

X-VIEW

نشریه علمی دانشجویی رادیولوژی جلد اول



در جستجوی آنچه دیده نمی شود



گزارش تصویری

یک اتیکت قدیمی

مودالیتی ها در اتاق تصمیم

تاریخ رادیولوژی ایران

تاریخچه جهانی

آزمایشگاه تاریک

به نام خداوندِ نور و آگاهی



حمیده تیلری

صاحب امتیاز :

حمیده تیلری

مدیر مسئول:

حمیدرضا عدالت مطلق

سر دبیر:

حمیدرضا عدالت مطلق

ویراستار:

یلدا خسروی

صفحه آرا:

190 ————— 190

180 ————— 180

170 ————— 170

160 ————— 160

150 ————— 150

140 ————— 140

X



سلام به همراهان X-View
همه چیز از تاریکی شروع شد؛ از جایی که
چیزی دیده نمی‌شد، اما حقیقت همان‌جا بود.
رادیولوژی یادمان داد دیدن همیشه کافی
نیست؛ گاهی باید «درون دیده‌نشده‌ها» را
فهمید.

این شماره، تلاشی‌ست برای نزدیک شدن به
همین نگاه؛ نگاهی آرام، عمیق و دقیق.
اگر این صفحات جایی در ذهن شما ماندند،
یعنی مسیرش را درست رفته‌اند.

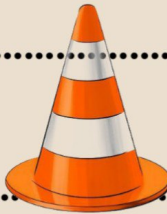
- حمیدرضا عدالت مطلق



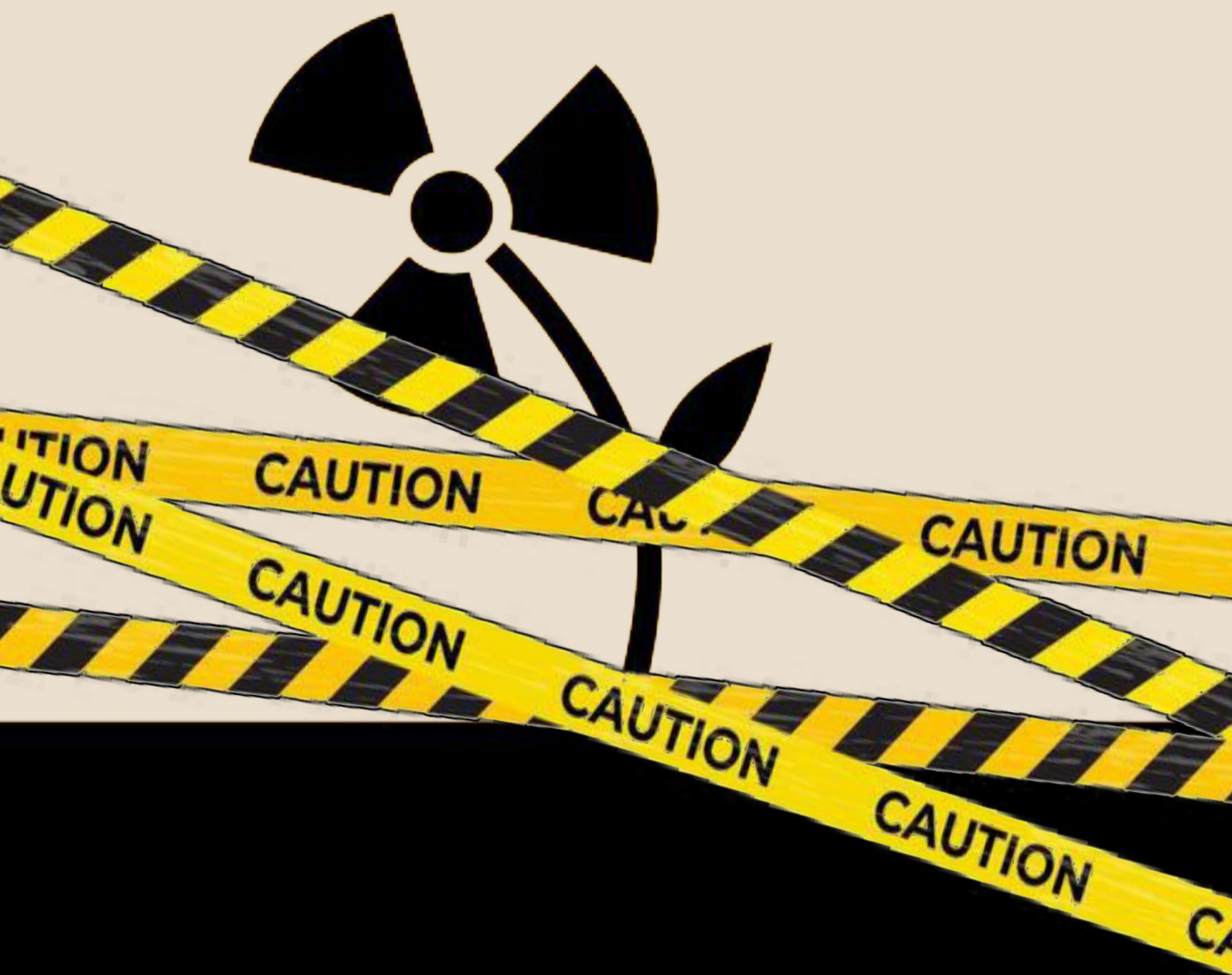
سلام دوستان عزیز،
راستش، ایده‌ی این مجله از دل همان روزهایی آمد
که پشت مانیتور، میان سکوت و نور، می‌دیدم چقدر
قصه‌ها و تجربه‌های ما در رادیولوژی پنهان می‌ماند.
می‌خواستیم جایی داشته باشیم برای روایت کردن،
یاد گرفتن و حتی کمی دل‌دل کردن؛ جایی که همه‌ی
ما، با تمام دقت‌ها و خستگی‌های پنهان، دیده شویم.
امیدوارم هر داستان این نشریه، مثل یک پالس
واضح در دل نویز زندگی‌تان، رسا و تأثیرگذار باشد.

- حمیده تیلری

فهرست مطالب

۶			 مقدمه
۸			 تاریخچه جهانی تکامل یک چشم ناهرئی
۱۰			 تاریخ رادیولوژی نوین ایران
۱۳			 گفت وگویی هودالیتی هادر اتاق تصمیم
۱۷			 روایت یک اتیکت قدیمی
۱۸			 گزارش تصویری: هوردی از غیبت
۲۱			 سخن آخر



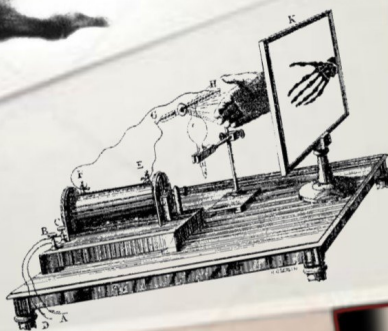


**هشدار: قرار گرفتن طولانی مدت در معرض این مجله
ممکن است منجر به کشف ناشناخته‌ها شود!**

TOP SECRET

مقدمه

ویلهلم رونتگن
آزمایشگاه تاریک؛ وقتی ناشناخته درخشید
نوامبر ۱۸۹۵، وورتسبورگ





هوا بیرون سرد و طوفانی بود، اما در آزمایشگاه کوچک ویلهلم رونتگن، سکوتی سنگین حکم فرما بود. تنها منبع نور، شعله کم فروغ چراغی بود که روی میز کارش می سوخت. رونتگن، فیزیک دانی که سال ها روی پرتوهای کاتدی پژوهش کرده بود، آن شب با پدیده ای روبه رو شد که مسیر علم را برای همیشه تغییر داد.

در گوشه ای از اتاق، صفحه ای پوشیده از پلاتینوسیانید باریم قرار داشت؛ ماده ای که در حضور برخی پرتوها خاصیت فلورسانس از خود نشان می داد. هنگامی که رونتگن لوله کاتدی را فعال کرد، صفحه ناگهان با نوری سبزفام درخشید؛ در حالی که میان آن و لوله، هیچ مسیر مستقیمی برای عبور نور وجود نداشت.

او برای اطمینان، اتاق را تاریک کرد، پنجره ها را پوشاند و همه منابع نور را از بین برد؛ اما درخشش همچنان ادامه داشت. این پدیده با هیچ یک از دانسته های آن زمان قابل توضیح نبود.

رونتگن هفته ها به طور محرمانه روی این پرتوهای ناشناخته کار کرد. او که ماهیت این پرتوها را نمی شناخت، نام «اشعه ایکس» را برای آن ها برگزید؛ حرفی که در ریاضیات و علوم برای مجهول به کار می رود.

در یکی از مشهورترین آزمایش هایش، از دست همسرش، آنا برتا، تصویری ثبت کرد. هنگامی که تصویر ظاهر شد، استخوان های دست و حلقه ازدواج او با وضوحی شگفت انگیز دیده می شدند. برای نخستین بار در تاریخ، انسان توانسته بود بدون جراحی به درون بدن خود بنگرد.

امروز، بیش از یک قرن پس از آن کشف تاریخی، فناوری تصویربرداری پزشکی دگرگون شده است. اتاق های تاریک جای خود را به سامانه های دیجیتال پیشرفته داده اند و دستگاه های هوشمند با دقتی چشمگیر در خدمت تشخیص بیماری ها قرار گرفته اند. با این حال، اصل ماجرا تغییری نکرده است. هر تصویر رادیولوژیک نتیجه بهره گیری دقیق و کنترل شده از همان پرتوهایی است که رونتگن برای نخستین بار مشاهده کرد. آنچه امروز ما را از خطرات احتمالی این پرتوها محافظت می کند، نه فاصله از آن کشف تاریخی، بلکه دانش، آموزش و رعایت اصول حفاظت در برابر اشعه است.

ما همچنان وارثان همان کشف بزرگ هستیم؛ کشفی که دریچه ای نو به درون بدن انسان گشود و آغازگر عصر تصویربرداری پزشکی شد.



Exe

Golden

● Hungry
● Deter
income

We a
wt.
for yo
sales re
We offer
commiss
Your e
commis
Fax you



تاریخچه جهانی تکامل یک چشم نامرئی



ماجرای رادیولوژی از شبی تاریک در وورتسبورگ آغاز شد؛ جایی که ویلهلم رونتگن در سال ۱۸۹۵ برای نخستین بار توانست تصویری از استخوان‌های دست همسرش را ثبت کند و چیزی فراتر از پوست انسان را ببیند. اما مسیر بعدی فقط درباره شفاف‌تر دیدن و تشخیص دقیق‌تر نبود.

عصر فیلم و فلوروسکوپي؛ دوران سایه‌ها

دهه‌های نخست پس از کشف اشعه ایکس، دوران سایه‌های دوبعدی و تابش‌های سنگین بود. اگرچه فلوروسکوپي امکان مشاهده زنده حرکات اندام‌ها را فراهم کرد، اما تصویر نهایی همه ساختارهای بدن را روی یک صفحه تخت فشرده می‌کرد. در این روش، اگر بیماری پشت ساختاری پنهان بود (به دلیل هم‌پوشانی بافت‌ها)، تشخیص آن تقریباً غیرممکن می‌شد. علاوه بر این، نبود استانداردهای حفاظت در برابر اشعه، خطرات جدی برای پزشکان و بیماران به همراه داشت.



تاریخچه جهانی تکامل یک چشم نامرئی

انقلاب کامپیوتری؛ تولد CT Scan

در اوایل دهه ۱۹۷۰، ریاضیات به کمک پزشکی آمد. گادفری هانسفیلد با استفاده از الگوریتم‌های ریاضی و چرخاندن پرتوهای ایکس به دور بدن بیمار، توانست «برش‌های مقطعی» واقعی از اندام‌ها ایجاد کند. این کشف (توموگرافی کامپیوتری یا CT) نقطه عطفی بود که رادیولوژی را از یک تکنیک تصویربرداری ساده به علمی تحلیلی‌تر تبدیل کرد و مشکل هم‌پوشانی بافت‌ها را تا حد زیادی برطرف ساخت.



تولد MRI؛ رزونانس مغناطیسی

با وجود پیشرفت‌های چشمگیر، نگرانی درباره تابش‌های یونیزان همچنان وجود داشت. دانشمندان دریافتند که هسته اتم‌های هیدروژن در بدن، رفتار ویژه‌ای در میدان‌های مغناطیسی قوی دارند. با استفاده از امواج رادیویی و میدان‌های مغناطیسی، فناوری MRI (تصویربرداری تشدید مغناطیسی) شکل گرفت. این روش، بدون استفاده از پرتوهای یونیزان، کنتراستی بی‌نظیر برای بافت‌های نرم، مغز و عضلات فراهم می‌کرد. حالا تصویربرداری فراتر از «دیدن تصویر» رفت و به «فهمیدن ساختار و عملکرد بدن» نزدیک‌تر شد.

عصر دیجیتال؛ استاندارد PACS و DICOM

در دهه ۱۹۹۰، انقلاب دیجیتال رخ داد. فیلم‌های فیزیکی جای خود را به فایل‌های دیجیتال دادند. با ظهور استاندارد DICOM (ارتباط و ذخیره‌سازی تصاویر پزشکی) و سیستم‌های PACS (آرشیو و انتقال تصاویر پزشکی)، رادیولوژی وارد عصری شد که در آن تصاویر با کیفیت بالا می‌توانستند در مدت کوتاهی میان مراکز درمانی مختلف به اشتراک گذاشته شوند. این زیرساخت دیجیتال، بستر لازم را برای ورود هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های کلان در دهه‌های اخیر فراهم کرد.



وقتی تکنولوژی، یک کالای لوکس بود

تاریخ رادیولوژی در ایران، روایتی از غلبه بر چالش‌های «دسترسی» و «تولید دانش» است. برخلاف اروپا که تکامل فناوری در مسیری خطی و تدریجی رخ داد، در ایران هر گام به جلو حاصل رویارویی با تحریم‌ها، کمبود قطعات و نیاز مبرم به نجات جان انسان‌ها بود. ما صرفاً مصرف‌کننده فناوری نبودیم؛ آموختیم چگونه در شرایط خلأ، چرخ‌دنده‌های نظام سلامت را به حرکت درآوریم و از دانش بومی برای غلبه بر محدودیت‌ها بهره ببریم.

دوران شکل‌گیری و تخصص‌یافتگی (پیش از انقلاب ۵۷)

در دهه‌های ۴۰ و ۵۰، رادیولوژی در ایران شبیه به ویتروینی شیشه‌ای بود که از بیرون دیده می‌شد، اما هنوز به‌طور گسترده در دسترس عموم قرار نگرفته بود. دستگاه‌های پیشرفته آلمانی و آمریکایی در بیمارستان‌های بزرگ تهران، مشهد و اصفهان نصب می‌شدند، اما کمبود نیروی انسانی متخصص، گلوگاه اصلی توسعه بود. نقطه عطف: تأسیس مراکز آموزشی و گسترش آموزش تخصصی رادیولوژی، همراه با اعزام دانشجویان مستعد به اروپا و آمریکا. این اقدام، نقطه آغاز تبدیل تصویربرداری پزشکی به یک حوزه تخصصی‌تر بود. دانشجویانی که بازگشتند، نه تنها تکنیک‌های جدید، بلکه فلسفه تشخیص بالینی و استانداردهای جهانی را نیز با خود به ایران آوردند و پایه‌های آموزش آکادمیک رادیولوژی را استوار کردند.

تاریخ رادیولوژی نوین ایران

تاب‌آوری در طوفان (دهه ۶۰؛ سال‌های آهنین)

با شروع جنگ تحمیلی و محدودیت‌های گسترده بین‌المللی، دسترسی به بسیاری از تجهیزات و قطعات تخصصی دشوار شد. داستان مقاومت فنی: تیم‌های مهندسی پزشکی ایرانی، که اغلب از متخصصان رشته‌های برق، فیزیک و مکانیک تشکیل شده بودند، با تکیه بر تعمیرات بومی، بازطراحی برخی قطعات و استفاده از توان داخلی، بسیاری از دستگاه‌های موجود را فعال نگه داشتند. این دوره را می‌توان مدرسه‌ای برای «خوداتکایی فنی» دانست. رادیولوژیست‌های ایرانی نیز آموختند چگونه با بهینه‌سازی تکنیک‌های تصویربرداری و تفسیر دقیق‌تر، کیفیت تشخیص را در شرایط محدود حفظ کنند.

جهش دیجیتال و یکپارچگی شبکه سلامت (دهه‌های ۷۰ و ۸۰)

با گسترش دسترسی به فناوری‌های نوین، ایران وارد عصر دیجیتال شد؛ اما این بار با سرعتی چشمگیر. تحول کلیدی: استقرار سیستم‌های PACS (سامانه آرشیو و ارتباط تصاویر) و RIS (سامانه اطلاعات رادیولوژی) در بسیاری از مراکز درمانی. برخلاف سال‌های وابستگی به فیلم‌های فیزیکی، تصویربرداری دیجیتال امکان ذخیره، انتقال و تفسیر سریع‌تر تصاویر را فراهم کرد. این تحول موجب کاهش فاصله خدمات تشخیصی میان مراکز بزرگ و مناطق دورتر شد؛ زیرا تصاویر با استاندارد DICOM قابل ارسال و بررسی از راه دور بودند. این روند، زمینه‌ساز توسعه تله‌رادیولوژی در ایران شد.



ظهور هوش مصنوعی و نگاه به آینده (دهه ۹۰ تا امروز)

امروز، رادیولوژی ایران از مرحله بهره‌گیری صرف از فناوری عبور کرده و به سمت تولید دانش و نوآوری حرکت می‌کند. نوآوری دیجیتال: پژوهشگران ایرانی در توسعه و ارزیابی الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای کمک به تشخیص زودهنگام بیماری‌هایی مانند سرطان پستان و سرطان ریه نقش فعالی دارند. داده‌های بالینی جمع‌آوری‌شده از جمعیت‌های ایرانی نیز می‌توانند به توسعه مدل‌های دقیق‌تر و متناسب‌تر با ویژگی‌های منطقه‌ای کمک کنند. چالش جدید: امروزه مسئله تنها دسترسی به تجهیزات نیست؛ بلکه مدیریت داده‌های پزشکی، امنیت اطلاعات بیماران و ملاحظات اخلاقی در استفاده از هوش مصنوعی به موضوعات مهم این حوزه تبدیل شده‌اند. رادیولوژی ایران در مسیری قرار دارد که می‌تواند علاوه بر بهره‌گیری از فناوری، در توسعه آن نیز نقش‌آفرین باشد.

چشمی که یاد گرفت ببیند و بیندیشد

تاریخ رادیولوژی در ایران، روایتی از حرکت از یک مصرف‌کننده فناوری به سوی یک اکوسیستم دانش‌بنیان است. از تصاویر ساده و امکانات محدود آغاز کردیم، از چالش‌های جنگ و تحریم عبور کردیم و امروز با تکیه بر دانش فنی، زیرساخت‌های دیجیتال و هوش مصنوعی، در مسیر پیشرفت علمی گام برمی‌داریم. این مسیر نشان داده است که در ایران، فناوری تنها به تجهیزات و سخت‌افزار محدود نمی‌شود؛ بلکه حاصل دانش، خلاقیت و تلاش انسان‌هایی است که حتی در دشوارترین شرایط، چراغ علم و خدمت را روشن نگه داشته‌اند.

گفت وگویی مودالیتی هادر اتاق تصویم



گفت وگویی مودالیتی هادر اتاق تصمیم

خب، آقای CT، پرونده را دیدید؟ بیمار علائم
عصبی دارد و ما نیاز داریم بافت نرم مغز را با
کنتراست بالا ببینیم. من می‌توانم جزئیات را بدون
هیچ‌گونه پرتو یونیزان ارائه بدهم.

جناب MRI، با احترام! ولی بیمار درد حاد دارد و حال
عمومی‌اش پایین است. من در عرض چند ثانیه کل
بدن را اسکن می‌کنم. خونریزی داخلی؟ شکستگی
استخوان؟ تروما؟ همه را فوری مشخص می‌کنم. من
انتخاب اول اورژانس هستم!

اول و آخر؟

بله! در شرایط بحرانی،
زمان یعنی جان.

اما توجه کنید، شما حدود ۱۰ تا ۲۰ میلی‌سیورت
پرتو تابش دارید. من صفر هستم. اگر بیمار
جوان باشد یا نیاز به پیگیری طولانی‌مدت داشته
باشد، من گزینه امن‌تری هستم.

ولی من سرعت عملی دارم که
باورکردنی نیست! ۱۰ ثانیه و تمام!

گفت وگویی مودالیتی هادر اتاق تصمیم

و من حدود ۴۵ دقیقه زمان می‌برم. اما دقت من در تشخیص تومورهای کوچک یا نواحی مبهم مغزی جایی است که شما ممکن است به دلیل نویز یا محدودیت کنتراست، خطا داشته باشید.

یعنی من دقت ندارم؟

نه دقیقاً؛ یعنی «حساسیت» متفاوتی داریم. هر کدام در حوزه تخصصی خودمان بی‌رقیبیم.

خب، من ارزان‌ترم و در دسترس‌ترم؛ تقریباً در هر بیمارستانی موجودم.

درست است، البته من هم محدودیت‌های خودم را دارم؛ برای برخی بیماران دارای ایمپلنت‌ها یا قطعات فلزی خاص، انجام MRI ممکن است با محدودیت یا ممنوعیت همراه باشد.

باشه، شما در بافت‌های نرم و سیستم عصبی بهتر هستید.

و شما در سرعت، تروما و وضعیت‌های حاد ریوی و شکمی.

گفت وگویی مودالیتی هادر اتاق تصمیم

پس با هم کنار می‌آییم؟

حتماً؛ همکاری ما کلید درمان است. البته سونوگرافی و سایر روش‌ها هم نقش مکمل دارند.

آره، ولی آن‌ها معمولاً نقش مکمل بازی می‌کنند. فعلاً ما دو ستاره اصلی پرونده‌ایم.

با این تفاوت که من متفکرت‌تر و عمیق‌ترم.

و من پرانرژی‌تر و سریع‌تر.

رئیس جلسه:
نام کامل: تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI)
سن: 45 سال
مخترع: پاول لوتبر و پیتر منسفیلد
نقش: توسعه روش‌های تصویربرداری پیشرفته با تمرکز بر ایمنی بیمار
روش کار: استفاده از میدان مغناطیسی قوی و امواج رادیویی (بدون اشعه یونیزان)
نقاط قوت: کنتراست بسیار بالا در بافت‌های نرم، به‌ویژه مغز، نخاع و عضلات؛ دقت بالا در نمایش جزئیات کاربردها: تومورها، بیماری‌های مغزی و نخاعی، آسیب‌های عضلانی و مفصلی
حمله معروف: «دقت در جزئیات، بدون هزینه پرتو»

معاون پرانرژی:
نام کامل: توموگرافی کامپیوتری (CT Scan)
سن: 54 سال
مخترع: گادفری هانسفیلد
نقش: متخصص تشخیص سریع و اورژانسی
روش کار: استفاده از پرتو ایکس چرخشی و بازسازی کامپیوتری تصویر به صورت مقاطع (cross-sectional)
نقاط قوت: سرعت بالا در تصویربرداری، حساسیت مناسب در تشخیص خونریزی، شکستگی و آسیب‌های حاد
کاربردها: تروما، اورژانس، بیماری‌های ریوی و شکمی
حمله معروف: «10 ثانیه، تمام!»

گزارش تصویری: موردی از غیبت



مودالیت: **حافظه جمعی**



ناحیه بررسی: **داشته رادیولوژی**



اندیکاسیون: **نبودن هم مسیر در ادامه مسیر آموزشی**



یافته‌ها:

در بررسی این «تصویر»، یک الگوی غیرعادی مشاهده می‌شود؛ ناحیه‌ای از فضا که دیگر پاسخ نمی‌دهد، اما حضورش هنوز در ساختار کلی قابل تشخیص است. در توالی خاطرات، یک جای خالی تکرارشونده دیده می‌شود؛ در کلاس‌ها، در راهروها، و در لحظه‌های ساده‌ای که معمولاً در گزارش‌ها ثبت نمی‌شوند. این ناحیه با نام «عبدالله پرکی» شناخته می‌شود؛ دانشجوی رادیولوژی، بخشی از این سیستم آموزشی و بخشی از این مسیر.

تفسیر:

یافته‌ها با «غیبت پایدار در جریان روزمره» مطابقت دارند. با این حال، اثرات حضور قبلی همچنان در ساختار حافظه قابل مشاهده است. در این مورد، حذف کامل رخ نداده است؛ تنها تغییر وضعیت از «حضور فیزیکی» به «حضور در یاد» ثبت شده است.

نتیجه:

این کیس قابل پیگیری درمانی نیست. اما در بایگانی این سیستم، به‌عنوان یک «تصویر ماندگار» باقی می‌ماند. نام مورد: عبدالله پرکی

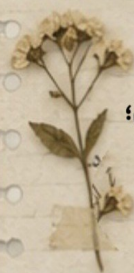
نام مورد:

عبدالله پرکی

ARCHIVED / NOT FORGOTTEN

IV

بعضی نام‌ها در پرونده‌ها ثبت می‌شوند، بعضی در لیست‌ها، و بعضی در هیچ‌کدام. اما او در جایی دیگر ثبت شد؛ در حافظه‌ای که پاک نمی‌شود، در نگاه‌هایی که بی‌دلیل مکث می‌کنند، و در سکوتی که گاهی میان حرف‌های روزمره جا می‌ماند. ما در رادیولوژی یاد می‌گیریم که هر تصویر، فقط آنچه دیده می‌شود نیست؛ بلکه ردی از آن چیزی است که وجود داشته، لمس شده و در لحظه‌ای از زمان واقعی بوده است. و بعضی حضورها، حتی وقتی دیگر در قاب نیستند، هنوز «در تصویر» هستند. نه به‌عنوان یک خطا، نه به‌عنوان یک نقص؛ بلکه به‌عنوان بخشی از حقیقتی که کامل شدنش ممکن نبود.



بعضی چیزها جزئی از کتاب نمی‌شوند، اما همیشه بخشی از داستان خواهند ماند.



MISSING



عبدالله پرکی

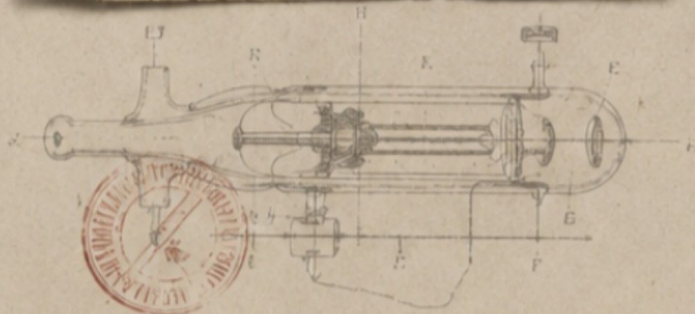
همیشه در تصویر...



روایت یک اتیکت

These rays in y
det is foghate, in
othome habbe in
fotawings ate
Sasylt twee stings get

Kettasme bogtun
jat gauth. in the
garden stin ite cofe s.
Bating, best gair.



The unknown
was here
long before
we named it.

روایت یک اتیکت قدیمی



omont.2020

boring office

اگر فکر می‌کنید من فقط یک تکه پارچه‌ام، سخت در اشتباهید. من یک اتیکت قدیمی‌ام؛ از آن‌هایی که سال‌ها روی لباس آدم‌های رادیولوژی دوخته شده‌اند و شاهد روزهای پراضطراب، لحظه‌های هیجان‌انگیز و تجربه‌های فراموش‌نشده‌ام بوده‌اند.

روی روپوش دانشجوی بوده‌ام، کنار جیب کارآموز جا خوش کرده‌ام و روزی هم همراه کارشناسی بوده‌ام که هنوز خستگی شیفت شب در چهره‌اش پیدا بود. شب‌های امتحان را دیده‌ام، اولین روزهای ورود به بخش را دیده‌ام و آن لحظه‌ای را هم دیده‌ام که یک تصویر درست، مسیر تشخیص یک بیمار را تغییر می‌دهد.

آن‌قدر این مسیر را از نزدیک تماشا کرده‌ام که گاهی احساس می‌کنم خودم هم بخشی از این رشته‌ام.

اما قصه رادیولوژی فقط به دستگاه‌ها و تصاویر ختم نمی‌شود؛ پشت هر تصویر، سال‌ها آموزش، تمرین و تجربه قرار دارد.

این مسیر از دانشگاه آغاز می‌شود؛ جایی که دانشجوی با درس‌هایی مثل آناتومی، فیزیک پرتوها، اصول تصویربرداری و حفاظت در برابر اشعه آشنا می‌شود. درس‌هایی که شاید در ابتدا فقط چند واحد درسی به نظر برسند، اما بعدها پایه‌های اصلی این حرفه را می‌سازند.

پس از آموزش‌های تئوری، نوبت به محیط بالین می‌رسد؛ جایی که دانشجوی کار با دستگاه‌های مختلف مانند رادیوگرافی، سی‌تی‌اسکن، ام‌آر‌آی و ماموگرافی را یاد می‌گیرد و با فضای واقعی تشخیص و درمان آشنا می‌شود.

اما آینده شغلی این رشته نیز به اندازه مسیر تحصیلی آن جذاب است.

امروزه کارشناس رادیولوژی تنها مسئول ثبت تصاویر نیست؛ بلکه بخشی از فرآیند تشخیص پزشکی به شمار می‌آید. بیمارستان‌ها، مراکز تصویربرداری تخصصی، کلینیک‌های غربالگری، مراکز دندانپزشکی پیشرفته و بسیاری از مراکز درمانی دیگر به حضور این متخصصان نیاز دارند.

boring office

old memory of new time

روایت یک اتیکت قدیمی



omont.2020

boring office

فناوری نیز هر روز این مسیر را دگرگون تر می کند. تصویربرداری دیجیتال، سی تی اسکن های پیشرفته، ام آر آی و حتی هوش مصنوعی، چشم انداز تازه ای پیش روی این حرفه قرار داده اند. به همین دلیل، یادگیری در رادیولوژی هیچ وقت متوقف نمی شود. و در تمام این سال ها، یک اصل همچنان ثابت مانده است؛ اینکه هر تصویر باید با کمترین دز ممکن و بیشترین کیفیت ثبت شود. اصلی که آن را ALARA می نامند و یادآور این حقیقت است که پشت هر تصویر، سلامت یک انسان قرار دارد.

boring office

old memory of new time

می‌گویند بعضی چیزها فقط با چشم دیده می‌شوند. اما تاریخ رادیولوژی، از همان شب سرد و ورتسبورگ، خلاف این را ثابت کرد. از نخستین سایه‌ای که روی یک صفحه نشست تا پیچیده‌ترین تصاویر سه‌بعدی امروز، ما یاد گرفتیم که حقیقت همیشه روی سطح زندگی نمی‌کند. گاهی پشت استخوانی پنهان است، گاهی میان تپش‌های قلب، گاهی در سکوت یک بافت، و گاهی در نقطه‌ای کوچک که هنوز هیچ علامتی از خود نشان نداده است. شاید «ایکس» در نام مجله ما فقط یادآور اشعه ایکس نباشد؛ شاید نماد همه مجهول‌هایی باشد که انسان برای فهمیدنشان قدم به تاریکی گذاشت. همان مجهول‌هایی که دانش را متولد می‌کنند؛ پرسش‌هایی که هنوز پاسخ کاملشان را نمی‌دانیم و افق‌هایی که هنوز دیده نشده‌اند. «ایکس‌ویو» تلاشی کوچک برای نگاه کردن به همین ناشناخته‌هاست؛ نگاهی که به دیدن قانع نمی‌شود و می‌خواهد بفهمد، کشف کند و فراتر برود. در پایان این شماره، اگر چیزی با خود می‌برید، امیدواریم فقط چند صفحه مطلب یا چند تصویر پزشکی نباشد؛ بلکه یادآوری این حقیقت باشد که هر کشف بزرگ، روزی با یک سؤال ساده آغاز شده است. و شاید هنوز، در گوشه‌ای از جهان، نوری ناشناخته منتظر کسی باشد که جرأت کند آن را ببیند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران