



# فصلنامه خبری

## شماره ۱۴ / بهار و تابستان ۷۶



### سرمقاله

#### نگاهی بر دوره‌های باز آموزی پزشکی

#### اطلب العلم من المهد الى اللحد

بمول کتاب اعلان فرموده، اولین کتاب اعلان اعلان اعلان بری تجربه کشورهای دیگر خصوصاً طلابی داران علم امروز نیز این موضوع را خوب فهمیده و احتمالاً خوب عمل می‌کنند، ضرورت افزودن مطالب جدید رشته تخصصی به مطالب قبلی و تکرار و تعریف موارد آموخته شده قبلی بقدرتی روشن است که نیاز به بازگویی و برشمیردن کمالات آن نیست اما این امر نیز مثل بسیاری امور دیگر دو جنبه دارد فردی و اجتماعی، اگر دانش فرد مال خود اوست و در میادلات اجتماعی عورده مصرفی ندارد بخود او مربوط می‌شود که آیا می‌خواهد به آن بیافزاید یا اینکه دلیل و انگیزه‌ای برای نوکردن آن ندارد و در چنین مواردی اجتماع هم یک انتظار حقوقی و ادای دین از فرد نمی‌تواند داشته باشد اما اگر قرار شد فرد از دانش و تخصص خود در کسب حیثیت، مال و اداره امری از امور اجتماع بهره ببرد دیگر اختیار از او ساقط و حق انتخاب ندارد، اجتماع برگردان او حق داشته و انتظار ایمنی از او دارد یک پژوهش یا همکروههای آن مثل داروساز، دندانپزشک و ... که با جان انسانها سروکار دارد الا ولابد می‌باشد همراه در تلاش برای بهینه‌سازی تخصص و دانش قن خود باشد و یکی از وظایف حکومت که دفاع از حقوق مردم است امکان ایجاد شرایط و نظارت و کنترل

### فهرست

#### سرمقاله

#### گزارش

گزارش جلسه هیأت عضو شناخته فیزیولوژی و الاماتکولوژی  
گزارش ملی تحقیقات پزشکی  
آغاز شرکت الاماتکولوژی در لکنیس  
نویسه مسنهای ملی تاریخ  
برگزاری سمینار باز آموزی الاماتکولوژی پزشکی

#### علمی

باریکه اکتشافات علمی  
حوالی تیر ۱۳۹۵ در عنوان  
داروهای قلبی عروقی جلد  
آخرین اطلاعات جدید در مورد مکاریم اثر داروهای جدید خاص

#### خبر

گزارش از پیشرفت کو-محله ابریولوژی - الاماتکولوژی  
کتاب جامع ابریولوژی  
تروع بخار واحد اصلاح رسانی داروین  
فرص مللعامی داخل  
سیار علم احصاء سولی و ملکوفی ازستان  
انتشار همراه و مجموعه مقالات منتشر شده توسط پژوهشگران کشور

#### مصاحبه

مدیر مستول: دکتر فرشته معتمدی

سردیور: دکتر محمد رضا مهدوی

هسکاران: دکتر سعید سنتانیان

دکتر معصومه جرجانی - دکتر منصور فلاحتی

خانم هدیه صدقی - عباس حق پرست

مدیریت فنی: دکتر یعقوب فتح اللهی - مهرداد روغنی

صفحه آرایی: علیرضا کاوه

دیرخانه: تهران ص ب ۱۸۱ - ۱۹۸۳۵



مورد یاد شده است.

تهدیدی از نوع لغو مجوز امن دارو و درمان بروای او نباشد (نه برای دستیابی به مشکل که برای رسیدن به محتوی) چامعه متضرر خواهد شد، که وظیفه حاکمیت و مسئولین ذیریط در تزد خدا اول دفاع از همه حقوق خلق است.

وسلام

دکتر ابوالحسن احمدیانی

## گزارش

### گزارش جلسه هیأت علمی کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی

جلسه هیأت علمی سیزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران از چهارم لغایت پنجم خرداد ماه در اصفهان جهت بررسی مقالات و اصله تشکیل گردید. در این جلسه که به دعوت دیر محترم کنگره جناب آقای دکتر علایی صورت پذیرفته بود حدود ۳۰ نفر از متخصصین فیزیولوژی و فارماکولوژی از دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور شرکت جسته بودند، در این جلسه، علاوه بر بررسی و داوری مقالات، موارد زیر به تصویب رسید:

- ۱- علیرغم مطلوب بودن بسیاری از مقالات و اصله با چهارچوب جدید، به دلیل ضيق وقت مقرر شد خلاصه مقالات کنگره در مجموعه‌ای واحد به جای بررسد.
- ۲- ضوابط لازم برای انتخاب سخنرانان مدعو تعیین و انتخاب آنها به عهده دیرخانه سمینار قرار گرفت.
- ۳- شکل ارائه مقالات به دو صورت پوستر و

اگرچه قدری دیگر، اما اقدام بسیار شایسته‌ای توسط دولت و مجلس شورای اسلامی، شش سال پیش از این صورت گرفت و آن تصویب قانون اجباری شدن بازآموزی بود که برای اهل فن بسیار باعث می‌گشت و خشنودی گردید که من توان بدین وسیله یک نقطه بر جسته از رشد اجتماعی و دفاع از حقوق و جان مردم را جزء نستاوردهای یک اجتماع دانست. شرکت در سمینارهای بازآموزی اجباری شد که چاره‌ای جز آن نبود چرا که برای ارتقاء رانش پزشکی مشکل و حفظ جان مردم با نصیحت و دعوت صرف، کاری پیش نمی‌رفت. با بازنگری به تجربه شش ساله، جدای از ضعفهایی که در محتوای پرخی پرتابه‌های مدون و غیر مدون و پاسوه مدیریت‌های اجرایی هر سمینار که ممکنست وجود داشته باشد در قویترین نوع برنامه و مدیریت سمینار ب Fletcher می‌رسد که یک خانه تکانی در این امر ضروری است تا با کامی کیفی آنرا پیشرفت داد و از بهین بست رسیدن و یا صوری بودن آن جلوگیری کنیم. پیشنهاد خلاصه اینکه همانطور که برای ثبت نام و حضور، اجباری بودن (قانونمند شدن) کار را شدنی و یکسره کرد، یادگیری و مشارکت فعال در پژوهش علمی فیزیولوژی (اعی طلب، با مسامحه و افمامض به مسأله نگاه کردن قطعاً به ضرر جامعه حرکت کردن است، و غضب خالق را در پی خواهد داشت. حرف از رفتارهای یا شداد و غلط نیست این مشکل رامی توان بافن معلمی آسان نمود و البته ضمانت اجرایی نیز برای آن باید در نظر گرفت. مهر و جانبه معلم اگر با تهدید به نزره نیاوردن و اخراج و ... شمرده نبود چه می‌شد؟ مضافاً اینکه اگر دانشجو درس را خوب یاد نگیرد خود متضرر و با پرداخت هزینه‌ها از دانشگاه اخراج می‌شود (جهب فردی) ولی اگر متخصص و مستول جسم انسانها بخواهد مسامحه کند و



لیست شده‌اند. فصل ششم اختصاص به فعالیتهای پژوهشی شامل اطلاعات آماری در زمینه پژوهش‌های تحقیقاتی، مقالات چاپ شده، کتب مقتضی شده، مجلات موردن‌تأثیر و گردآمایی‌های گروه‌های پزشکی دارد. در فصل هفتم شاخصهای سلامتی کشور و مقایسه آن در سالهای اخیر آورده شده است. پیوستهای گزارش ملی اختصاص به مشخصات مراکز تحقیقاتی کشور در علوم پزشکی و مشخصات انجمن‌های علمی پزشکی دارد.

گزارش ملی تحقیقات پزشکی در مرکز تحقیقات غدد درون رین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهیه شده و زمستان ۱۳۷۵ به چاپ رسیده است.

## آموزش فارماکولوژی در انگلیس

تا پیش از ۲ دهه گذشته دانشجویان مقطع لیسانس در رشته فارماکولوژی در انگلستان در کلاس‌های کوچک و به شکل محدودی آموزش داده می‌شدند. سالانه حدود ۲ تا ۱۰ دانشجو دروس پیش دانشگاهی تغییر "شیمی" و "فیزیولوژی" و تعداد کمی دروس اختیاری را در مدت زمان طولانی آموزش می‌دیدند. در آن‌زمان دروس آزمایشگاهی بر مبنای روش‌های *In-vivo* و *In-vitro* بود. فارغ التحصیلان این رشته نیز یا مستقیماً جذب صنعت داروسازی می‌شدند و یا در آزمایشگاه‌ها به امر تحقیق می‌پرداختند. امروزه، آموزش فارماکولوژی در انگلستان بسیار دگرگون شده و اشکالات گذشته ندرتاً به چشم می‌خورد. این دگرگونی متأثر از ۵ عامل مشخص بوده که عبارتنداز: ماهیت و موضوع علم فارماکولوژی، کادر آموزشی و اداری دانشگاه، دانشجویان این رشته، مراکز تحقیقاتی و استخدام کنندگان فارغ التحصیلان فارماکولوژی ماهیت و موضوع علم فارماکولوژی

سخنرانی کوتاه پیشنهاد گردید.

۴- حضار بر فعالیت هر چه بیشتر جهت دعوت سخنرانان بر جسته بین المللی تأکید داشتند.

۵- حضار جهت هر گونه همکاری و معاشرت در برگزاری هر چه با شکوه‌تر سیزدهمین کنگره انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران اعلام آمادگی نمودند.

## گزارش ملی تحقیقات پزشکی

بنازگی کمیسیون پزشکی شورای پژوهش‌های علمی کشور مبادرت به تهیه گزارش ملی تحقیقات پزشکی (سال ۱۳۷۲ - با ملحقاتی تا سال ۱۳۷۲) را نموده است. در فصل اول گزارش، کلیاتی در زمینه روش کار، مشکلات، تعاریف و شاخصها آورده شده است. فصل دوم اختصاص به نیروی انسانی پژوهشی گروه پزشکی شامل کارکنان، دانشجویان و اعضای هیأت علمی پژوهشگر، وضعیت موجود دانشگاهها، دانشکده‌های پزشکی و بیمارستانها، تعداد فارغ التحصیلان گروه پزشکی و نحوه توزیع و جذب آنها و آمار نیروی انسانی شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دارد. در فصل سوم گزارش بودجه و اعتبارات پژوهشی به تفکیک کشواری، مراکز دانشگاهی، سازمانها و مؤسسات تحقیقاتی آورده شده است. فصل چهارم به منابع اطلاعاتی اختصاص داده شده است. عنوانین کتابها و نشریات موجود در گروه‌های تخصصی و نشریات سفارش شده از خارج کشور و بانکهای اطلاعاتی در گروه پزشکی در این فصل جای دارند. در فصل پنجم بر اساس پرسشنامه‌های تکمیل شده، تأسیسات و تجهیزات علوم پزشکی موجود در دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز تحقیقاتی وایسته

## توسعه سیاستهای ملی داروئی

امروزه اغلب کشورها در دسترسی مطمئن به داروها و مصرف صحیح آنها با مشکلات جدی مواجه هستند. دلایل این امر پیچیده بوده و نه تنها به مسائل مالی و تنشگاهای بودجه‌ای، بلکه به باورهای اعتقادی و سیاستهای اقتصادی و فرهنگی حکومتها، داروخانه‌ها، پزشکان تجویز کننده، توزیع کنندگان، مصرف کنندگان و صنایع داروئی وابسته است.

\* تجربه بعضی از کشورها نشان می‌دهد که، مشکلات امور داروئی، از طریق یک شبکه اجرایی منسجم قابل حل خواهد بود. برای نیل به این هدف، سازمان جهانی بهداشت، کتاب راهنمای توسعه سیاستهای ملی داروئی را در سال ۱۹۸۸ میلادی منتشر نمود. این کتاب در مورد محورهای سیاستگذاری و داروهای ضروری ثبت شده می‌باشد.

\* در پسیاری از کشورها، خطوط اصلی نظم پختگی‌های سیاستهای ملی داروئی تعیین و به مرحله اجرا در آمده است. با وجود این، از تجربیاتی که در جین اجراء حاصل شده و نیز تغییرات کلی سریعی که در بخش داروشناسی ایجاد گردیده است، چنین پرمی آید که باید در چاپهای جدید کتاب، مسائل جدید تکنیکی و توسعه مورد توجه قرار گیرد. در این راستا کمیته کارشناسی سازمان جهانی بهداشت، در ماه ژوئن ۱۹۹۵ در ژنو با تشکیل یک گردشگری در صدد اصلاح راهنمای سال ۱۹۸۸ برآمد.

پتابه توصیه این کمیته هر کشوری باید سیاستهای ملی داروئی و مقررات مربوطه را برای خود تعیین نماید. با توجه به اینکه اگر چه اهداف و موارد مربوطه باید بر حسب شرایط و توانمندیهای ملی استوار

به موازات افزایش اطلاعات درباره مکانیسم عمل داروها، خلاهای موجود برای دانستن نیز روز به روز بیشتر می‌شود. قسمت اعظم اطلاعات در مورد تعداد گیرندها، چگونگی نشانه پردازی آنها، اندوتلیوم عروقی و سایتوکالین‌ها، در سالهای اخیر فراهم آمده است. امروزه گسترش علم فارماکولوژی چنان است که مواردی نظریه کلون کردن DNA (که بیشتر مورد توجه بیوشیمیستها و متخصصین زنتیک می‌باشد) را نیز شامل می‌شود.

افزایش چشمگیر اطلاعات و تکنیک‌هایی که در علم فارماکولوژی مورد استفاده قرار می‌گیرند، مسیر حرکت رو به رشد این علم را هموار ساخته است. بعلت ماهیت ہدایی فارماکولوژی نیاز به آموختن در این علم همیشه وجود داشته و پایان نیافتی است. در این بین، نقش انجمن‌های تخصصی و آموزشی، مجلات علمی و دست اندکاران آموزش، پسیار حائز اهمیت می‌باشد.

پرسنل آموزشی و اداری دانشگاه‌ها ۲۰ سال قبل نسبت تعداد پرسنل به دانشجویان حدود یک به پنج بود که امروزه این نسبت یک به پیست و پنج رسیده است. این افزایش ظرفیت آموزشی با بهتر شدن فعالیت‌های تحقیقاتی در بین افراد، گروه‌ها و مراکز تحقیقاتی همراه شده است، بنحوی که امروزه در یک کلاس ۱۵۰ دانشجو، برای ارزیابی هر واحد درسی، ابتداء رأی کمیری کتبی انجام شده و نتایج در قالبی رسمی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد و تغییرات بنحوی انجام می‌شود تا از دوران تحصیل دانشگاهی، حداقل بهره آموزشی حاصل گردد.

### ادامه دارد

نظر قرار گرفته است عبارتند از:

- ۱- قانونگذاری
- ۲- انتخاب و تدارک دارو
- ۳- اطمینان از کیفیت داروها
- ۴- مصرف صحیح دارو
- ۵- استراتژیهای اقتصادی
- ۶- پیگیری، مطالعه و ارزشیابی
- ۷- تحقیق
- ۸- توسعه متابع انسانی
- ۹- همکاریهای فنی بین کشورها

دارک موجود، راهنمای جریان توسعه سیاستها مثل توانستیدها، سیاستهای قانونی، نحوه انجام کارها، پیگیری و ارزشیابی می باشد. سیاستگزاران، سازمانهای توسعه و دیگر دست اندکاران، باید راه مشارکتی متابسی را بر توسعه سیاستهای دارویی اتخاذ نمایند. موضوع بعدی، تجدید چاپ راهنمای سازمان جهانی بهداشت در توسعه سیاستهای ملی دارویی است که برای سال ۱۹۹۷ برنامه ریزی گردید، و ابزارهای عملی را در آینده تدارک می بیند.

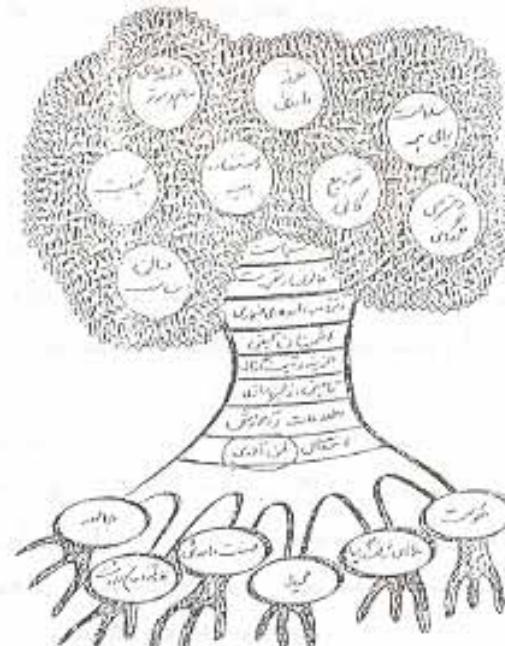
ترجمه از: دکتر ناصر محمدی، متخصص بماریهای عقوی

مرجع: Essential Drugs Monitor NO 21 (1996) p.22

## برگزاری سمینار باز آموزی فارماکولوژی پزشکی

با سپاس از خداوند متعال، انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی جمهوری اسلامی ایران، سومین دوره بازآموزی فارماکولوژی پزشکی را برگزار نمود. این دوره از بازآموزی، به مدت ۴ روز از تاریخ ۷۶/۲/۲۸ تا ۷۶/۲/۳۱

گردد ولی باید سعی اصلی کشور، برای ساخت داروهای ضروری که مورد نیاز همگانی است، بسیج شود. و آنها را قابل دسترس و قابل مصرف نمایند، سلامت، اثر بخشی و کیفیت داروها را تضمین نمایند و تحوه مصرف دارو و نسخه نویسی را بهبود بخشنند.  
سیاستهای دارویی، پایاستی از سیاستهای بهداشتی ملی تبعیت نمایند و تا حد امکان، بر طب پیشگیری تأکید داشته باشند. بدیهی است توسعه سیاستهای دارویی و اعمال آن، عمامتگی تمامی دست اندکاران را طلب می نماید (حکومت، ارائه کنندگان خدمات، مراقبت بهداشتی، مصرف کنندگان، تولیدکنندگان، دانشگاهیان و کمیته‌ها).



سیاستهای ملی کلیدی دارویی که در گزارش مورد

می‌گیرد. لوثی، با جدا کردن قلب قورباغه، عصب واک سمت چپ را به صورت سالم و دست نخورده جدا شده بود، تحریک الکتریکی نمود و آثار غیرمنتظره‌ای را مشاهده کرد. او متوجه شد که ضربان قلب کاهش می‌یابد. اوج این پدیده، یعنی اینکه این عمل با واسطه مواد شیمیایی صورت می‌گیرد، زمانی آشکار شد که لوثی محلول فیزیولوژیک دوم حاوی قلب ایزوله را بر روی قلب جدا شده قورباغه دوم بکار برد و مشاهده کرد که تعداد ضربات قلب دوم نیز کاهش می‌یابد. باید دانست در حقیقت، لوثی در رویا به ایده اصلی این آزمایشات دست یافته بود. بهتر است مطلب را از زبان خود ایشان بشنویم: در یکی از شباهای یکشنبه سال ۱۹۲۱ از خواب بیدار شدم چراغ را روشن کردم و با عجله بادداشت‌های کوتاهی را بر روی یک تکه کاغذ کوچک نوشتم. سه‌سی دوباره به خواب رفتم، فردا صبح ساعت ۶ بعد از بیدار شدن از خواب، متوجه شدم که شب گذشته مطالب مهمی را بادداشت تعمیرام ولی متأسفانه هر چه سعی کردم نتوانستم از آن نوشه‌هایی که بسیار بد خط و ناخوانا بودند چیزی سردر بباورم، یکشنبه، یکی از سخت‌ترین روزهای زندگی در طول حیات علمی من بود. شب بعد، دوباره در ساعت ۳ با مدد از خواب بیدار شدم و آنچه را دیشب نوشته بودم، به خاطر آوردم. این بار بیگر رسک نکردم و فوراً برخاسته، به آزمایشگاه رفتم و آزمایشها را که شرح آن در بالا ذکر شد، بر روی قلب قورباغه انجام دارم. ساعت ۵ صبح، پدیده انتقال شیمیایی پیام‌های عصبی، بطور تجربی ثابت شد. ملاحظاتی که در طول روز داشتم، بگونه‌ای بود که نشان می‌داد که در بافت قلبی که من بر روی آن کار می‌کردم چنانچه یک ایمپالس عصبی، ماده واسطه‌ای را آزاد سازد، میزان ماده آزاد شده بحدی نیست که بتواند ارگان مورد نظر را تحت تأثیر قرار

۷۶/۲/۲۱ تحت عنوان فارماکولوژی داروهای موثر بر سیستم عصبی مرکزی در سالن آمفی تئاتر دانشگاه علوم توانبخشی و بهزیستی برگزار شد. امتیاز اختصاص داده شده به این دوره برای پزشکان عمومی، داروسازان، متخصصین داخلی و اطفال ۱۸ امتیاز و برای متخصصین جراحی عمومی، زنان، اورولوژی و ارتودنسی ۱۲ امتیاز بود. در ضمن چهارمین دوره سمینار بازآموزی نیز، بلاfaciale بعد از اتمام دوره سوم از ۷۶/۲/۲ لغایت ۷۶/۳/۱ در ارتباط با مبحث درد در همین مکان ارائه شد که عورد استقبال زیادی قرار گرفت. در این دوره، میانی فیزیولوژیک درد، پاتوفیزیولوژی انسان درد، راههای مقابله با آن، دارو درمانی و کلینیک درد مورد بحث قرار گرفت. این دوره اختصاص به پزشکان عمومی و متخصص داشته و با همکاری انجمن مطالعه و پژوهشی درد جمهوری اسلامی ایران در مکان فوق الذکر برگزار شد. این سمینار دارای ۱۰ امتیاز بود. نظر خواهی‌های انجام شده رضایت شرکت‌کنندگان را از این دوره‌ها نشان می‌دهد.

## علمی



### تاریخچه اکتشافات علمی

یکی از داستانهای جالب و شنیدنی در تاریخچه علوم اعصاب مربوط به کلشف دانشمندی بنام Otto Lowei می‌باشد. این شخص در حدود سال ۱۹۲۰، در آزمایشگاه خود در استرالیا، مشخصاً نشان داد که انتقال سیناپسی بین عصب و قلب، با واسطه مواد شیمیایی صورت



Cornell از دانشگاه David M. Lee

Stanford از دانشگاه Douglas D. Osheroff

Cornell از دانشگاه Robert C. Richardson

فوق سیالیت یک پدیده منحصر بفرد پرای هلیوم است. وقتی هلیوم ۴ که شایعترین ایزوتوپ آن است تا ۲/۲ درجه کلوین سرد می شود، گاز به صورت مایع متراکم می گردد. بر خلاف سایر مواد، سرد گردن آن تا ۲/۷ درجه کلوین موجب اتحاد نمی شود، بلکه هلیوم به صورت فوق سیال در می آید، بدون ویسکوزیته جریان می یابد و می تواند از منافذ کوچک عبور کند و گرداب های کوچکی (minivortices) بوجود آورد که از قوانین کوانتوم تعیین می کنند. نامبرگان توافقند با نشان دادن فوق سیالیت در یک ایزوتوپ نادر، یعنی هلیوم ۲ جایزه نوبل ۱۹۹۶ در فیزیک را از آن خود سازند.

#### \*پزشکی یا فیزیولوژی:

موضوع: آشکار سازی راز یک نوع دفعه ضد ویروسی

برندگان جایزه نوبل در رشته پزشکی:

Peter C. Doherty از بیمارستان پژوهشی کویکان St. Jude ممفیس، ایالت تنسی امریکا

Rolf M. Zinkernagel از دانشگاه تورینگ سوئیس در میان دیدگاههای جدید حوزه ایمونولوژی، محدودیت MHC در درگ نحوه مقابله بدن با عقوبات نقش محوری دارد. Doherty و Zinkernagel زمانی متوجه این موضوع شدند که تلاش می کردند یک مسئله نسبتاً ساده در دامنه ای پژوهشی را حل کنند. نتیجه غیرمنتظره ای که در آن زمان گرفتند موجب دریافت جایزه نوبل در فیزیولوژی یا پزشکی شد.

قبل ایمونولوژیست ها تصویر می کردند که باکتریها و ویروسها برای تحریک سیستم ایمنی کافی

دهد.اما در حقیقت، میزان ترکیب رها شده آنقدر زیاد بود که بخشی از آن می توانست به مایعاتی که قلب را مشروب می کرد راه یافته و لذا می توان مقدار آن را تعیین نمود. تا امروز هم پایه و اساس این ادراک شبانه، بر همین واقعه استوار بوده و برخلاف آنچه که انتظار می رفت، نتایج حاصله کاملاً مثبت بود.

ماده فعالی کهلوئی، Vagus Stoff نامیده بود، بعدها استیل کولین نام گرفت.

#### جوایز نوبل ۱۹۹۶ در علوم

آکادمی سلطنتی علوم سوئد، به سه گروه از محققین پخاطر ارائه مقالات برگزسته در زمینه شیمی، فیزیک و پزشکی، جوایز نوبل ۱۹۹۶ علوم را اعطای نمود.

#### \*شیمی:

برندگان جایزه نوبل در رشته شیمی:

Robert F. Curl از دانشگاه

Harold W. Kroto از دانشگاه Sussex

Richard E. Smalley از دانشگاه Rice

نامبرگان با کشف ماده Buckminsterfullerene موفق به دریافت جایزه نوبل در شیمی شدند. این ترکیب شکل سوم کریں است که در آن اتم های به صورت یک کره بسته قفس مانند (cage-like) قرار گرفته اند (دو شکل دیگر کریں، گرافیت و الماس است که به ترتیب ورقه ای و چهار وجهی هستند).

#### \*فیزیک:

برندگان جایزه نوبل در رشته فیزیک:



سلولهای T از یک گونه موش آلووده، سلولهای آلووده گرفته دیگر را نمی‌کشند مگر اینکه حداقل در یک پروتئین MHC مشترک باشند. بنابراین قرضیه سیگنال دوگانه (dual) signal را ارائه دادند. سلولهای T نمی‌توانند یک پاسخ ایمنی را شروع کنند مگر اینکه هم با پیتیدهای آنتی زئنیک (قطعات پروتئینی) از یک ویروس یا باکتری و هم با پروتئین‌های MHC مناسب مواجه شوند. کار بعدی نشان دار که مولکولهای MHC روی سطح سلولها قرار دارند و پیتیدهای آنتی زئنیک را عرضه می‌کنند و لذا تشخیص کپیاکس پیتیدی MHC است که در قلب مکانیسم های ایمونولوژیک قرار دارد. این کشف، پایه‌ای شد که امکان درک عمیق یافته‌های موجود در مورد سیستم تنظیم ایمنی را فراهم سازد و در حقیقت اکنون، ایمونولوژیست‌ها می‌دانند که فعالیت یک سلول T وابسته به دیگر مولکولهای کوفاکتور است.

### داروهای قلبی - عروقی جدید

بدلیل اینکه بیماریهای قلبی - عروقی همچنان از اعیان بالینی زیادی برخوردار هستند، پیشرفت‌های درمانی در مورد بیماریهای قلبی - عروقی، تغییر فشار خون، آنژین صدری، تارسایی قلبی، ترمبوزکرونر و اریتمی‌ها همچنان ادامه دارد.

تعداد زیادی از داروهای قلبی - عروقی جدید، در خلال ۱۵ سال اخیر معرفی شده‌اند. بسیاری از آنها علائم و عواقب بیماری‌های قلبی - عروقی را کنترل نموده و لی خود بیماری را درمان نمی‌کنند. دیورتیک‌ها این را رفع می‌کنند، داروهای ضدفسارخون، فشار خون شریانی را طبیعی می‌کنند، داروهای پائین اورنده چربی، کلسیترول خون را کاهش می‌دهند و داروهای ضدآریتمی و قوع

هستند و بدین ترتیب مسائل حل نشده‌ای باقی می‌ماند که از آنچه:

۱- سیستم ایمنی چگونه سلولهای سالم را از سلولهای آلووده به ویروس تعریف می‌دهد.

۲- چرا پاسخ‌های ایمنی بسیار متغیر هستند. در سال ۱۹۶۰، MC Devitt از دانشگاه هاروارد نشان داد که شدت پاسخ ایمنی حیوان، به وجود زن پروتئین MHC بستگی نارد. بطوریکه اگر دهنده و گیرنده از نظر سیستم MHC سازگار نبودند، پیوند عضو پس زده می‌شد و لذا این پروتئین‌ها در پیوند عضو حائز اهمیت شناخته شدند. اما عمل طبیعی این پروتئین‌ها مشخص نبود و نحوه دخالت پروتئین‌های MHC و دیگر عوامل که در حمله ایمنی دخالت می‌کنند یک مسئله کاملاً مبهم بود. در سال ۱۹۷۰، Doherty و Zinkemagel در دانشگاه

ملی استرالیا با یک مسئله بسیار کم اهمیت تر مواجه بودند. آنها می‌خواستند دریافت که چرا عرض از مایشگاهی آلووده شده با ویروس کوریو منزیت لنقوسیتی می‌میرند ولی سلولهای آلووده شده به این ویروسها نمی‌میرند. آنها حدس می‌زدند که سلولهای T که بر علیه یافته‌های آلووده به ویروس در مقعر و نخاع عمل می‌کنند، یک فرآیند التهابی کشنده را فعال می‌کنند. این دو دانشمند ایده خود را با ایزوله کردن سلولهای T از مایع مغزی - نخاعی موش غیر منزیتی بررسی کردند. به این صورت که سلولهای T را در محیط کشت حاوی سلولهای موش سالم قرار دادند و سپس آنها را با ویروس آلووده ساختند. همانطور که انتظار می‌رفت، سلولهای T سلولهای آلووده به ویروس را کشنند.

اما با توجه به یافته‌های قبلی Mc Devitt و مطالعات دیگر، دو دانشمند تصمیم گرفتند کارشان را با نسل‌های بعدی موشها تکرار کنند. نتیجه یک الگوی تکان دهنده بود.



فارماکولوژی، هیبریدی از Pinacidil، یک بازکننده کانال پتاسیمی وابسته به ATP و Nicorandil یک گشادکننده کرونر با خاصیت شبیه نیترات‌ها می‌باشد. اثر ضد ایکسکی این دارو بر روی قلب ایزووله خرگوش مشاهده شده است. اثرات مشاهده شده تقریباً معادل نیفیدیپین (Nifedipine) و حدود ۲۰ برابر Nicorandil می‌باشد.

### ۳- داروهای بالابرنده قدرت انقباض قلب (کاردیوتونیک‌ها)

در خلال دهه گذشته سعی و تلاش زیادی در جهت عرضه داروهای کاردیوتونیک، برای درمان نارسایی قلبی صورت گرفته است. از این قبیل داروهای می‌توان په Proximone، Enoximone، Milrinone، Amrinone، Xamsoterol، Salmazole، Isomazole، Carbazeran، Cilostamide مکانیسم اثر این داروهای مهار ساختن فسفodi استراز III یا اثر آگونیستی تسمی بروی گیرنده بتا-۱ قلب می‌باشد. Loprinone، Vesnarinone و R80122 سه داروی کاردیوتونیک جدید می‌باشند. Vesnarinone قسطودی استراز را مهار می‌کند، اما بر خلاف سایر مهارکنندهای این آنزیم، ضربان قلب را کاهش می‌دهد. چنین ب Fletcher می‌رسد که این دارو با بازکردن کانال‌های سدیمی عمل می‌کند. مطالعات جدید نشان می‌دهد که این دارو عمر بیماران مبتلا به نارسایی قلبی شدید را کاهش می‌دهد. Loprinone از نظر شیمیائی وابسته به Amrinone و Milrinone می‌باشد و یک مهار کننده قوی فسفodi استراز III است. مطالعات بالینی اولیه اثرات مفیدی از این دارو در درمان نارسایی قلبی حاد نشان داده است. R80122 یک مشتق کینازولینی است که بر خلاف Loprinone که روی عضلات صاف عروق اثر می‌کند، عمدتاً بر روی میوکارد تأثیر می‌گذارد. این دارو اختصاصی‌تر از

ریتم‌های غیرطبیعی قلب را به حداقل می‌رساند. داروهای موجود، امید به حیات را افزایش داده و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد. به هر جهت این داروها تاکنون توانسته‌اند بیماری‌های شربان کرونر، نارسایی قلبی و کلومرولونفریت را معالجه کنند و تحقیقات برای درمان چنین بیماری‌هایی همچنان ادامه ندارد.

### ۱- داروهای ضدفسارخون

یکی از پیشرفت‌های انجام شده در این زمینه، کشف آنتاکوئیست‌های آنژیوتانسین II می‌باشد. این آنتاکوئیست‌های غیر پیتیدی با گیرنده نوع AT1 آنژیوتانسین II تداخل می‌کنند. از بین داروهای این دسته که جهت مطالعات بالینی انتخاب شده‌اند می‌توان به داروی Losartan اشاره کرد. تمام آنتاکوئیست‌های گیرنده AT1 فشار خون شربانی را کاهش می‌دهند و حداقل به اندازه مهار کننده‌های آنزیم ACE (آنژیم مبدل آنژیوتانسین) مؤثر بوده‌اند، و حتی در برخی از مدل‌های حیوانی فشار خون، اثرات بهتری نیز نشان داده‌اند. برخلاف مهار کننده‌های ACE میزان برادی کیتنین را افزایش نمی‌دهند و لذا سرفه ایجاد نمی‌کنند.

از زمینه‌های تحقیقاتی دیگر در درمان فشار خون، بازکننده‌های کانال‌های پتاسیمی وابسته به ATP را می‌توان نام برد. در این ارتباط تحقیقات بر روی داروی Levromakalin از ادامه دارو، این دارو اتانتیومر فعال Cromakalin می‌باشد. این دارو علاوه بر اینکه فشار خون را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد، می‌تواند HDL را افزایش و LDL را کاهش دهد.

**۲- داروهای ضد آنژین صدری**  
از بین داروهای جدید ضد آنژین صدری می‌توان به KRN 2391 اشاره کرد. این دارو از نظر شیمیائی و

(Tiagabine) است که از جذب مجدد گابا ممانعت می‌کند. لاموتريزین (Lamotrigine) باعث طولانی شدن زمان غیرفعال بودن کانالهای سدیم وابسته به ولتاژ می‌شود. اثر خند صرعی داروی راماسمید (Remacemide) احتمالاً به طور عمده از طریق انسداد گیرنده NMDA و طولانی شدن زمان غیرفعال بودن کانالهای سدیم می‌باشد که این اثر آخر را به متابولیت شاقد گلیسین آن شبیت دارد. فلیامات (Felbamate) ظاهراً گیرنده NMDA را مسدود می‌کند. اثرات گابا را تقویت می‌کند، کانالهای کلسیمی نوع 1 را مسدود می‌کند و همینطور احتمالاً غیرفعال بودن کanal سدیم را نیز طولانی می‌کند. به همین ترتیب توبیرامات (Topiramate) نیز از طریق مکانیزم‌های متعددی نظیر اثر بر کانالهای سدیمی، گیرنده‌های گابا و نیز تأثیر بر گیرنده‌های NMDA اعمال اثر می‌کند. گابپنتین (Gabapentin) نیز احتمالاً از طریق تقویت اثر مهاری گابا و نیز طولانی شدن زمان غیرفعال بودن کانالهای سدیمی اعمال اثر می‌کند. مزیت درمانی داروهای جدید ضد صرع را تا حدودی می‌توان از طریق مکانیزم‌های شناخته شده فعلی توجیه نمود.

Meldrum, H.S. Update on the mechanism of action of antiepileptic drugs.

Epilepsia 1996; 37 (Suppl.6): 4-11

TINS Vol.19 No.3 1996

## خبر

**گزارشی از پیشرفت کار مجله فیزیولوژی-فارماکولوژی جمهوری اسلامی ایران**  
 پایاری خدا و همت همکاران محترم فیزیولوژیست-فارماکولوژیست، کار مربوط به چاپ مجله آرام آرام اما با اطمینان پیش می‌رود. تاکنون تعداد

milrinone به فسفودی استران III متصل می‌شود و بدون آن که اثری بر فشار داخل دهلیزی داشته باشد قدرت انقباضی قلب و برون ده آن را افزایش می‌دهد. مسدود کننده‌های گیرنده‌های وازوپرسین یک روش جدید را در جهت درمان نارسائی قلبی پیش رو قرار داده‌اند. اولین آنتاگونیست قوی، غیرپپتیدی و خوراکی وازوپرسین، OPC-21688 در زاین ساخته شد. این دارو بطور اختصاصی به گیرنده VI وازوپرسین متصل می‌شود. مطالعات پالینی محدود نشان می‌دهند که این دارو فشار مویرگ‌های ریوی را کاهش داده و برون ده قلبی را افزایش می‌دهد.

Scriabine, A. New Cardiovascular drugs.

Pharmaceutical News, 16-18, vol.2, No.2, 1995

Ian E. Hughes: Teaching pharmacology in the UK: a view from academia. TIPS, PP. 32-34, Feb. 1996 (Vol.17)

دکتر حامد نعما کارکاشانی

## آخرین اطلاعات جدید در مورد مکانیزم اثر داروهای جدید ضد صرع

به نظر میرسد که داروهای جدید ضد صرع اثرات درمانی خود را از طریق کانالهای یونی وابسته به ولتاژ و واسطه‌های شیمیایی عصبی یا تحریکی اعمال می‌کنند. دو تئوره متنطبق از طراحی داروهای ضد صرع که باعث تقویت اثر مهاری گابا می‌شوند، یکی داروی ویگاباترین (Vigabatrin) است که باعث وقفه غیر برگشت‌پذیر گاباترانس آمیناز می‌شود و دیگری داروی تیاگابین



شد تویستگان محترم، قسمت مورد نظر را تا اول مرداد ماه سالجاری بصورت تایپ شده، ترجیحاً با برنامه زرنگار به همراه دیسکت مربوطه به هیأت تحریریه جهت مطالعه و آماده نمودن آن برای جلسه بعدی که در طی گنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی در اصفهان تشکیل می شود تحويل دفت.

### شروع بکار واحد اطلاع رسانی دارویی در معاونت دارویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

با استعانت از درگاه خداوند متعال، در تاریخ ۱۷ بهمن ماه سال ۱۳۷۵، واحد اطلاع رسانی دارویی منتظر ارتقاء سطح علمی، بهره وری و بهینه سازی وضعیت دارو درمانی، یا آگهی در روزنامه های کثیرالانتشار کار خود را رسمآ آغاز نمود. این واحد پاسخگوی مشکلات و سؤالاتی است که مردم حضوراً یا تلفنی در مورد داروها مطرح می شایند مثلاً در ارتباط با داروهایی که بیمار آن را پیدا نمی کند یا در ایران وجود ندارد اگر جایگزین وجود داشته باشد، یا پزشک معالج بیمار تماس گرفته شده و در صورت امکان دارویی وی جایگزین می شود و اگر امکان جایگزینی نباشد، دارویی مورد نظر به شورای فارماکوپه فرستاده شده و تضمیم گیری در مورد ورود یا عدم ورود دارو صورت می گیرد. این واحد همچنین عوارض ناشی از داروها را نیز ثبت می کند و آنها را به مراکز بین المللی گزارش می نماید. آمار نشان می ردد که از پذیرش شروع فعالیت این مرکز، تعداد تماس گیرندگان روز به روز در حال افزایش می باشد و این واحد توانسته است رضایت مراجعین را کسب نماید. این واحد همچنین قرار است با تهیه بولتن های اطلاعاتی و همچنین درج جملات کوتاه اما

زیادی مقاله برای مجله رسیده که هر مقاله توسط حداقل ۲ نفر موزد بررسی قرار گرفته است. از این مقالات طبیعتاً بعضی پذیرش نشده، بعضی دیگر جهت انجام اصلاحات کلی به مؤلفین بازگشت داده شده و برخی دیگر به طور کامل پذیرش شده اند. هیئت تحریریه و هیئت مشاورین مجله تاکنون در ۴ نشست مسائل مربوط به مجله را مورد بحث و بررسی قرار داده اند. علاوه بر کار بررسی مقالات کار طراحی و چاپ و... نیز همزمان پیگیری شده و امید بسیار داریم که با استعانت حق تعالی شماره اول مجله در تیر ماه سال جاری و شماره های ۲ و ۳ انشاء... به ترتیب در آبان و اسفند ماه سال جاری به چاپ برسد. بدینه است ازان مقالات در چهارچوب خواصی مجله و همینطور رهنمودهای همکاران محترم می تواند در پربارتر کردن مجله فیزیولوژی - فارماکولوژی ایران نقش بسیار مؤثر داشته باشد.

دکتر محمد حسین پور غلامی

سردیر

### کتاب جامع فیزیولوژی

جلسه هماهنگی هیأت تحریریه و تویستگان فصول مختلف کتاب جامع فیزیولوژی با حضور حدود ۲۰ نفر از فیزیولوژیست های دانشگاه های تهران و شهرستان ها در محل کمیته علوم پایه وزارت بهداشت در تاریخ ۱۳۷۶/۱۲۸ تشکیل شد. در جلسه ای عمومی حضار به بحث و بررسی جواب مختلف تحریر و تألیف این کتاب پرداختند و نظریات سازنده ای برای ارتقاء برتری این آمده عرضه نمودند و سپس طی تقسیم به گروه های هشت گانه، به تبادل نظر در زمینه نحوه توزیع صفحات و مطالب قصور مختلف هر بخش پرداختند. در نهایت مقرر



- 2- Abnormal discharge
- 3- Biology of Ligand gated channels
- 4- Molecular biology of receptors and channels
- 5- Calcium dynamics and cell signaling
- 6- Metabotropic effect of extra-weak signals on neuron
- 7- Neurobiology of ischemic brain
- 8- Lipids and signal transduction
- 9- Synaptic plasticity

سخنرانی سمعیتار، علاوه بر محققین ارمنی، دانشمندانی برجسته از روسیه، اوکراین، گرجستان، آمریکا، انگلستان، فرانسه، لبنان، زاہن، چین، تایوان، و هندوستان می‌باشدند. هزینه ثبت نام سمعینیار که شامل مسکن، غذا، و حمل و نقل داخل ارمنستان نیز می‌باشد، ۱۲۰۰ دلار بوده که برای شرکت کنندگان اپراتوری، پذیرفای تعاونی که آقای دکتر سمعنیانیان برقرار نموده‌اند به ۴۰۰ دلار تقلیل یافته است. آخرین مهلت برای ثبت نام سمعیتار ۲۱ اگوست می‌باشد. برای دریافت اطلاعات بیشتر و فرم ثبت نام می‌توانید با دکتر سمعنیانیان به آدرس دبیرخانه انجمن تماس ببردار تماشید. ضمناً افرادی که تاکنون برای شرکت در این سمعینیار ابراز علاقه نموده‌اند در نظر دارند از راه زمینی و بوسیله اتوبوس مسافرت نمایند.

### انتشار فهرست و مجموعه مقالات منتشر شده توسط پژوهشگران کشور

نظر به لزوم تدوین مجموعه‌ای حاوی مقالاتی که توسط محققان کشور منتشر شده است، اخیراً به همت جمعی از اعضای هیئت علمی، دستیاران، دانشجویان، کارشناسان و پرسنل مرکز تحقیقات غدد درون ریون، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مجموعه ارزشمندی فراهم آمده که می‌تواند یکی از منابع اطلاعاتی خوب کشور

کلیدی در روزنامه‌ها یا تلویزیون، موجب افزایش اطلاعات نارویی در سطح جامعه شود. لازم به ذکر است افرادی که می‌خواهند با این مرکز ارتباط برقرار کنند، می‌توانند با تلفن ۸۶۴۱۷۲۵۲ (۸ صبح تا ۸ شب بجز روزهای تعطیل رسمی) تماس گرفته یا حضوراً به آدرس خ - فخر رازی، ساختمان معاونت دارو مراجعه کنند. افراد مستول پاسخدهی به بیماران همگی دستیاران سال آخر فارماکولوژی یا سام شناسی می‌باشند که در صورت تیاز، سوالات به اساتید محترم دانشگاه‌های علوم پزشکی ارجاع داده می‌شود. سرپرست این واحد، سرکار خانم دکتر محمودی زحمات زیادی را در جهت راه‌اندازی آن متنقل شده است، که توفيقی روز افزون ایشان را از خداوند متعال خواستاریم.

### فرصت مطالعاتی داخل

بخش فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با سابقه ۱۲ سال تربیت کارشناس ارشد و دکتری فیزیولوژی در چهار چوب فرصت مطالعاتی داخل برای پک دوره ۶ ماهه یک‌نفر فیزیولوژیست می‌پذیرد. تحقیقات در زمینه جنبه‌های رفتاری و الکتروفیزیولوژی یادگیری و حافظه می‌باشد. مقاضیان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر با تهران - صندوق پستی ۱۹۸۳۵-۱۸۱ گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی تماس حاصل نمایند.

### سمینار علوم اعصاب سلوی و ملکولی ارمنستان

سمینار علوم اعصاب سلوی و ملکولی به همت اکادمی علوم ارمنستان و با همکاری پونسکو از تاریخ ۱۴ الی ۲۶ مهرماه سال جاری (۶ الی ۱۸ اکتبر) در ایروان برگزار می‌گردد. زمینه‌های سمینار عبارتند از:

- 1- Potential dependent ionic channels

## مصاحبه با دانشجوی دوره دکتری

۱- لطفاً خودتان را معرفی بفرمایید:

اینجانب سید جواد میرتجفی زاده دانشجوی ترم چهارم دکترای فیزیولوژی در دانشگاه تربیت مدرس می باشم.

۲- نظر شما درباره دوره های تحصیلات تکمیلی در داخل کشور چیست؟

با اینکه سیستم آموزشی تحصیلات تکمیلی در کشور بسیار جوان و تو پا می باشد اما با یک ارزیابی مقدماتی می توان دریافت که تاکنون بازدهی شبیاً خوبی داشته است. راه اندازی دوره های تحصیلات تکمیلی در کشور (به همت افرادی که قادرند از همیشگی، همه چیز بسازند) راه را برای ادامه تحصیل بسیار از دانشجویان مشتاق و علاقمند، که جزو این صورت قادر به ادامه تحصیل نبودند، فراهم کرده است و امید می رود که این افراد با اینمان علمی خود بتوانند در پیشرفت علمی کشور نقش بسیاری داشته باشند. اصولاً در دوره های تحصیلات تکمیلی، تلاش و همت خود دانشجویان است که نقش اصلی و عمده را در پیشرفت علمی آنان بر عهده دارد و لذا این دانشجویان باید با سعی و تلاش هر چه بیشتر بتوانند از کلیه امکانات محدودی که در کشور وجود دارد نهایت استفاده را نموده تا در مقابل همتاها بروزن عزیز خود حرقهایی برای گفتن داشته باشند. حاصل در مورد رشته فیزیولوژی می توانم بگویم که نگاهی گذرا به عملکردن فارغ التحصیلان دوره های دکترای داخل کشور که هم اکنون به عنوان اعضای هیأت علمی دانشگاهها مشغول به کار می باشند نشان می دهد که این افراد نه تنها چیزی از فارغ التحصیلان خارج از کشور کمتر ندارند بلکه حتی در بسیاری از موارد به دلیل شناخت کافی از مشکلات موجود در امر تحصیلات داخل کشور، بهتر توانسته اند به حل این

باشد. این مجموعه که با کوششی خستگی تاپذیر و پس از ماهها تلاش تدوین شده است، سیاهه مقاله هایی است که پس از پیروزی انقلاب اسلامی، تا سال ۱۳۷۲ در مجلات

علوم پزشکی داخل کشور چاپ و منتشر شده است. برای استفاده از این فهرست آگاهی از نکات زیر ضروری است:

(۱) نحوه تدوین مقالات همانگ با عنوانین پزشکی متداول در "MeSH" Medical Subject Heading می باشد که توسط Medicus Index متداول شده است. امکان دارد تعداد کمی از عنوانین خارج از MeSH یافت شود که به صورت "NOS" آورده شده اند.

(۲) فهرست الفبایی، از چپ به راست و با حروف انگلیسی و از های علمی تنظیم شده است. زیر عنوانهای به کار رفته نیز با آنچه در MeSH آمده همانگی کامل دارد.

(۳) مجلات پزشکی که تا تاریخ انتشار این مجموعه از سوی کمیسیون نشریات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی شناخته شده اند با فوتشی (اندازه حروف) متفاوت از مجلاتی که هنوز بررسی یا تأیید شده اند آورده شده اند.

(۴) نوع مقاله با آوردن Original Article (مقاله پژوهشی)، Review Article (مقاله مروری)، Case Report (مقاله مورد بیماری) و Editorial (سر مقاله) مشخص شده است.

(۵) در فهرست موضوعی، در مقالاتی که بیش از چهار نویسنده داشته اند ممکن است نام نویسندهای آخر حذف شده باشد. معهذا نام کلیه مولفین مقالات در فهرست نویسندهای آورده شده است.

کنوتی جامعه همخوانی ندارد. (مثلاً اینکه براتیم آمیگال در فلان نوع پادگیری چه نقشی دارد یا اینکه آیا فلان ماده شیمیایی بر میزان خمیازه چه اثری دارد یا نقش تابعی CAI هیپوکامپ در گسترش امواج تشنجی چیست و ... چاره گشای هیچکدام از مسائل موجود در ملکت نیست) و حتی انتظار هم نمی رود که این نتایج به این زوایها بتواند در کشور ما مورد استقاده قرار گیرند و قتیکه از این دیدگاه به مسأله نگریسته می شود، مطمئناً کسانیکه باید بودجه های موجود را در بخش های مختلف تقسیم کنند سهم ناجیزی را ب این گونه تحقیقات اختصاص می دهند. اما در واقع، هنگامیکه صاهیت اصلی علوم پایه پژوهشکی را موزد بررسی قرار نهیم وضعیت به گونه ای دیگر جلوه می کند. وظیفه ای که علوم پایه پژوهشکی بر عهده دارند "تولید علم" و "کشف ناشناخته های علوم موجود" می باشد تا بر اساس این علوم جدید بتوان مشکلات را حل و نیازها را مرتفع نمود و اعتبار علمی کشور را در سطح محافل جهانی افزایش داد. اگر به وضعیت سایر کشورها نگاه کنیم، می بینیم مهمترین کشفیات کاربردی علوم پژوهشکی در کشورهایی صورت می گیرد که در زمینه تحقیقات علوم پایه گویی مبتنی از دیگران ریوده اند. در عین حال یک نکته را تباید از نظر دونداشت و آن هدف دار بودن تحقیقات علوم پایه در این کشورهاست که پله های علم را یکی پس از دیگری می پیمانند تا به ترتیب تنهایی مطلوب برسند. بتایر این به نظر می رسد تازمانیکه اهداف تحقیقاتی در کشور ما کاملاً مشخص و معین نگردیده است و هر کار تحقیقاتی صرفاً به عنوان یک "پایان نامه" دوره کارشناسی ارشد و یا دکترا در نظر گرفته می شود و نه بخشی از یک پروژه تحقیقات دنیا دار و متناسب با نیازهای جامعه، این مشکلات و دیدگاهها نسبت به علوم پایه وجود خواهد داشت و باید با کمیابی بودجه های

مسئل بپردازند. البته این بدان معنا نیست که سیستم آموزشی موجود "بی عیب" و یا حتی "کم عیب" است. هنوز هم کاستیهای زیادی در این زمینه وجود دارد که از جمله (مهمنترین) آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف: وجود مسائل متعددی (از جمله مشکلات اقتصادی) که باعث گردیده برضی از اساتید موجود با داشتن شغلها یا پستهای متعدد، فرصت کافی جهت مطالعه و ارائه دروس را چنانکه باید و شاید در اختیار نداشته باشند.

ب: کمبود منابع علمی خصوصاً کتب و مجلات تخصصی که این امر در دانشگاه های خارج از مرکز بسیار مشهورتر است.

ج: عدم ارزیابی علمی کاملاً صحیح از دانشجویان به گونه ای که در آزمون های ورودی و یا حتی آزمون های حين تحصیل بر محفوظات افراد بیشتر تکیه می شود تا بر قدرت و توانایی تجزیه و تحلیل علمی آنان.

د: عدم برنامه ریزی دقیق که در بسیاری از موارد باعث اتلاف وقت دانشجویان می گردد.

ه: عدم توجه کافی به نکات بالینی به هنگام آموزش علوم پایه به ویژه فیزیولوژی

و: مشکلات اقتصادی و اجتماعی خاص طبقه دانشجو که در مواردی باعث دلسربدی آنان و کم و نگشدن اهداف واقعی تحصیل در نزد ایشان می گردد

۳- وضعیت تحقیقات علوم پایه در کشور را چگونه می بینید؟

همانگونه که قبلاً ذیل بارها و بارها تو سط بسیاری از اساتید و دانشجویان ذکر شده است، در شرایط کنونی کشور، به تحقیقات خصوصاً در زمینه علوم پایه بهای چندانی داده نمی شود چرا که نتایج حاصل از این تحقیقات به گونه ای است که در اکثر موارد به همین وجه با نیازهای



لحظه تحصیل، دانشجو با آن درگیر است، به هنگام سفارش مواد و یا وسائل تحقیقاتی مورد نیاز نمود بیشتری پیدا می‌کند که جهت رفع این معضل نیز باید چاره‌ای اندیشید.

کمبود منابع علمی تخصصی، که قبلاً بدان اشاره شد، نیز از جمله مسائل دیگری است که دانشجویان در حال حاضر با آن مواجه می‌باشند.

۵- شما در چه زمینه‌ای پژوهش می‌کنید؟  
کار تحقیقاتی بندۀ در این دوره که ادامه کاریست که بعنوان پایان نامه کارشناسی ارشد انجام دارد، بر روی یکی از مدل‌های آزمایشگاهی ایجاد تشییع در حیوانات آزمایشگاهی به نام "مدل کیندلینگ" است. (در این روش، تحت شرایطی خاص، با استفاده از جریان الکتریکی حیوانات را بهار تشییع کرده و سپس می‌توان نقش برخی از نواحی مختلف مغزی و بعضی از داروها را بر روی تشنیجات حاصله مورد بررسی قرار نداد.)

۶- آیا نتایج کار تحقیقاتی شما تاکنون در جایی ارائه شده، یا به چاپ رسیده است؟

بله، علاوه بر ارائه چکیده کار در کنگره‌های داخلی و خارجی، به همت و تلاش استاد راهنمای ارجمندم جناب آقای دکتر پور‌غلامی، نتایج کار را به صورت مقاله‌ای جهت چاپ در مجله Brain Research نیز تنظیم و ارسال شد که از طرف این مجله پذیرفته گردیده و انتشار... در شماره‌های آتی آن به چاپ خواهد رسید.

در پایان از همه مسئلان و دست اندکاران انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران که جهت ارتقای هر چه بیشتر این علوم می‌کوشند نهایت تشکر و قدردانی را می‌نمایم و از اینکه وقت خود را در اختیار این حفیر قرار دادید بسیار سپاسگزارم.

تحقیقاتی دست و پنجه نرم کرد.  
۴- فکر می‌کنید مهمترین مشکلاتی که دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی در زمینه تحقیقات با آن مواجه می‌باشند کدامند؟

در زمینه علوم پایه، اکثر کارهای تحقیقاتی با استفاده از یکسری وسائل و تجهیزات، مواد شیمیایی و حیوانات آزمایشگاهی انجام می‌گیرد که تهیه همه اینها مستلزم سرمایه‌گذاری کافی در این زمینه می‌باشد که با توجه به مسأله عدم تأمین مالی کافی، دانشجو در اولین قدم یعنی فراهم کردن مقدمات کار تحقیقاتی معمولاً به مانع بروخورد می‌کند. به همین دلیل بسیاری از دانشجویان ترجیح می‌دهند که موضوع مورد تحقیق را نه برآسان علاقه شخصی خود، که برآساس امکانات موجود انتخاب نمایند و به مصدق این جمله که "چون چیزی را که دوست داری پدست نمی‌آوری، پس آنچه را که به دست می‌آوری درست داشته باش، خود را با وضع موجود واقع می‌دهند و این امر خود ممکن است از کارآیی آنان بکاهد. مشکل عمده دیگری که وجود دارد محدود بودن زمان تحصیل است که به دانشجویان این جرات را نمی‌دهد که موضوعی را انتخاب نمایند که هنوز بساط (Scrap) تحقیقاتی آن بر ها نشده است چرا که دائماً با این استرس مواجه هستند که قبل از اتمام موعده قانونی تحصیل توانند به جوابهای مطلوب دست یابند.

از طرف دیگر، بین مراکز تحقیقاتی در دانشگاههای مختلف نیز ارتباط بسیار ضعیفی وجود دارد. به گونه‌ای که گاهی اوقات وسیله‌ای که در یک مرکز شدیداً مورد نیاز است، در گوشه‌ای از مرکز دیگر در حال خاک خوردن است.

همچنین قوانین دست و پاگیر اداری که در لحظه

**قابل توجه اعضاء محترم انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران**

جلسه مجمع عمومی انجمن در تاریخ ۵/۶/۷۶ در محل برگزاری سیزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برگزار می شود. از اعضاء محترم تقاضا می شود که جهت استماع گزارش هیأت مدیره و رأی گیری برای انتخاب هیأت مدیره جدید و بحث و تبادل نظر پیرامون مسائل حرفه ای دورشته در تاریخ ذکر شده در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حضور بهم رسانند.