



خبرنامه



پادی از گذشته و نگرانیهایی برای آینده

امستتلی شولتن هفتمین جایزه سالانه ارترور کاپتون در آموزش فیزیولوژی را دریافت کرد. هدایت اهمیت سخنان وی در هنگام دریافت این جایزه خلاصه‌ای از سخنرانی که در اوریل ۱۹۹۹ در شهر واشنگتن ایالات متحده به نظر همکاران محترم می‌رسد ماتوجه به اینکه فیزیولوژی در آغاز قرن جدید با مسائل بیشماری روبرو است تضاد در مورد این سخنرانی به عهده خود شد. خواهد بود:

آنچه می‌خواهم در این سخنرانی کوتاه میان کنم معنی از تحریه‌ای است که در طول نیم قرن به عنوان دانشجو و استاد فیزیولوژی اشناخته‌ام. صحت مختصری «نم درباره آینده آموزش فیزیولوژی به دانشجویان پرشکن خواهم داشت» عارک‌تر این سخن به این مضمون دارد که پیشگویی وقایع کار بسیار متکل است. بخصوص اگر قرار باشد آن وقایع در آینده رخ دهد من هم با این عقیده موافقم. ما این وحدت سعی خود را خواهیم کرد.

ساختمانی اشتاین من با دانش فیزیولوژی به حدود ۵ سال پیش که دانشجوی سال اول کالج پردازشکن دانشگاه نیوپورک بودم برمی‌گردد. آن زمان رشیس بخش، یک قیزیولوژیست و فیلسوف بود و پیشتر دانشجویان را با غسله اشناخته بود. این قیزیولوژی، همان سالها هاجمکن و هاکملی سری مقالات پسمکانه خود را که

فهرست

پادی از گذشته و نگرانیهایی برای آینده

گزارش

- * سر جنپ مار سره بحث غیرعمومی و علمی‌الغرض
- * مرتضی علیه نویز انداده هائی مضر و اضرار
- * شناسنامه کلیه کشورهای اسلامی درباره جهالت
- * کروزیس سنج و سنج و انتشار
- * خودکارهایی در جهان
- * تعلیمات برآمدگی امور سوسیال

علمی

- * انتشار ایجاد می‌شود
- * مرا بخود

محاجه با دانشجوی دوره دکترا

خبر

خبرنامه

مدیر مسئول: دکتر فرشته معتمدی

سرپریز: دکتر مقصوده جرجانی

هیکاران: دکتر سعید سلیمانی

دکتر مهرداد روغنی، فرزانه گنجی

هدیه هدفی

مدیر فنی: دکتر مهرداد روغنی

دبیرخانه: تهران حس - ب - ۱۸۱ - ۱۹۸۳۵

ریوی و مباحثی از این قبول را بیاموزند. این زبان پژوهشی بالیست است و همیشه چنین خواهد بود. اما تدریس این مطالب به یقین باعث ایجاد برنامه‌های تعالی پژوهشی و پیشرفت علمی گروه فیزیولوژی سخاوه شد. امروزه دیگر درس فیزیولوژی دانشجویان سال اول پژوهشی برای دانشجویان دوره‌های بالاتر مناسب نیست. علاوه بر این، به دلایل متعدد، از جمله هزینه بالا، بسی اعلانکر دانشجویان و کاهش تعداد اسماهی در دانشکده‌ها، انجام کارهای آزمایشگاهی بر روی حیوانات متسوخت شده است.

بر مالهای اخیر بین آنچه باید تدریس شود و علاقه تحقیقاتی و تخصصی افرادی که وظیفه تدریس را به عهده دارد، فاصله افتاده و ممکن است اعضا ایستاده بخششای فیزیولوژی علاقه‌های به تدریس فیزیولوژی پژوهشی نداشته باشند. اگر این راه اتفاق نکند که در ۵۰ سال گذشته تمایل روزانه‌ی این تسلیم فیزیولوژی به شاخه‌های کوچک و کوچکتر وجود داشته است و امروز فیزیولوژی دیگر یک شاخه علم منفرد نیست و وضعیت باز هم پیویده‌تر می‌شود. همایش‌های تخصصی رو به افزایش و همایش‌های عمومی رو به تابودی است محلات عمومی در حال بخش سخن شدن هستند و دوران کتابهای درسی که یک سویسنده دارند مثل شاهاکار ارتوکایتون به سر رسیده است. سیاری از بخششای فیزیولوژی بر روی یک یا حداقل دو موضوع متوجه شده‌اند و در استخدام اعضای جدید به مهارت‌های تحقیق پیشتر از مهارت‌های تدریس اهمیت می‌دهند. یقیناً تمام این موارد قابل درک، پیغامبرانشی و تر بعضاً موارد قابل ستودن است، اما باید عاقبت کار را هم در نظر داشت. در حال حاضر شدید دانشکده‌های بزرگ که روند تدریس در آنها سنتی نر است کم نیست اما زمان انقراف مادیناسورهای علم هم فراموش و آن زمان آموزش

نمایشان خایزه نوبل را به ارمغان آورد منتشی کردند، اما تئوری آنها آنقدر جدید بود که به متون درسی راه نداشت. راز حیات همچنان مخفی بود، چون واتسون و کریک هنوز مقاله خود را در مورد مساختمان DNA به چاپ نرسانده بودند. در آن دوران بین زمین فیزیولوژی پستانداران که در سال اول تدریس می‌شد، فیزیولوژی بالیس و ریسمیه‌های تحقیقاتی فیزیولوژی در بخش ماده بیوپاتنی قابل توجهی وجود داشت. دانشجویان پژوهشی می‌توانستند به ارمایشگاه هر یک از اعضا بخش ببروند و ملردهای تحقیقاتی در حال انجام را ارزیابی و دنبال کنند.

در واقع درس فیزیولوژی دانشجویان پژوهشی آنقدر تقهیقی بود که می‌توانست به عنوان درس فیزیولوژی عمومی برای دانشجویان دوره‌های بالاتر هم تدریس شود. فعالیتهای علمی ما آزمایش‌های سنتی خون و روده را شامل می‌شد که ۲-۴ ساعت در هفته در یک دوره ۶۶ هفته‌ای و با مطالعات اعضا ایستادند. دانشجویان فوق لیسانس و بوره دکترا انجام می‌شد که همکن گرچه در ریسمیه‌های مختلف فیزیولوژی پژوهشی که در بخش تدریس می‌شد متخصص شوند، حداقل با آنها آشنایی داشتند. بر روی خلاصه بیشتر کتابهای درسی فیزیولوژی لحظ سام یک سویسنده به چشم می‌خورد و اغلب دانشجویان غرق لیسانس و دکترا یا هنف ورود به مشاغل دانشگاهی و تدریس کلیه مباحث فیزیولوژی به دانشجویان پژوهشی تربیت می‌شدند.

اتفاق مهمی که طی ۵۰ سال گذشته و خلاصه انسجام اصلاحات در علم فیزیولوژی و علوم را داشته به آن است که باعث محدود شدن ذائقه تخصص دانشمندان شده است. هنوز هم دانشجویان سال اول پژوهشی باید قوانین استارلیک درباره قلب و مسیرهای فیلتراسیون گلومرولی و کلیرنس کلیوی، حجم حماری و مطریتهای



لحاظ تأمین نیروی انسانی خسارت زیادی را متحمل خواهد شد و پیامد دیگر زیر سوال رفتن فلسفه وجودی بخشای فیزیولوژی است.

با همه آنچه گفته شد، این مشکل راه حل دیگری هم ندار که هنوز ابعاد آن به خوبی روشن نشده اما به تدریج از موقعیت حاشیه‌ای خود محاصله گرفته و در پیش روی ما قرار خواهد گرفت. این راه گسترش استفاده از شبکه‌های کامپیوتری و استفادت از تدریس فیزیولوژی و مسابیر علوم پایه و ایجاد کلاسهای بدون مقرر برای آموزش دوره‌های پیش کلینیکی است. این ابزار آموزشی که مس تواند بسیار مزبور باشد هنوز در چارچوب برنامه‌ریزی سیستماتیک قرار نگرفته اما به روی راه خود را بازخواهد کرد و مایه خود را برای استقبال از آن آماده کنیم. ما در دانشگاه تکنیک انتشارات الکترونیک هوستون - تکراس را راه اندازی کردیم و من دیانت از راه تغییر فراموشی از اهداف ما ایجاد برنامه‌های درسی چند رساله‌ای و چند نویسنده‌ای برای دانشجویان علوم پایه است که جای کتابهای چند نویسنده‌ای را خواهد گرفت. اعثیار این برنامه‌ها داشتن ویژگی‌هایی است که فقط رسانه‌های الکترونیک می‌توانند آنها را ایجاد کنند. برخلاف کتابهای درسی، دانشجویان می‌توانند با این برنامه‌ها ارتباط برقرار نکنند و قبل از اینکه احراز یادگار سطح بعدی را شروع کنند، آموخته‌های هر یک از آنها مورد آزمون قرار می‌گیرد، به این ترتیب به عکس روش‌های متناول تدریس که در آنها تحوّل تدریس و زمان آزمون برای همه دانشجویان یکسان است، دانشجویان باهوشت‌تر می‌توانند با سرعت بیشتری دوره درسی خود را به پایان برسانند و دانشجویانی که روند پانگیزی در آنها کمتر است فرست کافی خواهد داشت تا مطالعه درسی را به خوبی بیاموزند. هم‌اکنون در برخی از دانشگاه‌های بالینی درسی الکترونیک می‌توان همراه با شایش متن از

فیزیولوژی ضربه خواهد خورد، بنابراین در پاسخ این سوال که آیا ما می‌توانیم اعضاً آینده بخشای فیزیولوژی را طوری تربیت کنیم که از عهده تدریس فیزیولوژی به دانشجویان پردازشی پردازند، با تأکید می‌گوییم «خیر». البته این مشکل فقط مختص فیزیولوژی نیست، همه علوم پایه شاهد فاصله گرفتن مهره‌های تحقیق از محتوای برنامه‌های درسی دانشجویان مسال اول پردازشی فستند. چگونه باید با این مشکل پردازد که بسیاری از بخشای فیزیولوژی آموزشی از افرادی که فقط برای تدریس یک موضوع آموزش دیده‌اند استفاده می‌کنند، از این افراد انتظار شنیدن در برنامه‌های پژوهشی مستقل را پایه ریزی کنند، به این ترتیب نیز توانند با مسابیر اعضاً مکرر برآوری کنند و احساس می‌کنند به چشم دیگری به آنان مگریست می‌شود. من شخصاً این نوع پردازش را نصیحت می‌نمایم.

روش دیگر برای این اعتقاد بنا شده که هر کس اگر وقت کافی در اختیار داشته باشد می‌تواند هر مطلبی را طوری بیاموزد، که از عهده شرح آن برای دانشجویان پردازشی برآید، این نظر در صورتی صحیح است که فرد تصور کند تنها هدف تدریس، انتقال ماده اطلاعات است من احساس می‌کنم چنین نیست و تحقیقات زیادی این را تأیید می‌کنند. در یک تدریس موفق باید شوق و انگیزه را هم انتقال داد و اینکار وقتی امکان‌پذیر است که سخنران خود شیوه مطلب بیاند.

راه سوم، روی آوردن به سوی پژوهشگان مخصوص است اگر ما می‌خواهیم درس فیزیولوژی سال اول پردازشی، با فیزیولوژی بالینی ارتباط داشته باشد چرا از پژوهشگان مخصوص که احتمالاً از عهده تدریس آن بر من آیند نمک شکریم؟ پیامد اصلی این راه حل، لطفهای است که به کار یک پژوهش مخصوص وارد می‌شود. اگر پژوهشگان وقت خود را به تدریس اختصاص ندهند سخنرانی بالینی از



انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

دسترسی داشته باشد. دوم اینکه با اینترنت می‌توان در چین مطالعه یک متن با سایر برنامه‌ها در سایتهاي مختلف ارتباط برقرار کرد و به منابع دیگر دسترسی یافته و سوم اینکه اطلاعات در اینترنت به سادگی و به سرعت تغییر کرده و به روز می‌شوند. به این ترتیب، به طور خلاصه باید گفت با وجود فعل پیشرفت علوم پرداختن به تحقیق اهمیت زیادی پیدا کرده است و بنابراین در گروه‌های علمی رقابت شدیدی برخی ایجاد شکل‌هایی که نقش آنها فراتر از فعالیتهاي اموزشی است، جریان دارد. گروه‌های فیزیولوژی نیز به روزی به پایگاه‌های تعلیقات فوق تخصصی تبدیل خواهند شد و دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی آنها دیگر برای تدریس فیزیولوژی به دانشجویان پژوهشی تربیت نخواهند شد. پرداختن به علاقه تحقیقاتی مشترک، جایگزین برنامه‌های تربیت دانشجو برای تدریس فیزیولوژی شده و تحقیق به عامل تشخیص هویت گروه‌های فیزیولوژی تبدیل خواهد شد. من احساس من کم استفاده از برنامه‌های امورشی چند رسانه‌ای و متنی به اینترنت با همکاری اعضاء عیاد علمی دانشکده پژوهشی تکمیل خواهد شد. با این وجود برای هویت و ایندیه گروه‌های فیزیولوژی نگرانی، اما بارقه امیدی هم وجود دارد، حس می‌کنم فیزیولوژی مستن و کل مگرا (integrative) دوباره در حال طیع است و پیشرفت فوق العاده (متیک مولکولی و پیخصوصی پروژه تعیین زنوم انسان این روند را شتاب می‌بخشد. ما در دفعه گذشته در خارج کردن موجودات افسانه‌ای از جایگاه شنک و تاریکشان موقوفیت چشمگیری داشتیم به بیان دیگر، توانسته‌ایم زنها را کشف کنیم و کشف زنها را به اعمال ناشناخته و اختنال پیچیده در بدن انسان باز هم ادامه خواهد یافت. در آینده نه چندان دور، تلاش شدیدی برای برگرداندن این موجودات افسانه‌ای به سر جایشان

امکانات هیوتی استفاده کرد و در صورت ازوم تصاویر animation را به کار گرفت. امکان شایش پارامتر زمان که از اجراء مهم فرآیندهای فیزیولوژیک است، در کتاب درسی وجود ندارد، اما با animation به راحتی می‌توان گذشت زمان را نشان داد.

در روش فعلی آموزش فیزیولوژی به کارهای آزمایشگاهی توجه زیادی نمی‌شود، با این برنامه‌ها می‌توان آزمایشگاه را نیز تا حد زیادی شبیه سازی کرد، شناخت این استثناء در این مورد شبیه سازی بوده است که با شوجه به سرعت پیشرفت رسانه‌های الکترونیک اصلی بعدی نیست که روزی متوانیم بوهای واقعی را هم در رسانه‌های الکترونیک ایجاد کنیم. با این همه، باید گفت تدریس علوم پایه به این شکل، بدون کمک انسان ممکن نیست و متخصصین فن، این کلاسهای الکترونیک بدون هر را تکمیل خواهند کرد. کار این افراد انتقال اطلاعات خواهد بود، بلکه به روش مکمل مطالع و جمع بندی اینها خواهد پرداخت و بطور کلی دانشجویان را در تکرات خود سهیم خواهند کرد. برای یک معلم این نقش بسیار لذتبخش‌تر از تدریس در یک کلاس بزرگ و بسیار خواهد بود. با این روش جدید امورش از استاد محوری به دانشجو محوری تغییر خواهد کرد. همانطور که دوست عزیزم Ernie Knobil همیشه به من یاد آورد می‌شود، آنچه دانشجو می‌آورد و در آن بگه من دارد امتحان دارد، نه آنچه که تدریس می‌شود.

البته از پیاده کردن برنامه‌های امورشی الکترونیک استفاده از اینترنت در مقایسه با برنامه‌های کامپیووتری قرار نمایه شده بر روی CD-ROM چند امتیاز ندارد، اول اینکه به توانایی‌های ویژه و اجرا کردن برنامه‌های کامپیووتری خاص نیاز ندارد، فقط کافی است که فرد یک برنامه سرم‌افزاری که پتواند مایه‌های شبکه را به شایش در آورد (browser) در اختیار داشته و به اینترنت



زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفت:

- ۱- ارسال نامه بصورت مشترک به مدیران کرووهای فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاههای مربوط به شعبات محلی انجمن برای تشکیل شعبات محلی
- ۲- پاسخ انجمن در مورد نامه نظام پزشکی درباره طرح ادغام وزارت بهداشت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری توان و بررسی شد
- ۳- نامه آفای دکتر شریطی از دانشگاه علوم پزشکی ایران در مورد مدل حیوانی هیپرتابنسیون توان و بررسی شد
- ۴- نامه IUPS در مورد مشارکت هر چه بیشتر انجمن‌های عضو قرائت شد و درباره ترجیح است آنها در مورد معرفی مسئول کمیته فیزیولوژی دستگاه گوارش (نرم و فیزیولوژی، کرونوفیزیولوژی) بحث گردید.
- ۵- ترجیح است عضویت آفای دکتر عبد الرحمن صربیخی مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.

صورت جلسه فوق العاده هیأت مدیره انجمن با برگزار کنندگان پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی در تاریخ ۷۹/۰۵/۰۵ سر نامه رسی دانشجویان کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی توسعه آقایان دکتر احمدیان، شاهین و دکتر دهقان با حضور آقایان دکتر احمدیان، دکتر محمودیان و خانمها دکتر معتمدی و دکتر جاز احمدی مورد بحث و تداری تداری قرار گرفت. بر این اساس اعلام گردید پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی که همزمان با چهاردهمین کنگره بین‌المللی جوانانی برگشکن در سال آینده در شهرستان سرگذر خواهد گردید، تاکنون پنج جلسه با شرکت کرووهای فیزیولوژی، فارماکولوژی و داروسازی دانشگاه علم و پزشکی شهرستان تشکیل گردیده و هدف از آن تعیین تاریخ دقیق سرگزاری، تهیه مراحل اولیه home page

آغاز خواهد شد و برای این کار لازم است نسل جدیدی از رانشنمندان که در واقع باید آنها را فیزیولوژیستهای کل گرا (integrative physiologist) نامید، امورش بینند این نسل جدید که از سیاری جنبه‌های مختلف نسل در حال از بین رفتن فیزیولوژیستهای فعلی است قادر خواهد بود دستور فردی داشتند رانشنمندان رئیسی مولکولی طوری کار نکند که تعیین توالی زنوم انسان مثل بازی کوکان بمنظور آید لازم است کرووهای فیزیولوژی در زمینه این پیشرفت‌های اختشاستایدیر پیشرو خواست و نکار است این فرسته را از دست بدھیم، اگر موفق شویم، خاصیت بین دانشکده‌های شخصی عمل پافتاً نمای و فیزیولوژی بالینی تکثر خواهد شد و نقش کلیدی مادر امورش فیزیولوژی به دانشجویان پیشکن ادامه خواهد یافت از طرف دیگر من ترسم که اگر این غرض استفاده تکنیک و روش فعلی تقسیم فیزیولوژی به شاخه‌های کوچک و کوچکتر (reductionist direction) ادامه باید هویت خودمان را به عنوان فیزیولوژیست از دست بدھیم در یادیان، اجزاء رهیک بکریم معلم پیشکنان بودن یکی از نعمت‌های زندگی من است و بیز همیشه از انتشار بزرگی که انجمن فیزیولوژی آمریکا به من ارزشی داشته سهاسکار خواهم بود.

ستون: Advance in physiology education

Volume 22, Number 1, December 1999

ترجمه: میامک شهیدی تلحیص: فروزانه گنجی

صورت جلسه هیأت مدیره انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی این جلسه در تاریخ ۷۸/۱۱/۲۷ با حضور آقایان دکتر سعیدیان، دکتر فتح الله‌یار، دکتر دهبور، دکتر محمودیان، دکتر احمدیان، دکتر احمدیان و خانم دکتر معتمدی سرگزار گردید و موارد



پیشنهاد شد بمعتمد پرسنل بررسی و وضعیت اسکان و سیر
سالنهای برگزاری کارگاه تعدادی از افراد هیأت مدیره
انجمن به شیراز مسافرت نمایند.
اعلام شد که ۲۱ خرداد ۱۳۸۰ آخرین فرست جهت ارسال
مقالات خواهد بود.
مسائل مالی کنگره تبری بحث شد و مقرر گردید مبلغ تأمین
بودجه وزارت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
(معاوضت پوششی) و نیز شرکتهای تاریخی (از طریق
برگزاری نمایشگاه) باشد هم چنین در پایان اعلام شد
بخش دامشجویی کنگره تحت عنوان بیوپتکنولوژی از
فیزیولوژی و فارماکولوژی برای اولین بار در کنگره
شیراز خواهد داشت و به صورت پوسترهای اجرا خواهد شد
و به مطالعات پرتر جوابزی ارائه خواهد گردید.

گزارش نشست دانشجویان دوره Ph.D فارماکولوژی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
در شماره پیش گزارش سومین همایش مراسی دانشجویان دکتری (Ph.D) و شخصی رشته‌های علوم پایه پزشکی و بهداشت که در تاریخ ۷۸/۹/۱۶ برگزار گردید، به چاپ رسید در قالب همین همایش، دانشجویان Ph.D فارماکولوژی مطلب نشستن وضعیت فعلی پژوهش‌های فارماکولوژی را مورد بررسی قرار داشت در این نشست مقاطع قوت و ضعف تأسیس گروههای فارماکولوژی به شرح زیر اعلام و برای اصلاح مقاطع ضعف پیشنهاداتی ارائه گردید:

الف - مقاطع قوت:

تأسیس گروههای فارماکولوژی به جذب امکانات در این عرصه منجر شده است.

ب - مقاطع ضعف:

۱- اولویت تدوین بر تحقیق در گروههای فارماکولوژی

و Web site و مراحل اولیه کنگره بوده است. طرح اولیه نراخوان اماده شده است که در متن آن شاخصهای مکانیابی تاریخی شیراز، شهر شیراز و میز خود کنگره اشاره شده است.

ارم کنگره مورد تأیید هیأت مدیره انجمن قرار گرفت
تاریخ برگزاری ۱۴-۸-۱۳۸۰ نوامبر ۲۰۰۱ برابر با ۱۲-۱۷ آبان ۱۳۸۰،
اعلام گردید که بعداز ظهر اولین روز پعنوان روز
ثبت نام اعلام و برنامه اصلی کنگره از ۱۲ آبان ماه ۸۰
اجرا خواهد گردید.

مهماههای برگزار کنندگان به دسته خارجی و داخلی تقسیم شده‌اند که عددی سخنرانی و عددی نیز پوستر از خواهد شد. مقرر گردید تنها چهت سخنرانی مدعو، غلیق در نظر گرفته شود و سایر شرکت کنندگان با راهنمایی برگزار کنندگان کنگره به طور شخصی چهت اسکان اتفاق نمایند.

برنامه اولیه کنگره به این شرح پیشنهاد گردید:
۱۴-۸-۱۳۸۰ صبح (۱۰ سخنرانی)، ۱۵-۸-۱۳۸۰ (حداکثر ۲۲ سخنرانی و حداقل ۲۲ سخنرانی)، ۱۶-۸-۱۳۸۰ (نمایش و سهار)
روز اخر اختتامیه از نظر مکان اعلام شد تها ۲ مالی سخنرانی در سترس می‌باشد و یک سرمه جهت برگزاری پوسترهای دانشگاه در نظر گرفته شده است. روزهای ۲۰-۲۱ پوستر ارائه خواهد گردید.

مقرر گردید در حضور انتخاب اعضا هیأت علمی کنگره که پعنوان داور مقالات در نظر گرفته خواهد شد، با توجه به لیست اعضا هیأت علمی فیزیولوژی و فارماکولوژی مراسی کشور شعبین شود و ضوابط مربوط به دلویی نیز تهیه شود. هم چنین بنا شد در مورد سیار انتخاب اعضا، مدعو بر جلسه اینده انجمن بحث شود.



رقم مغایلله بر دفتر دانش عزیزم
سرحقی بر روز شنبه، ملحق نکته
“حافظ”

سیناگزار فیزیولوژی نوین ایران سایهش از تیم قدر
خدمات صادقانه در راه اشاعه علم و دانش مرتاحام در
روز جمعه شانزدهم اردیبهشت ماه ۱۳۹۷ زیده از جهان فرو
بست و در آنوش خواهی گران چا گرفت و داشت پژوهش
را در اندوهی عقیق قرو برد.

نه یقین حیات معنی استاد شیمی اسایش رفتها و
تحقیقات فعلی و آینده این رشته علمی پیوند ناگفتنی
دارد زیرا که پژوهندگان راه دانش بشر، شارم حیات
خوبی را در تسلیل و ادامه تحقیقات شناهای بعد از
خوبی من جزویند و به عبارت دیگر در مینهای مردم
هوشمند مأوا و مسکن من گزینند.
بعد از وفات تریت ما در نمیم صحنه

در مینهای مردم دان امداده است

به روایت اکثریت قریب بالتفاق دانشجویان و معاشرین
استاد شیمی او تنها یک معلم و استاد در مقام تدریس
نمود او ساهمی های پسروانه و رفیقانه درس
انساندوستی، مستویت پذیری، انسجام وظیفه و عشق
ورزیدن به انسان و به ایران زمین را بیرون شاگردان
خوبی من آموخت و سخنانش بدین سبب بر دل و جان
زinde از گفخار و رفتار و پندارش بود. به درستی عالی
دانش و گستاخ علم و تدریس بود سازها و سازها از زبان
ایشان شنیده شد که آنها میگذرد این مرگ مردی من مردن در پای
تحت سیاد فنگام بررس دادن و مهترین خانه اندیمه
کوشش ای از دانشگاه تهران است. اکثریت دانشجویان
ایشان که بعد از این شغل تدریس پرداختند معتقدند که
تحت تأثیر رفتار و منش خاص این قرار گرفته اند
کوشش های استاد شیمی اسایش همواره در احقر و ظایف

۲- عدم تطبیق اهداف دوره Ph.D با برنامه آموزشی
(Curriculum) آموزش در این دوره مشابه دوره های
پستانی تر است و به کاهش تدریجی اندیشه و انگیزه
دانشجویان می انجامد

۳- فقدان کلاس های روش تحقیق مناسب و کلاس های
روش تدریس

۴- روشن نبودن تعریف تمام وقت که ظاهر این طرح در
همه گروه های پیاپی نبود

۵- بر دسترس نبودن داروها، مواد شیمیایی، محلات
تخصصی و سایر امکانات

۶- بعینه نبودن نوعه تخصصی مورده

۷- روشن نبودن و فرانس امتحان بورد Pharmaceutics

۸- عدم تعیین استاندارهای لازم

۹- عدم پیگیری پیشنهادات قبلی

ج - پیشنهادات:

۱- تعیین استاندارهای تدریس و تحقیق

۲- ارائه گزارش پویگریهای به عمل آمده در نشست بعدی
دانشجویان Ph.D فارماکولوژی

۳- تسهیل تحالیت های بین بخشی و برقراری ارتباط با
دانشگاه های سایر کشورها

۴- پاره کری محتوای دروس نئوری

۵- تأمین اعتبار ۰-۶۰ دلار برای تهیه مواد تحقیقاتی

۶- ایجاد سازوکارهای مناسب برای هر زینه که زین
جهه های تحقیقاتی از سوی گروه های آموزشی و
استاندار امضا

نهیه و تنظیم: دکتر مجید جان احمدی - فرزانه گنجی

**پادواره ای از استاد دکتر عبدالله
شیمیانی**

ما نگوییم به و میل به ناعتنی کنیم
حاجمه کس سیه و دلخ خود ازرق نکنیم



اختصاصی دانشگاه تهران نیز پرگزیده شدند.
پس از بازنشسته شدن در سال ۱۳۴۷ به عنوان استاد ممتاز دانشگاه تهران با تدریس در گروه ریاست‌شناختی دانشکده علوم به فعالیت علمی خود ادامه دادند. از هزار ماه سال ۱۳۵۰ یا دعوت مجدد به کار از ایشان تصدی ریاست دانشکده علوم را ناشی شهریور سال ۱۳۵۷ به عنده گرفتند و از آن تاریخ تا بهمن ماه ۱۳۵۷ در سمت ریاست دانشگاه تهران انجام وظیفه نمودند. به یقین این بیت تصویر منظومی از زندگی علمی این استاد گذاشته است.

استخوان تن من خرد شد از گردش چرخ

ثابر این کهنه سر اصحاب نامی شدهام
در اینجا سه لذکر یکش از خاطرهای سنتوس استاد
شیبایی از روایت دانشجویان سابق دانشگاه که نمودار
کوچک از بزرگواری و دقت و توجه این استاد فرزانه به
سلامت جان دانشجو و حفظ حرمت محیط علمی است
مسی پردازم. روز سیزدهم ابان‌ماه ۱۳۵۷ هنگامیکه
بیرونی مطلع دریم سابق قصد پیورش و مستکبری
دانشجویان دانشگاه تهران را دانشستند چلوی سر بازار
ملح و آماده به تیارکاری اینستاد و گفت اینها فرزندان
ما هستند چرا تیر اندازی می‌کنند و یا این مقاومت مانع
ورود آنها به صحنه مقدس دانشگاه گردید. فیلم مستقد
این صحنه پس امور و هیبت‌النگران چهیین بار از تلویزیون
پخش گردید. براین مبنای است که او را عادل‌قی دانشگاه
من مانند بقول حافظ

در عاشقی گریز خیاشد ز سوز و ساز

لیستاده‌ام چو شمع متسان از اشم
علاوه بر خدمات ارزشمندی که از این سالکرده بر شمردیم
این استاد بزرگ و فروشن به خلق آثار علمی به شرح زیر
بیز پرداخته است:

کتاب فیزیولوژی سلولی - کتاب افسوس فیزیولوژی

دانشگاهی بود. قادر شوجه اینکه هرگز پست و مقام غیردانشگاهی را در طول عمر پرداخته خوبیش قبول ننمودند و به دفعات پیشنهادهای شغل‌های سطوح بالایی سیاسی را قاعده‌های را نمودند و یا این اندیش پس‌آموز نمودند. عالم سور شیراز هم او ایجاد

خوش برآئیم جهان در نظر پاک روان

لذکر اسب سیه و زین سفرق تکیم استاد دکتر عبدالله شیبایی جزء دو میهن دسته از دانشجویان اعزامی به خارج از کشور بودند که پس از آنکه در دانشنامه ایساتس و اخذ درجه دکترای دولتی از دانشگاه سورین فرانسه بدون کمترین تأخیری بقصد خدمت پدریم عازم وطن غریب‌مان گردیدند و در سال ۱۳۱۵ بیست معاویت دانشسرای‌عالی و دانشکده علوم و دانشکده ادبیات آذربایجان که در نزدیکی میدان بهارستان تواری داشت انتخاب شدند و از همان تاریخ نیز کار علمی خوبیش را پس از رسیده دانشیاری در شدیس فیزیولوژی جانوری آغاز نمودند. استاد شیبایی در میان ۱۳۲۰ به ۱۳۲۲ اخترته استادی دانشگاه تهران مانند شدند و از سال ۱۳۲۲ تا حدی مدرسی غیریزولوژی جانوری را اخراج نمودند در سال ۱۳۲۷ از طرف اساتید دانشگاه به ریاست دانشکده علوم انتخاب شدند و چندین سال متوالی در سمت مدیر کنی دبیرخانه دانشگاه پا رفتند خاص و مدیریت قابل تحسین به انجام وظایف خوبیش پرداختند.

استاد شیبایی از بیو تأسیس مرکزکستان ایران در آن مجتمع عضویت داشتند و هم چنین با اشتیاق فراوان از زمان تأسیس سازمان جهانی بونسکو در ایران با این سازمان همکاریهای مفیدی داشتند.

در سال ۱۳۲۲ معاویت تحقیقاتی دانشگاه تهران به عهده ایشان محل گردید و در همان سال به عضویت کمیته کتابخانه مرکزی و عضویت هیئت مدیره تأسیسات



سوال: فارماکولوژی چیست؟

ویلیام فلمینگ رئیس اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی

من هم مثل سایر فارماکولوژیستهای معمور هم پس از گرفتن درجه Ph.D به طور جدی به فارماکولوژی پرداختم پس از گذراندن یک دوره فوق دکترای فارماکولوژی با اسپتارت Otto Krayenbühl و Ullrich Trendelenburg بود که پس برآم ظرفیت این علم برای پیشرفت فوق العاده است و به سرعت در کنفرانس که پک فارماکولوژیست خوب باید طرز شفکرانی عالی ر منحصر به فرد داشته باشد. امروز هم که بیش از ۲۰ سال از آن زمان می‌گذرد همین مفیده را دارم. یک فارماکولوژیست صرف نظر از اینکه آزمایشها خود را در سطح حیوان کامل، بالات، سلول، اجزاء سلولی یا مولکول طرح بریزی کند همیشه باید بداند که چگونه آزمایشهاش را بر سطوح عملی سالار پیاده کند. منحصراً های غلط پا دور پاسخ، هدب، توربیع، دفع متابولیسم، فارماکوکینیک، تداخلات دارویی، استخراج بسیان دارو و تنفسی گشوده، اجزاء اصلی تغذیه فارماکولوژیک را تشکیل می‌دهند و این نکته چه در مورد آزمایشهاست که هدف آنها کشف دارویی جدید است و چه در مواردی که داروها به عنوان ایزار درک پنهان سیستمهای بیولوژیک به نکار می‌روند، مصادق است. من سری کوبیم رانشمندانش که فارماکولوژیست شوسته مقاومیت عویق را درک نمی‌کند. اما در مجموع این مقاومیت نتها در بدنه دانش فارماکولوژی من گنجند.

پل ون هووت دیر کل اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی

فارماکولوژی (Pharmacology) اتفاق به عبارت شاخه‌ای از علوم ریاضی تعریف می‌شود که می‌کوشد مکانیسم اثر مواد شیمیایی آندوز و اکزوژن را بر روی

عمومی - کتاب اصول فیزیک و شیمی - مقدمه‌ای پر فیزیولوژی عمومی و سراجام آخرین اثر مکتب علمی ایشان کتاب بهداشت غذایی است که در دیسمبر ۱۲۷۲ از طرف انتشارات دانشگاه تهران به چاپ رسید. میان امید که راه و روش عالی‌قائمه ایشان در می‌حکیمانه و اندرز گوته پاشد و راهنمای مفیدی برای تمامی دانش‌هزاران میهن عزیزمان گردد.

با عذر از حافظه، پیر جهانبدیه شیراز.

نمای از مس و خوار چو مردانه بشوی
تا گیمای عشق بجاوی و درشوى
دکتر حوری سپهری
استاد فیزیولوژی جانوری دانشکده
علوم دانشگاه تهران

فارماکولوژی چیست؟

به نظر می‌رسد با آغاز قرن جدید و اتفاقاً علمی که در اثر پیشرفت تکنولوژی در دهه گذشته روح دارد است، فرمات ملتمی فراهم شده تا اضای هیأت رئیسه IUPHAR اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی در مورد ماهیت فارماکولوژی به اظهار نظر سه دلیل است. اینکه در زیر می‌خواهد پاسخ اضای هیأت رئیسه IUPHAR به این مطالعه نهاده شوند و دوسری کل این تشکیلات در مورد فارماکولوژی است که در شماره ویژه هزاره مجله Pharmacology International به چاپ رسیده است. این مطالعه تنها بینگاههای شخص تویستگان خود را شان می‌سند و به همچووجه بیانک شعریت و رسمی روزسای IUPHAR از فارماکولوژی بیسته. اما مطالعه اینها به فارماکولوژیستهای سراسر دنیا نمک می‌کند تا ماهیت این علم را بهتر درک کنند و سامانی که فارماکولوژی در آغاز قرن حدید با آنها روبه رو است. اشنازی نتیجه نزدیک پیدا کند.

عمل آنها مختلف شده است، بنابراین نقش تابع و استسی فارماکولوژی in vivo ادامه می‌باید و آینده روش‌شن در انتقال روشهایی است که بتواند رساندن دارو را دقیقاً به بابت آسیب دیده امکان‌پذیر کند.

وقتی من کار علمی را شروع کردم، فارماکولوژیست به عنوان غیرفیزیولوژیست تعریف می‌شد که مفهوم "دوز" را می‌داند درک اشاره ایست به غلظت در شرایط آزمایشگاهی (in vitro) و آثار ایسته به دوز در بدن موجود رساند (in vivo) در قرون‌های آیینه هم در فارماکولوژی اهمیت خواهد داشت. شاید بتوان نسل جدید فارماکولوژیستها را به عنوان زیست‌شنان مولکولی تعریف کرد که با هر دو مفهوم موجود رساند سالم (intact organism) و دوز آشنا هستند.

ارتیت موشر - خزانه دار اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی

همانطور که می‌توان ساختاری مطالعات تحقیقی فارماکولوژی بخصوص در دانشگاهها، متوجه شد، تحقیقات فارماکولوژی بر روی قارماکولوژی مولکولی و فیزیولوژی مولکولی متوجه شده‌اند. البته این امر از یک طرف مستطیق و خوشایند است. اما از طرف دیگر مشکلاتی را به همراه دارد. به سنظر من لازم است می‌توان تحقیقات کلاسیک و بیوتکنولوژی تعادل دقیقی بین برقرار شود که بتواند در برنامه‌های امور شناس فارماکولوژی هم منعکس شود. در غیر این صورت این خطر وجود دارد که فارماکولوژی تأثیر و اهمیت خود را از بین بگیرد.

Ryszard J. Gryglewski - نایب رئیس اتحادیه بین‌المللی فارماکولوژی

سی و پنج سال پیش، John Gaddum گفت فارماکولوژیست شخص همه کارهای ایست که روشهای فیزیولوژی، بیوشیمی، پاتولوژی، میکروبیولوژی و آمار را به کار می‌گیرد. اما خودش فقط یک روش دارد و

عملکرد سلولها، بالنهای اندامها و موجودات زنده و مهمتر از آن، ویستگی این اثر را به دوز (dose)، تعریف کند از دینکاه و لارشنسن، خود و از اخیر فارماکولوژی گیج گشته است، زیرا در بیان ماستان Pharmacogen به مفهوم "سم" بوده و بخلاف آنچه تصور می‌شود آنچه شفایخش معنی نمی‌داشته است. روش ایست که بین این دو وابطه‌ای وجود دارد به اختصار Paracelus. دور ماده شیمیایی باعث سعی شدن آن می‌شود و Gaddum نتیجه‌گیری کرده که اگر ماده‌ای سم نباشد دارو هم سبب می‌شود فارماکولوژیست برای درک شحود عمل واسطه‌های سوروموکولار (antidote) و اکسروژن و رسویوپتیکهای (xenobiotics) موجود، از روشهای درسترس در کلیه شاخه‌های علوم زیستی استفاده می‌کند. باز هم این Gaddum بود که گفت فارماکولوژیست شفایخ می‌گیرد کارهای ایست که تنها یک ابزار تحقیصی در اختیار دارد و این اسزار، روش سنجش زیستی (bioassay) است. بهره‌گیری از شاخه‌های مختلف علم باید ادامه باید و در قرن آیینه هم گسترش پیدا گردشات فلسط جنبه‌های مولکولی مولکولهای فعال بیولوژیک موجود را دقیق تر تعریف کند. بلکه مواد شیمیایی حدیدی را طراحی کند که بتواند عملکرد سلولها را در بیماریها تغییر بخورد و این بلند پر از این ترتیب هدف فارماکولوژی است، بنابراین می‌توان پیش‌بینی کرد که اهمیت زیست‌شناسی مولکولی و فارماکولوژی مولکولی در صورتی افزایش می‌باید که دانش‌های رزمندۀ علم زنها (genomics) و علم پرتونیتها (proteomics) پیشرفت کند. با این وجود، یک فارماکولوژیست واقعی که یقیناً می‌تواند تاروهای جدید را طراحی کند باید کل گرا (integrationist) باقی بماند، زیرا فرآن تحلیل طبیعت ضعیف است و در اکثر سافتها و اندامها مکانیسم‌های سلولی مشابهی را به کار می‌گیرد. داروهای خود انسان داده می‌شوند و نه به سلولهایی که



ترکیب روشهای سنجش زیستی (bioassay) و سنجشهاي سلول و بافت ایزوله و آزمایشهاي داشکاهي بروسي حيوانات هشيار، آشناگرده است. اين شعر علن Sir James Black گيفيت تحصيلات مرا با نختار Paul Kornel فارماکولور است و فريزيون است. بالا بروده است.

فرصتهايي كه فارماکولور استهاي جوان در صنعت به دست من او رند باز هم وجود خواهند داشت. به مظاهر من، تحصيلات داشکاهي سايد کاريوردي مانند، آنچه در داشکاهها ارائه مي شود باید کار آزمایشگاهي و تحویل مسائل فارماکولوري را در بر گيرد، مثلاً تقلید از نشانه پرماري (Signalling) پسيوجه کسموكاينها (Chemokines) یا ايجاد اختلال در آنها، از جمله پيشرتفتهای به است امده در طراحى، تحليل و درك آزمایشهاي فارماکولوري است و بالاخره اينكه من در مقرهاي کوتاهي که اخيراً به پنج دانشگاه انگلستان و اسكتلند داشتم در پاگتم که در حال حاضر، يكى از سرگرميهای انگلبيها از بين مدرسون گروههاي فارماکولوري و هویت علمي آنها به متفرق ايجاد وحدت علمي است. بما ايسن حساب چگونه می توان فارماکولوري استهاي مستعد را در داشگاهها شناسير گرد؟ اينون اهمیت اجمعن فارماکولوري استها در زیر چنان حفایت انجمنهاي علمي و PHAR از هر زمان بيكى و بيشتر شده است. هر زمكرو و روشهای آموزشی همايد پرورش پايد و به آنها اهمیت زاده شود. شادر و هاي خدبه خلاف شوند و گسترش پايد.

توumas بورکس - عضو شورا

فارماکولوري شاخهای از شیمی حیاتی است که تا مکالیمهای اثر مواد شیمیایی اگروری و اندوان بزرگ سیستمهای زندگی و نتایج عملی این اثار سر و کار دارد. در اعمال شیمیایی در تمام سطوح جامعه زیستی

این روش سنجش زیستی (bioassay) است. اگرچه امروزه ما از روشهای ریست شناسی مولکولی هم بهره می گیریم، گفته Gaddum هنوز هم صحیح است بدینه است که خداوند فارماکولور استها را برای اینکه خواشان به ابداع روشهای علمی پیدار است. سیار بوده است و بیانی و شناخته شخصی ما هم در همین است.

ما در شناس براي حل مهامی اثار متفاصل مولکولهای بسیار دارو و های زندگانی هم را در اختیار داشته ایم به کار گرفته و مفیدترین روشهای را اگر آوری گردیده ایم تا بتوانیم با هنگوئه پرسنی رو به رو شویم، پس از این پک فارماکولوري است اصولاً ترکیبی از داشتمدن روشهاي مختلف ریست شناسی است که Gaddum از آنها نام برد و همچنان در حال کمک خواست از همکاران متخصص خود در این روشها است. اما در عرض این شناسی بی مانند را دارد که توعی را که از امیختن علوم مختلف حاصل می شود، پس از ماید و وقتی یک فارماکولوري است که دوباره به روشهای از دور خارج شده سنجش زیستی (bioassay) بازگردید، مثل همان روشهايي که John Vane از آنها استفاده می گرد و گویی فقط برای انتشارهای علمی طراحی شده بودند.

James A.Angus - عضو شورا

فارماکولوري با بزرگ مکالیمهای انتشاری بودن داروها و اختصاصی بودن آنها برای مقاصد درمانی معمولی کار را. امروزه فارماکولوري علم حساسی است که باید بیش از همیشه از آن بهره گرفته شود. در یک پادشاهی شناختی توشتام نلات، برای توضیح نحوه عمل داروها باعث می شود از اینکه بسیاری مسائل را نمی فهم به شدت آشفته شوم. Sir Peter Medawar هم رسانی شد از مطالعه اینها، را به کار برد. است. جمل این مسائل سه کمک گرفتن از دانش فیزیولوژی مرا با کارآمیز و زیباتر

پدیدهای الکتریکی در موجودات زنده، سرگرم تحقیق برروی خود این پدیده‌ها بودند و این در حالی بود که اکثر دانشمندان بیوشیمی علاقه‌چنانی به بررسی فرآیندهای فیزیولوژیک نشان نمی‌دادند. از آن زمان شاکلون وضعیه طرز چشمگیری تغییر کرد و در حال حاضر دیگر بین گروههای فیزیولوژی، فارماکولوژی، بیوشیمی و حتی مورفولوژی مرزی وجود ندارد و این بدان معنی است که اکنون فارماکولوژی با پک بخراں هویت جدی رو به رو است.

به اعتقاد من دو کلمه کلیدی در آینده فارماکولوژی کل گرایی (Integration) و کشف داروهای جدید هستند. از آنجاکه مکاتیسم هر گونه اثر دارویی باید این دارو را برروی بدن انسان توضیح دهد و این اثر در بدن موجود زنده (شرایط vivo) نسبت به آنچه تصویر می‌شود بسیار متفاوت است، تحقیق در فارماکولوژی باید کلیه سطوح از مولکول گرفته تا کلی ترین سطوح، یعنی بدن انسان را در برگیرد. در مورد کلمه کلیدی دوم، به مطرد من فقط در صورتی می‌توان دارویی جدیدی کشف کرد که مکاتیسمهای جدید عملکرد سیستمهای زنده روشش شوند. به این ترتیب، فارماکولوژی باید پیشتر فنهای ترین علم مجموعه علوم زیستی باشد، فقط در این صورت کشف داروهای جدید و مفید ممکن می‌شود.

پاتریک هفری - عضو شورا

فارماکولوژی یک شاخه علمی منحصر به فرد است که با مکاتیسم‌های اثر داروها سروکار دارد. در این علم تعیین مقدار مؤثر دارو و محاسبات ریاضی در کافی‌گشتن شوجه قرار دارد و همین عامل پاکت شده فارماکولوژی در بین علوم زیستی بی نظیر باشد. از آنجا که داروهای عموماً مهار کننده افزایی، مهار کننده جذب، اگونیست کیرشه و یا بلوك کننده کیرشه هستند، درک کیبتیک آنزیمهها و شرح ریاضی و اکتشاف متقابل بین هورمون و کیرشه برای

از سطح اتم و مولکول گرفته تا سلول، موجود زنده و مک جامعه در محدوده علم فارماکولوژی قرار دارد. علاوه بر این، بروک سرنوشت مواد شیمیایی آندوزن و لکزوژن از ذهان ایجاد پا وارد به بدن تا مرحله هدف نیز به فارماکولوژی مربوط است. این علم توضیح سیستمهای بیولوژیک، مسیرها و وقایع مسئول میانجس گری اعمال شیمیایی را هم به عهده دارد. مواد شیمیایی مورد توجه در فارماکولوژی ممکن است داروها، سimum طبیعی یا مصنوعی، مواد شیمیایی موجود در محیط، اجراء سازنده بدن جانوران و گیاهان و یا سایر مولکولهای معدنی یا آلى دارای فعالیت بیولوژیک باشند. سیستمهای بیولوژیک مسورة توجه عبارتند از اجراء سلولی و قسمتهای سازنده آنها، اندامهای ایزوله و غیر ایزوله، موجودات زنده سالم (Intact) از جمله انسان و جوامع موجودات زنده.

درین علوم پزشکی، فارماکولوژی از این نظر محصر به فرد است که در آن هدف اصلی انجام آزمایش برروی انسان، درمان یا پیشگیری از بیماری ایست و بررسی فرآیندهای بیولوژیک یا یک سیستم بیولوژیک خاص در درجه اول اهمیت قرار ندارد. به عکس، در سایر علوم پایه شعرک برروی پدیده هایی است که ممکن است بدون اختلاف را در انسان بررسی شوند. فارماکولوژی هم از نظر انسانی بین سیستمهای بیولوژیک و سیستمهای شیمیایی است.

Makoto Endo - عضو شورا

روش استاد من، Hirosi Kumagai در تحقیق، استفاده از دارو به عنوان ابزار بررسی مکاتیسمهای عمل سیستمهای زنده بود. من مجدوب روش او شدم و در سال ۱۹۵۶ کار خود را به عنوان محقق در گروه فارماکولوژی او شروع کدم. در آن زمان بسیاری از دانشمندان فیزیولوژی هنوز بدون توجه به مبنای ایجاد



الکتروفیزیولوژی (برای مطالعه نحوه تبدیل پیام در کانالهای وابسته به لیگاند) و بیوشیمی (برای مطالعه G-پروتئینها و پیامبرهای شائونیه درون سلولی در آبشارهای پیام رسانی) استفاده کرد.

نتوری دارو-گیرنده که در فارماکولوژی اهمیت قراوی دارد در سطح نتوری، یک مفهوم علمی عمیق است. اما در این علم موارد مهم دیگری هم وجود دارد که من توان آنها را از زیر شاخه‌های فارماکولوژی به حساب آورد: متابولیسم داروها و فارماکوکیتیک (که مشتق گیری و مدل سازی ریاضی را هم شامل می‌شود)، فارماکولوژی بالینی، سم شناسی (که درک وسیع مکانیسمهای دارویی برای آن ضروری است) و درمان شناسی از این جمله‌اند. علاوه بر این، فارماکولوژی یکی از محدود شاخه‌های علم ریستشناسی است که اهمیت تحقیق پرروی موجود رزende (شوابیط in vivo) را چه در انسان و چه در جیوانات آزمایشگاهی به ناشجوبیان می‌آورد.

وقتی که برای همه مولکولهای پیام رسان گیرنده‌های نوترکیب شناسایی شده و (نهایی) مریبوط به این گیرنده‌ها در بودمانهای سلولی بیان شده‌اند، تحقیق پرروی عملکرد آنها برای مقایسه با عملکرد فیزیولوژیک گیرنده‌های هستیای خود در بالتهای طبیعی به عهده فارماکولوژیستها نهاده شد. ممکن است عملکرد این دو گروه گیرنده با هم متفاوت باشد عملکرد گیرنده‌های طبیعی هم در بالتهای مختلف متفاوت است. زیرا تعداد گیرنده‌ها در بالتهای یکسان نیست. دلیل دیگر متفاوت بودن میکروب‌های سلولی است که گیرنده‌ها (نوترکیب یا طبیعی) در آنها با سیستمهای انتقال پیام- ایجاد پاسخ جفت می‌شوند. و بالاخره اینکه تحقیق پرروی این جزئیات باید بتواند آنچه را که در کل بدن رخ می‌دهد توجیه کند و این امر در هستوتی امکان پذیر است که محقق دید و درک فارماکولوژیک داشته باشد، اگر چنین

ارزیابی کمی اثر داروها هستروزی است. فقط فارماکولوژی پیچیدگیهای مخصوص های دوز- پاسخ را تفسیر می‌کند. این مختصه‌ها در تعریف مکانیسم اثر دارو اهمیت دارند و پژوهشکار را در استفاده درمانی از داروها پاری می‌کنند. فارماکولوژی علمی است که هنوز هم در حال پیشرفت است و به دلیل ماهیت ذاتی این علم، همیشه چنین خواهد بود. تکنولوژیهای جدید و اعجاب‌آوری که اکنون در علوم زیستی در دسترسند به این پیشرفت کمک فراوانی می‌کنند. ایندها و روشهای مربوط به مسایر شاخه‌های علم، از جمله میکروب‌شناسی، ایمنی‌شناسی، آنزیم‌شناسی، شیمی، بیوشیمی، ریاضی و فیزیولوژی، همیشه برای درک مفاهیم فارماکولوژیک مورد استفاده قرار گرفته‌اند. بهره‌گیری از این علوم برای حل مسائل انسانی فارماکولوژی، بسیاری از دانشمندان را صاحب جایزة نوبیل کرده است. از جمله آنسان می‌توان Axelrod (میکروب‌شناسی و ایمنی‌شناسی)، Ehrlich (بیوشیمی)، Bovet (بیوشیمی)، Rodbell (Dale, Langley)، Porchcott (شیمی) و Black, Vane, Sammuelson (فیزیولوژی) را نام برد.

امروزه ریستشناسی مولکولی ساختمانهای پرتوتلیدنی گیرنده‌ها را که تا همین لواحر ناشناخته بودند، روشن گردید. است. چنین پیشرفت‌هایی امکان تحقیق پرروی عمل گیرنده‌های نوترکیب (recombinant receptors) را فراهم کردند. به این ترتیب، می‌توان به چکونگی اتصال مورمونها، میانجی‌های عصبی و داروها به گیرنده‌ها و نحوه فعال شدن این گیرنده‌ها و مقایعی که پس از فعل شدن گیرنده، به آغاز یک پاسخ سلولی منجر می‌شوند. یعنی برای یافتن پاسخهای صحیح این پرمیشنهای می‌اید از روشهای مختلف از جمله روش‌های ریستشناسی مولکولی (مثل ایجاد جهش‌های هدف دار) شیمی (برای تهیه آکوئیستها و آنتاکوئیستها انتخابی گیرنده‌ها).

جهندهای مختلف تحقیق پرروی موجودات را، از ریستشناصی مولکولی گرفته تا کل بدن یک حیوان یا انسان، در سطح داشت. محدوده علم فارماکولوژی، مصرف صحیح داروها و کنترل توزیع دارو در جهان را نیز در بر می‌گیرد.

تولد علم ریستشناصی مولکولی فعالیتهای تحقیقاتی اغلب آزمایشگاهها را به سوی تحقیقات ریست پژوهشی سوق داده است. در حال حاضر، بسیاری از شیوه‌های تحقیقاتی فارماکولوژی از روشهای ریستشناصی مولکولی استفاده می‌کند و این امر به پیشرفت جهنهای گروگانکون تحقیقات فارماکولوژی، از جمله تحقیق پرروی گیرندها (که قبلاً با استفاده از روشهای فیزیولوژی انجام منشد) منجر شده است. امروزه روشهای سنتی که به تجهیزات گسترش کار با حیوانات آزمایشگاهی متنکر بودند اهمیت اولیه خود را در تحقیقات دارویی دست باده‌اند و در این موارد فیزیولوژی روز به روز بیشتر جای خود را به زئومیک کاربردی می‌دهد. با وجود این تغییرات، در بسیاری از طرحهای آزمایشی داروها برای تعیین ویژگیهای یک هدف جدید به کار می‌روند. گیرندهای اورغان (orphan receptors) و (نهایی که در سیستمهای آزمایشگاهی (*in vitro*) بیان می‌شوند) از این جمله‌اند. در یکی از شماره‌های اخیر مجله Science که به زئوم احتصاص داشت، عبارت فارماکولوژی‌زئومیک (Pharmacogenomics) به عنوان ترجمه زئومیک کاربردی (Functional genomics) به درمان‌شناسی حساب شده (rational therapeutics) تلقی شده بود.

این مفهوم یکی از امیدهای متأثت محتمل ترین پیامدهای طرز تلقی، تلاش برای کشف دارو برای درمان بیماریهای با علل تاثرگاه خواهد بود، نه کشف دارو برای مصرف زیر مجموعه‌های جوامع انسانی. یکی از کاربردهای فعلی این مفهوم را می‌توان در غربالگریهای پیش

نمایند. ارزش این تحقیقات محدود خواهد بود. فارماکولوژی یا بهرگیری از روشهای جدید و در حال پیشرفت ریستشناصی هنوز هم به روش تکاملی خود از آمده می‌ردد و بالاخره خواهد توأمیت برای پژوهش‌های که بسیاری از دانشمندان برآمده جایزه شویل به آنها می‌اندیشیده‌اند. پامضی پیاپید، این دانشمندان از پیشگامیان علم فارماکولوژی بوده‌اند. علمی که فم بیان رانشگاهی قوی دارد و هم از اهمیت کاربردی بسیار برجور دارد است.

پانزدهم دو سوچ - دبیر بخش فارماکولوژی پالیسی IUPHAR

فارماکولوژی که از واژه‌های بومانی *Pharmacology* (دارو) یا *اسم* و *L. logos* (گفتگو) گرفته شده، علمی است که به سرپوشیدن داروهای درین و آثار آنها پرروی می‌کند. این پرروزی از مور مکانی هدف فارماکولوژی استفاده از رستروبروتیکها (xenobiotics) برای بهبود بخشیدن وضعیت سلامت انسان است. برای دستیابی به این هدف، فارماکولوژی به میان یک علم پایه با درک مکاتیسم اثر دارو، سرپوشید دارو در بدن و کشف داروهای جدید جزای درمان یک بیماری یا بهبود کیفیت زندگی بیماران و به عنوان یک علم کاربردی، با درک کیبتیک داروهای تعیین مقدار مصرف آنها و نیز عواملی که پاسخ به دارو را تغییر می‌دهند، سرو کار می‌دارد. در راه تحلیل اهداف علم فارماکولوژی نمی‌توان فارماکولوژی پایه و کاربردی را از فم جدا کرد.

توفیل گادرفرند - رئیس ساین

فارماکولوژی علمی است که به بررسی آثار متقابل مواد شیمیایی و سیستمهای زندگی پر روحی یکپیکر می‌پردازد. اما علم داروها هم است. هدف شهاین فارماکولوژی درمان یا پیشگیری از بیماریهای است که از طول عمر انسان می‌کاهند. برای دست یافتن به این هدف، باید



میتواند به این نتیجه ایجاد شود، به دلخواه میتواند بسیاری از زنها فرآیند حیات را همراه با سایر زنها و عوامل دیگری از جمله شرایط محیطی، تحت تأثیر قرار می‌دهد. اینکوئه آثار متقابل را نمی‌توان با شرح اعمال (آثار) مختلف پیش‌بینی کرد به همین ترتیب Jacques Monod گفته است آنچه برای E.Coli صحیح باشد بواسی فیلدم صحیح خواهد بود.

و اکنون اثای متقابل بین زنها و محیط در موجودات زنده پژوهیده درخ می‌دهند. در متوجه، با درست داشتن اطلاعات ساختاری لزوماً نمی‌توان عمل را پیش‌بینی کرد. پیش‌بینی یک اثر کلی مثل پاسخ یک موجود زنده به یک عامل شیمیایی که با یک مکانیسم (آن اثر متقابل دارد. مسئله اصلی است که دانشمندان فارماکولوژی با آن روبرو شوند) است.

منبع: Pharmacology International

Dec 1999, No 53

ترجمه: فرزانه گنجی

تعاریف برنامه‌های آموزش مداوم
آقای دکتر حسین فروتن معاون محتوی آموزش وزارت بهداشت - طی نامه‌ای به انجمن، تعاریف برنامه‌های آموزش مداوم را جهت استحضار اعضای انجمن به شرح زیر اعلام شوده‌اند:

به منظور هماهنگ و ایجاد روابط یکسان در سامانه‌های برنامه‌های آموزش مداوم و با توجه به عدم وجود شعاری فاربردی واحد برای این تغییر برنامه‌ها و براساس بررسی‌های انجام شده توسط اداره کل آمورش مداوم شامل استفاده از متابع موجود، نظرخواهی از معاونین وزارت مستوی، مدیران معاونت آموزش، معاونین آموزشی دانشگاهها و دانشکده‌های علوم پزشکی، کمیته

کلیینیکی در انسان یافته کاربرد دیگر، اصلاح دور مصرف داروهایی است که استفاده از آنها رایج است در اینجا مایه‌کار میدان فارماکولوژیک می‌خطر داریم؛ استفاده از متحضر دور - اثر که بین کاربردی قانون اثر جرم است و قدر منحنی‌های دور - اثر رسم شوند. ظرفیت کاربردی می‌تواند قدرت (Potency) یک دارو را تخمین بزند. تست ریستی (bioassay) هرگز خواهد بود.

(نمودیگ، سطح راسته‌های دانشمندان فارماکولوژی را از صفت حیات بالا می‌برد. برخلاف نرم انسان هم برای دانشمندان فارماکولوژی متفاوت از هدفهای جدید است و هم بر مورد بیماری‌های رشته اطلاعات بیشتری به آنها می‌دهد. بعضی دانشمندان مایلند تصور کنند هر بیماری غیر معمولی ریشه (نشیک دارد و حایزگرین می‌گردید) معیوب. آن بیماری را درمان می‌کند. احتمال دیگر این است که با مارو می‌توان بیان یک را کنترل کرد. مهارت در این زمینه می‌تواند به یکی از قدرهای اصلی فارماکولوژی آیده تبدیل شود.

هزاره آیده برای علوم زیست - پر شکر کلیات جدید و هیجان‌انگیزی به ارمنان خواهد اورد. همانطور که Warner Arber رئیس IACSL در مراسم افتتاحیه کنگره جهانی علوم در بوداپست در ۲۶ زوون ۱۹۹۹ که است انسوه اطلاعات در رشته میکروبها شواهد انتشار تاییدی بر می‌دهد که بر مبنای آنها تعداد قابل توجهی از زنها میکروپها عامل ایجاد کننده شمع رشته هستند و سنایر این شناسی سازارش جمعیت‌های میکروبی را با شرایط متغیر محیط افزایش می‌دهند. این امر نشان می‌دهد عامل انتقال اطلاعات وراثتی، علاوه بر زنها که اعمال بیولوژیک مفید برای هر یک از افراد جامع را به عهده دارند، حامل زنها است که در روشن تکامل کل جامعه نقش‌های مفید ایقا می‌کنند. مکانیسم مقاومت در برابر مواد شیمیایی مثلاً آتش بیرونیکها

در میان یک روز یا به صورت جلسات دوره‌ای تشکیل گردد. چنانچه این جلسات بصورت ادواری تشکیل شود به آن کنفرانس‌های دوره‌ای اطلاق می‌شود.

۵- هم نشست (سمپوزیوم)

به منظور امورش مسائل علمی تخصصی و نویق تخصصی درباره موضوعی خاص به صورت سختاران، کارگزاری بحث و ارائه مقاله سرگزار می‌گردد. در سمپوزیوم هر یک از سخنرانان درباره جنبه خاصی از موضوع به بحث می‌پردازد. مخاطبین هم شست آفراد متخصص و همراه‌نظر می‌باشند. طول مدت سمپوزیوم معمولاً (۱) روز است.



علمی

کشف زین در صد سال قبل Schmidt-Ott, Ian Phillips

در سال ۱۸۹۸ گزارش کشف ماده‌ای با اثر تنگ کننده ریکن در عصارة کلیه خرگوش منتشر شد. این کشف نقطه اعماق درک نقش کننده در فشارخون بالا و سیستم زین - اتریوتانسین سود، اما برای تردیدکننده ۴۰ ساله فراموشی سپرده شد. مقاله حاضر به این موضوع اختصاص دارد.

یکمین سال قبل Per Bergman و Robert Tigerstedt نتیجه از مایشات خود را بزرگی کننده و گردش خون در Scandinavian Archives of Physiology مذکور کردند. آنها پس برده بودند که چنانچه عصاراتی کننده، شخصی عصاره کورتکس آن به شکل داخل وریدی به

شخصیس امتیاز امورش مدام و کارشناسان اداره کل امورش مدام، شورای عالی امورش مدام در پانزدهمین جلسه مورخ ۷۸/۱۱/۲ تعاریف برنامه‌های راه به شرح ذیل موردن تصویب فرار دارد.

۱- همایش (کنگره)

گردشیں رسمی مستکل از متخصصین و افراد با تجربه که در آن نتایج تحقیقات و پژوهشیان انجام شده در موضوع علمی مشخص به صورت مقاله، سخنرانی و پوستر ارائه شده و به شکل دوره‌ای از ۱ تا ۵ سال یکبار تکرار می‌گردد. طول مدت کنگره (۳) روز یا بیشتر است. همایش برگزاری هر کنگره تشکیل تعدادی کمیته تخصصی ضرورت دارد.

۲- همایش بین‌المللی (کنگره بین‌المللی)

با حضور اساتید و پژوهشگران برجسته خارجی تشکیل می‌گردد (علاوه برداشت تعاریف همایش ملی) حداقل ۲۰ مقالات ارائه شده در همایش بین‌المللی حاصل تحقیقات و پژوهشیان انجام شده در سایر کشورها است.

۳- هم اندیشی (سینپار)

اجتماعات و گردشی که هدف از تشکیل آن بیان تازه‌های علمی، مبادله تجربیات و تجدید اطلاعات در جهت چاره‌جوبی و حل مشکلات حرفه‌ای شرکت کنندگان است به صورت ارائه سخنرانی، میزگرد و جلسات پرسش و پاسخ اداره می‌گردد. طول مدت آن حداقل ۲ روز می‌باشد.

۴- فراهم‌آیی (کنفرانس)

نشستها و اجتماعاتی که به منظور شور و بحث در یک زمینه خاص تشکیل می‌گردد و در آن افراد نظره نظرات خود را درباره مسائل و مشکلات مهم از طریق سخنرانی، جلسات پرسش و پاسخ، میزگرد و گزارش هوازه جالب (Case Report) مطرح می‌نمایند. این نشستها می‌توانند



نوامبر ۱۸۹۶ با تزریق عصاره آین کلیه خرگوش به ورید Jugular خرگوش دیگری شروع کردند. هر ۱۰ ثانیه بکار فشار خون را ثبت نموده و مشاهده کردند که در میان ۸۰ ثانیه، فشار خون خرگوش حدود ۵۰٪ افزایش یافت. دو روز بعد آزمایش را تکرار کردند و این بار فشار خون ۲۵٪ افزایش نشان داد. و تکرار آزمایش در روز ۱۴ توأم بر فشار خون را ۱۸۱٪ افزایش داد. این افزایش فشار خون پس از تزریق عصاره کلیه، محققین را تحت تأثیر قرار راد آنها کار خود را با آزمودن روش‌های مختلف عصاره‌گیری از جمله استفاده از آب سرد، آب چشیدن، الکل ۵٪، گلیسرین، الکل مطلق، حوضان عصاره تهیه شده با آب سرد و استفاده از عصاره کلیه چوشیده به جای کلیه تازه ادامه دادند و نتیجه گرفتند که ماده منقیض کننده رکنی در آب و الکل محلول است. نهایی بهترین روش استخراج آن سالیند کلیه با الکل مطلق، حل کردن و خشک کردن آن در هوای آزاد و حل کردن عصاره در آب یا سالین است. هیزان ماده جامد لازم برای ایجاد خداکار پاسخ ۷-۱۷ میلی گرم بود. این محققین نشان دادند که اگر خون شریانهای کلیوی به خرگوش نشان داده باشد، برداشت شده داده شود فشار خون را بالا می‌برد. آنان این عاده را برروی قلب هم آزمودند و در فعالیت قلب افزایش نمیدادند. این دو محقق نام سایه رسمی را برروی این ماده نهادند. با توجه به اینکه آنها میتوانستند یک تام توصیفی طویل آلمانی مثل "Blutdrucksteigende Substanz aus der Niere" انتخاب کنند، ماید معنون باشیم که این تام کوتاه را برگزیدند.

این محققین در ادامه آزمایشات خود پی بردند که منبع رسمی، کورنکس کلیه است و سیستم عصبی مرکزی در بروز اثر رینین دخلات ندارد و نتیجه گرفتند رینین اثر خود

خرگوش تزریق شود و اتفاقاً رکنی پایداری ایجاد می‌کند و ماده مذکور را رینین نامیدند. این کشف اساس تعداد بیشمار کارهای تحقیقاتی منتشر شده پس از این سیستم ایشاره سیستم رینین- آنژیوتانسین است. این سیستم ایشاره آنژیعنی مهم است که در تعادل مایعات بدن، فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی- عروقی دخلات دارد. با وجود اینکه از مقاله اصلی این محققین با عنوان *Niere und Kreislauf* که‌گاهی نام برد شد اما توجه چندانی به آن جلب نشود، يختش از این غلط ناشی از این بود که سیر تحقیقات جدید مجالی برای پرداختن به مراجع قدیمی بالقو نمی‌گذاشت و بخش دیگر به تغییر زبان فیزیولوژی اروپا از آلمانی به انگلیسی مربوط می‌شد که در سال ۱۸۹۹ مسحورت گرفت. به منظور ارج نهادن به نقش این مقاله در حد سال گذشته به بازخوانی آن پرداخته‌ایم.

یکی از جنبه‌های جالب توجه مقاله نشان دادن چگونگی انجام و منتشر تحقیقات علمی در حد سال پیش است. این مقاله ثبت اندیشه و آزمایش است اما به دلیل اینکه در آن زمان پروردی نتایج تحقیقات پژوهشکنی آنالیز آماری انجام نیشده، اولانه نتایج در ۵۱ جدول و ۵ شکل خواشند مقاله را دشوار می‌سازند. تا سال ۱۹۲۰ محققین پژوهشکنی به دلیل پیچیدگی درک روش آماری در ارائه اطلاعات در مقاله‌های خود از آمار پیش نمی‌گرفتند و در مقاله Bergman و Tigerstedt هم مطیع سایر مقاله‌های آن دوران برای هر آزمایش یک جدول ارائه شده است. هر جدول به مده فسعت تقسیم شده تا بالاترین، پاتینترین و حدیث‌ترین اعداد را نشان دهد. ویژگی فوق مقامه را بصیر جالب کرده است زیرا جزئیات نتایج طوری در مقاله آمده که خواننده تصور می‌کند در غرایند تکثیر محققین در جین آزمایش نظریات اشان شرکت دارد.

Bergman و Tigerstedt آزمایشات خود را روز هشتم



تحقیقاتش در نوروفیزیولوژی و گردش خون شهرت داشت. پنج سال قبل از آن یک کتاب درسی در زمینه فیزیولوژی گردش خون به نام رمانده بود و در آین کتاب به تحقیقات Claude Bernard و Brown-Claude Bernard و Scquadri و سایر محققین که اثر تحریک عصبی را در انتباش با انسان و فکری شویانجه‌های کوچک نشان داده بودند اشاره داشت Tigerstedt پایدرباست کنگره پزشکی سال ۱۸۹۷ مسکو را به عهده می‌گرفت و حدس می‌زنست تحقیق منجر به کشف رشیب به این دلیل شروع شد Gustavus Bergman که پایدید مقاله‌ای در کنگره ارائه می‌کرد وی Bergman را که دانشجوی پزشکی بود سوی همکاری برگزید در آن زمان کار برروی عصاره‌اندامهای مختلف و تزریق آنها به حیوانات آزمایشگاهی رایج بود و حش بعضی دانشمندان عصاره‌های اندامهای جانوران را به خود تزریق می‌کردند. Tigerstedt تحت تأثیر افکار Brown-Sequard که در فرانسه برروی آثار تزریق عصاره‌کالیه به حیواناتی که کالیه‌هایشان را برداشت بود کار می‌کرد. قوار را شسته و در ابتدای مقاله خود افکار او را نوآورانه خوانده است. Tigerstedt حدس می‌زد ماده‌ای در کالیه وجود دارد که من تواند برروی فشارخون هم اثر بگذارد، به همین دلیل عنوان ساده اما عمیق گزارش او و Bergman کالیه و گردش خون بود. با وجود شهرت Tigerstedt در تحقیقات تجذیبی و تحریف و شخوصیت پرچسته او در فیزیولوژی، مقاله‌اش موج گسترده تحقیقات تکمیلی را به دنبال داشت و کارهای زیادی مانع ماقی ماند. آیا اثر رشیب به کرنه بود؟ آیا اندام دیگری رشیب ترشیح می‌کرد؟ اثر رشیب در مقایسه با عصاره مدولای ادرشال چگونه بود؟ به هر حال، تحقیقی که شاید فقط برای شرکت در کنگره سال ۱۸۹۷ مسکو شروع شده بود در اکتبر ۱۸۹۷ متوقف شد Tigerstedt از آن دانشگاه رفت و هرگز تحقیق برروی

را بر روی مراکز عروقی محبیض اعمال می‌کند و میز سلولهای عضله سلف عروقی تحت تأثیر مستقیم رشیب فرار می‌کند. آنان حدس را دندید که بستم عصبی خونکار محیطی فعالیت رشیب را می‌انسخی گزی می‌کند. متأسفانه مراکز عروقی محبیض در مقاله شعریف نشده‌اند.

Olivei و Schafer در سال ۱۸۹۵ و Szymonowics در سال ۱۸۹۶ مشابه دادند که عصاره‌های ابرشال با اثر انتباش مستقیم بر روی رگها فشارخون شریانی را بالا می‌برند. اما Tigerstedt و Bergman مستقیم با خیر مستقیم مومن اثربین بر روی رگها را روشن نگردند. آنان در نتیجه گیری مقاله یک پیشنهادی به کشفشان افزایند و پیشنهاد کردند که اگر رشیب به میزان زیاد تولید می‌شد و دفعه‌ای احتیاط از حفظیم بود با افزایش مقاومت رگها باعث هیبترونی قلب می‌شد. امروره روشن شده که این نظریه فرق العاده تدقیق موده است این دو اثثه‌ها با خروجی در مقاله خود اسلام کردند که نیز خواهند در مورد ارتباط بین بیماری کلیوی و هیبترونی قلب فرضیه جدیدی پیشنهاد کنند ویرا چنین کاری به آزمایشات جدید نیاز دارد. با وجود اینکه در مقاله نتایج با جزئیات نزاوی از این شده‌اند، اطلاعات موجود در مورد روشها اندک است. از ماده می‌حسن مکنده به کار رفته، نحوه آماده کردن خرگوشها و روشهای اندازه‌گیری فشارخون سختی به میان تیامده است. احتملاً ماده می‌حسن مکنده کوراز بوده که مانع انسان رگها می‌شود و با وجود اینکه حیوان را می‌حرکت می‌کند متأسفانه از ورود اطلاعات جسی و ایجاد تردی ملوكیتی نمی‌کند.

یکسر از شویستگان مقاله (۱۹۴۲-۱۸۵۳) Robert Tigerstedt در زمان کشف رشیب در دانشگاه گار ولیستکای استکلهم استاد فیزیولوژی بود و برای



مزه پنجم

در حدود یک قرن پیش Kilkuna ikeda محقق ژاپنی دریافت که شرکیب را - گلوتامات که در پروتئینهای حیوانات قرار دارد است مزه منحصر به قدری را ایجاد می‌کند، او این مزه را umami نامید. با این وجود برآمده مفاهیم پذیرفته شده عقیده براین بود که تعامل مزه‌ها ترکیبی از چهار مزه اصلی شیرینی، شوری، ترشی و تلخی هستند. تحقیقات جدید نظر ikeda را تایید کرد.

Nirupa Chandratre و همکارانش از دانشکده پزشکی دانشگاه میامی در تحقیقی که گزارش آن در شماره Nature Neuroscience به چاپ رسیده است نشان داده‌اند در موش صحرایی موکولون ویژه‌ای وجود دارد که در تشخیص گیرنده را - گلوتامات عمل نموده و مزه umami را غافل می‌کند. از یک بیدگاه کلی، وجود یک سیستم مزه umami شدید است اور تیپت سیاری از چاندراون گلوتامات را به عنوان شاخص غذاهای خوش از پرتوشن جستجو می‌کند و شاید مجموعیت مزه منحصر به فرد ماده افزودنی منسدیم گلوتامات به دلیل ایجاد مزه umami باشد. شناسایی ساختهای گیرنده گلوتامات می‌تواند دانشمندان مواد غذایی را در کوشش برای تغییر مزه مواد غذایی پاری کند.

Steve Mirsky

Sci American, April 2000

ترجمه: فرزانه گنجی

رتبه را ادامه نداد. او در سال ۱۹۰۰ به کشور خود فرانسه بازگشت تا ریاست بخش فیزیولوژی دانشگاه هلسینکی را به عهد کبری و تحقیقات خود را بر روی متابولیسم ادامه دهد.

Bergman هم تأثیر اکار را انتقال نکرد و عاقبت دانشگاه را رها کرد تا در مالموی سوئد پژوهش کند. به این ترتیب این کشف خارق العاده و مقاله دقیق و کوتای شزاندیک ۴۰ سال به فراموشی سپرده شد. حتی در سال ۱۹۲۲ Stirling در مهمترین کتاب درسی انگلیسی زبان فیزیولوژی هیو اشاره‌ای به کشف رتبه نکرد. ابته کشف رتبه کاملاً هم تایید نگرفته شد. در سال ۱۹۰۹ Bingel و Strauss از فرانکلورت نه تنها نتایج تأثید کننده این کشف را منتشر کردند بلکه نشان دادند رتبه خود و سایر حیوانات هم همان اثر رتبه سپرده شده‌است که Goldblott و همکارانش نشان دادند ایستکم کلیه باعث افزایش پایدار فشار خون می‌شود توجه محققین درباره یه ماده‌ای که در کلیه ترشح می‌شود معطوف شد در همین زمان، تحقیق پرروزی رتبه در کانون توجه Kohlstaedt و Helmer، Page و Leloir در ایستیانایپولیس و لمار گرفت و در سال ۱۹۳۹ این دو گروه پس برداشت که رتبه به تنهایی یک ماده متخصص کننده رکن نیست بلکه از زیم اختصاصی یک سوبسترا است و محسوسیت شهابی مدل آن پیشنهاد کرچکی با اثر تئک کننده رکن قوی است که آن را قاتل سینی || نام گرفت.

متع News Physiol. Sci. Volume 14

Dec. 1999 271-274

ترجمه: محمد جوان

تلخیص: فرزانه گنجی



مصاحبه با دانشجوی دوره دکترا

من کند جست تعدادی از مجلات در آنجا هم یافتم شنیدم
که این مشکل بسیار بزرگی است.

۲- دانشجویان مشکلات رفاهی بخصوص در مورد خوابگاه و مسکن دارند و بنظر من رسد مستولین امر باید این موضوع را برای دانشکاهیان که دانشجوی دوره دکترا دارند توجه کنند که دانشجوی دوره دکترا اما دانشجویان که تازه از پیش‌ستان آمده از نظر سی‌رومن و عاطفی و مقطع تحصیلی بسیار فرق می‌کند. لذا جای دادن این دانشجویان درین آنها حتی در اطلاع‌های ۵ تا ۷ سفره کاری نادرست است.

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

احتمال من تواند قعاله‌تر وارد عمل شده و در جهت رفع مشکلات کوشای بوده و به پیشنهاد کیفی این دوره کمک کند. چون سفره من دارای سقش استادی و کلیدی است جلسات عمومی احتمال فلط هدفتش این نیاشد. لاسال یکبار در پایان یک کنفرانس دوره هم جمع شوند اعصابی هیئت رئیسه جدید را انتخاب می‌کنند و یا اینکه محل کنفرانس بعدی را تعیین نمایند چه اشکال دارد این جلسه را خلوانس تر کنند و از حاضرین مشکلات را استوال کنند. کمودهای کم و کلیفی را ارزیابی کنند این جلسه بهترین مکان برای حل مشکلات و یا حداقل بازگویی آنهاست چون در این جلسه هم استادی و صاحب نظران و هم دانشجویان این مقطع هستند گرچه ما دانشجویان دوره دکترا از سال ۷۵ به این طرف سالانه گرد هم این داریم از این سال تا سال بعد مشکلات را جمع کرد و مطرح سر کنید و برمی‌گردیم به ایندی حل آنها اما تاکنون چند روز این مشکلات حل شده است نیاز به یک نظر خواهد از کل دانشجویان این مقطع دارد.

۴- وضعیت تحقیقات علوم پایه را چگونه

لطفاً خودتان را معرفی کنید:

اینجانب غاظمه شبوی زاده و مسنجاش دانشجوی دوره دکترا (Ph.D) فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اموز

من باشم.

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

سیستم آموزشی دوره تحصیلات تکمیلی تا رسیدن به سطح مطلوب و ایندی آل واه طولانی در پیش دارد اما اداره سحمره من توان گفت تاکنون کارآیی سهیتاً خوب داشته است اصولاً راهنمایی این دوره با همت مستولین امر و با اهداف مهم صورت گرفته است اما این سلاش خود دانشجویان است که نقش اساسی را در پیشرفت علمی آنان دارد. لذا باید یا سهی پیشتر از حداقل امکانات، حداقل استاده را نموده تا در مقابل افراد تحصیل کرده خارج از کشور خوبی برای گفتن داشته باشد. با اینکه سیستم آموزشی و تحقیقاتی در این سطح خالی از هیبت و ایجاد نیست، همچو قدر مشکلات زیادی وجود دارد اما در مقایسه که بتکریم سیستم افراد تحصیل کرده داخل چیزی از غایب التحصیلان خارج از کشور کم ندارد. با این حال بمنظر من نکسانی که در راهنمایی این دوره سلاش گزده‌اند باید این بار سنجی را تایه اخر به منزل بررسانند سنتورم این است که در رفع مشکلات در این زمینه و مقطع سکونت از جمله اینکه

۱- دانشجویان این مقطع بخصوص دانشجویان دوره از مرکز تهران از کمود سایع علمی سه و پیزه محفلات در زمینه‌های مختلف فیزیولوژی رشح من برند گشایی برای دریافت یک مقاله ماهوار انتشار می‌مانند سیستم سرویس‌های متابحه دانشگاه علوم پزشکی ایران تیز برای ما دانشجویان شهرستانی بسیار مشکل ایجاد



بزرگوار بصورت دو مقاله جهت چاپ در مجلات داخلی تنظیم و ارسال شده و یک مقاله دیگر نیز در دست تنظیم دارم که برای چاپ به یکی از مجلات خارجی ارسال می‌نمایم (البته گوشاهای از کار جنی در حاشیه این تحقیق نیز در گنگره فیزیولوژی-فارماکولوژی سال قبل ارائه شد). در پایان از همه بست‌آندرکاران انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران که در جهت ارتقای این علم کوشش زیاد می‌نمایند تشکر و قدردانی منکم و از اینکه امکان این مصاحبه را فراهم نموده‌اند بسیار سپاسگزارم.

خبر

❖ از پائازدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی شیراز چه خبر؟
ادرس‌ها و تاریخ‌های ذیل از دبیرخانه کنگره به دفتر انجمن ارسال شده است:
- تاریخ برگزاری: ۱۷ تا ۲۰ آبان ۱۳۸۰ برای برگزاری ۲۰۰۱
- آخرین فرستندهای خلاصه مقالات: ۲۱ خرداد ماه ۱۳۸۰ برای برگزاری ۱۹ آبان ۱۳۸۱
- فرم‌های مربوطه قرار است تا آبان ماه ۱۳۷۹ آماره گردند.

پست الکترونیک: Phypha15@sums.ac.ir
www.sum.ac.ir/Phyphacong

❖ موفقیت همکاران فیزیولوژیست و فارماکولوژیست در جشنواره‌های رازی و خوارزمی
در سال ۱۳۷۸ همکاران زیر بعلت انجام پژوهش‌های

می‌بینند و مشکلات موجود کدامند؟

تحقیقات علوم پایه در کشور هنوز جایگاه واقعی‌اش را پیدا نمکرده است و دید و نظر کلینیکی بر تحقیقات در دانشگاه‌ها حاکم است. در حالیکه تحقیقات علوم پایه ریزی‌سای تحقیقات بالینی و کلینیکی است به شرطی که این تحقیقات هدفدار باشد و مشکل از علوم پایه را بر معرفت کند تا اینکه متصر را چاپ یکی دو مقاله از آن در مجلات داخلی یا حتی خارجی باشد. شاید گران بودن تحقیقات در زمینه علوم پایه شود و سودجویی کافی و یا دسترسی مشکل و عدم استفاده بهینه از این بودجه شد راه تحقیقات علوم پایه باشد که انشاعله مسئولیت در حل این مشکل تلاش کند.

۵- در چه زمینه‌ای پژوهش می‌کنید؟

زمینه تحقیقات اینجانب در این دوره، کوارش-هورمونی است و در واقع تبررسی اثرات هورمونهای تیروئیدی بر عملکرد سیستم‌های محرك ترشح اسید و پپسین معده در موش صحرابی^۱ می‌باشد که این تحقیق با راهنمایی تکنیک اندازه‌گیری پپسین و ایجاد مدل هیپوتیروئیدی و هیپرتیروئیدی در حیوان و همچنین اندازه‌گیری ترشح اسید معده با تیتراتور اتماتیک انجام گرفته است.

راهنمایی این پایان نامه تحقیقاتی را اساتید محترم و سخت‌کوش گروه فیزیولوژی اعوام آقایان دکتر صالح راهدی اصل و دکتر محمد کاظم غریب ناصری عهددار می‌باشد. جای دارد از زحمات بس در پیش آنکه دکتر راهدی مدیر مختار گروه فیزیولوژی که به حق از هیچگونه عکاری و مساعدتش در پیغام‌رسانی و رسانه شکر و قدردانی نمایم.

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

تاکنون نتایج کار تحقیقات اینجانب به راهنمایی اساتید



- گروههای ۲۰ نفره به میزان نیم واحد پرگزار کردند.
 - فهرست آزمایشات انجام شده بشرح زیر میباشد:
 - ۱- اثر ACh و آنتروپین و سایر آگونیستها و آنتاگونیستهای کولینرژیک بر روده ایزووله EIT
 - ۲- اثر داروهای مختلف بر چشم خرگوش و تزریق داخل وریدی داروها در ورید خرگوش (مارلینال)
 - ۳- تزریق داروهای فعال بر گیوئر و مشاهده اثرات
 - ۴- تأثیر بیوسنکندهای موضعی در پرست و چشم خرگوش
 - ۵- اثرات مرکزی (C.N.S) بیوسنکندهای موضعی در موش و خرگوش و کافش این اثرات با داروهای ضد شنج
 - ۶- ایجاد انتہای با مرغین در موش سوری و بررسی علامت مکرر قطع مرغین با نالوکسان
 - ۷- تجویز مرغین و نالوکسان بر روده ایزووله و مشاهده اثرات با استفاده از فیزیومتراف
- ❖ پایگاه اطلاع رسانی انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی**
- این پایگاه که حاوی اطلاعات مهم در مورد انجمن و کنگرهای مربوطه، خلاصه مقالات مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی و نظایر آن میباشد به آدرس زیر در دسترس میباشد:
- <http://www.yanoor.org/irsp>

تحقیقاتی، موفق به دریافت جوائزی از جشنوارههای خوارزمی و رازی شدند.

اسامی این همکاران به شرح زیر میباشد:

۱- دکتر غلامحسین دعفان

۲- دکتر مسعود محمودیان

۳- دکتر تقیه هنایر

۴- دکتر عباس حق پرست

۵- دکتر محمد علیرنجفی راهه

هیأت مدیره انجمن موفقیت این عزیزان را معمیمانه تبریک مگفت و برای همگی آنها از خداوند مisan توفیق روز افزاون را آرزو ندارد.

❖ تأسیس مرکز تحقیقات علوم اعصاب در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
با همکاری اعضا گروههای فیزیولوژی و فارماکولوژی داشتکده پژوهشکنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، یعنی قرور ارتقاء سمعن علمی این رشته در کشور، تأسیس گردید.

❖ با خبر شدیدیم که همکار ارجمند سرکار خانم دکتر سفیه هنایر شهیدیار فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که میتوان به ریاست مرکز تحقیقات علوم اعصاب ارجمند، برای اینسان آرزوی موفقیت داریم.

❖ راهاندازی فارماکولوژی عملی دانشجویان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی قزوین
آقای حسین جعفری عضو هیأت علمی فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی قزوین اعلام شدند که با همکاری آقای دکتر مرتضوی مدیر گروه فارماکولوژی علی راهی دانشجویان پزشکی به شعبه ۸۰ ش忿 در



Information: Dr. Sookja K.Chung, Institute of Molecular Biology, The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, China.
Email: skchung@hkucc.hku.hk

4-8 December 2000, Havana, Cuba
International Postgraduate Course: Advances on Neuroimmunology
Information: Dr Alberto J.Dorta-Contreras, Hospital Pediatraco San Miguel, CENAPEM, 7917297 day,
7323457 night, Fax 7333144-Havana UNESCO
Office, arrn Dr Alberto Dorta
Or: maflo@cenapem.sld.cu arrn Dr Fernando Ruiz
Telephone: 7323457
Fax: 7333144
email: adorta@uinformd.sld.cu

11-15 February 2001, Waitangi, New Zealand
Sixth Triennial International Basal Ganglia Society (IBAGS) Meeting
Information: Wileke van Roon-Mom, Dept. of Anatomy, University of Auckland, Private Bag 92019, New Zealand
email: ibags.coordinator@jnahanatomy.otago.ac.nz
<http://www.otago.ac.nz/anatomy/IBAGS>

11-14 February 2001, Torino, Italy
International Meeting on Steroids and Nervous Systems
Information: Giancarlo Pantzica, Department of Anatomy, Pharmacology and Forensic Medicine, Lab. of Neuroendocrinology, University of Torino, C.so M. D'Azeglio 52, 10126 Torino, Italy. Or: Roberto C. Melcangi, Department of Endocrinology,

خبرنگرهای



۱۰ پانزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران
آبان ماه ۱۳۸۰ تبریز

1-3 October 2000, Meriden Park Atlantic, Port, Portugal
Defining the role of Cox-2 inhibitors in inflammatory & other diseases
Information: Dr Jenny MacLagan, William Harvey Research conferences, St Bartholomew's and the Royal London school of medicine and Dentistry, Charterhouse square, London EC1M 6BQ, UK
Tel: +44(0) 20 7882 6181
Fax: +44(0) 20 7882 6084
Email: whconferences @ mds.qmw.ac.uk
<http://www.whconferences.demon.co.uk>

4-9 November 2000, New Orleans, LA, USA
Thirtieth Annual Meeting of the American Society for Neuroscience

Information: Society for Neuroscience, 11 Dupont Circle, NW, Suite 500, Washington, DC 20036 USA
email: info@sfn.org
<http://www.sfn.org>

7-10 December 2000, Hong Kong
The FAOINS Symposium 2000 & the 20th Annual Meeting of HKSN



Central Mechanisms of Cardiovascular
Control-Cellular, Molecular and Integrative Aspects
Co-sponsored by ISAN
email: pirowsky@med.usyd.edu.au
<http://www.physiol.usyd.edu.au/circulation/bondi.html>
26-31 August 2001, Christchurch, New Zealand
Thirty-fourth International Congress of
Physiological Sciences: From Molecule to Malady
Information: Dr Paul McN. Hill, Executive Secretary,
New Zealand Physiological Conference Society Inc.
South Clifftop, 3245 Pohipi Road, RD Mangakino,
New Zealand
Telephone: 7-372-8848
Fax: 7-372-8047
email: paul.hill@gta.co.nz
<http://www.iups2001.org.nz>

7-12 July, 2002
XIVth world Congress of Pharmacology, San
Francisco California USA
Information: Congress Secretariat 9650 Rockville
Pike, Bethesda, MD 20814-3995, USA
Fax: 301-530-7061
Email: iuphar@aspet.faseb.org

10-15 July 2003, Prague, Czech Republic
Ninth IBRO World Congress of Neuroscience
Information: Secretariat, 6th IBRO World Congress
of Neuroscience, Guaranit Ltd, Opletalova 15,
110 00 Prague 1, Czech Republic
Telephone: +420-2-24-21-06-50
Fax: +420-2-24-21-03
Email: ibco2003@biomed.cz
<http://wwwweb.biomed.cz/ibro2003.htm>

University of Milan, Via G. Balzaretti 9, 20133
Milano, Italy
phone: 02-205213218 Fax: 2-29204927
Email: melconig@mailserver.unimi.it
Telephone: 11-6707970
Fax: 11-6707732
Email: giancarlo.panzica@farm.unimi.it
<http://medicina.medfarm.unimi.it/dipart/difam/gcpinfo/>

16-18 March 2001, Pucon, Chile
Neurotoxicity as a Mechanism for neurodegenerative
disorders: Basic and Clinical Aspects
Information: Juan Segura-Aguilar, Programa de
Farmacología Molecular y Clínica, ICBM, Facultad de
Medicina, Universidad de Chile, Independencia
1027, Casilla 70800, Santiago 7, Chile
Telephone: 2-676-6057
Fax: 2-737-2783
Email: jsegura@medsch.med.uchile.cl
<http://www.med.uchile.cl/seguia/pucon/index.htm>

8-13 July 2001
9th International Congress of Toxicology, Brisbane,
Australia
Information: Congress Secretariat, Intermedia
Convention and Event Management, PO Box 1290,
Milton, QLD 4064, Australia
Tel: +61 7 3369 0477;
Fax: +61 7 3369 1512
Email: icct9_2001@im.com.au
<http://www.up.edu.au/icct9>

20-22 August 2001, Sydney, Australia
Satellite Meeting of the 24th IUPS CONGRESS