

فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهارم، شماره های ۳ و ۴، ۱۳۸۸

## سخنی پیرامون رودولف ویرشو (Rudolph Virchow) پزشک عالیقدر و جامعه شناس بزرگ، اروپای قرن نوزدهم

دکتر صادق مسرت\*

استاد سابق دانشگاه ماربرگ - آلمان

مرکز تحقیقات گوارش و کبد بیمارستان شریعتی

در آن شهر و کار در ارتش نمود. او رساله دکترای خود را همان طوری که در آن زمان معمول بود به زبان لاتین راجع به درگیری چشم در امراض رماتولوژی تمام کرد. در آن زمان در نامه به پدرش چنین نوشت: "درجه دکترا را امروز از رئیس دانشکده پزشکی بنام یوهانس مولر که مشهورترین فیزیولوژیست جهان است دریافت کردم". به عنوان پزشک نظامی در بیمارستان برلن در بخش پاتولوژی و اتوپسی و بعد در موسسه تحقیقاتی فریدریش شروع به کار کرد، با اعتقاد به اینکه یک محقق باید برای پیشرفت پزشکی با داشتن فهم و دید منطقی از سه چشمه اصلی "تجربه کلینیکی از راه معاینه بیمار" و کمکهای آزمایشگاهی" به تحقیقات در حیوانات برای دیدن تغییرات در اثر کاربرد دارو و آزمایشها و "معاینه آناتومی بافت به کمک میکروسکوپ" بهره مند گردد. او از آناتومی پاتولوژی به عنوان رشته اصلی علم پزشکی دفاع نموده و بنیانگذار این رشته شد که علت بیماریها در تغییرات عضو و بافت نیست بلکه در تغییرات در یک یاخته به عنوان واحد اصلی موجود زنده است و باید ریشه بیماریها را در یاخته یافت و از این نظر، او بنیانگذار "پاتولوژی سلولی" محسوب می شود. ویرشو، تصور آن زمان را که بیماری ناشی از غیر متوازن بودن محتویات خون که یک نظریه از یونان

اگر بخواهیم بین دانشمندان بزرگ علم پزشکی که تاثیر گذاری آنها در جامعه نتایج فراوانی داشته کسی را معرفی کنیم باید به تصدیق بزرگان نام رودولف ویرشو را در صدر شخصیتهای پزشکی جهان قرار دهیم. با اینکه بیش از یک قرن از فوت او می گذرد ولی نام وی با انتشار ۱۳۳ مقاله در ISI به عنوان بنیانگذار پاتولوژی، پاتولوژی سلولی، پاپ پاتولوژی، بنیانگذار طب اجتماعی و علم اجتماعی، فرد انقلابی در تغییرات اجتماعی، مرد سیاسی، آنتروپولوژیست و معمار و جانور شناس در فاصله های زمانی مختلف در مجلات پزشکی چند دهه گذشته یاد گردیده است که او را به عنوان یک شخصیت پیشرو و نابغه بزرگ دانسته اند (۸-۱). ما در تاریخ علم پزشکی سه قرن اخیر، بیش از همه به نام پزشکان بزرگی مانند لویی پاستور و رابرت کخ بر میخوریم و نقش بنیانگذارانی مانند رنتگن را در طب تصویر به یاد می آوریم ولی تاثیر گذاری و نقش ویرشو را در بهداشت کل جامعه نباید از یاد ببریم.

رودولف ویر شو در ۱۸۲۱ در یکی از شهرهای لهستان امروزی در خانواده ای متوسط به دنیا آمد. در مدرسه، زبانهای لاتین، یونانی و فرانسه را از کشیشهای محل یاد گرفت و با دریافت هزینه تحصیلی از فرهنگستان نظامی در برلن، شروع به تحصیل پزشکی

دکتر صادق مسرت: سخنی پیرامون رودولف ویرشو (Rudolph Virchow) پزشک عالیقدر و جامعه شناس بزرگ، اروپای قرن نوزدهم

سرنوشت را تبلیغ می نمودند که گزارش ویرشو در جهت تقویت افکار این جنبش محسوب می شد.

وی به جنبش عده ای از مردم برلین برای کمک در ساخت دیوار مقاومت در خیابانهای برلین پیوست و در تظاهرات عمومی آنها فعالانه شرکت کرد. همچنین، رهبری فعالیت پزشکان را در تضعیف دولت و وزیر بهداشت وقت به عهده گرفت و خواستار بهبودی بهداشت نه برای طبقه خاص بلکه برای عموم مردم و اکثریت جامعه، که بی بهره از داشتن مراقبت و درمان پزشکی بودند، شد و از دولت خواست که تشکیلاتی خاص در وزارتخانه برای حفظ سلامتی جامعه از راه تشکیل پلی کلینیک و بیمارستان دولتی در نقاط مختلف برای همه کسانی که از پرداخت مخارج درمان محرومند ایجاد کند و به این منظور، مجله ای را به نام "اصلاحات در طب" هر هفته به مدت یک سال منتشر می کرد. به علت این فعالیتها، وزیر وقت او را از داشتن سمت دانشگاهی در مهمترین بیمارستان به نام شارپته در برلین محروم کرد که به علت اعتراضات پزشکان و دانشجویان در دانشگاه برلن این محدودیت شغلی پس گرفته شد. از آنجایی که جنبش آزادیخواهی در نقاط مختلف آلمان تقویت شده بود دانشگاه شهر ورتسبورگ در ۱۸۴۹ از او برای ریاست اولین کرسی آناتومی پاتولوژی در آلمان دعوت کرد و او فوری آنرا پذیرفت.

ویرشو تحت فشارهای دولتی آن زمان ابتدا اوقات خود را در این شهر فقط صرف تحقیق و تدریس می کرد. دانشجویان پزشکی آن دانشگاه که ابتدا ۹۸ نفر بودند، چهار برابر شدند و او توانست شاگردان با استعدادی را در آن موسسه تربیت کند. در همین شهر بود که کتاب شش جلدی پاتولوژی آناتومی را نوشت. از جمله تحقیقاتی که در این شهر کرد توجه به آنتروپولوژی و آناتومی جمجمه افراد مبتلا

قدیم بود باطل کرد. ویرشو با دید عمیق به تغییرات سلولی، سرطان خون را به عنوان Leukemia نامگذاری کرد و با مطالعه در سرطان خون توانست اولین درجه علمی دانشیاری را در تدریس این موضوع دریافت کند. از آنجایی که با شهامت از نظریه های نوین خود دفاع می کرد بزرگان علمی آن دوره از چاپ نوشته های علمی او سرباز می زدند؛ لذا او خود دست به انتشار مجله مستقلی به نام "Archives of Pathological Anatomy, Physiology and Clinical Medicine" زد که در این مجله هدف فکری و دید او یعنی رابطه نزدیک تغییرات پاتولوژی آناتومی در سلول با علل بیماریها را نشان می داد؛ این مجله بعداً به نام Virchow's Archives مشهور شد و جزء قدیم ترین مجلات پزشکی است که ۱۴۰ سال از انتشار آن می گذرد و تا به حال از اعتبار آن کم نشده است.

ویرشو هنوز ۲۷ سال بیشتر نداشت که از طرف دولت محلی مرکزی آلمان یعنی پروس برای علت بروز همه گیری تب تیفوئید به مناطق شرق اروپا فرستاده شد. دیدن عقب افتادگی و وضع بد اجتماعی و اقتصادی و فقر مردم در این منطقه در فکر این جوان تاثیر زیادی گذاشت و افکار و دلسوزی و همبستگی با توده محروم، او را به طرف اندیشه عدم عدالت اجتماعی و فقر طبقاتی به عنوان عامل مهم در ایجاد بیماری سوق داد. وی، راهبرد بهداشتی را برای جلوگیری از همه گیری تب تیفوئید شناسائی کرد. ویرشو از دولت، اصلاح اجتماعی و بهبودی اقتصادی مردم این منطقه را که تحت قیمومیت دولت پروس بودند، خواستار شد و دادن آزادی سیاسی برای تعیین سرنوشت مردم را تنها راه اصلی برای جلوگیری از معضلات بهداشتی این منطقه دانست. تعداد زیادی از آزادیخواهان به خصوص در فرانکفورت آزادی عقیده و بیان و حاکمیت مردم بر

فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهارم، شماره های ۳ و ۴، ۱۳۸۸

سلطه جویانه آلمان در مقابل انگلیس و فرانسه یک ضرورت احساس می شد. سبب گشت ویرشو در مجلس با تقویت ارتش و صرف مخارج برای ایجاد یک قدرت نظامی که تحت قدرت شاه و صدر اعظم بود مخالفت کند. در سالهای فعالیت به عنوان صاحب کرسی پاتولوژی آناتومی، او مکانیسم ایجاد لخته شدن خون در سیاهرگها و حرکت ترمبوس را به ریه و ایجاد آمبولی را به عنوان عامل مرگ ناگهانی، گزارش نمود. این واژه های علمی (Thrombus, Embolus) را او وارد طب نمود. او در کتابش جمله لاتین "Omnis Cellula e Cellula" هر سلولی از سلول دیگر منشعب می شود" را آورد.

از دیگر فعالیت های علمی ویرشو باید به توجه او به بروز التهاب اشاره شود وی نقش حرکت گویچه های سفید را به عنوان تغییر اصلی در التهاب ندیده گرفت و به وجود آمدن تومور را ناشی از متابلازی بافت پیوند می دانست (۱۰).

ویرشو، دریافته بود که پارازیتها از جمله تریشین باعث ایجاد بیماری از خوردن گوشت آلوده می شوند و معاینه گوشت را از نظر وجود تریشین در قصابخانه ها الزامی دانست و با قدرتمند شدن او به عنوان نماینده شهر، تحولی در بهداشت قصابخانه ها با معاینه گوشت از نظر تریشین شد. وی در سالهای آخر زندگی اش عقاید متحجرانه و غیر انعطاف پذیری پیدا کرد به طوریکه عوام پذیری و محبوبیت عمومی خود راتا حدودی از دست داد و حاضر نبود که عقیده سملوایز و لزوم شست و شوی دست و ضدعفونی کردن را برای جلوگیری از تب عفونی مادر پس از تولد نوزاد قبول کند.

#### عقاید ویرشو و برخورد او در کارهای اجتماعی

ویرشو بزرگ منش و مهربان، بخصوص نسبت به افراد خیر بود. در عین حال بسیار وطن پرست بود در جنگ آلمان و فرانسه در ایجاد

Cretin و کم ذهن بود. انتشارات زیاد علمی و تحقیقات بدون وقفه او باعث شد که در ۱۹۵۶ یعنی ۷ سال پس از محروم شدن از تدریس در برلن او را مجدداً برای کرسی تازه تاسیس شده پاتولوژی آناتومی در کلینیک شاریته دعوت کنند. به خصوص اینکه پادشاه پروس از اعضا علمی شاریته تقاضا کرد که فعالیت های سیاسی ضد حکومتی گذشته ویرشو را ندیده بگیرند. ویر شو با قدرت علمی که کسب کرده بود مجدداً فعالیت سیاسی خود را از سر گرفت و در ۱۸۵۹ نماینده مجلس شهر برلن شد. در همین سال به همت او قوانین اجتماعی و تأمین بیمه و حقوق بازنشستگی برای همه در کشور آلمان تصویب شد که الگو و انگیزه برای پیاده کردن قوانین تأمین اجتماعی در دیگر کشورهای اروپایی و جهان شد و زیربنای تفکر، مسوولیت کل جامعه در برابر تأمین رفاه فردی را سبب گردید. او بقیه عمر خود را معطوف به بهبود اوضاع بهداشتی شهر نمود که از آن جمله، ساختن شبکه های فاضلاب شهر برلن، ساختن چند بیمارستان برای عموم مردم در نقاط مختلف شهر تاسیس مدرسه پرستاری، ساخت مراکز برای بهداشت گوشت در قصابخانه ها، و توجه به بهداشت کودکان و دانش آموزان در مدارس با همکاری شهردار برلن بود. از آنجایی که آزادی احزاب در اثر جنبشهای آزادیخواهی در آلمان کم کم پا گرفته بود و پادشاه ویلهلم با انتخاب نمایندگان از شهر های مختلف و فعالیت پارلمانی و دادن مقداری از قدرت خود به مجلس سراسری موافقت کرده بود او حزب پیشرو آلمان را تاسیس کرد و توانست به عنوان نماینده سیاسی آن حزب برخلاف خواست شاه ویلهلم در مجلس انتخاب شده رهبر گروه مخالفین صدر اعظم بیسمارک گردد. تشکیل یک قدرت نظامی از طرف دولت در زمانی که تمام مناطق مختلف آلمان از جمله ایالت بایرن، وحدت یکپارچه پیدا کرده و سیاست

“لازمه تحقیق در طبیعت شناسایی حقایق موجود، داشتن فکر منطقی و بهره مندی از وسیله است.”

پیشرفتهای علمی که در قرن نوزدهم، آلمان را مرکز علمی جهان کرده بود تا حدودی باید مرهون شخصیت‌های بزرگی از جمله ویرشو دانست. تعداد کارهای علمی او حدود دو هزار است.

مرگ ویرشو در ۱۹۰۲ در سن ۸۱ سالگی عکس العمل جهانی داشت، روزنامه انگلیسی *The standard* یک روز بعد از مرگ ویرشو نوشت “چنین احساس می شود که ملت آلمان بزرگترین مرد عالمش را از دست داد.” یکی از دوستان همسال او که از زمان تحصیل، ویرشو را از نزدیک دیده بود درباره شخصیت او می نویسد: “حس افتخار طلبی بی همتا، ذات ناآرام و هیجان طلب، انرژی فراوان، هوش حیرت آور، اثر گذاری پر قدرت، سعی و کوشش بی حد، دید وسیع و همه جانبه در شخصیت او هویدا بود، او تنها پسر یک کشاورز و همزمان کارمند جزء اداره مالیات بود که پدرش از نظر مالی در تنگنایی زندگی می کرد.”

مجله انگلیسی *Brit. Med. Journal* در شماره ۱۳ سپتامبر ۱۹۰۲ با تمجید از او، جمله معروفی را که الکساندر پوپ راجع به نیوتن گفته بود تکرار کرد: “قوانین طبیعت، پنهان شده در تاریکی شب است؛ خدا گفت که بگذار ویر شو باشد تا همه چیز نورانی گردد.”

## منابع

1. Scarani P (1998). A courageous genius (a hero, we might say): Rudolph Virchow (1821-1902)” *Pathologica* 90:186-92
2. Bloch H (1974). “Rudolph Virchow (1821-1902), builder of barricade” *N.Y.State. J Med* 74: 1471-3

مرکزیت درمان سربازان مجروح بسیار کوشا بود. وی معتقد بود که اوضاع اجتماعی و اقتصادی افراد در سلامتی آنها نقش مهم و تقویت کننده دارد و هر فردی حق دارد از بهداشت مطلوب و محیط سالم برخوردار شود.

ویرشو در ۱۸۷۳ به عنوان عضو فرهنگستان علوم پروس انتخاب شد و از پذیرفتن لقب “فون” که از طرف شاه به نجبا و افراد خاص که به جامعه خدمت بزرگی می کردند، داده می شد امتناع نمود. هنگام مسافرتش به انگلستان به او دکترای افتخاری قانون داده شد. در انتخابات مجلس دولت پروس ۱۳ سال نماینده بود و در تقسیم بودجه نقش مهمی داشت و تا زمان مرگش، ریاست کمیسیون بودجه را در دست داشت..

ویرشو یک متخصص بهداشت بود که با داشتن این عنوان به دولتهای متعددی درباره مبارزه علیه همه گیری بیماریها مشاوره می داد. لوله کشی آب شهر برلین در ۱۸۷۰ نتیجه فعالیتهای اوست.

## گفته های کوتاه و تاثیربخش ویرشو(۱۱):

“هیچ فرقی ندارد اگر یک نفر به عنوان پروفیسور طب بالینی فعالیت کند، یا پروفیسور پاتولوژی تئوری باشد، یا اینکه پزشک عمومی باشد، یا پزشک بیمارستان، مهم این است که او باید وسایل برای مشاهده داشته باشد؛ علاوه برآن هیچ مهم نیست که او وسایل زیاد یا کم داشته باشد، فقط باید درک استفاده از آن را پیدا کند و بداند که چه می خواهد؛ به عبارت دیگر، او باید سوال را درست مطرح نموده روش مناسب را پیدا کند تا جواب درستی به دست آورد.”

“انسانیت با بی خدایی و یا با خدایی ربط ندارد.”

“من همان طوریکه حق خودم را حفظ می کنم می بایستی به حق دیگران هم اعتبار بخشم.”

8. Hajdu SL (2005). "A note from history: Rudolph Virchow, pathologist, armed revolutionist, politician and anthropologist" *Am Clin Lab Sci* 35:203-5
9. Eisenberg L (1984). "Rudolf Ludwig Karl Virchow, where are you that we need you" *Amer J Med* 77:524-32
10. Blackwell F, Mantovani A (2001). "Inflammation and Cancer, back to Virchow" *Lancet*; 357: 539-45.
11. [www.wikipedia.Org](http://www.wikipedia.Org)
3. Shapiro SL (1973). "The pope of pathology" *Eye Ear Nose Throat Mon* 52: 456-61
4. Rudolph Virchow (1821-1902) Anthropologist, Archeologist; Politician and Pathologist *JAMA*. 1964; 188:1080-1
5. Papa Virchow *Lancet* 1958; 2:679-80
6. Brown TM And Fee E "Rudolf Carl Virchow, mdical scientist, social reformer, role model" *Amer J Publ Health* 2006;
7. Tan Sy, Brown J (2006). "Rudolph Virchow (1821-1902), Pope of pathology" *Singapore Med J* 47:567-8.