1998

6th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain,
Montreal, Quebec, Canada. (Information: HOM98 Secretariat, Conference
Office, McGill University, 350 Sherbrooke Street West, West Tower, Suite
600, Montreal, Quebec, H3A 2B4, Canada)

Journal of Physiology and Pharmacology در سال ۹۸ به چاپ خواهد رسید. همچنین ۲ مقاله دیگر نیز در دست تهیه دارم که اگر خدا بخواهد پذروند با تمام شدن کارهای عملیشان آنها را نیز ارسال خواهم داشت. در پایان جا دارد از رحمات پیغمبریع چنان آقای دکتر مسعود محمودیان رئیس گروه فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران که هدفی بجز ارتقاء و پیشرفت علم در میهن عزیز اسلامیمان را تدارند و در این راه از همچو کوششی دریغ نصی و رزند تشکر تعامیم و همچنین از مستولین فصلنامه انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران که امکان این مصاحبه را به من دادند تشکر من شایم.

خبر

انتشار گزیده مقالات دوازدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران، شماره‌های ۱ و ۲ سال سوم انتشار خود را تحت عنوان ویژه نامه، به چاپ گزیده‌ای از مقالات ارائه شده در دوازدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران اختصاص داده است. چاپ مقالات در این شماره، استثنائاً به گونه‌ای است که اصل مقاله به زبان انگلیسی و چکیده آن به فارسی نگاشته شده است. بر این ویژه نامه، ۱۷ مقاله از محققین ایرانی و خارجی در زمینه‌های مختلف فیزیولوژی و فارماکولوژی به چاپ رسیده است. جا دارد که از چناب آقای دکتر سید جمال الدین سجادی مدیر مستولین مجله و چنان آقای دکتر محمودیان دبیر کنگره و سایر مستولین دست اندکار در انتشار این مجموعه ارزشده تشکر و قدردانی بعمل آید.



490, Montreal, Quebec, Canada H3A1B9.

Tel: +1 514 398 3776.

Fax: +1 514 398 4854.

E-mail: H08696@J.SRI.AC.CA

<http://WWW.mcpl.ca/meet.htm#96>

24-26 June 1996

Cortical Plasticity, Berlin,

Germany (Information: Gili Heaton, Cortical Plasticity Conference Secretary,

Hilside Cottages, Wheatley Road, Islip, Oxford, UK OX3 2TF,

Tel: +44 1865 373625,

Fax: +44 1865 377425,

E-mail: g.heaton @ virgin.net)

18-22 July 1996

6th International Conference on Alzheimer's Disease and Related Disorders.

Amsterdam, The Netherlands (Information: CONGRESS Holland bv, PO Box:

3021000 AH Amsterdam, The Netherlands.

Tel: +31 20 564 0200,

Fax: +31 20 564 0225,

E-mail: alz@wib.congres.nl)

24-25 July 1996

1st EC-EUPHAR Conference on Receptor mechanisms: principles of

Agonism, Merano, Italy; EUPHAR Media, 68 Hatfield Lane, London, UK

SH 24 92E, UK. E-Mail: d.giles@kcl.ac.uk

26-31 July 1996

XIIIth EUPHAR world congress in pharmacology, Munich, Germany

Information: Interplan, convention and visitor services, amperstrasse 1,

D-8033 Munchen, Germany

Tel: +49 89 54 82140

Fax: +49 89 54 82344

24-28 August 1996

Third Congress of the Asian-Pacific organization for cell Biology.

Information: Secretary General, Third APCOB Congress, C/O owner for Academic Societies, Osaka, Japan

Phone: +81-6-873-2361

Fax: +81-6-873-2300

E-mail: o-coef @ sccn.sci.osaka-u.ac.jp

17-September -1 October 1996

4th Congress of the Federation of Asian Oceanian physiological societies

(FAOPS) Brisbane, Australia. Information:

Secretary: GPO Box 2809 Sydney, NSW, 2001 Australia

Tel: +61-2-9241-1478

Fax: +61-2-9251-3552

E-mail: reply@ixmion.com.au

23-30 Oct., 1996

Second world congress on stress, Melbourne, Australia. Information: w/o

ICMS

pty Ltd, 84 Queen's Bridge St, Southbank VIC 3006 Australia.

Phone: +61-3-9682-0244

Fax: +61-3-9682-0288

E-mail: Stress 96 @ ICMS.Com.au

26 August- 1 September 2001

XIXth International Congress of physiological sciences

Christchurch, New Zealand. Information: congress secretariat, the conference company.

P.O.Box 90-040, Auckland, Australia.

Tel: +64-9-360-1240

Fax: +64-9-360-1242

E-mail: info@tec.co.nz