



ع



پیشگامان علم

مطالب علمی نوین!

مصاحبه های جذاب و آموزشی!



شناسنامه نشریه

صاحب امتیاز:

کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی دزفول



سر دبیر:
دکتر سید حامد رحیمی



مدیر مسئول:
دکتر محمد امین بهمنش



دبیر اجرایی:
سنا احمدپور



دبیر اجرایی:
پویا اسماعیلی



کارشناس پژوهشی:
فاطمه سالاری



دبیر تحریریه:
رضا اسلامی زاده



دبیر تحریریه:
فاطمه رحمن خواه

تیم عکاسی:

زینب بدوی - زهرا لایق

ویراستاران:

هستی عموزاده - زینب درآسیابی - تارا رنجبریان

فاطمه نادری - فائزه دلفانی - مریم فقیراله

هیئت تحریریه:

مهدی احمدی حسن آبادی - پویا اسماعیلی - سنا احمدپور - سارا بحرانی - زهرا چهارتنگی -

سپیده سادات خلف سیدی - فاطمه رحمن خواه - مهدی رجب زاده دزفولی -

رضا دباغی الاصل - آیسازیرک قشقایی - هما شیرانی لپری - سیده فاطمه موسوی - امیرحسین نصیری

طراح و صفحه آرا: سنا احمدپور

فهرست

علمی - پژوهشی

نفس هاس سمی: بررسی تأثیرات آلودگی هوا بر بیماری پارکینسون

پلی میان علم و عمل: آشنایی با پرستاری مبتنی بر شواهد

داستان یک زخم: آشنایی با لشمانيوز جلدی

انقلابی در بارداری: نگاهی نو به تحولات تست های ژنتیکی پیش از تولد

آموزشی - مصاحبه

مصاحبه با خانم دکتر سهراب وندي: دبیر کل کمیته های تحقیقات و

فناوری دانشجویی کشور

مصاحبه با خانم دکتر نظری نیا: پژوهشگر برتر دانشکده پیرا پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی دزفول در سال ۱۴۰۴

فرهنگی - دانشجویی

یک اتاق چند روحیه چند داستان!

معرفی فیلم The Good Doctor: نگاهی متفاوت به دنیای پزشکی

معرفی کتاب "مردی که زنش را با کلاه اشتباه گرفت"

منابع

سخن سردبیر

چهارمین گام! تنوع، تازگی، تداوم

با سلام و سپاس از همراهی بی‌دریغ شما خوانندگان عزیز، چهارمین شماره نشریه دانشجویی پیشگامان علم تقدیم حضورتان می‌شود.

ما در این مسیر، همواره کوشیده‌ایم تا نشریه‌ای چندوجهی و جذاب ارائه دهیم که پاسخگوی سلیقه‌های متنوع جامعه دانشجویی باشد.

از مصاحبه با شخصیت‌های دانشگاهی گرفته تا مطالب علمی عمومی، گزارش رویدادها و لحظه‌های طنز، معرفی فیلم و کتاب، همه و همه در راستای خلق یک هویت جمعی برای دانشجویان گردآوری شده‌اند.

به ویژه چندین مطلب علمی خواندنی که پیچیدگی‌های یک موضوع را به زبانی ساده ارائه می‌دهند

امروز با اطمینان بیشتری اعلام می‌کنیم که نشریه پیشگامان علم به یک کانال شناخته‌شده برای انعکاس صداها و استعدادهای دانشجویی تبدیل شده است. این دستاورد، بدون همراهی شما مخاطبان گرامی و مشارکت اعضای پیرانرژی کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی میسر نبوده است.

در این شماره مانند گذشته، منتظر ترکیبی از مطالب گوناگون باشید. ما مسیر خود را در ارائه محتوای باکیفیت، خواندنی و متنوع تداوم خواهیم بخشید و مشتاقانه منتظر دریافت بازخوردها و مشارکت‌های شما هستیم. امیدواریم از ورق زدن این شماره همان قدر لذت ببرید که ما از تهیه آن لذت بردیم.

لازم به ذکر است که ما در کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، باور داریم که بهترین کارها را وقتی انجام می‌دهیم که دور هم جمع شویم و ایده‌هایمان رو به اشتراک بگذاریم. اگر دوست دارید یک پژوهشگر حرفه‌ای شوید و یا اگر فکر می‌کنید می‌توانید در تحقیق، نوشتن یا تولید محتوا و گزارش ما را همراهی کنید و یا حتی اگر فکر می‌کنید می‌توانید یک نیروی تازه برای تیم ما باشید، با کمال میل منتظر شما هستیم. اینجا با هم یاد می‌گیریم و رشد می‌کنیم. برای همکاری، کفایت از طریق SRC_DUMS @ در شبکه‌های اجتماعی با ما تماس برقرار کنید.

دکتر حامد رحیمی
سرپرست کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی



نفس های سمی!

بررسی تاثیرات آلودگی هوا بر بیماری پارکینسون



مهدی احمدی حسینی
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۲



فاطمه رحمن خواه
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۲

چرا آلودگی هوا و پارکینسون موضوع مهمی است؟

در سال های اخیر، آلودگی هوا به یکی از مهم ترین تهدیدهای سلامت عمومی در جهان تبدیل شده است. براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، بیش از ۹۹٪ از جمعیت جهان در معرض سطوحی از آلاینده ها قرار دارند که فراتر از حد مجاز است. اگرچه اثرات آلودگی هوا بر دستگاه های تنفسی و قلبی-عروقی به خوبی شناخته شده اند، اما در دهه های اخیر توجه فزاینده ای به تأثیر آن بر مغز و نقش احتمالی اش در بروز بیماری های نورودژنراتیو، از جمله پارکینسون، جلب شده است.

پارکینسون دومین بیماری شایع نورودژنراتیو پس از آلزایمر است که با تخریب تدریجی نورون های دوپامینرژیک در جسم سیاه مغز و بروز علائمی همچون لرزش، کندی حرکت، سفتی عضلات و اختلال تعادل همراه است. هرچند عوامل ژنتیکی در بروز این بیماری نقش دارند، اما مطالعات اخیر نشان داده اند که عوامل محیطی مانند مواجهه طولانی مدت با ذرات معلق ($PM_{2.5}$)، اکسید نیتروژن و سایر آلاینده ها نیز می توانند خطر ابتلا به پارکینسون را افزایش دهند.

آلودگی هوا ترکیبی از ذرات معلق، گازها و مواد شیمیایی است که از طریق دستگاه تنفسی وارد بدن می شود. ذرات بسیار ریز (کمتر از ۲/۵ میکرون) قادرند از سد خونی-مغزی عبور کرده و مستقیماً به بافت عصبی برسند.

مطالعات متعددی نشان دادند که قرارگیری مزمن در معرض $PM_{2.5}$ موجب التهاب سیستم عصبی مرکزی، افزایش استرس اکسیداتیو و آسیب به نورون ها در نواحی حرکتی مغز می شود. همچنین، در افراد با مواجهه طولانی مدت به آلودگی هوا، کاهش حجم ماده خاکستری و اختلال در فرایند اتوفژی سلولی مشاهده شده است.

مسیرهای اثرگذاری آلودگی هوا بر مغز را در سه دسته اصلی تقسیم بندی کرد:

- * التهاب سیستمیک که از طریق آزادسازی سایتوکاین ها بر مغز اثر می گذارد.
- * انتقال مستقیم ذرات فوق ریز از طریق عصب بویایی یا جریان خون.
- * اختلال در عملکرد سد خونی-مغزی که موجب نفوذ سموم و فلزات سنگین به بافت مغز می شود.

مرور مطالعات اپیدمیولوژیک و آزمایشگاهی

در حالی که شواهد اپیدمیولوژیک و بیولوژیک در مجموع بسیار قوی و نشان دهنده ارتباط معناداری هستند، اما نمی توان با قطعیت بیان کرد که آلودگی هوا علت مستقیم بروز پارکینسون است. با این حال، این شواهد تأکید می کنند که آلودگی هوا به عنوان عاملی خطرناک و قابل اصلاح (modifiable)، احتمالاً در کنار استعداد ژنتیکی و سایر عوامل محیطی در پاتوژنز این بیماری نقش دارد.

بررسی ها نشان داده اند که در ایالات متحده، هر ۵ واحد افزایش در مواجهه بلندمدت با $PM_{2.5}$ با ۱۳٪ افزایش خطر پارکینسون همراه است. همچنین متا-آنالیزهای متعدد، افزایش خطر ۱۲٪ به ازای هر واحد افزایش در مواجهه با $PM_{2.5}$ گزارش کرده اند. مطالعه ای در تایوان نیز نشان داده است که زندگی در مناطق با بیشترین سطح NO_2 و CO با ۴۴٪ افزایش خطر ابتلا به پارکینسون مرتبط است.



پیشگیری و چشم انداز آینده (الف) راهبردهای پیشگیری:

* سیاست های کلان: اجرای سختگیرانه تر استانداردهای کیفیت هوا برای $PM_{2.5}$ و NO_2 ، سرمایه گذاری در حمل و نقل عمومی پاک و انرژی های تجدیدپذیر.

* فردی: استفاده از تصفیه کننده هوای دارای فیلتر HEPA در محیط های بسته و ماسک های تنفسی $N95$ یا $KN95$ در روزهای با آلودگی بسیار بالا.

(ب) چشم انداز تحقیقات آینده:

* مطالعات کوهورت آینده نگر با ارزیابی دقیق مواجهه افراد از سنین پایین و به طور مکرر (با استفاده از پایشگرهای شخصی).

* ادغام داده های اپیدمیولوژیک و بیومارکرها: اندازه گیری بیومارکهای مواجهه و اثر بیولوژیک در چارچوب مطالعات اپیدمیولوژیک.

* مطالعات تعامل ژن-محیط (GxE) برای بررسی حساسیت افراد به نورو توکسین ها.

* توسعه مداخلات درمانی: طراحی داروهایی که مسیرهای سمیت ناشی از آلاینده ها را مسدود می کنند (آنتی اکسیدان ها یا ضد نورو اینفلامیشن).

مکانیسم های بیولوژیک موثر بر افزایش شانس ابتلا به پارکینسون در اثر آلودگی هوا نیز شامل:

* استرس اکسیداتیو و التهاب: ذرات فوق ریز با فعال کردن میکروگلیا و تولید ROS منجر به تخریب نورون های دوپامینرژیک می شوند.

* تجمع پروتئین آلفا-سینوکلئین: مواجهه با دیزل اگزوز تجمع این پروتئین را در مدل های حیوانی تسریع می کند.

* اختلال عملکرد میتوکندری: $PM_{2.5}$ با اختلال در تولید انرژی و افزایش استرس اکسیداتیو میتوکندریایی، به آپوپتوز نورون ها منجر می شود.

رابطه علت و معلولی یا صرفاً همبستگی؟

اگرچه شواهد اپیدمیولوژیک بسیار قوی هستند، هنوز نمی توان آلودگی هوا را علت مستقیم پارکینسون دانست. بسیاری از این مطالعات از نوع مشاهده ای یا مورد-شاهدی اند و عوامل دیگری نظیر ژنتیک، رژیم غذایی و سبک زندگی ممکن است اثرات مخدوش کننده ایجاد کنند. با این وجود، شواهد اخیر نشان می دهند که آلودگی هوا عاملی خطرناک و قابل اصلاح است که می تواند همراه با زمینه های ژنتیکی در پاتوژنز بیماری نقش داشته باشد.

نتیجه گیری نهایی

آلودگی هوا می تواند نقش قابل توجهی در بروز و پیشرفت پارکینسون داشته باشد. اگرچه رابطه ی علی هنوز به طور کامل اثبات نشده است، اما شواهد موجود نشان می دهند که کاهش مواجهه جمعی و فردی با آلاینده ها راهبردی مؤثر در محافظت از سلامت مغز و پیشگیری از بیماری های نورودژنراتیو است.





سارابحرانی
دانشجوی موشبری ۱۴۰۲



سپیده سادات خلف سیدی
دانشجوی ارشد پرستاری ۱۴۰۳

پلی میان علم و عمل

پرستاری مبتنی بر شواهد (EBN)

سازمان بهداشت جهانی (WHO) بیان می‌کند ضروری است که مزایای عملکرد مبتنی بر شواهد (EBP-Evidence based practice) در نظر گرفته شده و بر بهبود مستمر کیفیت مراقبت تمرکز شود. استفاده از اصول عملکرد مبتنی بر شواهد در پرستاری منجر به نتایج بهتر، افزایش رضایت و کاهش هزینه‌ها شده همچنین موجب یادگیری مادام‌العمر، ارتقای مهارت‌های تصمیم‌گیری بالینی و بهبود مداوم کیفیت مراقبت‌های بالینی و عملکرد پرستاری می‌شود. از دیگر مزایا می‌توان به پیشرفت علم پرستاری، امکان ادغام فناوری‌های جدید در مراقبت‌های بهداشتی، تصمیم‌گیری مشترک با بیمار در برنامه‌ریزی مراقبتی و ارتقای تفکر نقاد اشاره کرد.

امروزه پرستاری و مراقبت‌های سلامتی بر پایه داده و پژوهش بنا شده‌اند و تصمیم‌گیری‌های بالینی مرز میان سلامت و خطر را تعیین می‌کنند، پرستاران بیش از هر زمان دیگری به توانایی تصمیم‌گیری علمی، نقادانه و آگاهانه نیاز دارند. «پرستاری مبتنی بر شواهد» پلی است میان علم و عمل بالینی؛ نگرشی که با ادغام بهترین یافته‌های پژوهشی، تجربه‌ی بالینی و ارزش‌های بیمار، مسیر مراقبتی ایمن و مؤثر را هموار می‌کند.

همانطور که بیان شد ادغام کامل بهترین شواهد علمی در عملکرد روزانه، کلید افزایش کیفیت مراقبت و بهبود پیامدهای بیمار است. پرستاران به عنوان بزرگترین گروه متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، نقش کلیدی در ارائه مراقبت مؤثر، ایمن و مبتنی بر شواهد دارند. پرستاری مبتنی بر شواهد (EBN) Evidence-Based Nursing رویکردی نظام‌مند است که تصمیم‌گیری بالینی را بر پایه‌ی بهترین شواهد علمی موجود، تجربه بالینی پرستار، و ارزش‌ها و ترجیحات بیمار بنا می‌نهد. این رویکرد به پرستار کمک می‌کند تا در مواجهه با مسائل پیچیده بالینی، از داده‌های پژوهشی به جای اتکا به عادت یا حدس، استفاده کند. هدف EBN پر کردن فاصله میان پژوهش و عمل بالینی؛ یعنی تبدیل نتایج تحقیقات علمی به تصمیماتی عملی و قابل اجرا در محیط‌های واقعی مراقبت است. نه تنها ابزاری برای بهبود دانش، بلکه EBN عاملی مؤثر در ارتقای تفکر تحلیلی و کیفیت تصمیم‌گیری بالینی پرستاری است. به عنوان مثال، در بخش ICU، پرستار با بیماری مواجه است که خطر زخم فشاری دارد. با جستجوی شواهد، مشخص می‌شود استفاده از تشک‌های ضد فشار خاص احتمال بروز زخم را به میزان چشمگیری کاهش می‌دهد. پرستار با بررسی وضعیت اقتصادی بیمارستان و ترجیحات بیمار، این راهکار را انتخاب می‌کند. این تصمیم نمونه‌ای از اجرای واقعی EBN است. پرستاران در این فرآیند می‌آموزند که چگونه با استفاده از جستجوی هوشمند در پایگاه‌های علمی شواهد معتبر را بیابند، آن‌ها را به‌طور نقادانه ارزیابی کنند، و سپس در شرایط واقعی بالینی به کار گیرند.

فرآیند اجرای پرستاری مبتنی بر شواهد معمولاً در پنج گام خلاصه می‌شود:

- ۱- تعیین یک پرسش واضح درباره مشکل بیمار و مشخص کردن هدف نهایی
- ۲- به دست آوردن معتبرترین و بهترین شواهد از طریق جستجوی مقالات بالینی مرتبط
- ۳- ارزیابی کیفیت و اعتبار شواهد به دست آمده و تناسب آن‌ها با شرایط بیمار
- ۴- بکارگیری شواهد در عمل بر اساس تصمیم‌گیری و تخصص پرستاری
- ۵- ارزیابی نتایج مداخله تا مشخص شود که آیا درمان مؤثر بوده و باید برای سایر بیماران نیز در نظر گرفته شود یا خیر.

با وجود اهمیت قابل توجه پرستاری مبتنی بر شواهد، اجرای کامل آن در محیط‌های بالینی با چالش‌هایی روبه‌رو است. اگرچه پرستاران با مفهوم EBP آشنا هستند و نگرش مثبتی نسبت به آن دارند و معتقدند که ممکن است کیفیت مراقبت و پیامدهای بیمار را بهبود بخشد، اما هنوز مهارت‌های EBP خود را ناکافی می‌دانند و احساس می‌کنند که واجد شرایط استفاده از EBP در کار خود نیستند. یک مانع مهم کمبود زیرساخت، مواد مصرفی و امکانات می‌باشد. همچنین می‌توان به دشواری در دسترسی به داده‌ها به علت مشغله کاری، کمبود زمان برای جستجو درباره موضوعات تحقیقاتی مورد علاقه پرستاران، دانش ناکافی در این زمینه به دلیل کمبود آموزش و عدم ارتباط تئوری با عمل اشاره کرد. از دیگر موانع مهم در اجرای EBN نگرش منفی پرستاران شناسایی شده، بطوری که ترجیح آنها به ادامه امور به همان رویه فعلی و کمبود ابتکار عمل، موجب عدم تمایل آن‌ها به استفاده از تکنیک‌های جدید می‌شود زیرا تغییر روال کار ساده و آسانی نیست.

به‌طور خلاصه، EBN پیوند میان علم، تجربه و انسانیت در پرستاری است. پرستاری مبتنی بر شواهد نه تنها یک رویکرد آموزشی یا پژوهشی، بلکه تحولی در نحوه مراقبت از بیمار است. در این نگرش، هر تصمیم بالینی بر اساس ترکیبی از خرد بالینی، شواهد علمی معتبر و ارزش‌های انسانی بیمار اتخاذ می‌شود؛ در عصر حاضر، که مراقبت سلامت بر محور داده و شواهد استوار است، پرستاری بدون بهره‌گیری از علم روز و تحلیل نقادانه، نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای پیچیده بیماران باشد. از این رو، نهادینه‌سازی پرستاری مبتنی بر شواهد در آموزش، بالین و سیاست‌گذاری‌های پرستاری ضرورتی انکارناپذیر است.

آینده‌ی پرستاری در گرو توانایی آن در همگام شدن با پیشرفت‌های پژوهشی و فناورانه است؛ پرستارانی که تصمیم‌هایشان را نه از روی عادت، بلکه بر پایه‌ی شواهد و انسانیت می‌گیرند، رهبران مراقبت در قرن بیست‌ویکم خواهند بود.

پیشنهادهای:

- ۱- تدوین واحدهای اختصاصی آموزش مهارت‌های جستجو، نقد و تصمیم‌گیری بالینی در برنامه‌های درسی پرستاری دانشگاه
- ۲- برگزاری کارگاه‌های EBN در بیمارستان‌ها با هدف توانمندسازی پرستاران
- ۳- تشویق و حمایت سازمانی از کارکنان سلامت و درمان با هدف تغییر فرهنگ و ترویج رویکرد EBN



سید امیر حسین نصیری دوت
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۰

داستان یک زخم

آشنایی بالشمانيوز جلدی

مادر پرسید: «پس یعنی این یک بیماری خطرناکه؟»
دکتر پاسخ داد: «بله، اما در فرم جلدی مثل مورد سینا، اگر به موقع تشخیص داده و درمان انجام بشه، معمولاً قابل کنترل هست و مشکلی پیش نمیداد. ولی اگر بگذاریم پیش بره یا نوعش نامشخص باشه، ممکنه جای زخم باقی بمونه یا به فرم مخاطی تبدیل بشه که درمانش سخت تر هست.»

تشخیص و درمان

دکتر کاظمی ادامه داد: «ما باید تشخیص دقیق داشته باشیم. ممکنه آزمایش مخصوص انجام بشه، مثل دیده شدن شکل انگل در نمونه پوست یا PCR درمان جلدی معمولاً شامل داروهایی مخصوص هست؛ که ما برای سینا جان تجویز می کنیم و به امید خدا به زودی بهبود پیدا می کنه.»

پدر با نگرانی پرسید: «هزینه اش چقدر هست؟ ما توان مالی زیادی نداریم.»

دکتر با همدلی گفت: «من متوجه هستم. خوشبختانه در مراکز بهداشت دولتی معمولاً برنامه هایی هست که این درمان را با هزینه کمتری ارائه می دن؛ مهم اینه که سریع اقدام کنیم.»
پس از آن، درمان سینا آغاز گردید و خانواده متعهد شدند که مراقبت های لازم را دنبال کنند.

در حاشیه ای یکی از محله های فراموش شده شهر، خانواده ای کوچک زندگی می کردند: پدر، مادر، سینا، ۱۰ ساله و آتنا، ۶ ساله. خانه شان ساده بود؛ دیوارهایی ترک خورده، پنجره هایی که توری نداشتند، و شب هایی که حشرات ریز در تاریکی رفت و آمد می کردند. پول کافی همیشه نبود، اما کنار هم بودن، سختی ها را آسان تر می کرد.
یک شب گرم تابستانی، هنگامی که سینا در حیاط خانه نشسته بود، پشه ای بسیار کوچک روی بازویش نشست و نیشی زد؛ این نیش، بسیار ریز و بی حس بود، و سینا حتی متوجه نشد.

مرحله نهفتگی

چند هفته ای گذشت. چون مادر بیشتر روز را کار می کرد، سینا بیشتر وقتش را در حیاط یا کنار خانه ای نیمه کاره ی پشت کوچه با بازی کردن همراه آتنا می گذراند، لباس هایش ساده و آستین کوتاه بودند و پشه ها به راحتی روی پوستش می نشستند.
حدود دو تا سه ماه بعد از آن نیش، روی بازویش یک برآمدگی قرمز کوچک پدیدار شد؛ ابتدا شبیه جوشی کوچک و بی اهمیت، اما به مرور بزرگ تر شد، سطحش کمی پوسته دار شد، و پس از مدتی تبدیل به یک زخم با حاشیه ای برجسته و مرکز فرو رفته، شبیه دهانه یک آتشفشان گشت. مادر وقتی این را دید، ابتدا گمان کرد حساسیت یا گزیدگی معمولی است، اما چون با گذشت زمان زخم رفع نشد و بهبود نیافت، نگران شد.

مراجعه به پزشک

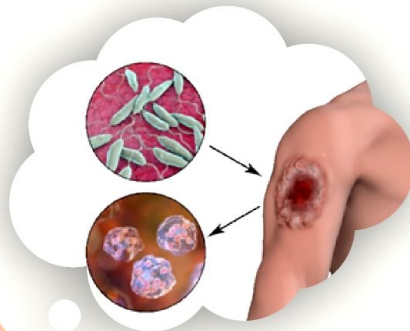
روزی صبح زود، خانواده سینا را به درمانگاه رایگان منطقه بردند. در آنجا با پزشک عمومی به نام دکتر کاظمی ملاقات کردند.
دکتر با مهربانی گفت: سلام خانواده رضایی، چطورید؟ سینا جان، می تونم بازوی شما رو نگاه کنم؟
سینا بازو را نشان داد.

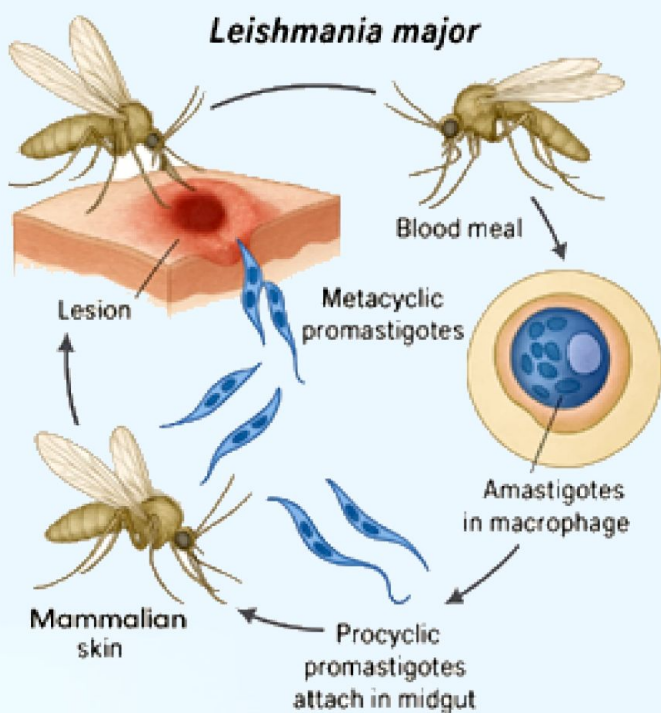
دکتر: «اهل این منطقه هستید؟ چند وقته که ای زخم رو داری؟ شما متوجه گزیدگی خاصی شدی؟»
مادر پاسخ داد: فکر نمی کنم، ولی زیاد داخل حیاط بازی می کنه، شب ها هم پشه زیاده.

دکتر: این خیلی مهمه. ببینید، این زخم می تونه ناشی از یک انگل خاص به نام Leishmania باشه، بیماری ای که ما بهش لشمانيوز می گیم. وقتی پشه خاکی ماده که آلوده به این انگل است، انسان رو نیش می زنه، انگل وارد بدن می شه و درون سلول های ایمنی (ماکروفاژها) شروع به تکثیر می کنه.

پدر سینا با نگرانی پرسید: «انگل؟ یعنی چی؟»

دکتر: «بله، این یک انگل تک یاخته ایه که از طریق نیش پشه منتقل می شه. این بیماری سه فرم اصلی داره: اولی فرم جلدی یعنی زخم های پوستی؛ اغلب در بازوها، پاها یا صورت. دوم فرم مخاطی که ممکنه دهان یا بینی رو گرفتار کنه. و سوم فرم غیرپوستی یا احشایی که اعضای داخلی بدن رو درگیر می کنه و اگر درمان نشه، شدیداً خطرناکه.»





روش‌های ابتلاء و عوامل خطر

دکتر سپس برای خانواده توضیح داد:

چند نکته مهم در این بیماری هست:

- پشه‌ای که این بیماری رو منتقل می‌کنه معمولاً کوچک هست، فعالیتش غالباً در غروب تا صبحه، در خانه‌های با تهویه یا پنجره بدون توری، در مناطقی که خاک یا پسماندهایی داره که پشه‌ها در آن رشد می‌کنند، بیشتر هست.

- عوامل خطر شامل زندگی در محدوده‌های فقیر، حاشیه شهر یا مناطق نیمه‌روستایی، شرایط نامطلوب مسکن، کمبود حفاظ‌ها در مقابل پشه، و ضعف تغذیه یا سیستم ایمنی ضعیف هستن.

- همچنین، فردی که دارای زخم هست و درمان نشده، ممکن است برای پشه‌ها منبع عفونت بشه و به دیگران منتقل کنه. بنابراین رفع زخم و درمان سریع، علاوه بر خود فرد، برای اجتماع هم اهمیت داره.

روش‌های پیشگیری

دکتر یک بروشور به خانواده داد و گفت:

این بروشور روش‌های پیشگیری نوشته شده، حتما این موارد را رعایت کنید.

در بروشور آمده بود:

۱. استفاده از توری برای پنجره‌ها یا در صورت امکان توری ضد پشه.

۲. استفاده از پشه - بند هنگام خواب، به ویژه شب‌ها.

۳. استفاده از اسپری یا لوسیون‌های دفع‌کننده پشه

۴. کاهش بقایای خاک یا نخاله در محیط حیاط، جمع‌آوری زباله‌ها و نگهداری محیط تمیز، چون پشه‌ها در خاک مرطوب یا مکان‌های سایه‌دار رشد می‌کنند.

۵. پوشیدن لباس‌هایی که دست‌ها و پاها را در شب می‌پوشانند، مخصوصاً در فصل فعالیت پشه.

۶. اگر حیوانات خانگی یا سگ‌ها دارید، مراقبت از اینها هم مهم است؛ در برخی مناطق، سگ منبع عفونت است.

متأسفانه فعلاً واکسن مؤثری برای انسان وجود ندارد؛ بنابراین پیشگیری از گزیدگی پشه مهم‌ترین راه است.

مادر پرسید: «پس بعد از بهبود زخم ممکنه دوباره بگرده؟»

دکتر پاسخ داد: «بله، اگر درمان نشه یا نوع انگل خطرناک‌تر باشه، ممکنه تشدید بشه یا به مخاط برسه. برای فرم جلدی معمولاً خوب پیش می‌ره اما همچنان نیاز به پیگیری داره.»

پایان داستان:

چند ماه بعد، با پیگیری خانواده رضایی، زخم سینا بهبود یافت، اگرچه با یک جای زخم کوچک که یادآور آن گذر سخت بود. مادر و پدر حالا با دغدغه‌های جدید، شب‌ها پنجره‌ها را با توری می‌پوشاندند، سینا از پوشیدن آستین بلند در شب اجتناب نمی‌کرد، و آتنا به او یادآوری می‌کرد: پشه‌ها دیگه ما رو دوست ندارن!

پدر با افتخار به فرزندانش گفت: ما یاد گرفتیم که حتی وقتی منابع کم باشه، با آگاهی و مراقبت می‌تونیم جلوی درد و رنج بگیریم.

و این‌گونه بود که در همان محله‌ی بیرون از شهر، خانواده‌ای که روزی بیمار شده بود، تبدیل شد به خانواده‌ای آگاه که نه فقط برای خود، بلکه برای همسایگانش هم می‌توانست پیام‌آور پیشگیری باشد.



انقلابی در بارداری

نگاهی نوبه تحولات تست های ژنتیکی پیش از تولد



هما شیرازی لاری
دانشجوی علوم آزمایشگاهی ۱۴۰۲



آیسا زری فشقیانی
دانشجوی علوم آزمایشگاهی ۱۴۰۲

تولد روش غیرتهاجمی، DNA جنین در خون مادر

در دهه های اخیر، روش های غیرتهاجمی، به نام تست غیرتهاجمی پیش از تولد (NIPT) معرفی شده که تحولی چشمگیر ایجاد کرده است. این روش برپایه شناسایی DNA آزاد جنینی (۳) در خون مادر است. حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد DNA آزاد موجود در پلاسما متعلق به جنین است و؛ از جفت منشاء می گیرد. در NIPT با توالی یابی این DNA، ناهنجاری های کروموزومی مانند تریزومی ۲۱ (سندرم داون)، تریزومی ۱۸ (ادوارد) و تریزومی ۱۳ (پاتو) با دقت ۹۹٪ برای موارد شایع، قابل شناسایی هستند.

فرا تراز کروموزوم ها؛ امکانات نسل بعدی

علاوه بر این، پژوهش های جدید نشان داده اند، با گسترش تکنیک های توالی یابی کل ژنوم با پوشش کم (E)، می توان از NIPT برای شناسایی قطعه ای از کروموزوم که حذف شده و حتی برای تشخیص جهش های تک ژنی نیز استفاده کرد. با این حال چنین کاربردهایی در مرحله تحقیقاتی قرار دارند و هزینه ی بالا، مانع اجرای گسترده آن در کشورهای در حال توسعه شده است.

حتی با وجود دقت ۹۹ درصد با چه چالش هایی روبه رو هستیم؟

با این وجود، تست NIPT محدودیت هایی دارد. اول اینکه، این روش غربالگری است نه تشخیص قطعی. بنابراین در صورت مثبت بودن نتیجه، باید با تست های تهاجمی مانند آمنیوسنتز تأیید شود. طبق داده های منتشر شده در سال ۲۰۲۲، میزان نتایج مثبت کاذب در NIPT حدود ۰.۳٪ است. همین مقدار در جمعیت بزرگ می تواند، منجر به اضطراب و تصمیم های اشتباه شود.

دوم اینکه، منبع DNA آزاد جنینی جفت است نه مستقیماً جنین؛ به همین دلیل اگر جفت دارای موزاییسم کروموزومی (۵) باشد، نتیجه ی تست ممکن است ناهنجاری نشان دهد در حالی که جنین سالم است.

سوم، عواملی مانند چاقی مادر، بارداری چندقلو یا دریافت داروهای خاص می توانند مقدار DNA آزاد جنینی را کاهش دهند و باعث نتیجه ی غیرقطعی شوند. مطالعات نشان داده اند در ۵ تا ۱۰ درصد موارد، تست به دلیل ناکافی بودن DNA قابل انجام نیست.

آیا می دانستید تا چند سال پیش، برای بررسی ژنتیکی جنین از آمنیوسنتز یا نمونه برداری از پرزهای جفتی استفاده می شد؟ آیا می توان بدون سوزن، درد و ریسک سقط، ناهنجاری های کروموزومی را تشخیص داد؟ اگر جنین امکانی وجود داشته باشد، آیا والدین و پزشکان می توانند با آرامش تصمیم بگیرند و؛ از اطلاعات ژنتیکی به نفع سلامت کودک بهره ببرند؟ تست های ژنتیکی پیش از تولد، به والدین و پزشکان امکان می دهند، تا پیش از تولد از احتمال وجود برخی بیماری های ژنتیکی یا ناهنجاری های کروموزومی در جنین مطلع شوند. این پیشرفت نه تنها گامی بزرگ برای سلامت مادر و کودک است، بلکه پرسش های تازه ای در زمینه اخلاق، تصمیم گیری و عدالت سلامت، مطرح می کند.

دوران روش های تهاجمی؛ دقت با ریسک

تا چند سال پیش، بررسی ژنتیکی جنین تنها از طریق روش های تهاجمی، مانند آمنیوسنتز یا نمونه برداری از پرزهای جفتی امکان پذیر بود. در این روش، پزشک با استفاده از سوزن مخصوص، مقدار اندکی از مایع آمنیوتیک را خارج کرده و سلول های جنینی را برای بررسی کروموزوم ها کشت می داد. دقت این روش بالا بود ولی احتمال سقط جنین (حدود نیم تا ۱ درصد) یکی از نگرانی های اصلی به شمار می رفت.



علم نو عاملی برای آگاهی کامل یا، نگرانی مفرط والدین؟

از دیدگاه پزشکی، انجام تست‌های پیش از تولد در مواردی مانند سن بالای مادر (بیش از ۳۵ سال)، سابقه خانوادگی بیماری ژنتیکی یا، نتایج غیرطبیعی در سونوگرافی توصیه می‌شود.

اما در سال‌های اخیر، NIPT به قدری در دسترس و آسان شده که بسیاری از خانواده‌ها صرفاً برای اطمینان خاطر آن را انجام می‌دهند. اینجاست که بحث ضرورت واقعی و اخلاقی مطرح می‌شود.

برخی متخصصان هشدار داده‌اند که، روتین شدن تست‌ها ممکن است باعث شود، والدین بدون آگاهی کامل از پیامدها، تصمیمات سنگینی مانند سقط جنین را بگیرند. از سوی دیگر، گروهی دیگر معتقدند اطلاع از وضعیت ژنتیکی جنین حق طبیعی والدین است و می‌تواند در آماده‌سازی برای مراقبت‌های بعدی مؤثر باشد.

به همین دلیل سازمان‌هایی مانند ACOG و WHO تأکید می‌کنند که پیش از انجام هر تست ژنتیکی باید مشاوره‌ی ژنتیکی حرفه‌ای صورت گیرد تا والدین مفهوم نتایج، محدودیت‌ها و پیامدهای احتمالی تصمیم خود را بدانند.

مرز باریک میان اخلاق و پیشرفت

با رشد سریع فناوری‌های ژنتیکی، پرسش‌های اخلاقی متعددی مطرح شده است.

یکی از نگرانی‌های رایج این است که آیا رواج NIPT ممکن است، منجر به نوعی «انتخاب ژنتیکی» و تبعیض علیه افراد دارای ناتوانی شود؟ در برخی کشورها مانند ایسلند، پس از گسترش تست‌های پیش از تولد، نرخ تولد نوزادان با سندرم داون به زیر ۱٪ کاهش یافته است. مسئله‌ای که در سطح جهانی، بحث‌برانگیز بوده است.

از سوی دیگر، عدالت در دسترس نیز چالش مهمی است. NIPT در بسیاری از کشورها، تحت پوشش بیمه نیست و هزینه‌ی آن می‌تواند بین ۳۰۰ تا ۸۰۰ دلار باشد. این وضعیت موجب می‌شود تنها قشر مرفه از آن بهره‌مند گردد و در نتیجه، شکاف طبقاتی در مراقبت‌های پیش از تولد افزایش یابد.

از امروز تا فردای ژنتیکی

تست‌های ژنتیکی پیش از تولد، به‌ویژه NIPT، یکی از درخشان‌ترین دستاوردهای پزشکی مدرن هستند که توانسته‌اند نگرانی‌های دوران بارداری را کاهش داده و؛ آگاهی والدین را افزایش دهند. باید توجه داشت در کنار این پیشرفت، محدودیت‌های علمی، خطر تفسیر اشتباه، فشار روانی و دغدغه‌های اخلاقی نیز وجود دارد.

بنابراین، انجام این تست‌ها نباید به اقدامی روتین و بی‌فکر تبدیل شود بلکه؛ باید همراه با آموزش، گفت‌وگو و احترام به تصمیم شخصی خانواده‌ها باشد.

راهکارهایی برای آینده

۱. توسعه‌ی مراکز مشاوره ژنتیکی در کنار بخش‌های زنان و زایمان
۲. ایجاد دستورالعمل‌های بومی برای انتخاب موارد مناسب انجام NIPT
۳. پوشش بیمه‌ای آزمایش‌ها برای افزایش عدالت سلامت
۴. گسترش آموزش مبانی ژنتیک و اخلاق پزشکی در دانشگاه‌ها
۵. انجام پژوهش‌های بومی برای بررسی اثرات روانی و اجتماعی تست‌ها در جامعه ایرانی





پویا اسماعیل
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۱

مصاحبه با خانم دکتر سهراب وندی

دبیر کل کمیته های تحقیقات و فناوری دانشجویی علوم پزشکی کشور

● لطفا خودتان را معرفی کنید.

سارا سهراب وندی هستم فارغ التحصیل دانشگاه تهران با تخصص بیوتکنولوژی غذایی و علاقه مند به پژوهش در زمینه ی پروبیوتیک ها و تخمیر مواد غذایی.

● از شروع زندگی حرفه ای خود بگویید برای مثال از آغاز دوران دانشجویی تا دبیری کشوری کمیته تحقیقات و فناوری چه تصمیم مهمی و جود داشت که باعث شد این لحظه رقم بخورد؟

من هم مثل خیلی از دانشجویان، علاقه مند به ادامه تحصیل در رشته مهندسی یا پزشکی بودم و به دلیل علاقه ی خانواده ام به رشته ی پزشکی در رشته علوم تجربی، برخلاف علاقه فراوانی که به ریاضی داشتم شرکت کردم. با این که رتبه کنکورم بدک نبود ولی امکان قبولی پزشکی در شهرهای بزرگ را نداشتم، بنابراین پس از انتخاب پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی، مهندسی صنایع غذایی رو انتخاب کردم. در ابتدای ورود به دوران تحصیلی ام، علاقه ی چندانی به رشته ام نداشتم ولی به علت علاقه به دروس ریاضی سعی کردم دانشجوی خوبی باشم و در این رشته ادامه تحصیل بدهم.

در میان دوره شلوغ کارشناسی ارشدم، با همسرم که هم کلاسی ام بودند ازدواج کردم و این موضوع با تمام سختی های خود، نقطه عطفی در زندگی من بود به طوری که توانستیم با مکمل بودن مان، پیشرفت خوبی در آن دوران داشته باشیم. یادم هست گاهی دو نفری برای انجام امور آزمایشات رساله ام در آزمایشگاه، ۷۲ ساعت بیدار بودیم. در دوران کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی علاقه مند به پژوهش شدم به طوری که دستاوردهای رساله ی دکتری ام، ۸ مقاله معتبر ISI و یک ثبت اختراع بود و از آن جاکه دو صنعت مهم غذایی کشور، حامیان مالی پایان نامه تحصیلات تکمیلی ام بودند، این موضوع سبب ارتباط موثر و کاری من با صنعت و موضوع فن آوری شد

علاقه مندی به دانشجویان، تدریس و اثرگذاری باعث شد که از اواخر دوره ی کارشناسی ارشدم شروع به تدریس در دو واحد دانشگاه آزاد بکنم. در آن زمان در کنار تحصیل، پژوهش، مدیر تحقیقات و توسعه و مشاور شرکت صنایع غذایی، مدرس دانشگاه نیز بودم.

بعد از اتمام دوران تحصیلی ام، برخلاف امکان اشتغال در یکی از صنایع مطرح دنیا در یکی از کشورهای اروپایی و البته با شرایط عالی، به دلیل علاقه مندی به اشتغال در دانشگاه، در دانشگاه های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی، صنعتی شریف و امیرکبیر درخواست دادم که با توجه به این که نتیجه پذیرش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، زودتر از بقیه مشخص شد در سال ۱۳۹۰، آن دانشگاه را انتخاب نمودم.



سرکار خانم دکتر سارا سهراب وندی

در طی دو سال ابتدایی ورودم به دانشگاه، هرچند علاقه به اجرای طرح های ارتباط با صنعت داشتم ولی به علت علاقه و عشق به دانشجویان بیشتر اوقات تا غروب در محل کارم حضور داشتم.

ارتباط من با دانشجو تنها از نوع آموزش موارد درسی نبود بلکه بیشتر درباره ی زندگی بود و اکنون خدا را شاکرم که بیشتر این دانشجویان در صنعت، پژوهش یا دانشگاه، اشخاص موفق هستند. شاید باور این موضوع برای شما قابل درک نباشد وقتی فرزندانم به دنیا آمدند من حتی از مرخصی زایمانم استفاده نکردم که دلیل آن در عشق به کار و دانشجو خلاصه می شد.

در سال ۱۳۹۲ اولین کار اجرایی ام به شکل مدیر گروهی در کنار مدیریت عاملی یک شرکت بنیان غذایی آغاز شد و این موضوع در حالی بود که باردار هم بودم و البته به برکت حضور پسر، در آن سال در جشنواره ابوریحان بیرونی دانشگاه به عنوان پژوهشگر هم انتخاب شدم.

کارهای اجرایی من پس از چند دوره مدیر گروهی، معاون فرهنگی دانشجویی دانشکده تغذیه و صنایع غذایی و سرپرستی کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود که در زمان سرپرستی کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه مفتخر به دریافت دو دوره جایزه جشنواره رازی شدیم، در اواخر دوره ی سرپرستی ام در دانشگاه به عنوان دبیر کمیسیون سلامت ایمنی غذا و رفاه اجتماعی شورای عالی تحقیقات و فناوری انتخاب شدم و پس از مدتی و همزمان با دبیری کمیسیون، به عنوان دبیر کمیته کشوری تحقیقات و فناوری دانشجویی مشغول به فعالیت شدم که پذیرفتن این مسئولیت تنها به دلیل عشق به خانواده ی کمیته ی تحقیقات و فناوری دانشجویی بود. همزمانی این دو فعالیت در کنار مدیر گروهی، هرچند کار بسیار دشوار و شبانه روزی بود ولی همانند همیشه، لطف خدا وجود داشت.

STUDENT RESEARCH COMMITTEE

● آیا فکر می‌کردید روزی دبیرکشوری کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی باشید؟ صرفاً برای شما یک هدف و برنامه بود یا مسیر آن از یک جایی، اتفاقی جلوی شما باز شد؟

جواب من کاملاً منفی است و معتقدم این مسیر تنها فرصتی است که خداوند به دلیل خاصی برای من فراهم کرده و من باید پرتلاش، خلاق و در عین حال بسیار مراقب باشم. در کل با جمله "بازشدن مسیر به طور اتفاقی" مشکل دارم. من به اتفاق و شانس اعتقادی ندارم و یقین دارم هر رویداد خوب / بد در زندگی انسان، بازتاب اعمال و نیت و خواسته‌های اوست و همه چیز در این دنیا کاملاً هدفمند هست.

● توصیه شما برای دانشجویهایی که سردرگم هستند و نمی‌دانند پژوهش را چگونه شروع کنند چیست؟

به نظر من، دانشجویان با توجه به توانایی، استعداد و علاقه‌ی خود باید در هر موضوعی قدم بگذارند. قرار نیست همه دانشجویان، پژوهشگر / فناور / مدرس خوبی باشند، جامعه به مدیران خوب هم نیاز دارد، دانشجویانی که مقابله با چالش‌ها و خلاقیت در امور اجرایی را بلد هستند می‌توانند مدیران خوبی باشند.

● تاثیر گذارترین استاد در طول حرفه شما چه کسی بوده است؟ چه خصوصیات یا درس‌هایی از ایشان یاد گرفتید؟

در مورد تاثیر گذارترین استاد می‌توانم به استاد پروین پاسالار بزرگوارم اشاره کنم ایشان برای من یک الگوی تمام عیار هستند چون ویژگی‌هایی همانند خلوص، آرامش، عشق، علاقه، شکرگذاری، مثبت‌اندیشی، انرژی، تواضع و آرامش از جمله مواردی هستند که در ایشان وجود دارد. من در مسافرت‌هایی که با ایشان داشتم این ویژگی‌ها را به طور کامل واقعی و نه نمادین دریافت نموده‌ام.

● اگر به عقب برگردید چه تصمیمی است که نگرفتید یا در چه تصمیمی صرف نظر می‌کنید؟

قطعاً تمام انسان‌ها تصمیمات اشتباهی داشته‌اند یا حتی تصمیماتی که هنوز نگرفته‌اند و من هم از این موضوع مستثنی نیستم ولی هم‌اکنون بدون فکر به گذشته و اتلاف زمان حال، تمام تلاشم را می‌کنم تا بقیه مسیر را درست طی کنم ضمن این‌که به خدا کاملاً اعتماد دارم.

● یک خاطره جالب و زیبا برای دانشجویان علوم پزشکی کشور تعریف کنید؟

خاطرات زیادی دارم ولی خیلی‌هاش رو نمی‌شود این‌جا عنوان کرد. این خاطره به دوران کارشناسی‌ارشم برمی‌گردد. برای تهیه پیش‌تیمارهای پایان‌نامه‌ام از پایلوت پلنت دانشگاه تهران استفاده می‌کردم و به دلیل حجم بالای کاری از دانشجویان یک کلاس کارشناسی کمک خواستم. ماه رمضان بود و اغلب دانشجویان روزه و خوابگاهی بودند ولی آن‌ها چندین روز متوالی با عشق و بدون چشم‌داشت مالی و مقاله‌ای پس از تعطیلی کلاس به من کمک می‌کردند و افطاری و سحری را هم همان‌جا می‌خوردیم. نکته‌ی جالب آن‌که از من بسیار حرف‌شنوی داشتند با آن‌که تنها یک سال از آن‌ها بزرگتر بودم.

● نظرتان را راجع به شهر دزفول و کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی دزفول و دبیر بفرمایید.

به واسطه‌ی کنگره‌ی منطقه‌ای بسیار خوبی که کمیته‌ی تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی دزفول برگزار کرد، با شهر دزفول آشنا شدم. دزفول، شهر عالی و سرسبزی است که با تصور پیشین من بسیار متفاوت بود. اما در مورد سرپرست کمیته‌ی دزفول، ایشان ضمن آن‌که در زمان برگزاری کنگره، باردار بودند درجه یک و بسیار متعهدانه عمل کردند. دبیر کمیته را تا زمان کنگره دانشجویی مازندران به خاطر نداشتن ولی از آشنایی با ایشان بسیار خوشحالم چرا که دارای ویژگی‌هایی مانند نظم، خلاقیت، خوش اخلاقی و البته کمک به دیگران هستند.

● کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی در یک جمله را بیان کنید.

مکانی برای ارتقای مهارت‌های پژوهش، فناوری اجرایی دانشجویان و در یک واژه حرفه‌ای شدن.

● صحبت پایانی

امیدوارم خودتان رو خیلی دوست داشته باشید تا بتوانید بقیه را هم دوست داشته باشید و در یک کلمه عشق‌ورزی.



سنا احمدپور
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۲

مصاحبه با خانم دکتر دنیا نظری نیا

پژوهشگر برتر دانشکده پیرا پزشکی ۱۴۰۴ - دانشگاه علوم پزشکی دزفول



سرکار خانم دکتر دنیا نظری نیا

۳. خاطره اولین مقاله یا پروژه تحقیقاتی مستقل خود را به یاد دارید؟ در آن لحظه چه حسی داشتید و آن تجربه چه تأثیری بر مسیر شما گذاشت؟

اولین پژوهش مستقل من در حوزه نوروساینس بود. بررسی حافظه و یادگیری و تلاش برای یافتن راهی برای درمان آلزایمر. تجربه ای فوق العاده برای من بود.

۴. هیجان انگیزترین و لذت بخش ترین بخش کار علمی-پژوهشی برای شما به طور شخصی چیست؟

هر مرحله پژوهش زیبایی خاص خود را دارد:

- طراحی پژوهش و طرح پرسش ها و فرضیه ها هیجان زیادی ایجاد می کند،
- کار عملی و جمع آوری داده ها انرژی بخش است،
- و لحظه کنار هم قرار گرفتن نتایج مانند تکمیل یک پازل، حس شگفت انگیزی به همراه دارد.

به باور من، ترکیب این مراحل است که پژوهش را واقعاً لذت بخش می کند.

۵. با تبریک صمیمانه بابت کسب عنوان پژوهشگر برتر دانشکده، شما از اساتید مطرح در زمینه پژوهش نیز هستید، به نظر شما رمز اصلی تداوم و موفقیت در این مسیر پرچالش چه بوده است؟

سه ویژگی کلیدی به من کمک کرده اند:

- خلاقیت در طراحی پژوهش،
- پشتکار و صبر در مواجهه با چالش ها و شکست ها،
- و نظم و دقت بالا در اجرای امور پژوهشی و کارهای آزمایشگاهی.

این سه ویژگی باعث شده اند حتی در مسیرهای دشوار، همواره پیشرفت کنم

در گستره دانش، افرادی هستند که نه تنها مرزهای علم را جابه جا می کنند، بلکه با اشتیاق خود، راه را برای نسل های پسین روشن می سازند. دکتر دنیا نظری، استاد برجسته فیزیولوژی پزشکی که سالانه بعنوان یکی از پژوهشگران برجسته دانشگاه علوم پزشکی دزفول افتخار می آفریند، از جمله این چهره های تأثیرگذار است. در این گفت و گو، می کوشیم تا از دل نوشته های علمی و تجربیات ارزشمند ایشان، نقشه ای برای دانشجویان مشتاق پژوهش ترسیم کنیم. همراه ما باشید تا از زبان یکی از اساتید پیشرو، رمز و راز تداوم در مسیر پرپیچ و خم اما زیبای پژوهش را بشنویم.

۱. خانم دکتر شما به عنوان استاد فیزیولوژی پزشکی، چگونه و چرا وارد این مسیر شدید؟ چه جرقه ای باعث شد به دنیای فیزیولوژی و آموزش علاقه مند شوید؟

ورود من به دنیای فیزیولوژی از یک تجربه بسیار ساده اما تأثیرگذار شروع شد؛ استادی داشتم که فیزیولوژی را با چنان تسلط، آرامش و هنرمندی تدریس می کرد که بسیاری از پرسش هایی که در ذهنم سال ها بی پاسخ مانده بود، ناگهان برایم روشن می شد.

۲. علاقه و شور اصلی شما به پژوهش، به طور خاص از کجا نشأت گرفت؟ آیا یک تجربه یا سوال خاص بود که شما را به سمت محقق شدن سوق داد؟

علاقه من به پژوهش نه تنها از کنجکاوی علمی، بلکه از مشاهده مسیر موفقیت اطرافیانم شکل گرفت. زمانی که می دیدم دوستانم با داشتن مقالات پژوهشی در سطح بین المللی توانسته اند فرصت هایی مانند پذیرش در دانشگاه های مطرح خارج از کشور یا انجام پروژه های پژوهشی مهم به دست آورند، متوجه شدم پژوهش دریچه ای به رشد علمی و دیده شدن در عرصه جهانی است. همین موضوع به من انگیزه داد تا مسیر پژوهش را جدی تر دنبال کنم و در حوزه مورد علاقه ام، یعنی نوروساینس، وارد فعالیت حرفه ای شوم.



اگر بخواهید پژوهش را در یک جمله خلاصه کنید آن جمله چیست؟
پژوهش یعنی ترکیبی از کنجکاوی، نظم و پشتکار برای کشف پاسخ های نو و کاربردی

۱۱. به عنوان سوال آخر، اگر یک پیام یا توصیه کلی برای دانشجویانی که این مصاحبه را میخوانند داشته باشید، آن چیست؟ پیام نهایی برای دانشجویان چیست؟
رؤیاهای علمی خود را جدی بگیرید و از پرسیدن نترسید. مسیر پژوهش شاید ساده نباشد، اما اگر با عشق، پشتکار و صداقت علمی حرکت کنید، شما را در مسیر موفقیت قرار میدهد.

مصاحبه با دکتر دنیا نظرین نیا، روایتی است از یک علاقه که با الهام از یک استاد هنرمند شعله ور شد، با مشاهده تاثیر پژوهش در زندگی جهت گرفت و با سه ضلع خلاقیت، پشتکار و نظم به بلوغ رسید. توصیه های ایشان، از شروع با پرسش های کوچک و استفاده از منابعی مانند کمیته تحقیقات دانشجویی، تا مدیریت زمان و حفظ تعادل، نقشه ای واقع بینانه برای هر دانشجوی مشتاقی ترسیم می کند. امیدواریم این تجربیات گران قدر، نقشه ای راهگشا برای همه علاقه مندان به پژوهش باشد. بیاییم با الگوگیری از این مسیر روشن، با کنجکاوی و عزمی راسخ، گام های اولیه خود را در این راه پرتلاطم برداریم و از توصیه های عملی ایشان نهایت استفاده را ببریم. به یاد داشته باشیم که هر کشف بزرگ، با یک پرسش کوچک آغاز می شود.



۶. چه توصیه ای برای دانشجویانی دارید که می خواهند تازه اولین قدم ها را در مسیر پژوهش بردارند؟ از کجا باید شروع کنند؟

به دانشجویان همیشه می گویم: از یک سؤال خوب شروع کنید و از پرسیدن نترسید. پژوهش با تجهیزات پیشرفته یا مقالات زیاد آغاز نمی شود؛ بلکه با علاقه واقعی، مطالعه و تجربه عملی شکل می گیرد. شکست ها را بخشی از مسیر بدانید و صبور باشید. مسیر پژوهش، مسیر یادگیری و رشد است، نه صرفاً نتیجه

۷. برای دانشجویانی که می خواهند همزمان با درس های دانشگاهی، کار پژوهشی هم انجام دهند، چه راهکارهایی برای مدیریت زمان و ایجاد تعادل پیشنهاد می کنید؟

برنامه ریزی واقع بینانه و اولویت بندی درست، کلید موفقیت است. پژوهش باید با زندگی تحصیلی تعارض نداشته باشد. پیشنهاد من:

- اهداف کوچک و مرحله ای تعیین کنید.
- زمان های مشخصی برای پژوهش و مطالعه داشته باشید.

۸. به نظر شما کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی چه مقدار و چگونه می تواند در پیشرفت دانشجویان در مسیر پژوهش موثر باشد؟

کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی ازین لحاظ که کارگاه های آموزشی برگزار میکند و به ترقیب دانشجویان به امر پژوهش و مهارت آموزی می پردازد، می تواند نقش مهمی در پیشرفت دانشجویان در این مسیر داشته باشد، همچنین من همیشه به دانشجویان علاقه مند به پژوهش بخصوص دانشجویانی که به تازگی می خواهند وارد این عرصه شوند توصیه می کنم که در کارگاه های آموزشی که توسط کمیته تحقیقات و فناوری برگزار می شود شرکت کنند و برحسب نیاز خود از کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی درخواست برگزاری کارگاه های آموزشی مربوطه مانند آشنایی با نرم افزار اندنوت، پروپوزال نویسی و مقاله نویسی کنند. در نتیجه می توان گفت کمیته تحقیقات نقش بسیار مهم و کمک کننده ای در این مسیر دارد.

۹. شما به عنوان یک استاد و پژوهشگر موفق، چگونه بین تعهدات سنگین کاری و زندگی شخصی خود تعادل برقرار می کنید؟

تعادل برای من به معنای شناخت اولویت ها و زمان بندی دقیق است. هنگام کار کاملاً متمرکز هستم، اما زمانی که کنار خانواده هستم یا به سفر می روم، تلاش می کنم ذهنم را از کار آزاد کنم. این روش باعث می شود انرژی لازم برای پژوهش و زندگی شخصی را همزمان حفظ کنم.

یک اتاق چند روحیه چند داستان!

چه کسی را در خوابگاه باید «دوست خوب» دانست و چه کسی را فقط «هم اتاقی»؟

سوال سختی است، چون اگر شما از ترم ۱ به خوابگاه بیایید، معمولا اولین دوستانتان هم اتاقی هایتان خواهند بود. اما به طور کلی، یک دوست خوب معیارهای مشخصی دارد. اما نکته مهم این است که ببینید رفتار بچه ها چگونه است و تا چه حد حق و حقوق دیگران را درک و رعایت می کنند.

ایا عادات بامزه یا عجیبی در اتاقتان هست که دیگر برایتان عادی شده باشد؟

بله مثلا قبل از دوران دانشجویی معمولا حوالی ساعت ۱۲ شب می خوابیدم، اما از وقتی که وارد خوابگاه شده ام، بیشتر شب ها تا ساعت ۴ صبح بیدار می مانم و گاهی بازی می کنیم یا درس می خوانیم. حتی ساعت ۱ شب تازه شام درست می کنیم، در صورتی که قبلا چنین عاداتی نداشتم. همچنین قبلا تنها و در سکوت درس می خواندم اما اینجا یاد گرفته ام با سرو صدا و شلوغی هم مطالعه کنم.

تا حالا از شدت گرسنگی ترکیب های خلاقانه و عجیبی درست کرده اید؟

بله، گاهی اوقات پیش آمده که غذا خوب نبوده یا حتی دیر رسیده ایم که در این مواقع، سعی کردیم با مخلوط کردن چند ماده غذایی مثل تخم مرغ با کنسرو لوبیا و بادمجان و یا اضافه کردن رب گوجه به کنسرو ماهی یک ترکیب خلاقانه درست کنیم و هرطور شده شکم مان را سیر کنیم.

زندگی خوابگاهی ترکیبی است از خنده، دلتنگی، بی خوابی و رفاقت های ماندگار؛ جایی که آدم هم رشد می کند، هم تجربه بدست می آورد و هم صبورتر می شود! برای اینکه بدانیم زندگی خوابگاهی از نگاه خود دانشجویها چه شکلی است، با چند نفر از بچه های خوابگاه پسرانه گفت و گو کردیم؛ حسین گودرزی، دانیال باقری نژاد، محمد صالح زاده و محمد سعیدی، که از تجربه ها و حس های واقعی شان برایمان گفتند.

اولین شب خوابگاه یادتان هست؟ بیشتر حس آزادی داشتید یا دلتنگی؟

بله یادم هست. راستش وقتی وارد خوابگاه میشوی، از محیط خانواده و عزیزانت دور می شوی و همین باعث دلتنگی می شود. اما آشنا شدن با آدم های جدیدی که با تو در زندگی و کار هم مسیر هستند، میتواند چالش ها و سختی های این مسیر را کم کند.

اگر بخواهی با خود تازه وارد سال اولت حرف بزنی، چه توصیه ای درباره زندگی خوابگاهی به او میکنی؟

به او توصیه می کنم خیلی سخت نگیر و فکر نکن که اینجا مثل خانه خودت است. خوابگاه محیط جدیدی است؛ جایی که با چندین نفر شبیه خودت باید در یک فضای کوچک تر با امکانات کمتر و با بچه هایی که ممکن است مشکلات زیادی داشته باشند، زندگی کنی. طبیعتا ممکن است تناقض ها و اختلاف هایی هم پیش بیاد ولی بالاخره این مرحله هم میگذرد و بعدا برایمان خاطره می شود.

به نظر شما زندگی خوابگاهی آدم را اجتماعی تر میکند یا منزوی تر؟

قطعا آدم را اجتماعی تر می کند. چون به هر حال شما در تعامل با افرادی از استان ها و فرهنگ های مختلف قرار میگیری و انجاست که حتی اگر فردی درون گرا و منزوی باشی، به مرور زمان فردی اجتماعی می شوی و روابطت اجتماعی ات تقویت شود.

بزرگترین چالش هم اتاقی بودن چیست؟

بزرگ ترین چالش این است که شما وقتی با چند نفر هم اتاق می شوید، ممکن است برنامه های زمانی تان با هم متفاوت باشد. مثلا یکی صبح کلاس داشته باشد و دیگری عصر. حالا در این شرایط هماهنگی خیلی مهم است تا باعث مزاحمت برای سایر هم اتاقی ها نشویم. علاوه بر این، به مسائل دیگری مانند زمان خواب و مطالعه هم می توان اشاره کرد.

مصاحبه کننده:

رضا دباغی اصل

دانشجوی فوریت های پزشکی ۱۴۰۳





به نظر شما بزرگترین کمبود خوابگاه چیست که اگر برطرف شود، کیفیت زندگی دانشجویان بهتری شود؟

بنظر من یکی از بزرگترین مشکلات خوابگاه، کمبود فضا وامکانات رفاهی است. مثلاً اتاقی که الان در آن زندگی می‌کنیم واقعاً برای دانشجوی کوچک است. همچنین سالن‌های ورزشی و مطالعه ظرفیت محدودی دارند که خیلی از بچه‌ها نمی‌توانند از آنها استفاده کنند. در صورت رفع این مشکلات مطمئناً تاثیر مثبت و مستقیمی بر روی رفاه و آسایش دانشجویان خواهد گذاشت.

شما فکر میکنید خوابگاه چقدر روی طرز فکر و فرهنگ رفتاری دانشجویان تاثیر می‌گذارد؟

شما وقتی به خوابگاه می‌آیید، دانشجویانی از اقوام و سطوح مختلف جامعه را می‌بینید و هر چقدر هم که آدم کم تاثیرپذیری باشید، رفتار و کردار دیگران بالاخره روی شما تاثیر خواهد گذاشت.

به نظر شما چرا گاهی حس تعلق به خوابگاه (مثل خانه دوم) بین دانشجویان کم رنگ است؟

این به همان جمله معروف برمیگردد که می‌گویند: «هیچ جا خانه خود آدم نمی‌شود.» چون بودن در کنار خانواده حس آرامش و تعلق خاطر به آدم می‌دهد، چیزی که شاید در خوابگاه نتوانید انطور که باید و شاید، با توجه به فرهنگ‌ها و اخلاقیات مختلف به آن برسید.

کدام اتفاق یا تجربه در خوابگاه باعث شد نگرستان نسبت به بقیه افراد یا زندگی تغییر کند؟

حقیقتاً اوایل فکر میکردم که اگر به خوابگاه بیایم، دیگر نمیتوانم با هرکسی خوب گرم بگیرم و شاید به من سخت بگذرد و اذیت شوم. اما پس از ورودم به خوابگاه، متوجه شدم که فضایی صمیمی بین اکثر بچه‌ها وجود دارد و خداوشکر تا الان هم خوب پیش رفته است. همچنین مسئله مستقل بودن باعث شد خودم همه کارهایم را انجام دهم و این تجربه، مسیرونگرش جدیدی در زندگی ام ایجاد کرد.





مهدی رازی زاده اصل دزفولی
دانشجوی پوسناری ۱۴۰۳

The good doctor

نگاهی متفاوت به دنیای پزشکی

تأثیر اجتماعی سریال: گامی به سوی جامعه فراگیر

«دکتر خوب» با تصویرسازی صادقانه و انسانی از زندگی یک فرد اوتیستیک، گامی بلند در جهت تغییر نگرش جامعه و افزایش پذیرش تفاوت‌ها برداشته است. این سریال نه تنها یک اثر سرگرم کننده، بلکه پدیده‌ای اجتماعی است که با شکستن کلیشه‌های رایج، درک عمومی از اوتیسم را متحول کرده است. دیوید شور، خالق مجموعه، در اوج مهارت نشان می‌دهد که اوتیسم یک «برچسب» نیست، بلکه تنها یکی از وجوه هویت انسانی است. تأثیر ملموس این اثر را می‌توان در نامه‌های متعدد بینندگان دید که از سراسر جهان اعلام کرده‌اند که داستان شاوون به آنان جرأت دنبال کردن رویاهایشان را داده است. این بازخوردها گواهی بر توانایی رسانه در ایجاد تغییرات اجتماعی و ترویج جامعه فراگیر است که در آن «تفاوت» نه به عنوان مانع، بلکه به عنوان عاملی برای غنای جامعه پذیرفته می‌شود.

شاوون مورفی، جراح جوانی که مبتلا به اوتیسم و سندرم ساوانت است، در واحد جراحی یک بیمارستان معتبر استخدام می‌شود.

این توضیح IMDb است.

سریال «پزشک خوب» اثر دیوید شور، فراتر از یک درام پزشکی متعارف است، و روایتی عمیق و انسانی از دنیای درمان ارائه می‌دهد. این مجموعه با قرار دادن دکتر شاوون مورفی (با بازی فردی هایمور)، یک جراح اوتیستیک با سندرم ساوانت، در مرکز توجه، به بازتعریف رابطه سه‌گانه پزشک، بیمار و بیماری می‌پردازد. شاوون اگرچه در مهارت‌های اجتماعی با چالش رو به رو است، اما از توانایی تشخیص بالینی استثنایی و دیدگاهی منحصر به فرد، در مواجهه با بیماران برخوردار است.

پزشکی به مثابه هنر تفسیر

در این سریال، هر بیمار به متنی پیچیده تبدیل می‌شود که نیاز به خوانشی دقیق دارد. شاوون مورفی با ذهن تحلیلی و دیدگاه غیرمتعارفش، قادر است نشانه‌های پنهانی را در این متن بخواند که از چشمان همکارانش پنهان می‌ماند. این رویکرد، استعاره قدرتمندی را پیش می‌کشد: عمل پزشکی موفق، تنها تسلط بر دانش بیولوژیکی نیست، بلکه مهارت در تفسیر داستان زندگی بیمار است.

تفاوت به مثابه موهبت

سریال با ظرافت تمام نشان می‌دهد که چگونه شرایط خاص شاوون - که در نگاه اول ممکن است محدودیت به نظر برسد - در واقع تبدیل به بزرگترین نقطه قوت او می‌شود. توانایی وی در تجسم سه‌بعدی آناتومی بدن و تشخیص الگوهای پیچیده پزشکی، او را به جراحی استثنایی تبدیل می‌کند. این پیام به ویژه برای جامعه دانشگاهی پزشکی حائز اهمیت است که گاهی «تفاوت» می‌تواند منشأ نوآوری و پیشرفت باشد.



دوستان ما، در کانون فیلم و عکس همواره می کوشند تا شما را با برترین فیلم های علمی، اجتماعی و سایر ژانر های سینمایی آشنا کنند و اکران هایی شایسته و به یادماندنی برای دانشجویان برگزار نمایند.



«پزشک خوب» با به تصویر کشیدن داستان شاوون مورفی، بینشی ارزشمند به دنیای پزشکی معاصر ارائه می دهد. این مجموعه نشان می دهد که تسلط بر زبان بیماری، نیازمند درک داستان بیمار است. این مجموعه نشان می دهد که یک پزشک کامل، کسی نیست که تنها دانش فنی داشته باشد، بلکه کسی است که بتواند از زوایای گوناگون به مسائل نگاه کند و انسانیت را در اولویت قرار دهد.

پیشنهادهای:

- بهره گیری از صحنه های برگزیده سریال در کارگاه های آموزشی اخلاق پزشکی
- تشکیل جلسات نقد و بررسی با حضور اساتید روانشناسی و اخلاق پزشکی
- توجه به جنبه های آموزشی سریال در تقویت مهارت های برقراری ارتباط با بیماران

ما را در فضای مجازی با نشانی زیر دنبال کنید:

@filmdums





سیده فاطمه موسوی
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۲



زهرا چهارزنگی
دانشجوی پزشکی ۱۴۰۲

زندگی در مرز رنج و معنا

معرفی کتاب «مردی که زنش را با کلاه اشتباه گرفت»

نویسنده: الیور ساکس

ژانر: علمی - روان پزشکی - روایت های بالینی

الیور ساکس در کتاب «مردی که زنش را با کلاه اشتباه گرفت» ما را به درون ذهن هایی که از منطق معمول جدا شده اند، میبرد؛ اما در عوض در دنیایی از توهم، خلاقیت و ادراک متفاوت زندگی می کنند. ساکس به جای اینکه بیمارانش را صرفاً «موارد بالینی» ببیند، آنها را انسان هایی با جهان ذهنی پیچیده می داند. او از خلال این روایت ها نشان می دهد که مغز انسان چقدر عجیب، آسیب پذیر و در عین حال شگفت انگیز است. این کتاب نه فقط درباره ی اختلالات مغزی، بلکه درباره ی مرز میان انسان بودن و از خود بیگانگی ذهن سخن می گوید. الیور ساکس در این کتاب به پرونده ی بیمارانی می پردازد که در دنیای عجیب و ظاهراً گریزناپذیر اختلالات روانی گم شده اند. این کتاب، داستان هایی واقعی را روایت می کند که بسیار عجیب و در عین حال، عمیقاً انسانی هستند.

این کتاب در ۴ فصل نوشته شده و در هر فصل به داستانهای متفاوتی می پردازد:

● بخش اول: از دست دادن ها

در این بخش، ساکس سراغ بیمارانی می رود که بخشی از توانایی های ذهنی شان را از دست داده اند؛ مانند حافظه، شناخت چهره ها یا درک فضا. او با نگاهی انسانی نشان می دهد که هر «از دست دادن» فقط نقص نیست؛ گاهی راهی است برای کشف جنبه های تازه ای از ذهن و ادراک. داستان «مردی که زنش را با کلاه اشتباه گرفت» هم در همین فصل بیان می شود. استاد موسیقی، دکتر پ، که دچار نوعی آگنوزی بصری (ناتوانی در شناسایی چهره ها) است همه چیز را می بیند اما نمی تواند معنا و هویت شان را تشخیص دهد، مثلاً چهره ی همسرش را با یک شیء اشتباه می گیرد. ساکس در این داستان، مرز میان دیدن و فهمیدن را زیر سؤال می برد؛ آیا «دیدن» بدون «درک» واقعاً ممکن است؟

● بخش دوم: زیادی ها

بخش اول درباره ی کمبود صحبت میکرد، اما این بخش درباره ی فراوانی است؛ ذهن هایی که بیش از حد فعال اند. از بیماران مبتلا به سندروم توره گرفته تا کسانی که در سیل توهم ها یا پرگویی بی امان غوطه ورنند. ساکس در این روایت ها نشان می دهد که مرز میان نیوغ و اختلال، چقدر باریک است، و چگونه «زیادی بودن» هم می تواند شکلی از خلاقیت باشد.



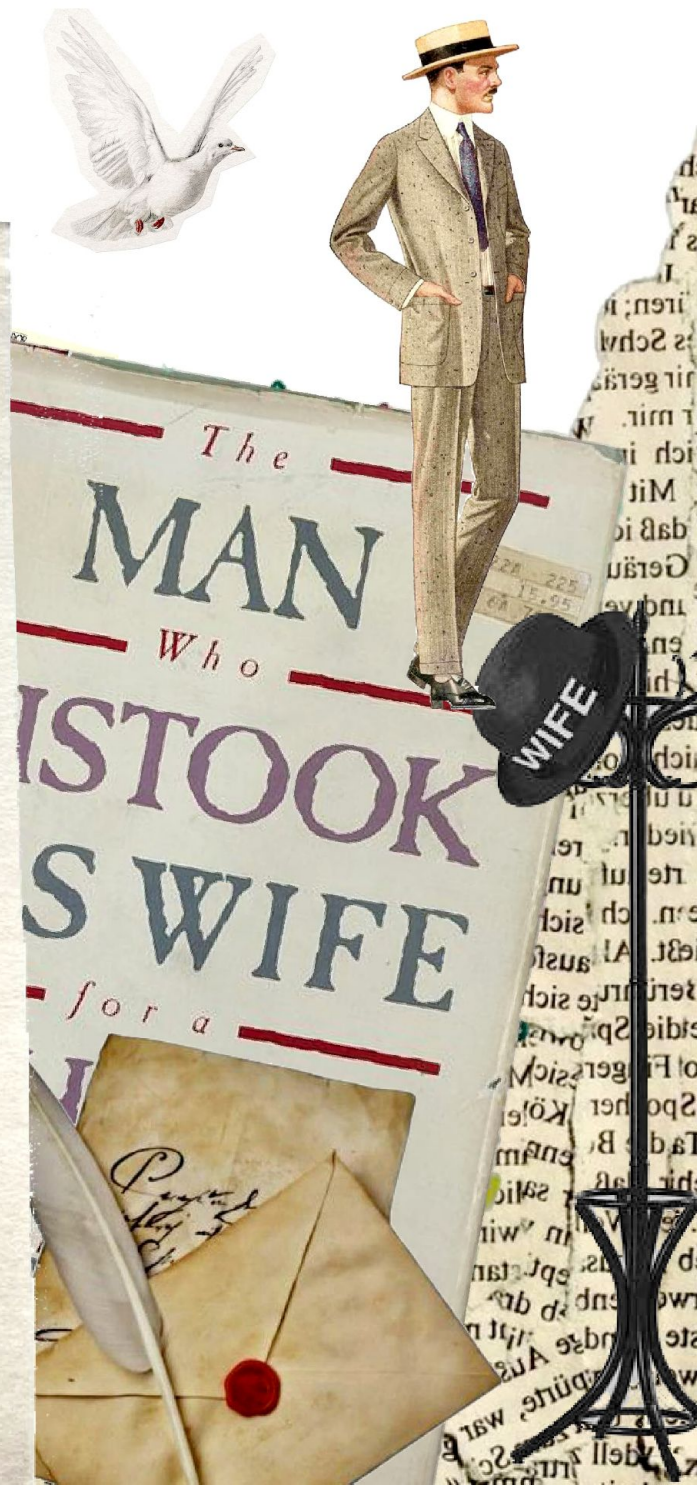
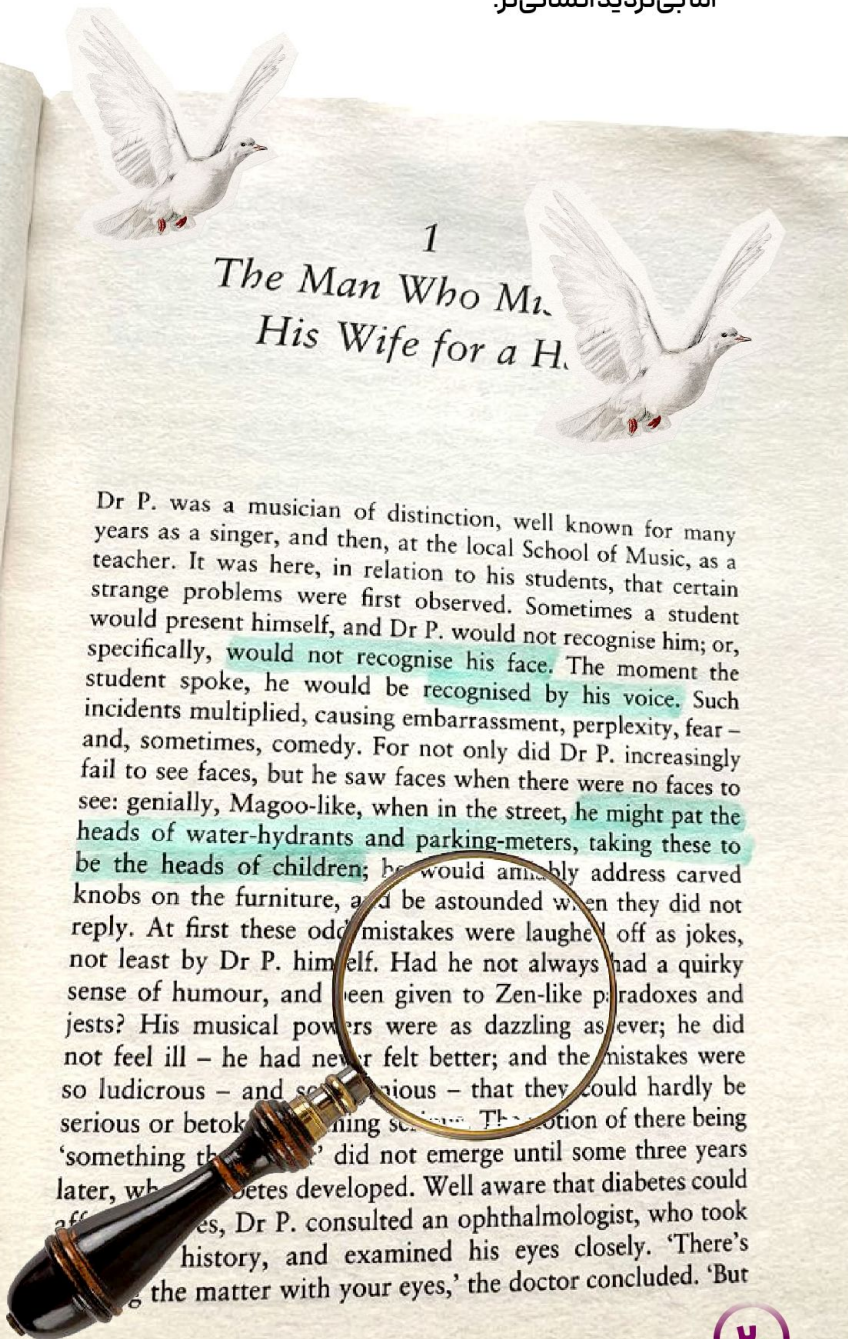
● بخش سوم: جابه‌جایی‌ها

در این فصل، بیماران در دنیایی میان خیال و واقعیت زندگی می‌کنند؛ ذهن‌شان مدام جابه‌جا می‌شود. گاهی در گذشته‌ی خود گم می‌شوند، و گاهی در رویا‌های بیداری سیر می‌کنند. ساکس با نگاهی شاعرانه، این جابه‌جایی‌ها را نوعی سفر ذهنی می‌بیند؛ تلاشی ناخودآگاه برای بازسازی هویت و معنا در جهانی که از هم گسیخته است.

● بخش چهارم: دنیای ساده

آخرین بخش کتاب به دنیای کسانی می‌پردازد که از نظر شناختی ساده‌اند، اما در احساس و ادراک، جهانی پرشور دارند. از بیماران اوتیستیک تا کسانی که ذهنی کودکانه دارند، ساکس با نگاهی سرشار از احترام و مهر نشان می‌دهد که سادگی نیز می‌تواند گونه‌ای از بینش باشد؛ بینشی که گاه از عقل پیچیده‌ی ما عمیق‌تر است.

بعد از مرور چهار فصل، وقتی با ذهن‌های متفاوت و تجربه‌های غیر معمول انسان‌ها روبه‌رو می‌شویم، در می‌یابیم که هر داستان درجه‌ای است به دنیای پیچیده‌ی ذهن؛ برای مثال مردی که با سندروم کورساکوف زندگی می‌کرد، خاطرات کوتاه‌مدت خود را از دست داده بود و هر روز برایش شروعی تازه بود. انگار ذهنش در گذشته‌ای جا مانده بود. او نه تنها نمی‌توانست خاطرات جدید بسازد، بلکه بسیاری از حقایق روزمره را فراموش می‌کرد. الیور ساکس او را نه صرفاً بیمار، بلکه مسافری گرفتار در زمان می‌بیند؛ انسانی که بین گذشته و حال سرگردان است و تلاش می‌کند خود و جهان اطرافش را درک کند. به راستی وقتی حافظه‌ی مان را از دست می‌دهیم، چه چیزی از "ما" باقی می‌ماند؟ «مردی که زنش را با کلاه اشتباه گرفت» تنها درباره‌ی اختلالات مغزی نیست؛ بلکه کتابی‌ست درباره‌ی ما. درباره‌ی شکنندگی ذهن، زیبایی نقص، و تلاش پایان‌ناپذیر انسان برای معنا. ساکس با هر روایت، پرده‌ای از راز انسان برمی‌دارد و نشان می‌دهد که بیماری، گاهی فقط زبانی دیگر برای بیان زندگی است. و شاید به همین دلیل است که وقتی کتاب را می‌بندید، احساس می‌کنید جهان را کمی متفاوت‌تر می‌بینید؛ شاید اندکی مبهم‌تر، اما بی‌تردید انسانی‌تر.



منابع و استنادات

۱. Jeong, H. et al. (۲۰۲۴). Long-term exposure to multiple air pollutants and risk of Parkinson's disease. JNNP.
۲. Air Pollution and Neurological Diseases, Current State. (۲۰۲۴). Frontiers in Neuroscience.
۳. Ambient Air Pollution and Parkinson's Disease (Meta-analysis). (۲۰۲۴). MDPI.
۴. An Update on Adverse Health Effects from Exposure to PM_{۲.۵}. (۲۰۲۴). Science-Direct.
۵. Fine Particulate Matter and Parkinson Disease Risk Among US Populations. (۲۰۲۳). American Academy of Neurology.
۶. The Effect of Air Pollution on Hospitalizations with Parkinson's Disease. (۲۰۲۳). Nature.
۷. Murata, K. et al. (۲۰۲۲). Air Pollution and the Risk of Parkinson's Disease: A Review. PMC.
۸. Pitsillidou, M., Noulia, M., Roupia, Z., & Farmakas, A. (۲۰۲۳). Barriers to the Adoption of Evidence Based Practice in Nursing: a Focus Group Study. Acta Inform Med, ۳۱(۴), ۳۰۶-۳۱۱.
۹. Fiset, V. J., Graham, I. D., & Davies, B. L. (۲۰۱۷). Evidence-Based Practice in Clinical Nursing Education: A Scoping Review. Journal of Nursing Education, ۵۶(۹), ۵۳۴-۵۴۱.
۱۰. World Health Organization. (۲۰۱۷). Facilitating evidence-based practice in nursing and midwifery in the WHO European region. WHO Regional Office for Europe.
۱۱. American Nurses Association .Evidence-based practice in nursing. Nursing-World.org.
۱۲. Chong, J. et al. (۲۰۲۴). Ethics, Medicine and Public Health.
۱۳. Liu, Y. et al. (۲۰۲۳). Frontiers in Genetics.
۱۴. Chitty, L. S. et al. (۲۰۲۱). Nature Reviews Genetics.
۱۵. Skirton, H. et al. (۲۰۲۰). European Journal of Human Genetics.
۱۶. Bianchi, D. W. et al. (۲۰۱۸). New England Journal of Medicine.
۱۷. Harvard Medicine Magazine. (۲۰۲۳). The Ethics of Prenatal Genetic Testing.
۱۸. ACOG. (۲۰۱۶). ACOG Practice Bulletin: Prenatal Diagnostic Testing for Genetic Disorders.

پایان این فصل آغاز شماست!

بزرگ ترین اکتشافات از یک پرسش ساده شروع می شوند

کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی دزفول - پیشگامان علم - آذر - ۱۴۰۴

همراه ما باشید:

مارا در فضای مجازی با نشانی
SRC_DUMS
می توانید دنبال کنید.

نظرات خود را د به ایمیل زیر ارسال نمایید:

research.dums@gmail.com