

## خبرنامه

گزارش سخنرانی رئیس هیأت مدیره انجمن در پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

در جلسه افتتاحیه پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی که همزمان با چهاردهمین کنگره جغرافیایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در شیراز برگزار شد خانم دکتر فرشته معتمدی رئیس هیأت مدیره انجمن گزارشی از فعالیت‌های انجمن را به شرح زیر ارائه نمودند.

بنام خدا - از سوی هیأت مدیره انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی تشریف‌فرمایی شرکت کنندگان و میهمانان عالیقدر را به پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران خیرمقدم عرض می‌نمایم. از حضورتان اجازه می‌خواهم تا مختصری راجع به انجمن و فعالیت‌های آن عرض کنم. انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی در سال ۱۳۲۷ با همت والای آقای دکتر ناصر گیتی و مرحوم دکتر نعمت‌اللهی اساتید فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران تأسیس شد. در آن زمان این انجمن تنها انجمن علمی در زمینه علوم پایه پزشکی در کشور بود و از آن هنگام تاکنون با ۲۵۰ عضو وابسته و پیوسته بدون اغراق یکی از فعال‌ترین انجمن‌های علمی کشور می‌باشد و در واقع الگویی برای انجمن‌های تازه تأسیس رشته‌های علوم پایه پزشکی بشمار می‌رود. اولین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران در سال ۱۳۲۸ توسط آقای دکتر کیشی برگزار شد که از آن سال تاکنون انجمن هر دو سال

### فهرست

#### گزارش

- \* گزارشی رئیس هیأت مدیره انجمن
- \* اخبار هیأت مدیره انجمن
- \* تاریخچه انجمن‌های علمی
- \* برنامه آموزشی فارماکولوژی دانشگاه تهران

#### علمی

- \* (با شکلات گیرنده دارد؟)
- \* شکست پیوند سلولهای جنسی در فرماتد بیماری پارکینسون
- \* علت محویند شیرینها

#### اخبار

مصاحبه با دانشجوی دوره دکترا

#### نظرخواهی

اخبار کنگره ما

مدیر مسئول: دکتر فرشته معتمدی  
 سردبیر: دکتر معصومه چرچانی  
 همکاران: دکتر سعید سمنانیان  
 فرزانه گنجی، فرزانه داودی  
 دکتر مهرداد روغنی  
 مدیر فنی: دکتر مهرداد روغنی  
 دبیرخانه: تهران ص - پ ۱۸۱ - ۱۹۸۳۵  
 Website: www.yandor.org.ir/sp

اعضاء است که در آن شام و مشخصات و زمینه تخصصی اعضای ذکر شده است و در شهریور ماه امسال به چاپ رسیده است. چند سالیست که انجمن دارای یکی Website در شبکه جهانی اینترنت می باشد که در آن تاریخچه و مشخصات انجمن و نیز خلاصه مقالات مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی و همچنین مشخصات اعضای انجمن به زبان انگلیسی در آن قرار داده شده است. انجمن دارای کمیته علمی است که از فعالیت های آن، برگزاری بازارآموزی فارماکولوژی پزشکی است که تاکنون چندین دوره آن برگزار شده است و طی این دوره ها متخصصین علوم پزشکی را با پیشرفت های جدید در این علم آشنا نموده است.

از دیگر فعالیت های کمیته علمی انجمن راه اندازی مستمر کارگاه های تحقیقاتی است که در آن محققین جوان تکنیک های جدید پژوهش و کار با دستگاه های جدید را در آزمایشگاه هایی که توانایی ارائه این روش ها را در کشور دارند فرا می گیرند از جمله این کارگاه ها می توان کارگاه روش های پیشرفته در الکتروفیزیولوژی و کارگاه رفتار را نام برد که بسیار مورد استقبال قرار گرفته است.

انجمن به منظور هم آهنگ کردن سطح علمی این دو رشته در ایران با آخرین پیشرفت های جهانی و شناساندن فعالیت های این دو رشته به آن مجامع توانسته است ارتباطاتی با سازمان های بین المللی علمی از جمله سازمان بین المللی علوم اعصاب (IBRO) برقرار کند. توسط این ارتباطات انجمن توانسته است تعدادی از اعضای جوان را برای دیدن دوره های کوتاه مدت تحقیقاتی به آزمایشگاه های پیشرفته کشورهای مختلف اعزام نماید از جمله این کشورها می توان ژولاندنو، استرالیا، ژاپن، هنگ کنگ، چین و کانادا را نام برد. بسیاری از این محققین جوان پس از بازگشت توانسته اند تکنیک هایی را که فرا گرفته اند در کشور پیاده نمایند از دیگر

یکبار کنگردهای برگزار می کند که کنگره حاضر یانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی می باشد که در شهر زیبای شیراز برگزار می شود. از ویژگی های این کنگره ها این بوده است که چون یکی از قدیمی ترین کنگره های علمی در زمینه علوم پایه پزشکی می باشد متخصصین سایر رشته ها در سالهای پیش بعثت نداشتن کنگره مستقل نیز نتایج تحقیقاتی خود را در کنگره های فیزیولوژی و فارماکولوژی ارائه می داده اند.

انجمن از همان سالهای اول تأسیس به عضویت اتحادیه بین المللی فیزیولوژی (IUPS) و اتحادیه بین المللی فارماکولوژی (IUPHAR) در آمده است که در چندین دوره اعضای هیأت مدیره انجمن با عضو هیأت مدیره اصلی اتحادیه بین المللی فیزیولوژی بوده اند. همچنین انجمن عضو فدراسیون انجمن های آسیایی اقیانوسیه ای (FASOPS) نیز می باشد که حدود ۱۰ سال پیش با کوشش اعضای هیأت مدیره انجمن های فیزیولوژی واقع در مناطق آسیایی - اقیانوسیه ای تأسیس شد که انجمن ما یکی از فعالان در این فدراسیون می باشد و استجاب در حال حاضر افتخار دارم که نایب رئیس اول این فدراسیون باشم. از طریق ارتباط با این فدراسیون توانسته ایم تسهیلاتی جهت شرکت اعضای جوان در کنگره های بین المللی فیزیولوژی فراهم آوریم. انجمن ما دارای انتشاراتی نیز می باشد از جمله مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی را منتشر می کند که در سال ۱۳۷۶ مجوز انتشار آن را بعنوان مجله علمی پژوهشی کسب نمودیم که یکی از غنی ترین مجلات علمی کشور می باشد. همچنین انجمن خبرنامه ای نیز منتشر می کند که در آن فعالیت های اعضای و انجمن و اخبار و اطلاعیه های کنگره ها و محافل علمی بین المللی با اطلاع همکاران می رسد. یکی از انتشارات انجمن که در نوع خود در کشور تازگی دارد انتشار کتاب فهرست مشخصات



در ابتدای جلسه دکتر معتمدی ضمن خیرمقدم به حاضرین در جلسه بخصوص آقای دکتر پنجه شامین و خانم دکتر متولیان اعضاء تازه وارد به هیأت مدیره گزارشی از نحوه انتخابات هیأت مدیره جدید دادند. ایشان ذکر نمودند که در انتخابات دانشگاه شیراز افراد زیر انتخاب شدند:

سه نفر فیزیولوژیست: خانم دکتر معتمدی - آقایان دکتر زاهدی اصل - دکتر فتح‌اللهی و دکتر خوشبایان (عضو علی‌البدل)

سه نفر فارماکولوژیست: آقایان دکتر احمدیانی، دکتر پنجه شامین و خانم دکتر متولیان (عضو علی‌البدل)  
بازرس: آقای دکتر سمنانیان و آقای دکتر فتحی مقدم (عضو علی‌البدل)

پس از رای‌گیری دکتر معتمدی بسمت رئیس هیأت مدیره و دکتر زاهدی اصل بسمت خزانه‌دار تعیین شدند و دکتر احمدیانی بسمت مسئول کمیته علمی و آقایان دکتر پنجه شامین و فتح‌اللهی و خوشبایان و خانم دکتر متولیان بعنوان اعضاء کمیته علمی انتخاب شدند.

موارد تصویب شده در جلسه بشرح زیر می‌باشد:  
- مقرر شد که در انتخابات ادواری انجمن یک نفر عضو علی‌البدل الزاماً از فارماکولوژی و یک نفر از فیزیولوژی انتخاب شوند.

- پیشنهاد شد در مورد مشکلات برگزاری کنگره‌های انجمن از اعضاء انجمن نظر خواهی شود تا در کنگره‌های بعدی لحاظ گردد.

- در مورد انتخاب محققین جوان در کنگره شیراز بحث شد و توضیح داده شد که هیچک از داوران، عضو هیأت مدیره انجمن نبودند و همگی از شهرستانها انتخاب شده بودند. قرار شد که چگونگی انتخاب محققین جوان و فرم‌های آن در خبرنامه درج گردد و چون حرکتی جدید در جهت تشویق محققین جوان می‌باشد، از اعضاء محترم

همکاریهای بین‌المللی می‌توان از برگزاری یک دوره پیشرفته درس نوروساینس در بهمن ماه امسال را ذکر نمود که در طی این دوره از جانب سازمان بین‌المللی علوم اعصاب پنج نفر از متخصصین طراز اول این رشته از کشورهای انگلستان، امریکا، ایتالیا و مکزیک به تهران می‌آیند تا ضمن آشنا شدن با فعالیت‌های اعضاء انجمن، دوره پیشرفته علوم اعصاب را به مدت ده روز برگزار نمایند.

از دیگر فعالیت‌های برون مرزی انجمن اعضاء تفاهم‌نامه‌ای بین انجمن ما و انجمن فیزیولوژی پاکستان است که اعضاء هر دو انجمن بتوانند از تسهیلات آزمایشگاهی و شرکت در کنگره‌های یکدیگر استفاده نمایند.

بدون تردید دستیابی به اهداف ذکر شده جز با مشارکت فعال و همکاری صمیمانه اعضاء انجمن میسر نبوده است که بدینوسیله از یکایک آنها تشکر می‌کنم. در خاتمه عرایضم از برگزار کنندگان این کنگره بخصوص ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی شیراز جناب آقای دکتر جهادی حسینی و جناب آقای دکتر پنجه‌شامین دبیر محترم کنگره و جناب آقای دکتر دهقان دبیر علمی کنگره و سایر دست‌اندرکاران پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی بخاطر زحمات و تلاشهایشان سپاسگزاری می‌نمایم.

### اخبار هیأت مدیره انجمن

اولین جلسه هیأت مدیره دوره جدید انجمن در روز دوشنبه ۸۰/۹/۱۲ با حضور خانمها دکتر معتمدی و متولیان و آقایان دکتر سمنانیان، احمدیانی، پنجه شامین، خوشبایان، و فتح‌اللهی در دانشگاه تربیت مدرس برگزار گردید. آقایان دکتر زاهدی و دکتر فتحی مقدم بعلت حذف پرواز هواپیمایی اهواز در جلسه حضور نداشتند.

خواسته شد تا نظرات خود را برای بهتر انجام شدن این انتخاب اعلام دارند.

مقرر شد که تجزیه و تحلیل کتاب کنگردهای فیزیولوژی و فارماکولوژی انجام گیرد و آقای دکتر پنجه‌شاهین تجزیه و تحلیل کتاب کنگره پانزدهم را تقبل فرمودند. دکتر معتمدی ذکر نمودند که تجزیه و تحلیل کتاب کنگردهای قبلی در کمیته علمی انجمن در حال انجام می‌باشد.

- چون با رأی مجمع عمومی، برگزار کنندگان کنگره شانزدهم دانشگاههای تربیت مدرس و علوم پزشکی دقیقه... انتخاب شده‌اند، قرار بر این شد که محل برگزاری آن در دانشگاه تربیت مدرس و زمان آن اردیبهشت ۱۳۸۲ باشد.

- مسئولیت امور میهمانان خارجی را آقای دکتر خوشبایطن تقبل فرمودند.

- پیشنهاد شد که بخشی از کنگره به زبان انگلیسی برگزار شود.

در خاتمه افراد زیر به عضویت انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی پذیرفته شدند:

محمد اسکندری (عضو پیوسته)، حمید رجائیان (پیوسته)

شادی بی اسدی (پیوسته)، مهناز بیات (پیوسته)

Hamayun Bram (عضو افتخاری)

سید غلامرضا حسینی (پیوسته)، علی اکبر اوجی (وابسته)

ایزدینا قیناسی (پیوسته)، هاشم حق دوست (پیوسته)

محمد رضا جعفری (پیوسته)، حسن رخشنده (پیوسته)

رعنا قرنوی (پیوسته)، غلامرضا گمیلی (پیوسته)

شمیلا اسلامولچی (پیوسته)، طاهره بزرگه‌هر (پیوسته)

شیدا چهرای (وابسته)، سیدعلیرضا حمینی (پیوسته)

مریم خسروی (پیوسته)، زیبا رجائی (پیوسته)

حمیدعلی عرب (پیوسته)، سیمینا نسوی (پیوسته)

مرتضی جراحی (پیوسته)، حسین رستگار (پیوسته)

مهدی اسکندری (پیوسته)، حسین جنیدی (پیوسته)

علیرضا پرویز پور (پیوسته)، رقیه بیگم قدسی (پیوسته)

علیرضا طاهریان (پیوسته)، فرزانه قیافه داری (پیوسته)

علی شهبازی (پیوسته)، رسول فرزای فرد (پیوسته)

علی اشرف گودینی (پیوسته)، علی اکبر سرافراز (وابسته)

محمد حسین قهرمانی (پیوسته)، علی مرادی (پیوسته)

علاقه‌مندان: فرهاد صادقی بزرجی

## تاریخچه اکتشافات علمی

به خاطرآوری حافظه

از لاری اسکواپر (Larry Squire)

در سال ۱۹۷۸ در تفکر من در مورد ساختار حافظه نقطه عطفی ایجاد شد. در این سال هورل (J.A. Horol) مقاله‌ای به چاپ رساند و در آن اعتقاد مرسوم در مورد اساس آناتومیک اختلال حافظه در بیماران مبتلا به فراموشی و از جمله بیمار مشهور H.M. را به چالش طلبید. فراموشی شدید H.M. (که لوپ تمپورال وی به صورت دو طرفه جهت بهبود صرع تمپورال برداشته شده بود) دلیل محکمی بود که نشان می‌داد ساختارهای اصلی حافظه در بخش میانی لوپ گیجگاهی قرار دارند و تصور بر این بود که فراموشی شدید H.M. حداقل تا حدی در اثر آسیب هیپوکامپ ایجاد شده است. به این ترتیب، وقتی هورل در سال ۱۹۷۸ پس از مرور اطلاعات موجود پیشنهاد کرد که ممکن است فراموشی در اثر آسیب دیدن ساقه گیجگاهی (temporal stem) که نواری از ماده سفید است، ایجاد شود و هیپوکامپ در آن درگیر نباشد، توجه زیادی را برانگیخت.

تا آن زمان من بر روی یادگیری و حافظه در بیماران مبتلا به فراموشی تحقیق می‌کردم، اما بعد فکر کردم که برای روشن کردن این موارد به آزمایشات حیوانی نیاز داریم. در سالهای ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ تلاشهایی برای توسعه

به دلیل اینکه فکر می‌کردم آمیگدال در اعمال دیگری مثل هیجان و یادگیری هیجانی نقش دارد. مطالعات انسانی هم نشان داده بود که فراموشی بیشتر با آسیب بخش پسین لوب گیجگاهی در ارتباط است تا بخش پیشین آن (که آمیگدال را در بردارد). در تحقیق پر روی موش نیز حتی در آن زمان روشن شده بود که آسیب هیپوکامپ بدون آسیب آمیگدال می‌تواند اختلالات شبیه حافظه‌ای (memory like deficits) ایجاد کند. تا اواخر سال ۱۹۸۰ به کمک دیوید آمارال که یک نورواناتومیست حرفه‌ای است در یافتیم که آمیگدال واقعاً در فراموشی نقش دارد. علاوه بر این، با تحقیق بر روی بیماری که R.H نام داشت پی بردیم آسیب انتخابی هیپوکامپ می‌تواند فراموشی ایجاد کند اما نه به آن شدتی که در H.M. بروز کرده بود. به این ترتیب ما با این پرسش رو به رو بودیم که اگر آسیب هیپوکامپ تنها اختلالات خفیفی در حافظه ایجاد می‌کند و آسیب آمیگدال اصلاً اختلالی در حافظه ایجاد نمی‌کند چه عاملی در H.M. باعث بروز فراموشی شدید شده است؟

در روز چهاردهم مارس ۱۹۸۷ من و مورگان فهمیدیم که چگونه باید این معما را حل کنیم. ما متوجه شدیم که آناتومی بخش پیشین لوب گیجگاهی را تا آن اندازه درک نکرده‌ایم که بدانیم آسیبهایی وسیع لوب گیجگاهی در میمون به جز آمیگدال چه ساختاری را تخریب می‌کنند. تصمیم گرفتیم عمل جراحی را به تعویق بیندازیم و برشهای مغزیایی را که از آزمایشات چند سال پیش که داشته بودیم برای دیوید آمارال فرستادیم. او از مدت‌ها پیش بر روی نورواناتومی این ناحیه کار می‌کرد و یکی از کارهای مهم او این بود که نشان داد مرزهای کرتکس پری‌رینال از آنچه تصور می‌شد گسترده‌تر است. کرتکس پری‌رینال در بخش پیشین لوب گیجگاهی و در زیر آمیگدال قرار دارد. این ناحیه در آزمایشات قبلی ما

مدلهای حیوانی در موش و میمون برای ایجاد اختلال حافظه مشابه H.M. به عمل آمد. اما نتایج حاصل از این آزمایشها متفاوت و گیج کننده بودند. تصور من این بود که بهترین کار استفاده از میمون است و به همین دلیل در صدد جستجوی دانشمندی برآمدم که در کار با میمون مهارت داشته باشد و اقبال بزرگ من این بود که توانستم استوارت زولا مورگان (Stuart Zola Morgan) را قانع کنم که به سان دیگو آمده و به من بپیوندد. او آزمایشگاه را راه‌اندازی کرد و آزمایشها را با ایجاد آسیبهایی گوناگون در بخش میانی لوب گیجگاهی شروع کردیم تا دریابیم چه ساختارهایی بیشترین اهمیت را در حافظه دارند.

مورتمیر میشکین (Morimer Mishkin) در انستیتوی ملی بهداشت نشان داده بود که آسیبهایی وسیع بخش میانی لوب گیجگاهی که هیپوکامپ و آمیگدال را در برداشته باشند اختلالی جدی در حافظه تشخیصی (Recognition memory) ایجاد می‌کنند. اگر آسیب فقط به آمیگدال یا هیپوکامپ محدود می‌شد اختلالات خفیف‌تری بروز می‌کرد و به همین دلیل میشکین پیشنهاد کرد آمیگدال و هیپوکامپ در حافظه تشخیصی نقش مهمی دارند. آزمایشات بعدی میشکین و تعدادی از آزمایشهای ما نشان دادند که آسیبهایی وسیع لوب گیجگاهی در میمون اختلالات مشابه اختلال حافظه H.M. ایجاد می‌کنند. به تدریج روشن شد که ما مدل حیوانی مناسبی برای فراموشی انسان داریم و تنها کاری که باید انجام می‌دادیم این بود که آسیبهایی انتخابی‌تری ایجاد کنیم تا ببینیم چه ساختارهایی در این آسیبهایی وسیع اهمیت بیشتری دارند. ما در اولین کار تحقیقی خود شواهدی بر علیه ایده ساقه گیجگاهی هورل به دست آوردیم. من از ابتدا هم در مورد اینکه در میمون آمیگدال در اختلال حافظه از نوع H.M. نقش داشته باشد تردید داشتم، شاید



به یک میلیون روش که برخی از آنها به شدت تأثیر گذارند بیان کرد. انتخاب در بین این روشها بسیار مشکل است. اینکه چنین مفهومی در تلفیق جنبه‌های مختلف دانش فارماکولوژی تا چه حد موفق شود در طول دوره کارآموزی (internship) دانشجویان روشن خواهد شد.

## تاریخچه آموزش فارماکولوژی

مسائل بسیار است که در دانشگاههای متعدد دانشجویان نمی‌توانند مکانیسمهای مولکولی را که در کلاسهای فارماکولوژی می‌آموزند با دیدگاههای پزشکان در همان مورد تلفیق کنند. بخشی از مشکل در راههای متفاوت ارائه مطالب علمی شفته است. دانشجویان باید پیام‌ها را در مکانیسمهای انتزاعی (abstract) که فارماکولوژیستها آنها را شرح می‌دهند اسباب‌بازیهای علمی نیستند که برای سرگرمی استادان ایجاد شده باشند بلکه در واقع همان مکانیسمهایی هستند که پزشکان در شرح کاربردهای دارو درمانی از آنها استفاده می‌کنند. گاهی اوقات در بعضی جاها مکانیسمهای پایه‌ای که در واقع مشابه هستند متفاوت تلقی می‌شوند.

## کتابهای درسی

کتاب درسی جایگاه بسیار مناسبی برای ایجاد همسانی (uniformity) در ارائه مطالب است. در یک کتاب درسی این امکان فراهم است که در فصول اولیه شالوده محکمی از دانش پی‌ریزی شده و روشهای درمانی خاص یک عضو بر اساس آن شرح داده شوند. پدید آورندگان بعضی کتابها تلاش فوق‌العاده‌ای به عمل می‌آورند که از طرحهای ترسیمی خود برای شرح فارماکولوژی استفاده کنند. نمونه‌های خوبی از اینگونه کتابها در دسترس است و متأسفانه نمونه‌های بد هم فراوانند که دانشجویان مجبورند تصور خود از مکانیسمهای واقعی را از مجموعه آشفته تصاویر آنها شکل دهند.

در حین تخریب آمیگدال آسیب می‌دید. آمارال پس از بررسی مقاطع مغزها گفت که در همه میمونهایی که دچار اختلالات جدی حافظه شده بودند کرتکس پری‌رینال آسیب دیده است و من به یاد دارم که آن روز دستهایم را بالا بردم و گفتم: «همین است»

ما کارمان را با آزمایشات جدیدی که در آنها تنها کرتکس پری‌رینال را تخریب می‌کردیم ادامه دادیم. در آزمایشگاه میشکین هم آزمایشهای مشابهی در جریان بود و همگی به این نتیجه رسیدیم که در بین ساختارهای بخش میانی لوب گیجگاهی که در حافظه بینایی (Visual memory) نقش دارند کرتکس پری‌رینال تنها ساختاری است که از بیشترین اهمیت برخوردار است. به نظر می‌رسد هیپوکامپ و کرتکس مجاور آن یعنی کرتکسهای پاراهیپوکامپال و انتورینال نیز اهمیت داشته باشند. حال، پس از آنهمه کار در آن سالها، فکر می‌کنم ساختارهای خاصی از مغز و ارتباطاتی را که آسیب آنها باعث بروز فراموشی در انسان می‌شود شناخته‌ایم.

ترجمه: فرزانه گنجی

## برنامه آموزشی فارماکولوژی در دانشگاه لیدن هلند

منطق دارو درمانی بر ترک مکانیسمهای فارماکولوژی پایه‌یالی استوار است. در اغلب برنامه‌های آموزش پزشکی واحدهای فارماکولوژی مقدماتی وجود دارد که در آنها حجم عظیمی از اطلاعات را باید به خاطر سپرد. در سالهای آینده اصول کلی به سوی زمینه‌ی درمانی اختصاصی‌تری بازخواهند گشت. اساتید فارماکولوژی برای شرح آثار متقابل مولکولها بر روی یکدیگر بهترین تصاویر موجود در منابع درسی را به کار خواهند گرفت. ویژگی مولکولی فارماکولوژی این فرست را فراهم می‌آورد که بتوان یک مفهوم را با استفاده از هزاران شکل





منتشر شده و دانشجویان آنها را در سیستم پرونده خود که روز به روز کاملتر می شود ذخیره می کنند. آنان از واضح بودن مطالب راضی بوده و کاهش نیاز به یادداشت برداشتن باعث می شود زمان بیشتری برای بحث با استادان در اختیار داشته باشند. دانشجویان و استادان می توانند با بررسی سایت اینترنتی، سیستم پرونده خود را مرتباً به روز کنند. به این ترتیب، یک سیستم دقیق و بدون ابهام با جدیدترین دیدگاهها در کلیه زمینه های فارماکولوژی و دارو درمانی ایجاد خواهد شد. در حال حاضر، بخش عمده اطلاعات ورودی سیستم را اساتید هلندی تأمین می کنند. از آنجا که سیستم به کتاب درسی یا برنامه آموزشی وابسته نیست دلپلی برای عدم شرکت سایر کشورها وجود ندارد. اساتید از سراسر دنیا می توانند موارد بیشتری را به بانک اطلاعاتی اضافه کنند و از اطلاعات موجود استفاده کنند.

چشم اندازهای آینده

تعداد تصویرگران کتاب پزشکی که در تبدیل فرآیندهای مکانیسمی انحرافی به یک اثر کاملاً هنری مهارت فوق العاده ای دارند، کم نیست، با وجود این، مجموعه ای از نقاشی های زیبا و بسیار متفاوت به ایجاد هماهنگی لازم برای تدریس علم نامتجانس فارماکولوژی به دانشجویان دوره های پانین تر کمکی نخواهد کرد. ممکن است کارهای مرکز منابع درسی (TRC) با نقاشی های ونگوگ و پیکاسو قابل مقایسه نباشد اما برای آموزش فارماکولوژی یک سیستم شفیمی را فراهم می سازد. می توانید این سیستم را در سایت اینترنتی TRC به آدرس زیر ببینید:

<http://www.medfac.leidenuniv.nl/TRC/>

Pharmacology International the half-yearly Newsletter from IUPHAR, Dec. 2000, No. 55

ترجمه: فرزانه گنجی

بالیش به بانک اطلاعاتی مطلب وارد می کنند. مطالب آموزشی که به این شکل تهیه می کنند جایگاه و نقش آنها را در برنامه آموزشی نشان خواهد داد. تصویری بودن اطلاعات امکان کنترل مرکزی را فراهم می آورد. محتوای برنامه ها نیز کاملاً روشن و بدون ابهام است و به راحتی می توان از تکرار مطالب یا جا افتادن آنها جلوگیری کرد. با چنین برنامه ای ارتباط بین گروه های تحقیقاتی در دانشکده ها به شکل مستقیم یا از طریق یک واسطه امکان پذیر می شود و نتیجه نهایی، یعنی پیوسته بودن سیستم، مهم ترین نکته است. استادان می توانند سیستم را به دقت تنظیم کرده و محتوای برنامه درسی خود را با همکارانشان همزمان کنند. در نتیجه، برنامه های آموزشی به خوبی با هم ارتباط می یابند. این ارتباط هماهنگی لازم را در برنامه های آموزشی دانشجویان دوره های پانین تر پزشکی برقرار می سازد. این سیستم نشان می دهد در پشت حجم عظیم اطلاعاتی که باید به خاطر سپرده شوند طرح و فلسفه ای وجود دارد. استادان باید این اطمینان خاطر را به دانشجویان بدهند که اطلاعات فارماکولوژی که اکنون به آنان داده می شود به درک عمیق مفاهیم رشته تخصصی شان منجر خواهد شد. دانشگاه لندن برای تأکید بر روی زمینه های مشترک در مکانیسم عمل داروها یک سیستم پرونده ای (binder system) را برای دانشجویان پزشکی خود طراحی کرده است. کلیه تصاویر همراه با برخی یادداشتهایی که در سخنرانیهای درسی و کارهای گروهی مورد استفاده قرار می گیرند در این سیستم وجود دارند. عناوین متفاوت فارماکولوژی به خوبی از یکدیگر تفکیک شده اند. در بخش اول اصول کلی فارماکولوژی مورد بحث قرار می گیرند و در بخش بعدی بحث بر روی درمانهای ناروژی ویژه اعضا (Organ specific) صورت می گیرد. مواد درسی به شکل جزوه



## علمی



### آیا شکلات گیرنده دارد؟

کافی اوقات با مصرف شکلات نوعی احساس سرخوشی به انسان دست می‌دهد که غذاهای دیگر قادر به ایجاد آن نیستند. از Samuel Pepys که در قرن هفدهم در یادداشت‌های روزانه خود به شکلات اشاره کرد گرفته تا Henri de Toulouse-Lautrec که می‌گوید آنچه‌ان علاقه شدیدی به شکلات داشته که مرس شکلات را ابداع کرده است. اغلب ما احساس خوشایندی را که مصرف بیش از حد شکلات ایجاد می‌کند تجربه کرده‌ایم. در شکلات چندین ترکیب شیمیایی وجود دارد که احتمالاً می‌توانند خلق و خو را تغییر دهند. یکی از این ترکیبات تیرامین است که به گروه آمینهای کمیاب تعلق دارد. آمینهای کمیاب با آمینهای بیوزنیک مثل نوروترانسمیترهای کلاسیک سروتونین، دوپامین و آدرنالین ارتباط نزدیکی دارند اما به مقادیر بسیار کمتر از آنها در بدن یافت می‌شوند. به تازگی گزارش کشف اولین خانواده گیرنده‌های جفت یا برای G پروتئینها (GPCRs) آمینهای کمیاب در مهره‌داران در Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است. شاید این کشف بتواند نحوه میانجی‌گری آثار اعتیادآور شکلات توسط آمینهای کمیاب را توجیه کند. اما نکته بسیار مهمتر، این یافته است که این مولکولها قادرند گیرنده‌های خاص خودشان را فعال کنند. یعنی به جای اینکه در انتقال سیناپسی با میانجی‌گری سایر آمینهای بیوزنیک تداخل ایجاد کنند، می‌توانند رأساً به عنوان نوروترانسمیتر عمل

کنند. می‌دانیم که در برخی اختلالات روانی میزان آمینهای کمیاب تغییر می‌کند. احتمال دارد این گیرنده‌های جدید بتوانند اهداف هیجان‌انگیزی برای درمانهای دارویی باشند.

تحقیق بر روی آمینهای کمیاب کار ساده‌ای نیست. این مشکل تا حدی به غلظتهای پائین آنها در بدن برمی‌گردد. از مدتها پیش وجود GPCRs برای آمینهای کمیاب در بی‌مهرگان روشن شده بود اما معلوم نبود چستین گیرنده‌هایی در پستانداران هم وجود دارند یا نه، تا اینکه Horowsky و همکارانش وقتی در جستجوی عضو جدیدی از خانواده گیرنده‌های سروتونینی بودند خانواده جدیدی از گیرنده‌های آمینهای کمیاب را کشف کردند و آنرا TA1-15 نامیدند. این افراد DNA ژنومی انسان، موش صحرایی و موش را با استفاده از پرایمرهای دزنده (degenerate primers) در واکنشهای زنجیره‌ای پلیمراز - که روشی برای یافتن توالبهای DNA مشابه با یکدیگر است - تکثیر کردند و امیدوار بودند با این کار گیرنده‌های سروتونینی جدیدی بیابند که قطعات عرض غشایی مشابه با گیرنده‌های سروتونینی شناخته شده داشته باشند. اما در عوض، گروهی متشکل از ۱۵ گیرنده بسیار مشابه را خالص کردند که بعضی از آنها پس از تجلی (expression)، با آمینهای کمیاب فعال می‌شدند نه با سروتونین. چهار گیرنده از گروه گیرنده‌های TA در انسان شناسایی شدند که در بین آنها فقط TA1 کاملاً فعال به نظر می‌رسد. این گیرنده قویترین پاسخ را در مقابل تیرامین و B - فنیل تیلامین از خود نشان می‌دهد. این دو آمین کمیاب با آفسرنکی و شیزوفرنی در ارتباطند.

در سیستم عصبی مرکزی، TA1 به فراوانی در نورونهای منوآمینوزیک هسته‌ی رافه پستی (dorsal raphe)، لوکوس سِرولتوس (Locus Coeruleus) و ناحیه

ناشته‌اند. گرچه سلولهای جنینی در مغز ۸۵٪ بیماران پیوند شده رشد یافته و در آنهایی که سن کمتر از ۶۰ سال داشته‌اند برخی از علائم بهبودی یکسال بعد از جراحی مشاهده شده است، اما ۱۵٪ از بیماران جوان نهایتاً عوارض جانبی شدید و برگشتناپذیری نظیر حرکات جهشی و شلای و غیرقابل کنترل نشان داده‌اند و در هیچکدام از بیماران مسن‌تر از ۶۰ سال بهبودی گزارش نشده است. با توجه به تارسائیه‌های این تکنیک که در شماره ۸ مجله پزشکی نیوانگلند مارچ سال ۲۰۰۱ توضیح داده شده است، پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که درک بهتر نقش دوپامین در مغز و ارتقاء روش‌های جراحی نظیر وارد کردن سلولها به نواحی مختلف مغز می‌تواند نتایج امیدوارکننده‌تری را در برداشته باشد.

منبع: Scientific American, May 2001

ترجمه: فرزانه داودی

## چرا شیرینیها اینقدر محبوبند؟

برای بسیاری از ما که هنوز مزه آخرین شکلاتی را که خورده‌ایم از یاد نبرده‌ایم وقت آن است که ببینیم چه قرائندهایی باعث می‌شوند به غذاهای شیرین علاقه بیشتری داشته باشیم و چرا مقاومت بعضی افراد در مقابل تمایلاتشان از سایرین کمتر است. در واقع پدیده میل به شیرینی فقط مختص انسان نیست. از مدتها پیش روشن شده بود که تمایل به مصرف مواد شیرین در نژادهای مختلف موش با هم متفاوت است. در موشها یک جایگاه ژنی (Locus) به نام Sac برای تشخیص مزه شیرینی شناسایی شده است. اما در انسان چنین جایگاه ژنی شناخته نشده و تا همین اواخر نیز گیرنده‌ای که ویژه تشخیص مزه شیرینی باشد کشف نشده بود. اخیراً دو گروه از محققین به طور جداگانه آنچه را که تصور می‌شود اولین گیرنده شیرینی در پستانداران باشد

Ventral tegmental بیان می‌شود، این نواحی در تنظیم خلق و خو نقش دارند. سطوح نسبتاً بالای بیان TA1 در کلیه نیز می‌تواند به توجیه این نکته که چرا آمینهای کمیاب خورده شده می‌توانند بر روی فشار خون مؤثر باشند، کمک کند: می‌دانیم غذاهای حاوی تیرامین مثل پنیر، و شکلات می‌توانند در گروهی از افراد مبتلا به میگرن سر درد ایجاد کنند و در بیمارانی که داروهای ضد افسردگی مهارکننده منوآمین اکسیداز مصرف می‌کنند فشار خون را افزایش دهند. آیا TA1 در شکلات خورها هم نقش دارد؟

تواکم این گیرنده در آمیگدال در بالاترین حد خود قرار دارد و آمیگدال در فرآیندهای ارتباطی (associative Processes) نقش کلیدی دارد. برخی از این فرآیندها عامل بروز جنبه‌های انگیزشی پاداش غذایی هستند و برخی دیگر باعث ایجاد وابستگی می‌شوند. بنابراین، آمیگدال می‌تواند نقطه‌ای باشد که شکلات اثر جادویی خود را در آن به جا می‌گذارد.

منبع: Nature Neuroscience

Sept 2001, Vol. 2

ترجمه: محمد جوان

ویرایش: فرزانه گنجی

## شکست روش پیوند سلولهای جنینی در درمان بیماری پارکینسون

بیماری پارکینسون در نتیجه از دست رفتن شریخی سلولهای مغزی تولید کننده دوپامین ایجاد می‌شود. دوپامین نوروترانسمیتری است که برای حرکات طبیعی مورد نیاز است. شواهد نقل شده پیشنهاد می‌کند که کاشت سلولهای مولد دوپامین از جنین بدخل مغز افراد مبتلا ممکن است مؤثر باشد. اما در مطالعات کلینیکی، بررسی پیوندهای سلولی جنینی نتایج نامطلوبی



می‌سازند بالا برد. Max و همکاریانش پیشنهاد کرده‌اند یکی از جهشهایی که در آلل غیرچشمنده رخ می‌دهد می‌تواند جایگاه کلیکوزیلاسیون را ایجاد کند که از دیمیریزاسیون گیرنده جلوگیری می‌کند.

با افزایش شیوع چاقی در انگلستان و آمریکا، درک مکانیسمهایی که باعث ترجیح مصرف غذاهای خاصی می‌شوند که در ایجاد مشکلات سلامتی در انسان دخالت دارند اجتناب‌ناپذیر شده است. Max و همکاریانش پیش‌بینی می‌کنند که طراحی شیرین‌کننده‌های مصنوعی مناسب‌تر می‌تواند یکی از فوائد حاصل از کار تحقیقی آنان باشد. چنین موادی تمایل ما به مصرف شیرینی را ارضاء خواهند کرد و در عین حال با خوردن آنها کالری دریافت نخواهیم کرد. علاوه بر این، شاید با تحقیق بر روی افرادی که به نظر می‌رسد به طور ذاتی تمایلی به مصرف شیرینی ندارند، یافتن راهکارهایی برای کاستن از محبوبیت مزه شیرینی امکان‌پذیر شود.

منبع: Nature Neuroscience Vol.2

June 2001

ترجمه: فرزانه داودی

بازنویسی: فرزانه گنجی

## اخبار

### جایزه محقق جوان پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی

در جریان برگزاری پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی به 5 نفر از محققین جوان برای ارائه مقاله از سوی بانک رفاه کارگران جوایز نقدی به میزان 2 میلیون ریال اهدا شد. انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی بدینوسیله از جناب آقای دکتر احمدی، مدیر عامل محترم بانک رفاه صمیمانه تشکر می‌نماید. اسامی برندگان این

شناسایی کرده‌اند و گزارش کار آنان در مجلات Nature Genetics و Neuroscience Nature به چاپ رسیده است.

پستانداران می‌توانند پنج مزه متفاوت شیرینی، ترشی، تلخی، شور و گلو تامات (Umami) را تشخیص دهند. گیرنده‌های شور و ترشی کانالهای یونی هستند اما در مورد سایر مزه‌ها عقیده بر این است که گیرنده‌های جفت با G-پروتئینها (GPCRs) در انتقال پیام دخالت دارند. Max و Montmayeur و همکاریانشان برای شناسایی گیرنده‌های شیرینی بانکهای اطلاعاتی ژنوم انسان را با هدف یافتن ژنهای GPCR جدید که با معادل انسانی جایگاه ژنی Sac تطبیق کنند یا حداقل به آن نزدیک باشند، مورد بررسی قرار دادند. هر دو گروه همولوگ ژنی را که با این معیارها تطبیق می‌کرد در موش کلون کردند و پروتئین حاصل از نسخه برداری آنرا Tir3 نامیدند.

نژادهای موش را قبلاً به دو گروه چشمنده (که آب حاوی ساکارز یا ساکارین را به آب معمولی ترجیح می‌دهند) و غیر چشمنده (که آب شیرین و آب معمولی برایشان تفاوت چندانی ندارد) تقسیم کرده‌اند. هر دو گروه محققین نشان دادند در جایگاههای ژنی Tir3 در موشهای چشمنده و غیر چشمنده تفاوت‌های آلی وجود دارد. بیان اختصاصی mRNA این پروتئین در جوانه‌های چشایی زبان نیز با گیرنده بودن آن تطبیق می‌کند. جالب اینجاست که در بسیاری از سلولهای چشایی Tir3 همراه با Tir2 که یک گیرنده G-پروتئین (GPCR) دیگر است و در درکه مزه دخالت دارد، بیان می‌شود. شواهد فزاینده نشان می‌دهند که دیمیریزاسیون (dimerization) در عملکرد GPCR اهمیت دارد و Tir3 می‌تواند با Tir2 (و یا با سایر GPCRهایی که تاکنون شناخته نشده‌اند) هترو دimer تشکیل دهد و به این ترتیب تعداد گیرنده‌هایی را که تشخیص مزه‌های شیرین متفاوت را امکان‌پذیر

جایزه به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- خانم آذر عمراتی - دانشگاه تربیت مدرس
- ۲- مریم ابوالحسنی - دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۳- آقای عباس حقی پرست - دانشگاه علوم پزشکی کرمان
- ۴- آقای هاشم حقی دوست - دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی
- ۵- آقای محمود سلامی زواره - دانشگاه علوم پزشکی کاشان

انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ضمن عرض تبریک به این محققین اذعان دارد که بنا به نظر هیأت داوران، تعداد محققین جوان لایق دریافت این جایزه بسیار بیشتر از ۵ نفر بود و انتخاب این افراد به معنی نفی ارزش بالای کار سایرین نمی‌باشد.

## ★ گزارش برگزاری دوره فشرده علوم اعصاب

از طرف انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران و با همکاری دانشگاه تربیت مدرس و مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، از تاریخ ۵ لغایت ۱۲ شهریور ماه سال جاری یک دوره فشرده آموزش علوم اعصاب، در محل دانشگاه تربیت مدرس برگزار گردید. هدف از برگزاری این دوره مروری بر اصول کلی علوم اعصاب بود تا شرکت کنندگان ضمن آشنایی بیشتر با این اصول، برای شرکت در دوره آموزشی که در بهمن ماه سال جاری از طرف سازمان بین‌المللی علوم اعصاب (IBRO) در کشورمان برگزار می‌شود، آمادگی لازم را کسب نمایند. در طول ۱۰ روز برگزاری این دوره، کلاسها همه روزه از ساعت ۸ صبح الی ۱۲ و ۲ الی ۴ بعدازظهر تشکیل شده و مدرسین مطالبی را بر اساس کتاب Principle of Neural Sciences

نوشته E. Kandel و همکاران ارائه نمودند. در این دوره جمعاً ۵۳ نفر شرکت نمودند که از این میان یک نفر دارای مدرک Ph.D، ۲۸ نفر دانشجوی دوره Ph.D، ۵ نفر دارای مدرک دکتری حرفه‌ای، ۱۲ نفر دارای مدرک فوق لیسانس و ۶ نفر نیز دانشجوی دوره کارشناسی ارشد بودند.

لازم به یادآوریست که دبیر این دوره جناب آقای دکتر میرنحفی زاده بوده‌اند که بدینوسیله از زحمات ایشان و نیز مدرسین محترم کارگاه که همگی از اساتید این رشته بوده‌اند بی‌نهایت قدر دانی می‌شود.

★ انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران یک دوره فشرده آموزش علوم اعصاب را در تاریخ ۱۵ - ۱۲ بهمن ماه ۱۳۸۱ با همکاری سازمان بین‌المللی علوم اعصاب (IBRO) و اکادمی علوم جهان سوم برگزار خواهند نمود. این دوره با حضور ۵ نفر از اساتید طراز اول جهان در زمینه علوم اعصاب از کشورهای آمریکا، مکزیک، انگلستان و ایتالیا برگزار خواهد گردید.

نظر به اینکه تعداد شرکت کنندگان در این دوره محدود می‌باشد و لازم است شرکت کنندگان از سطح معلومات و پیش‌زمینه نسبتاً یکسانی برخوردار باشند، اولویت شرکت در این دوره با کسانی خواهد بود که در دوره آمادگی که توسط انجمن در شهریور ماه برگزار گردید شرکت نموده باشند. آگهی برگزاری این دوره برای همکاران عضو انجمن ارسال شده است.

## ★ چاپ فهرست مشخصات اعضای انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی

در شهریور ماه سال ۱۳۸۰ فهرست مشخصات اعضای انجمن که مدتی در دست تهیه بود منتشر شد و برای کلیه اعضای ارسال گردید. به دلیل آنکه این فهرست برای اولین



## ✧ فراخوان دومین کنگره علوم اعصاب

با استعانت از خداوند متعال، دومین کنگره علوم اعصاب در ایام ماه ۱۳۸۱ توسط دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی و مرکز تحقیقات علوم اعصاب این دانشگاه در تهران برگزار خواهد شد. هدف این کنگره ارائه آخرین دستاوردهای پژوهشی مربوط به مباحث مختلف پایه و بالینی علوم اعصاب، آشنایی محققین با پژوهشهای یکدیگر و بررسی امکان برقراری همکاریهای تحقیقاتی بین آنان است. از کلیه اعضای محترم انجمن تقاضا می‌گردد تا ضمن کمک به اطلاع رسانی گسترده‌تر به متخصصان رشته‌های مختلف علوم اعصاب، در صورت تمایل به شرکت در کنگره، با دبیرخانه کنگره به آدرس تهران، صندوق پستی ۱۸۱-۱۹۸۲۵ مکاتبه نمایند. تا فرم‌های مربوط به ثبت نام قطعی و خلاصه مقالات و اطلاعات جامع کنگره از طریق فراخوان دوم برای متقاضیان ارسال گردد.

## مصاحبه با دانشجوی دوره دکتری

- ۱- لطفاً خودتان را معرفی کنید.
- ۱) اینجانب محمد صوفی آبادی دانشجوی ترم ششم (Ph.D) فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران هستم.
- ۲- نظر شما درباره دوره‌های تحصیلات تکمیلی در داخل کشور چیست؟
- به لطف الهی و با تلاش جمعی از دلسوزان، بسیاری از دوره‌های تحصیلات تکمیلی در داخل کشور راه‌اندازی شده است. نکته اصلی در ادامه این روند، توسعه کیفی این دوره‌ها می‌باشد که در این راستا باید چند هدف مورد توجه و پیگیری قرار گیرد:
- بازنگری آموزه‌های این دوره و اضافه کردن واحدهای پیشرفته‌ای مانند بیولوژی مولکولی و

بار منتشر شد. بعثت عدم دریافت جواب از برخی اعضا، قسمت مربوط به آنها حاوی اطلاعات کمی بوده و یا فاقد مشخصه می‌باشد. امید است با همکاری و مشارکت تمامی اعضای انجمن مشخصات کاملتری به دبیرخانه انجمن ارسال گردد تا در چاپهای بعدی لحاظ گردد. در ضمن فهرست مشخصات اعضای انجمن به زبان انگلیسی به آدرس <http://www.yanoor.org/irspp> در شبکه اینترنت در دسترس می‌باشد.

## ✧ فراخوان مقاله همایش علمی انجمن درد ایران

دومین همایش علمی سالیانه انجمن بررسی و مطالعه درد در ایران به منظور ارتقای علمی، انتقال و گسترش پژوهش و ارتباط بیشتر دست‌اندرکاران علوم پایه و بالینی در زمینه درد در تاریخ ۱۳-۱۲ اردیبهشت ماه ۱۳۸۱ در تهران - سالن همایشهای مرکز پزشکی امام حسین (ع) خیابان شهید مدنی برگزار خواهد شد. ریاست این همایش بعهده دکتر معصومه ثابت‌کسانی و دبیر علمی آن دکتر اسداله سعادت‌نیاکی و دبیر اجرایی آن دکتر محمدرضا زرین‌دست می‌باشند. فرصت ارسال مقالات تا تاریخ ۱۳۰/۱۰/۱۳۸۰ به آدرس دبیرخانه انجمن درد تهران - صندوق پستی ۱۸۵-۱۲۸۷۵ خواهد بود. میزان هزینه ثبت نام و نحوه پرداخت آن بقرار ذیل می‌باشد.

تا ۸۰/۱۱/۳۰ مبلغ ۱۰۰ هزار ریال از ۸۰/۱۱/۳۰ تا ۸۱/۱/۲۰ مبلغ ۱۲۰ هزار ریال و در روز شروع همایش مبلغ ۱۵۰ هزار ریال، برای دانشجویان و دستیاران ۵۰٪ مبلغ فوق در نظر گرفته شده است که به حساب جاری ۱۲۳۳۷۶۵۸۳ بانک تجارت شعبه دانشگاه تربیت مدرس (کد ۱۱۳۳) به نام دکتر شریفی و دکتر اصغری مقدم واریز نموده و اصل فیش آن به آدرس صندوق پستی انجمن درد ارسال گردد.

در توسعه کیفی دوره‌های تحصیلات تکمیلی می‌تواند داشته باشد.

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

متأسفانه تحقیق در رشته‌های علوم پایه در اولویت دوم قرار دارد و بنظر می‌رسد هدف اول ایجاد دوره‌های تحصیلات تکمیلی، پرورش اساتید آموزشی است و نه پژوهشی و حل مشکلات آموزشی و رفع کمبود اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی مدنظر قرار دارد نه دانش‌افزایی و پژوهش. از طرفی پژوهشهای انجام شده بصورت پراکنده و غیر منسجم و غیر هدفدار بوده و بنظر می‌رسد از طراحی استراتژیکی برخوردار نیست. از سویی، امکانات، تجهیزات و فناوری انجام بسیاری از پروژه‌های تحقیقی روز در داخل کشور غیر ممکن به نظر می‌رسد.

بطور کلی سیستم جاری در گروه‌های آموزشی به نحوی است که دسترسی به مواد، امکانات، دارو ها، وسایل و تجهیزات و... غیر ممکن، یا به سختی صورت می‌گیرد، که اسید است در قدم اول برای افزایش کارایی و سطح پژوهش در کشور، اداره و یا حداقل فردی در هر گروه مسئول تهیه مواد، وسایل لازم گردد تا دانشجویان یا استاد هدفه رسیدن یک دارو و یا ماده‌ای را پس از چندین ماه نداشته باشد. لذا به نظر می‌رسد اختصاص بودجه‌ای برای مسایل پژوهشی و پایان نامه و ارابه به موقع آن به دور از ضوابط دست و پا گیر اداری، کمک شایانی به امر توسعه، پیشرفت و تسهیل پژوهش در گروه‌ها و ایجاد انگیزه در اساتید و دانشجویان خواهد نمود.

۵. در چه زمینه‌ای پژوهش می‌کنید و آیا کارهای تحقیقاتی شما در مجله‌ای هم به چاپ رسیده است؟ پروژه تحقیقاتی اینجانب به راهنمایی استاد ارجمند آقای

تکنیکهای مربوط به آن و حذف برخی از واحدهای تکراری

تقویت کادر آموزشی و پژوهشی دانشگاهها با برگزاری کلاسهای بازآموزی و غیره

بسررسی منظم و متناوب رضایتمندی آموزشی پژوهشی دانشجویان (Ph.D)

تجهیز گروههای آموزشی، به منابع و اطلاعات موردنیاز

رفع نغدغه‌های معیشتی و مسایل حاشیهای دانشجویان Ph.D و اساتید مربوطه

ایجاد زمینه و یا مرکزی برای پیگیری تهیه مواد و داروها و وسایل پژوهشی موردنیاز دانشجویان در اسرع وقت

مزینه‌های تخصصی یافته به بخش پژوهشی و پایان نامه دانشجویان Ph.D ناچیز بوده و یا اصلاً از آن خبری نیست از طرفی دانشجویان Ph.D در وزارت علوم و فناوری از این جهت و مسائل مشابه دیگر تسهیلات نسبتاً قابل قبولی را دریافت می‌کنند.

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

انجمن به عنوان یک سازمان غیردولتی می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء دانش و آگاهی اساتید و همچنین دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی یا برگزاری کارگاههای آموزشی، سمینارها و گردهمایی‌ها و انتشار مجله و فصلنامه‌ها و... دعوت از اساتید معتبر خارجی و یا ایرانیان مقیم خارج برای بازدید از گروههای آموزشی و انتقال دانش خود همچنین بازدیدهای دوره‌ای منتخبین این انجمن به گروههای آموزشی فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاههای سراسر کشور و ارائه راهنماییها و تجربیات و تبادل افکار و آرا نقش بسزایی





<http://www.moxdars.ac.ir>

24-26 March 2002

Galveston, Island, TX, USA

The Amygdala in Brain Function: Basic and Clinical Approaches (NY Acad. of Sciences/ Univ. Texas Medical Branch, Galveston)  
Conference@nyas.org  
www.nyas.org

21-17 April 2002

Montego Bay, Jamaica

Neurodegenerative Disorders: Common Molecular Mechanisms  
meetings@worldeventsforum.com  
www.worldeventsforum.com/neuro.htm

April 2002

4th International Congress and 8th Biennial Scientific Conference of Pakistan Physiological Society  
Nishtar Medical College Multan, Pakistan  
Contact: Prof. Hamid Javed Qureshi  
Department of Physiology  
Nishtar Medical College Multan  
Pakistan

15-16 May, 2002

London, UK

Royal Society Symposium: Essential Role of Thalamus in Cortical Functioning  
Froniga.Lamert@royalsoc.ac.uk  
www.royalsoc.ac.uk/events

21-25 May, 2002

Rome, Italy

European Meeting on Glial Cell Function in Health and Disease  
www.euroglia2002.org

دکتر صادقی پور درباره تأثیر و نقش مسیر وابسته به NO در افزایش رفتار اضطرابی ناشی از هورمونهای استروئیدی موشهای صحرایی ماده است. اخیراً مشاهده شده است که نوسانات هورمونهای استروئیدی بر میزان آنزیم «NOS» و فعالیت آن (میزان تولید NO) اثر تنظیمی دارند لذا به نظر می رسد مسیر وابسته به NO نقش واسطه‌ای را در بروز اثرات هورمونهای استروئیدی بر اضطراب عهده‌دار باشد. در مورد قسمت دوم سنوآل باید عنوان نمایم که کار آزمایشگاهی پروژه اینجانب مراحل نهایی خود را می گذراند و امید است با استخراج نتایج در آینده نزدیکه توفیق چاپ مطالب خود را در مجلات علمی معتبر پیدا کنیم. در پایان از اینکه وقت و قسمتی از فصلنامه وزین خود را در اختیار ما قرار دادید کمال تشکر و امتنان را دارم.

## نظرخواهی

هیأت مدیره انجمن از اعضای محترم تقاضا دارد که برای هر چه بهتر انجام شدن کنفرانس‌های آسی فیزیولوژی و فارماکولوژی هر گونه ایراد در مورد کنفرانس‌های قبلی بخصوص کنفرانس پانزدهم که در شیراز برگزار شد را همراه یا پیشنهادات با ذکر نام خود و یا بدون نام به دفتر انجمن به آدرس تهران، صندوق پستی ۱۶۸۱-۱۹۸۲۵ ارسال نمایند.

## اخبار کنگره‌ها



۱۲-۱۳ اردیبهشت ۱۳۸۱

کنگره درد

دبیرخانه: تهران صندوق پستی ۱۸۵ - ۱۴۸۷۵

فاکس: ۰۲۱-۲۰۶۹۰۵۱

E-mail: iranpain@kavosh.net



Montréal, Canada

11th World Congress of Psychophysiology

Contact Sarah Wilkinson

sw.wilkinson@elsevier.co.uk

www.elsevier.com/locate/eop2002

7-11 September, 2002

5th International Congress of Neuroendocrinology

Bristol, UK

Contact Helen Gregson, Conference Secretariat

BioScientifica Ltd, 16 The Courtyard, Woodlands,  
Bradley Stoke.

Bristol BS32 4NQ, UK

Tel: +44-0-1454-619347

Fax: +44-0-1454-616071

Email: ICN2002@endocrinology.org

Internet: <http://www.bioscientifica.com/ICN.htm>.

23-27 September, 2002

5th Congress of Federation of Asian-Oceanic Physiological  
Societies (FAOPS)

Kuala Lumpur, Malaysia

25-28 September, 2002

Fes, Morocco

2nd International Conference: Metals and the Brain: From  
Neurochemistry to Neurodegeneration

Contact Raddia Lyoussi

Lyoussi@rocketmail.com

zaita@cribil.bio.nipil.it

10-15 July, 2003

Prague, Czech Republic

Sixth IBRO World Congress of Neuroscience

Information: Secretariat, 6th IBRO World

Congress of Neuroscience, Guarant Ltd.,

Opletalova 15, 110 00 prague 1, Czech Republic

Telephone: +420 2 24 21 06 05

Fax: +420 2 24 21 03

E-mail: [ibro2003@biomed.cas.cz](mailto:ibro2003@biomed.cas.cz)

<http://wwwweb.biomed.cas.cz/ibro2003.html>

June 29-July 5, 2002

Budapest, Hungary

4th International Congress Pathophysiology

Contact: Prof. Lajos G. Szollár

Secretary General of the Congress

Institute of Pathophysiology

Semmelweis University Medical School

11-1089 Budapest

Nagyvarod ter 4, Hungary

Tel/Fax: +36-1-210-4409

Email: [szollaj@net.sote.hu](mailto:szollaj@net.sote.hu)

Internet: <http://asp2002.sote.hu>

26-28 June, 2002

Damascus, Syria

24th Meeting Middle East Neurosurgical Society/8th

Congress Syrian Society of Neurosciences

Contact Dr Hassan Katramiz

Gemini@net.sy

[www.gemini-tours.com/syn2002](http://www.gemini-tours.com/syn2002)

[www.me-ns.com](http://www.me-ns.com)

2-6 July, 2002

Montréal, Canada

29th International Congress on

Electrocardiology/4th

International Conference on Bioelectromagnetism

[heartandbrain@coplanor.qc.ca](mailto:heartandbrain@coplanor.qc.ca)

[www.heartandbrain.org](http://www.heartandbrain.org)

July 7-12, 2002

San Francisco, California, USA

XIVth World Congress of Pharmacology, contact:

Congress Secretariat: XIVth World Congress of

Pharmacology

9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20914-3995, USA

Fax: +1-301-530-7061

Email: [inphar@aspet.fisch.org](mailto:inphar@aspet.fisch.org)

Internet: <http://www.IUPHAR2002.org>

29 July-3 August 2002