



پیام تبریک نوروزی

و باز هم در چند روز از سالی سرشار از تلاش، فعالیت، استادگی و سربلندی، خزان طبیعت را به پایان می برویم تا هم‌صدا با منادیان بهار، بشارت طلوع فصلی سبز را بر برگ این اوراق آشنا بگاریم. باشد که به یمن تلاوت آیات سبز آفرینش، شود حیات در رنگ و جانمان بجوشد و حالمان به احسن الحال بدل گردد.



سرمقاله:

نامداران علم در مقابل جمیع محققین

شاید مهم ترین جنبه تحقیقات جدید بیولوژیک این امر باشد که چگونه مطالعه بر روی یک حوزه می تواند نتایجی برای حیطه ای دیگر در برداشته باشد. برای مثال، ماده ای بخاطر فعالیت و تأثیر در یک سیستم کلث می شود و پس از چندی، کاشف بعمل می آید که در یک سیستم کاملاً متفاوت نیز دارای اثراتی متمایز از آثار اول است. دلیل این پدیده هر چه باشد، حاصل این است که روش های سنتی مطالعات بیولوژیک دگرگون شده است. آنچه تغییر نکرده و همچنان با برجاست این است که اغلب اوقات اختراع و ایجاد تکیک های نوین و یا تسريع در پیشرفت و توسعه روش های قدیمی است که روند کشفیات و دست آورده ای جدید را به پیش می راند.

فهرست

سرمقاله

- نامداران علم در مقابل جمیع محققین
گزارش

- مصاحبه با آقای بروفسور MONIOS

- جایگاه علمی فارماکولوژی

- معرفی انجمن های علمی

- اتحادیه بین المللی فارماکولوژی علمی

- فعالیت های IUPHAR

- نفس نیتریک اکساید در فرآیند حافظه در هیپوكامب اطلاعیه و اخبار

- انتشار فرب الوفرع مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

- برگزاری دوره های پذاموری فیزیولوژی فارماکولوژی برای پزشکان و داروسازان ایران

- خبری نازه از انجمن بیرونی و مطالعه درد در ایران

- برگزاری اولین کنگره علوم اعصاب ایران

ستون آزاد

خبرگزاری ها

مدیر مسئول: دکتر فرشته معتمدی

سردبیر: دکتر محمد رضا مهدوی

همکاران: دکتر سعید سمعانیان

دکتر معصومه چرچانی

دکتر مهناز کسمتی - خانم شادمان شریفی

مدیریت فنی: یعقوب فتح الله - مهرداد روغنی

تاپ و صفحه آرایی: علیرضا کاوه

دفترخانه: تهران ص پ ۱۸۱ - ۱۹۸۲۵



در ۳ سال بعد از آن، ساختمان ۵۰۰ پروتئین دیگر مورد شناسایی قرار گرفت و تخمین زده می‌شود که این تعداد تا ابتدای قرن بعد به ۲۰۰۰۰ برسد. اطلاع از ساختمان پروتئین‌ها در بسیاری از زمینه‌ها از جمله فهم چگونگی تنظیم ژن‌ها، عمل آنزیم‌ها، رسیدن پیام توسط هورمونها به سلولها، کار دستگاه ایمنی، طراحی دارو و غیره، از اهمیت بسیاری برخوردار است. کریستالوگرافی اشعه X و NMR از رایج‌ترین روش‌های شناسایی ساختمان پروتئین‌ها بوده است. برای کریستالوگرافی اشعه X، مقدار مناسبی از پروتئین خالص، آنهم بصورت کریستال مورد نیاز است. بدست آوردن شرایط مطلوب برای کریستال نمودن پروتئین، آنهم با کیفیت نمود نظر، از مقدمات بسیار مشکل این تکنیک است. اما خوشبختانه هم اکنون جزئیات دشوار این تکنیک با توسعه تکنولوژی و برنامه‌های کامپیوتری ارزشمند طراحی شده با سرعت بالاتری قابل حصول و عبور شده‌اند.

با دقت و مطالعه بیشتر در این مثال و مورد ارائه شده، در عین حالیکه ردپای "بزرگان علم و دانش" را نمی‌توان نادیده گرفت، ولی بنتظر می‌رسد بار اصلی بر دوش صدها و هزارها دانشمند و محققی قرار گرفته که در اکناف جهان در آزمایشگاه و کتابخانه‌ها توانسته‌اند یکی پس از دیگری مشکلات و معضلات بر سر راه را برداشته، کار و این علم بشری را به پیش برآورده. این امر که آیا می‌توان این مثال و مثال‌های این‌گونه را به کلیت علم و دانش تعمیم داد یا خیر، پاسخ را به عهدہ ذهن کاوشگر خواننده محترم می‌سپاریم.

محله‌دار، ۶۶ پلیسچه هریان، تهران، ایران

دکتر سعید سمنانیان

در این هیاهو و جنجال علم، در شرایطی که گفته می‌شود بیش از ۸۰٪ دانشمندان از ازل تاکنون زنده‌اند و در زمانی کوتاه علم بشری به ۲ برابر قبل توسعه می‌یابد، سوالی که مکرراً ذهن علاقمندان را بخود مشغول داشته و می‌دارد، جای طرحی دوباره می‌یابد. البته بایشی اذعان نمود که صرفاً "طرح"، پراکه شاید پاسخی فطیعی و نهایی، حداقل در این کوتاه و مقال امکان پذیر نباشد. و آن این است که آیا این تحولات شگرف و پیشرفت‌های عظیم در مرزهای دانش را مدیون دانشمندان نخواه و به اصطلاح، "غول‌های علم" هستیم، یا آنرا می‌توان به حساب زحمات و کار "توده‌های محققین" و دانش پژوهان علوم گذاشت؟ یا اصولاً "هیشه تلفیق ایندوکار ساز" بوده است؟ با ذکر مثالی، موضوع راجه‌تبدیل بررسی عمیق‌تر، در بوته تدبیر قرار می‌دهیم.

مطالعه ساختمان پروتئین‌ها، بیانگر حدواسطی مابین فیزیک، شیمی و بیولوژی می‌باشد. فیزیک، تکنیک‌های پیچیده لازم را تأمین نموده، شیمی، چگونگی قرار گرفتن پروتئین‌ها را در شکل سه بعدی خود بیان می‌کند، و بیولوژی به مطالعه عملکرد پروتئین می‌پردازد. مشخص نمودن ساختمان ۳ بعدی پروتئین‌ها و دیگر ماکرومولکولهای بیولوژیک از لحاظ تکنیکی دشوار، ولی حائز اهمیت چشمگیر است. بدون یک ساختمان ۳ بعدی، تلاش برای فهم نحوه و محل اثر یک پروتئین با حدس و گمان زیادی همراه است ولی با دانستن این ساختمان، کار، جنبه واقعی تری بخود می‌گیرد. از سال ۱۹۵۷، یعنی هنگامیکه اویس ساختمان ۳ بعدی یک پروتئین بدمست آمد، تا سال ۱۹۸۹، ساختمان ۵۰۰ پروتئین شناخته شد، ولی با پیشرفت‌های بعمل آمده در تکنیک‌های فیزیکی، شیمیایی، و کامپیوتری مربوطه،

انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

بخش مصاحبه

رشته پزشکی تحصیل می‌کنند. البته ما خوشحال خواهیم بود که دانشندان جوان ایرانی به ما بپسندند و پرسوه‌های تحقیقاتی مشترک داشته باشیم و البته با برنامه ریزیهای قبلی می‌توانیم تسهیلاتی نیز برای آنها فراهم آوریم. من امیدوارم که دانشجویان ایرانی بتوانند با استفاده از بورس‌های تحصیلی در دپارتمان ما مشغول به تحصیل شوند. مهمترین وظیفه من در بوداپست در درجه اول تحقیق و تدریس است. علاوه بر آن وظیفه مهم دیگری نیز پیعهده دارم که ریاست انجمن فیزیولوژی مجارستان است. انجمن ما چهارصد عضو دارد و در سال ۱۹۳۱ تأسیس شده است. دبیر کل انجمن آقای دکتر جیوزجی، برندۀ جایزه نوبل هستند که تحقیقات زیادی بر روی ویتامین C داشته است. این انجمن نسبتاً فعال بوده و در سال ۱۹۸۰ کنگره جهانی فیزیولوژی را با حدود ۶۰۰۰ شرکت کننده سازماندهی و برگزار نموده است و بنا داریم که کنگره جهانی پاتوفیزیولوژی را نیز که در سال ۲۰۰۲ در بوداپست برگزار خواهد شد سازمان دهی کنیم.

نظر شما درباره دوازدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران چیست؟ چگونه این کنگره را با کنگره‌های مشابه در سایر کشورها مقایسه می‌کنید؟

- من فکر می‌کنم که این گردد همایی با هر گردد همایی علمی جهانی که بطور multidisciplinary سازماندهی شده قابل مقایسه می‌باشد. به این دلیل که زمینه‌های مختلف تحقیقاتی شامل فیزیولوژی و فارماکولوژی و نیز شاخه‌های دیگر علوم که شامل تحقیقات کلینیکی، شیمی فیزیک، مهندسی و ... در حد عالی و برجسته‌ای در این کنگره ارائه شده بود.

در جریان برگزاری دوازدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران تعدادی میهمان خارجی نیز در کنگره شرکت کرده بودند که سرکار خانم دکتر پروینی عضو هیئت علمی گروه فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران لطف کردۀ و مصاحبه زیر را با آقای پروفسور Monos انجام دادند که بدینوسیله از خدمات ایشان قدردانی می‌شود.

لطفاً خودتان را معرفی کنید و بفرمایید در چه زمینه‌ای تحقیق می‌کنید؟

- اسم من امیل مونوس است استاد فیزیولوژی و سرپرست دپارتمان تحقیقات کلینیکی و دومین مؤسسه فیزیولوژی دانشگاه Sommelweis در بوداپست می‌باشم. تحقیقات ما خصوصاً مربوط به سیستم قلبی عروقی می‌شود و شامل مطالعاتی در زمینه کنترل محلی (موقعی) و نوروهورمونی سیستم سیاهرگی، خون رسانی به مغز، خون رسانی به قلب و غیره می‌باشد. در این دپارتمان هم به زبان مجاری و هم به زبانهای انگلیسی و آلمانی تدریس می‌کنیم؛ چرا که گهگاه دانشجویان خارجی خوبی که از ایران و جاهای دیگر دنیا هستند، نیز در این بخش پذیرفته شده‌اند.

تعداد دانشجویان ایوانی شاغل به تحصیل در دانشگاه شما چند نفر است؟

- تعداد آنها را دقیقاً نمی‌دانم؛ تعداد کمی هستند که در



امریکا همکاری نزدیک داریم. همچنین بین بخش ما و دانشکده پزشکی نیوبورک در بوقالو، بخش فیزیولوژی دانشگاه اتریش و مرکز قلب و عروق ماستریخ در هلند همکاریهای خوبی وجود دارد.

آیا پیشنهادی برای بهتر شدن کنگره دارد؟

- البته همیشه یک کنگره می تواند با برنامه ریزی برای آینده بهتر از کنگره قبلی باشد. مهمترین عاملی که باعث بهتر شدن یک کنگره می شود انجام تحقیقات علمی بهتر است. این امر نه تنها در کشور شاید بلکه در هر کجا می تواند مد نظر فرار گیرد من فکر می کنم که شمامغزهای متفسکر خوبی دارد که کمتر از خارج نیست و این خیلی مهم است. امیدوارم در شرایط مناسبی قرار بگیرید که بتوانید از مغزهای متفسک استفاده کنید و من مطمئن هستم که تحقیقات علمی بهتر از این انجام خواهد داد.

در انتها می خواهم نکته‌ای را یاد آور شوم آن اینکه همیشه در گذشته کاوش کنید تا بتوانید آینده را هر چه بهتر بینید. شما ستاهای بسیار باشکوهی دارید، نه تنها در فرهنگ عمومی بلکه در هنرها بخصوص مثل فرش بافی. شما ستاهای خوبی عصبی دارید که باید در حفظ آن بکوشید و در درونتان باید بدانید که حدود ۱۰۰۰ سال پیش اروپایی‌ها به مدارس پزشکی اسلامی می آمدند و از ایرانی‌ها پزشکی می آموختند.

در دپارتمان شما چند استاد، دانشجو و کارمند مشغول به کار هستند؟

- در دپارتمان ما ۲۶ استاد و تقریباً به همین تعداد پرسنل که شامل دستیار تکنیکی، تکنیکن، منشی و ... نیز مشغول بکارند. حدود ۱۴ دانشجوی دوره Ph.D نیز داریم.

آیا بودجه تحقیقاتی به اندازه کافی دارد؟

- نه بودجه برای تحقیقات هرگز کافی نیست، البته در عرض ۵ سال گذشته یک مقدار وضعیت بهتر شده است.

از چه منابعی بودجه تحقیقاتی می‌گیرید؟

- ما بودجه‌های تحقیقاتی داخلی داریم که از منابع مختلف فراهم شده است. بیش از همه grant از سازمان مخصوصی است که از طرف دولت مجارستان فراهم شده است و گاه نیز از منابع بین‌المللی یعنی از اتحادیه اروپا در هلند (European Union) و از کشور امریکا کمک هزینه دریافت می‌کنیم.

آیا امکان همکاری بین محققین ایرانی و مجارستانی در مرکز شما وجود دارد؟

- مسئله مناسبی است و می توانیم برای هزینه‌ها برنامه ریزی کنیم. بدون شک خیلی خوشحال خواهیم شد. در حال حاضر ما با دانشکده پزشکی Milwaukee Wisconsin در شهر



برده بودند. در توشه های باقی مانده از مصریان قدیم، مایلی نظیر میزان مصرف دارو، نکات قابل توجه در تجویز و تهیه دارو و استفاده توأم از چند دارو جهت درمان بهتر یک بیماری (Poly-pharmacy) مشاهده می شود.

تا قرن ۱۶ معیار صحیحی از میزان مصرف دارو وجود نداشت و پس از این زمان بتدریج فعالیت در جهت دوز اثر بعضی داروها و اینکه پزشک با خیال راحت و بطور دقیق تر میزان مورد نیاز دارو را برای بیمار تجویز کند صورت گرفت و بعبارتی لزوم بررسی ارتباط بین دوز دارو و پاسخ بوجود آمد. این مسئله با بکارگیری مدل های حیوانی و سهولت بررسی اثرات سمی در این مدلها راحت تر شد. در این راه اواین بار Johannes Wepfer در سال ۱۹۷۶ به بررسی تنانوس ناشی از *Nux vomica* در سگی پرداخت.

فارماکولوژی بعنوان یک علم بر جسته تا ظهور شیمی مدرن در اوایل قرن ۱۸ نتوانست توسعه چندانی پیدا کند. با ظهور شیمی مدرن، دالشنمندان با استر مولکولهای مختلف و با جداسازی مواد خالص موجود در ترکیبات خام، امکان بررسی بهتر اثرات این مواد را فراهم آوردند. اواین کسی که به جداسازی یک ماده خالص از ترکیبات خام پرداخت Serturner بود، وی با استخراج یک ماده کربستالی سفید رنگ از شیره تریاک ک نشان داد که اثرات ضد دردی تریاک بوسیله این ماده اعمال می گردد و هیچ ماده دیگری در این شیره قادر به ایجاد اثرات ضد دردی نمی باشد. وی نام این ماده را مرفن (از کلمه یونانی *Morpheus* به معنی خدای رویاهای) قرار داد. بعد از استخراج مرفن محققیق دیگر کار را بر روی سایر مواد طبیعی ادامه داده و توانستند امتنی را از گیاه ایپیکا، استریکین، را از گیاه *Nux vomica*، کینیدین را از پوست گیاه مین کونا و ...

جایگاه علمی فارماکولوژی

مرواری بر تاریخچه پیدایش رشته های مختلف علمی و توجه به ریشه ها و مبانی عملی آن، می تواند در جلوگیری از پواکنده کاری و انحراف در سیر تحقیق، بسیار مفید و کار آمد باشد. بر همین اساس و به منظور بررسی سیر تکامل علمی فارماکولوژی، با بهره گیری از مقاله جامعی که در سال ۱۹۶۱ Leake توسط پروفسور به نگارش در آمده است، سعی کردیم تا یادین مهم پیردادیم:

قسمت اول

جایگاه علمی فارماکولوژی چیست؟ خصوصیات ویژه ای که این علم را از سایر علوم مجزا می سازد چه می باشد؟ مفاهیم نظری که فارماکولوژی به آن متکی می باشد چیست؟ چگونه این علم در خدمت آسایش و سلامت جامعه قرار می گیرد؟ برای پاسخ گویی به این قبيل سوالات شاید بهترین راه نگاهی اجمالی به روند شکل گیری این علم و بررسی تاریخچه آن باشد. در عهد باستان مردم بطور تجربی و تصادفی به اثرات مفید یک ماده و یا اثرات محتمل سمی آن پی بردند. انسان برای تغذیه خود از گیاهان، حیوانات و مواد معدنی استفاده می کرده و به موازات آن با اثرات مواد مختلف موجود در محیط آشنا شده است. نکته قابل توجه در این زمینه ارتباط زیاد اطلاعات موجود در گذشته با موضوعات جدید می باشد. مثلاً مصری ها در ۱۵۵۰ سال قبل از میلاد مسیح یعنی چیزی در حدود ۳۵۰۰ سال قبل از اینکه پنی سیلین از این قارچ استخراج شود به اثرات ضد میکروبی کپک نان پی



معرفی انجمن‌های علمی

نیاز به گسترش ارتباطات و آگاهی از یافته‌های جدید علمی در مراکز معتبر جهانی، از ضروریات پویایی بخش‌های تحقیقی و واحدهای علمی - آموزشی می‌باشد. یکی از معقول ترین راههای ایجاد این ارتباط، تشکیل انجمن‌های ملی و بین‌المللی است که در زمینه توسعه روابط و امر اطلاع رسانی در بین علاقمندان به یک رشته یا مقوله علمی، نقش بسزایی داشته است از آنجاکه ممکن است برخی از همکاران، از وجود چنین مجتمعی اطلاع بوده و با نحوه فعالیت این انجمن آشنا نباشد، لذا فصلنامه خبری، در نظر دارد تا از این پس، در هر شماره به معرفی یک یا چند انجمن علمی بین‌المللی وابسته به فیزیولوژی و فارماکولوژی و یا علوم وابسته پرداخته و از این رهگذر، زمینه همکاریهای بیشتر ملی و بین‌المللی بین محققین این رشته‌ها را فراهم آورد. در همین جا از کلبه همکارانی که بنحوی از فعالیت این قبیل انجمن‌ها آگاه بوده و یا عضو می‌باشند تقاضای همکاری در ارسال مطالب بخش‌های آنی این باب جدید را در فصلنامه خبری داریم.

اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی

اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی (International Union of Pharmacology, IUPHAR) یکی از صدها سازمان غیر دولتی است که تحت پوشش ICSU (کنسل بین‌المللی اتحادیه‌های علمی) قرار دارد و با دانشمندان نقاط مختلف جهان در ارتباط می‌باشد. یکی از شاخص ترین فعالیتهای این اتحادیه که می‌تواند بنهایی معرف اهمیت و جایگاه IUPHAR در حوزه‌های علمی باشد، سازماندهی و برگزاری کنگره‌های جهانی فارماکولوژی پایه و بالینی است که هر چهار سال یک‌بار

بدست آوردن. استخراج مواد موثره باعث شد که طبیبان با مقیاس صحیح تری که عبارت بود از تجویز میزان ماده موثره بر اساس وزن بدن یعنی، دارو را تجویز نمایند و بدینال آن مازنده در ۱۸۲۱ قارماکوبه خود را که بر اساس مواد شیمیایی خالص بود ارائه داد.

با پیشرفت علم شیمی محققین قادر به تعیین ساختمان مولکولی ماده موثره شده و شروع به ساخت مولکولهایی با شباهت ساختمانی به ماده موثره نمودند و بتدریج داروهای موثرتر با عوارض جانبی کمتر بوجود آمدند. بعنوان مثال Willstatter ساختمان شیمیایی کوکائین را تعیین کرده و شروع به ساخت ترکیبات مشابهی نمود که اثرات بیحس کنندگی موضعی بیشتری داشت و بر خلاف کوکائین ایجاد اعتیاد نمایند. بطور کلی شیمی مدرن باعث بوجود آمدن موضوع ارتباط ساختمان دارو با اثرات آن شد (Structure Activity Relationship,SAR)

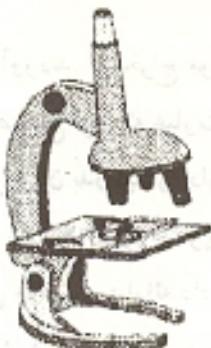
در مجموع مراحلی که باعث عرضه یک داروی خوب می‌شود را می‌توان چنین خلاصه کرد:

- ۱- شناخت یک فعالیت بیولوژیک از یک ماده خام.
- ۲- جداسازی یک ماده خالص که احتمالاً اثرات مشاهده شده مربوط به آن می‌باشد.
- ۳- تعیین ساختمان آن ماده.
- ۴- متز ساختمانهای مرتبط با آن.
- ۵- بررسی اثرات آنها.
- ۶- انتخاب بهترین مولکول برای اثر مورد نظر.

ترجمه و تلخیص: دکتر منصور فلاحت

Ref:

C.D. Leake (1961) The Science of Pharmacology. Science, 134,2069-2079



علمی

فعالیتهای IUPHAR

IUPHAR تلاش دارد تا هم از طریق همکاری با سازمانهای برگزار کننده کنگره‌های بزرگ جهانی و هم از طریق حمایت کنفرانس‌های کوچکتر و برگزاری کارگاههای آموزشی در سراسر جهان و بویژه در کشورهای در حال توسعه و کشورهای با قدمت بیشتر مانند شوروی سابق و یوگسلاوی، به برخی از اهداف و برنامه‌های ریزی‌های معوقه خویش، جامه عمل پوشاند. البته گستره این عمل، بستگی به میزان امکانات مالی این سازمان دارد. چنانکه گفته شد IUPHAR به شیوه‌های مختلف از قبیل ارسال نسخ رایگان انتشارات خود (مثل نشریه Tips)، کشورهای در حال رشد و بالاخص تقاضی را که دچار بحران اقتصادی و مشکلات ارزی می‌باشد، تحت پوشش خود قرار می‌دهد.

اعزام نماینده و یا شرکت کننده به سایر جوامع علمی عضو ICSU مانند کمیسیون بین‌المللی انجمن حیوانات آزمایشگاهی (ICLAS) و کمیته علمی تحقیق و آزمایشات زیستی (COGENE) از دیگر فعالیتهای این سازمان بشمار می‌آید. IUPHAR همچنین فعالیت تنگاتنگی با WHO، بالاخص در زمینه ارائه و انتشار اطلاعات نازه در مورد بی‌خطری و سلامت مصرف داروها، دارد. در حال حاضر، این سازمان ۲ پروژه برجهت در دست اجرا دارد که یکی از آنها در ارتباط با شناسایی و تقسیم‌بندی گیرنده‌های دارویی و دیگری در مورد

در یکی از مراکز علمی بزرگ دنیا، برگزار می‌شود. بطور کلی گستره فعالیت، عملکرد و اهداف این سازمان در جهت گسترش و ترویج همکاریهای بین‌المللی در زمینه فارماکولوژی، بقرار زیر می‌باشد:

- ارائه طبق و تسریع همکاری بین نمایندگان انجمن‌های فارماکولوژی و علوم وابسته در سراسر جهان

- معرفی و حمایت کنگره و گردد هم آبی‌های ناجهای و بین‌المللی و ارائه کمک‌های لازم به متظور سازمان دهی این کنگره‌ها از طریق کمیته‌های ویژه

- تشویق به همکاری، ارائه عقاید و تبادل نظر در امور علمی، بین دانشمندان و محققان نقاط مختلف بدون توجه به مسائل نژادی، مذهب، تفکر سیاسی، آداب و سنن، تاریخ، ملیت، زبان و یا جنسیت

- کمک به گسترش، رشد و تکامل علم فارماکولوژی در سرتاسر جهان

- افزایش آگاهی عمومی نسبت به اصول و مبانی علمی فارماکولوژی و تقویت و تسریع اطلاع رسانی در این زمینه. از بین ۵۲ انجمن فارماکولوژی ملی، تعداد زیادی، عضو IUPHAR بوده که می‌توان انجمن ناجهای آفریقای غربی، انجمن آمریکای لاتین و انجمن بین‌المللی فارماکولوژی رانیز بدین مجموعه افزود. انجمن فارماکولوژی بالینی و درمان آمریکا (ASCEPT) و فدراسیون انجمن‌های فارماکولوژی اروپا (EPHAR) از اعضای پیوسته IUPHAR بوده و احتمالاً فدراسیون فارماکولوژیست‌های آسیای جنوب شرقی نیز بزودی به عضویت پیوسته در خواهد آمد. هر کدام از این کمیته‌ها بطور مستقل سازمان دهی شده و کنفرانس‌ها و مجامع علمی خود را تحت پوشش و نظارت IUPHAR اجرا می‌کند.



طرحهای مقتضی بتحولی از فشار بار مالی خود بگاهد. طرح درخواست کمک‌های مالی بلاعوض بصورت خیریه و ... از شرکت‌های داروسازی، سازمانها و یا اشخاص حقیقی و حقوقی که در کنگره جهانی آمستردام در سال ۱۹۹۰ از سوی کمیته روابط بین‌الملل IUPHAR مطرح شد، نمونه‌ای از تلاش‌های مذکور می‌باشد.

با استفاده از:

IUPHAR NEWSLETTER, September 1995, No.45

نقش نیتریک اکساید در فرآیند حافظه

تاکنون دلایل متعددی مبنی بر اهمیت LTP در هیپوکامپ و ساختمانهای مربوط بدان، در فرآیند حافظه ارائه شده است. از آنجاکه تصور می‌شود نیتریک اکساید (NO) در تولید LTP نقش قابل توجهی داشته باشد لذا این ماده ممکن است در فرآیند حافظه در هیپوکامپ نیز دخالت داشته باشد. دو گاز قابل انتشار نیتریک اکسید و متاکسید کربن (CO) و دو محصول فسفولیپاز A₂ یعنی اسید آراثیدونیک و فاکتور فعال کننده پلاکتی (PAF) در انتقال سیناپسی نقش دارند. این مواد در سیناپس‌های گلوتاماتی رهایش و آزاد شدن گلوتامات را افزایش می‌دهند و در برشهای هیپوکامپ فعالیتی شبه LTP (Long- Term potentiation) ایجاد می‌نمایند. ترکیبات مهار کننده آنزیم‌های تولید کننده NO (NO=NOS) (NO=NOS synthase) CO - و Heme - oxygenase (HO) و نیز عوامل مهار کننده گیرنده‌های پیش سیناپسی PAF، القا و یا ایجاد LTP را مهار می‌کنند. از سوی دیگر، بنظر می‌رسد که از دو نوع ایزو آنزیم NOS موجود در هیپوکامپ یعنی NOS محلول و NOS متصل به

کانالهای یونی می‌باشد که این هر دو، از امکانات بسیار ارزشمند و سهل الوصول کمک آموزشی محسوب می‌گردند. کمیته تقسیم‌بندی اطلاعات که به ریاست Paul Vanhoutte از پاریس، انجام وظیفه می‌نماید، داده‌ها و اطلاعات موردنیاز خود را از ۳۰۰ رشته تخصصی شناخته شده در جهان، تهیه و در نشریاتی مثل *Pharmacological Review* و *Tips Receptor & Pharmacological Review* در *Ion Channel Nomenclature Supplements* نیز که به ریاست Bevyn Jarrott از دانشگاه Monash، انجام می‌گردد، همراه با سایر اطلاعات IUPHAR بر روی سیستم (World Wide Web) بهره‌مند قابل دسترسی می‌باشد. همکاران، ما در صورت تمایل به استفاده از این امکانات، می‌توانند با استفاده از جستجوگرهای WWW (مثل *Netscape Navigator* یا *Mosaic*) و بسا ارسال پیام به <http://Iuphar.Pharmacology.Unimelb.edu.au/> اطلاعات مورد نظر خود دست یابند.

برگزاری کارگاههای آموزشی در حین کنفرانس‌های بین‌المللی (مثل EPHAR) که در ژوئن سال ۱۹۹۵ در شهر میلان برگزار گردید، از دیگر فعالیتهای کمیته آموزشی می‌باشد.

منابع مالی IUPHAR را اساساً حق عضویت سالانه مشترکین انجمن‌های ملی و نیز درآمدهای حاصله از برگزاری کنگره‌های جهانی، تشکیل می‌دهند. مبلغ اشتراک سالانه اعضاء حدود ۲۵۰ دلار آمریکاست که با توجه به تعداد ۳۰۰ نفری اعضاء، رقم چشمگیری نمی‌باشد و درست به همین دلیل IUPHAR نیز با محدودیتهای مالی چندی مواجه بوده و همواره تلاش نموده تا با اعمال سیاست مناسب و ارائه

اطلاعیه و اخبار

انتشار قریب الوقوع مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

بدینوسیله به اطلاع کلیه همکاران می‌رساند، انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران در نظر دارد بروزی «مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران» را منتشر نماید. مجوز انتشار مجله از وزارت بهداشت کسب گردیده و در آینده‌ای نزدیک نیز توسط وزارت ارشاد تصویب خواهد گردید. مدیر مسئول این نشریه، خانم دکتر فرشته معتمدی و سردیر آن آقای دکتر محمدحسین پورغلامی می‌باشد. لذا بدینوسیله از کلیه همکاران تقاضا می‌شود مقالات خود را جهت درج در نشریه تخصصی خودشان به آدرس دفتر مجله که همان آدرس دبیرخانه انجمن می‌باشد، ارسال نمایند. متن فراخوان مقاله به پوست برای کلیه همکاران ارسال خواهد شد.

برگزاری دروههای بازآموزی فیزیولوژی و فارماکولوژی برای پزشکان و داروسازان

بعض علمی انجمن فیزیولوژی فارماکولوژی برای برقراری دوره‌های غیر مدون بازآموزی پزشکان و داروسازان اقدام به اخذ مجوز کرده است. بنظر می‌رسد با پیش‌بینی بحثی که در قانون بازآموزی آمده است چنانچه دوره‌ای کامل از فارماکولوژی بهمراه مبانی فیزیولوژیک هرگز رو از دارو درمانی یماریها برای پزشکان و داروسازان ارائه گردد بتواند جاذیه و توانمندی رضابتخشی در همکاران ایجاد نماید، انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی افتخار دارد که چنین خدمت علمی را به همکاران جوان داروساز پزشک ارائه دهد.

غذا، آزمیز نوع دوم در ایجاد پدیده LTP بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد در ضمن LTP در هیپوکامپ و ساختمانهای مرتبط با آن برای فرآیند حافظه ضروری است. بر اساس نتایج حاصله از مطالعات انجام شده، بنظر می‌رسد NO درون زا در تنظیم فرآیندهای وابسته به هیپوکامپ که در هنگام و یا کمی بعد از یادگیری بوقوع می‌پیوندد، نقش داشته باشد. همچنین تصور می‌شود که تجویز NO اگزوژن، مکانیسم‌های موجود در هیپوکامپ را که برای ذخیره حافظه در مدت زمان طولانی اهمیت دارند، تحت تأثیر قرار دهد. این اثرات ممکن است بصورت تغییر جریان خون و یا واقعی وابسته به GMP (GMP) یا انتقال گلوتاماتی حساس به Cyanine nitro quinone xaline diione باشد. مطالعات انجام شده بر روی داروهای مؤثر بر حافظه (شامل آنتاگونوستهای گیرنده‌های گلوتامات) مهار کنندگان پروتئین کیناز II متصل به کمپلکس کلیم - کالمدولین و پروتئین کیناز C، نشان داد که وجود LTP در هیپوکامپ، در فرآیند حافظه ضروری است. در ضمن، مدت زمان اثر مهاری داخل هیپوکامپی ال - نیترو آرژینین (مهار کننده NOS) در حافظه بسیار شبیه اثر مهاری ترکیبات مشابه در LTP هیپوکامپ می‌باشد. این مسئله عیناً در مورد ترکیبات مهار کننده آزمیز هم - اکسیزان و آنتاگونوستهای گیرنده PAF صدق می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که NO و CO هر دو فعال کننده گروابنلات سیکلаз بوده و بنابراین ممکن است از طریق افزایش تولید CO موجب بروز پدیده LTP گردد.

تلخیص و ترجمه: علی پور متعبد، دانشجوی دوره دکترای فیزیولوژی

Neurobiology of learning and memory 63, 113-115(1995)



ستون آزاد

خبری از سوی یکی از خوانندگان عزیز نشریه، نامه‌ای به دفتر فصلنامه ارسال گردیده است که اگر چه در قالب درد دل و شرح مشکل بیان شده است ولی خاوی نکات قابل تعمیقی است که به لحاظ اهمیت موضوع و طرح آن، در ستون آزاد فصلنامه بچاپ می‌رسد. امید آنکه مورد توجه مسئولین امر نیز فرار گیرد.

بنام خداوند بخششده مهریان

این‌جانب بعنوان یک دانشجوی سال آخر Ph.D رشته فارماکولوژی چند انتقاد و پیشنهاد در مورد دوره‌های D

داشتم که امیدوارم مورد توجه قرار گیرد.

۱- در مرحله گزینش افراد، به منظور تشویق دانشجویان ساعی و فعال چه خوب است که دانشجویانی که در دوره قبل از Ph.D پایان نامه خوبی داشته و یا بصورت مقاله در مجلات معترف بین‌المللی به چاپ رسانیده‌اند در مقایسه با افرادی که از سهیمه‌های مختلف استفاده می‌کنند، از امتیاز خاصی برخوردار شوند.

۲- نظر به اهمیت دانستن زبان انگلیسی، بهتر است در برنامه آموزشی دوره Ph.D، کلاس زبان انگلیسی جهت محاوره و در حد تفافل، بصورت مستمر وجود داشته باشد تا فارغ‌التحصیلان دوره Ph.D داخل کشور از این نظر نیز کامل باشند.

۳- نحوه نظارت بر کیفیت کار دانشجویان Ph.D، بدون هر گونه تشویق و یا مُواخذه‌ای، موجبات دلسردی و افت آموزشی دانشجویان را فراهم می‌آورد. براستی تفاوت کسی که مدادوم در بخش حضور داشته و پر تلاش است، با کسی که

خبری تازه از انجمن بررسی و مطالعه درد در ایران

پیرو اطلاعه قبلی، در یک‌سال اخیر جمعی از متخصصین و علاقمندان به مباحث پایه‌ای و بالینی درد با تشکیل جلسات منظم و ماهانه اقدام به تشکیل "انجمن بررسی و مطالعه درد در ایران" نموده‌اند و طی مکاتبات بعمل آمده با انجمن بین‌المللی مطالعه و بررسی درد (International Association for the study of pain - IASP)

موفق شده‌اند این مجمع نوپارا تبدیل به شعبه در حال تشکیل (Chapter in formation) انجمن بین‌المللی مذکور نمایند. هم اکنون علاقمندان و اعضای انجمن در ساعت ۱۳:۰۰ بعداز ظهر اویین پنج شنبه‌های هر ماه با گرد آمدن در مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران، ضمن استماع سخنرانی علمی محققین و صاحب نظران در زمینه‌های مختلف و متعدد و بررسی درد به گفتگو و تبادل نظر در ارتباط با فعالیت‌های انجمن و چگونگی اشاعه این علم و آشایی مردم می‌پردازند. لازم به ذکر است که علاقمندان به بحث درد از میان متخصصین فیزیولوژی، فارماکولوژی، آناتومی، بیهوشی، اعصاب و جراحی اعصاب، پزشکان عمومی و دانشجویان می‌باشد و از پیوستن افراد جدید استقبال بعمل می‌آورند.

برگزاری اولین کنگره علوم اعصاب ایران

اولین کنگره علمی و بازآموزی علوم اعصاب ایران در تاریخ ۷-۹ آذر ماه ۱۳۷۵ در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار خواهد شد. فراخوان مقاله به پیوست فصلنامه آمده است.

انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

پرسش‌پاسخ
مجله علمی پژوهشی انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

۶- مشکل عده دیگر، که در تدریس رشته‌های فیزیولوژی،

فارماکولوژی بچشم می‌خورد آن است که متأسفانه در حال حاضر، دروس علوم پایه بخصوص فارماکولوژی (بدلیل اهمیت منحصر به فرد و جایگاه ویژه‌ای که در درمان دارد)، در تعدادی از دانشگاه‌های علوم پزشکی توسط عده‌ای افراد غیر متخصص که حتی دوران تحصیلی درخانی نیز نداشته‌اند، تدریس می‌شود. کسی که خودش ۵۰٪ درس فارماکولوژی را بدست گرفته باشد در امتحان ورودی دوره Ph.D را داشته است، چند درصد از این علم را به دانشجویان پزشکی انتقال می‌دهد و دانشجوی پزشکی چند درصد از این مطالب را در مورد بیماران خود اجرا می‌کند. اکنون که با تلاش‌های کمیته محترم علوم پایه، دوره‌های Ph.D راهاندازی شده و دانشجویان اولین و دومین دوره‌ها فارغ‌التحصیل می‌شوند، بنتظر می‌رسد بهتر باشد که کمیته علوم پایه با توجه به ارزیابی کلی خود از دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور، در نقاطی که نیاز به مدرس دروس علوم پایه دارند، از دانشگاه‌هایی که دانشجوی Ph.D تربیت می‌کنند، کمک بگیرد.

به عبارت دیگر، باید هر چیز را تعریف کنیم و هر کار را به متخصص خود بسپاریم شاید در صدی از پس رفت‌های موجود جبران شود.

و در پایان: باید به جای آنکه دائمًا تعداد دوره‌های تخصصی و دانشجویان دوره Ph.D را افزایش دهیم و به این مسئله مباحثات کنیم، دانشجویان موجود را دریابیم و بهترین وجه تربیت کنیم و گزنه سرنوشت دوره‌های Ph.D به دوره‌های دکترای عمومی علوم پزشکی مبتلا خواهد شد.

دستیاری شغل سوم اوست چیست؟ اگر این شخص صرفاً

بخاطر گرفتن مدرک Ph.D وارد این دوره شده، لازم به این همه هزینه کردن بیت‌المال نیست، یک مدرک افتخاری به او بدهند تا جای یک دانشجوی زحمت کش و با سود را اشغال نکند و به کثور لطمه نزنند.

۴- کمک هزینه دانشجویان علوم پایه واقعاً ناچیز است. فرار بود که این میزان ۵۰٪ از کمک هزینه دستیاران بالینی بیشتر باشد که این امر نیز بعد از مدتی به فراموشی سپرده شد. و شاید چند شغله بودن تعدادی از دانشجویان Ph.D همین کمک هزینه کم باشد. پر واضح است که این امر باعث افت شدید در پادکتری، تحقیق و روایه علمی هر فرد شده و کم کم او را از علم و دانشگاه، دور خواهد کرد بخصوص که بعد از فارغ‌التحصیل شدن نیز، امیدی به بهبود نیست و حقوق اساتید والامقام و مشکلات آنها هر دستیاری را به فکر فرو می‌برد.

۵- یکی دیگر از مشکلات دانشجویان Ph.D که از رده‌های پزشکی و داروسازی به این دوره وارد می‌شوند، مشکل نظام وظیفه و سربازی است. وزارت بهداشت، هیچگونه مجوز رسمی برای این کار ندارد. بعضی از دستیاران معافیت تحصیلی دارند و بعضی ندارند و خلاصه یک سر درگمی عجیبی وجود دارد که گاه به اندازه یک پایان نامه باید وقت صرف حل و فصل آن نمود. کار اساسی، اضافه کردن یک تبصره توسط مجلس شورای اسلامی مبتنی بر بلامانع بودن ادامه تحصیل دانشجویان دکترای عمومی در دوره Ph.D می‌باشد. متأسفانه کمیته علوم پایه هر سال اقدام به گزینش دانشجوی Ph.D بدون هماهنگی با نظام وظیفه می‌کند و هنگامی که دانشجو پس از انعام دوره، با به دلیلی در طول دوره به نظام وظیفه مراجعه می‌کند، با این مشکل روبرو



25-30 June 1996

8th International Congress of IOP(the International organization of Psychophysiology), Tampere, Finland, (Information: Kansalaiskonsultit - Congress Services, PO Box 762, FIN-00101 Helsinki, Finland, Tel: +358 0 440 822. Fax: +358 0 492 810. E-mail: kako-ar@cc.helsinki.fi.)

4-9 August 1996

VI world conference on clinical Pharmacology and Therapeutics, congress secretariat CPT 96 and Juan congresos sarmiento 1562-4 "F" (1042) Buenos Aires-Argentina Tel: (54-1) 381-1777 Fax (54-1) 382-6703

17-22,August 1996

8th World congress on pain Vancouver Trade & Convention center, Vancouver, British Columbia, CANADA

10-14,September 1996 Rouen, France EIGHTEENTH CONFERENCE OF EUROPEAN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGISTS Information: Dr Hubert Vaudry, European Institute for Peptide Research, Laboratory of Cellular and Molecular Endocrinology, INSERM U 413, UA CNRS, University of Rouen, 76821 Mont-Saint-Aignan,France (33)35-14-66-24; fax((33) 35-14-69-46).



اخبار کنگره‌ها

8-10 June 1996

International Conference on 'Neurochemistry and Pharmacology of Drug Addiction and Alcoholism', St/Petersburg, Russia. (Information: Prof E. Zvartau, c/o Svetlana Semenova, Conference Secretariat, Conference on Drug Addiction and Alcoholism, Institute of Pharmacology, Pavlov Medical University, 6/8 Lev Tolstoy Street, 197089 St Petersburg, Russia. Tel: +7912 238 7023. Fax +7 812 232 1436 or 234 0897. E-mail: zvartau@medsys.spb.su.)

11-12 June 1996

Nitric Oxide and its Clinical Implications, London, UK, (Information: CME Dept, The Royal Society of Medicine, 1 Wimpole Street, London, UK W1M 8AE. Fax: +44-171 290 2977.)

23-28,June 1996

International Society of Hypertension 16. Biennial Congress C/O box 117 ch-1211 Geneve, Switzerland Tel:41-22 476455



انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

20-23 October 1996

First Pan Asian Oceanic Congress of Neuroscience, "Neuroscience in Asia and Oceanic Towards the 21st Century" The Ambassador City, Thailand. (Information: Dr Pavich Tongroach, Secretary General, First Asian Oceanic Congress of Neuroscience, c/o Department of Physiology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Fax: +662 561 0791, E-mail: pavich@chulkn.chula.ac.th.)

23-25 October 1996

Antidepressant Drugs for the 21st Century How to Find and Develop Antidepressants, Paris, France. (Information: L. Drye, Institut Pasteur, EURW Conferences, 28 rue du Docteur Roux, 75015 Paris, France.

Fax: +33 1 40 61 3405.)

1-6 July 1997

xxiii INTERNATIONAL Congress of Physiological Sciences IUPS 1997, C/O CONGREX P.O. Box 35 FIN-00621 HELSINKI, FINLAND

Tel: + 358-0-7523611 Fax: + 358-0-7520899

International Congress of Physiological Sciences IUPsyS 1997, 115, 1071-1073, Växjö, Sweden

22-25 October 1997

21-24 September 1996

7th International Conference on In Vivo Methods "Monitoring Molecules in Neuroscience", Tenerife, Spain. (Information: Professor Manuel Mas, Dept of Physiology, School of Medicine, University of Laguna, 38320 Tenerife, Spain. Tel: +34 22 655 847. Fax: +34 22 603 529. E-mail: mmas@ull.es.)

24-28 September 1996

2nd Meeting of European Neuroscience Strasbourg France (information: ENA Congress Office C/o Congrex Holland bVKeizersgracht 782-1017EC Amsterdam, the Netherlands Fax: +31206259574

20-24 October 1996

2nd World Congress ALTERNATIVES AND ANIMAL USE IN THE LIFE SCIENCES FBU Congress Bureau Utrecht University P.O. Box 80.125 3508 TC Utrecht the Netherlands

Tel: +3130253 5044/2728 Fax: + 3130253 3667

12
www.iranianphysiology.org

فراخوان مقاله اولین کنگره علوم اعصاب ایران

با تائیدات ایزد منعال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی در نظر دارد اولین کنگره علمی و بازآموزی علوم اعصاب ایران را در تاریخ ۷-۹ آذر ماه ۱۳۷۵ برگزار نماید. بدینوسیله از کلیه اساتید، پژوهشگران و صاحبظرن در رشته‌های علوم اعصاب (فیزیولوژی، فارماکولوژی، علوم تاریخی، نوروشیمی، نوروآندوکرینولوژی، داخلی اعصاب، جراحی اعصاب، روانشناسی، روانپزشکی، بیهوشی، مهندسی پزشکی، نوروپیوپلوری، نوابخشی، رادیولوژی و سایر رشته‌های وابسته) تقاضا می‌شود چکیده مقاله خود را تا تاریخ ۳۱ مرداد ماه ۱۳۷۵ به آدرس دیرخانه کنگره ارسال نماید.

آدرس دیرخانه کنگره: تهران - اوین - بخش فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - صندوق پستی ۱۸۱ - ۱۹۸۳۵
تلفن: ۰۲۱۴۱۴۱۲ - ۰۲۱۴۱۴۳۰ - ۰۲۱۴۱۴۱۱ - ۰۲۱۴۱۴۳۰ - ۰۲۱۴۱۴۱۲
فاکس: ۰۲۶۰۳۸۲۱

دیر کنگره
دکتر فرشته معتمدی

خاتم دکتر فرشته معتمدی
کروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
تهران - اوین