

چگونگی کشف و استفاده از کاتنه تریزاسیون قلب

مجله علمی نظام پزشکی

سال ۲، شماره ۱-۲، صفحه ۷۰، ۱۳۵۰

* HEART CATHETERISATION

دکتر محمد شکیبائی مقدم *

عمل شجاعانه يك انترن جوان

در یکی از شبهای سال ۱۹۲۹ که برلن در تاریکی و هر کسی بعبادت همیشه بخواب خوش فرورفته بود، در یکی از بیمارستانهای وابسته بدانسکده پزشکی برلن درون اطای که تمام درو پنجره های آن بسته بود دونفر در حال مشاجره بودند. هردوی آنها روپوش سفید بتن داشتند و از روپوشهای آندو معلوم بود که شخص جوان، انترن آن بیمارستان و دیگری یکی از آسیستانهای بخش جراحی بیمارستان مزبور است. و نیز از چگونگی صحبت های آنها مشخص میشود که انترن جوان با اصرار زیاد دکتر جراح را برای انجام دادن آزمایشی دعوت میکند اما دکتر امتناع میورزد.

کار این مشاجره در دل شب که همه جا حتی اطایهای اکثر بیماران را نیز سکوت فرا گرفته بود بالتماس انترن انجامید و بالاخره او بالتجاء و تمنا دکتر را بهمکاری راضی کرد. پس از آنکه بین طرفین برای انجام دادن آزمایش مورد نظر توافق حاصل شد هردو بدون فوت وقت دست بکار شدند. وسائل ساده يك عمل جراحی حاضر شد، انترن جوان بر صندلی نشست و بازوی برهنه خویش را در اختیار دکتر گذارد. دکتر قسمتی از پوست بازوی انترن جوان را شکافت و بزودی یکی از وریدهای بازو را آشکار ساخت.

در این حال بازو تردید بسراغ دکتر آمد اما انترن که ورید بازویش آشکار شده بود با اصرار و تشویق، دکتر را بسادامه کار وادار ساخت.

ورید بازو بسوسيله دکتر سوراخ گشت و از این سوراخ

میله باریکی (Catheter) که قبلا تهیه شده بود بداخل ورید لغزید. دکتر میله را بالاتر راند، هر چه میله باریک بداخل ورید جلو ترمی رفت قیافه های این دومرد بیش از پیش جالب میشد. در صورت انترن جوان علامت رضایت و خوشحالی و در صورت دکتر نشانی تشویش واضطراب توأم با ترسی محسوس بچشم میخورد. بالاخره وقتی میله باندازه ۳۰-۲۵ سانتی متر در ورید جای گرفت، دکتر از ادامه کار خودداری کرد و گفت: اگر تو امشب فدای فکر احمقانه ات شوی کسی جز من مسؤل مرگ تو نخواهد بود. هر چه انترن جوان خواهش و التماس کرد مفید واقع نشد و دکتر به ادامه کار راضی نگردید و بدین ترتیب کاری را که انترن جوان در فکر انجامش بود معوق گذاشت و باطای خواب خود رفت. راستی این انترن که بود؟ چه فکری در سر داشت؟ و بچه منظور میخواست دست باین عمل خطرناک بزند؟

او، ورنر فورسمن Werner (Theodor otto) Forsman انترن پزشکی برلن بود و هدف و منظورش از این آزمایش خطرناک که حتی يك پزشك جراح از دست زدن بآن هراس داشت باندازه ای در نظر هر شخصی بغیر از خود او پیش پافتاده و احمقانه بشمار می آمد که اصلا ارزش فکر کردن را نداشت و بهمین جهت هم بود که هیچکس حاضر بهمکاری با او نمیشد.

او میخواست بدانند در قلبش چه میگردد، چه فرقی است بین خونی که در دلش میگذرد با خونی که در رگهای جریان دارد و بفهمد که فشار اصلی خون در داخل خانه های قلب چقدر است، و بالاخره

* این مقاله تحت نظر آقای دکتر مفیدی استاد دانشگاه تهران و با همکاری آقای دکتر فرهاد ساعد آسیستان بیماریهای زنان - آمریکا تهیه شده است.
* * بهبهان - خیابان پهلوی

لیل جستراند Pr. Liljestrand عضو و منشی کمیته نوبل انستیتوی سلطنتی کارولین ضمن معرفی فورسمن و کورناند و ریچاردز بعنوان برندگان جایزه نوبل پزشکی، در پایان گفته‌های خویش چنین بیان داشت:

آقایان پروفیسور کورناند، ریچاردز و فورسمن؛ انستیتوی سلطنتی کارولین تصمیم گرفت جایزه نوبل پزشکی و فیزیولوژی امسال را بشما مشترکاً بخاطر کشف و ابداع تکنیک کاتر تریزاسیون قلب تقدیم دارد. تحقیقات شما پس از زمانی بسیار طولانی به ثمر رسید، شما در این مورد بر روی یک موضوع فداکارانه فعالیت کردید.

پروفیسور فورسمن؛ شما هنگامی که انترن جوانی بودید بایک عمل شجاعانه امکان عبور یک میله باریک را از راه ورید بداخل قلب نشان دادید، این عمل که ممکن بود بمرگتان منتهی شود برای جامعه بشریت بسیار ارزنده و گرانبها بود و نه تنها راه تشخیص و مطالعه امراض قلب را نشان داد بلکه امکان مطالعات دقیق را در زمینه اعضاء دیگر بدن نیز بوجود آورد.

کار شما بود که راه را به آقایان پروفیسور کورناند و ریچاردز نمایاند. ما خوشوقتم که قادریم در این کشور که زمانی اجداد شما کار میکردند از شما پذیرائی دوستانه‌ای بعمل آوریم.

آقایان پروفیسور کورناند، پروفیسور ریچاردز؛ راه استفاده از کاتر تریزاسیون قلب تنها بوسیله شما و همکارانتان نشان داده شد، شما بودید که با مطالعات و مشاهدات سالیان دراز خویش طرق استفاده تشخیصی و درمانی را از این کیفیت کشف کردید. ما امیدواریم که در آینده امکانات زیادی در اختیار داشته باشید تا بشریت بیش از پیش از مغزهای متفکر شما بتواند بهره‌مند گردد. در پایان افتخار دارم که از شما تقاضا نمایم جوایز خود را از دست اعلیحضرت پادشاه دریافت دارید.

دو دانشمند از ملیت مختلف اما با افکار علمی همانند بودند:

پروفیسور کورناند از اهالی فرانسه بود که در سال ۱۸۹۵ در پاریس متولد شد. تحصیلات طب را در موطن خویش به پایان رسانید و بعد راهی امریکا گردید و در بیمارستان بلویو Belevue مشغول بکار شد. پروفیسور ریچاردز از اهالی امریکا است که در سال ۱۸۹۵ در ایالت نیوجرسی امریکا متولد شد. در جنگ جهانی اول در ارتش امریکا خدمت کرد سپس به کالج پزشکان و جراحان امریکا وارد و مدتی بعد در بیمارستان پرسبیتریان Presbyterian مشغول کار شد و پس از آن چند سالی در انستیتوی ملی لندن به تحقیق پرداخت اما در طی این مدت هیچگاه همکار دلخواه علمی مورد نظرش را نیافت تا بالاخره وارد بیمارستان بلویو گردید.

اگر لازم شد بتواند بهر جای قلب که دلش خواست و ضرورتی پیدا شد ماده‌ای را وارد کند بی آنکه به نسج قلب آسیبی برساند. کشف این افکار چنان قوی بود که انترن جوان وجود خطر را نادیده می‌انگاشت.

آن شب گذشت اما ورنر فورسمن خیلی جدی‌تر در فکر انجام نقشه خود بود. مقدمات کار را بار دیگر تهیه کرد و سپس یکی از پرستاران بیمارستان را بعد از چندین روز خواهش و تشویق و دل‌داری حاضر بهمکاری کرد و حتی نوشته‌ای باو داد که اگر چنین آزمایش جانش را از دست بدهد هیچکس مسؤول مرگ او نخواهد بود.

یک هفته پس از آن شب در نیمه‌های یک شب تاریک و بارانی که تمام بیمارستان را سکوت فرا گرفته بود و فقط صدای قطرات باران روی پنجره‌های بیمارستان و یا اسفالت خیابان بگوش میرسید در همان اطاق، فورسمن جوان بر صندلی نشسته و بازوی خویش را برهنه کرده بود اما اینبار یک پرستار کار دکتر جراح را انجام میداد.

میله باریک آرام آرام بداخل ورید لغزید، پرستار با تشویق فورسمن بادامه کار تشجیع میشد و گفته‌های مداوم فورسمن فرصتی نمیداد که ترس بر پرستار غلبه کند. مسیر میله باریک را بوسیله یک دستگاه رادیوسکوپ می‌دیدند، هنگامیکه در حدود ۳۵-۴۰ سانتی‌متر از میله درون ورید قرار گرفت، فورسمن با همان وضع به بخش رادیولوژی بیمارستان شتافت و دکتر کشیک را که در خواب بود بیدار و مجبور کرد تا در همان حال از او عکس بردارد. وقتی عکس تهیه شد بخوبی معلوم بود که سر میله در بطن راست قلب فورسمن قرار دارد و بدین ترتیب فورسمن جوان آن شب با آنچه میخواست رسید و با این آزمایش نشان داد که بدینگونه بدل راهی هست و میتوان اطلاعات ضرور را بدین ترتیب از قلب بدست آورد، و با داروهای لازم را بداخل آن تزریق کرد.

در همان سال گزارشی از تجربه خود و تکنیک آن منتشر کرد و کار او در این مورد تمام شد بدون آنکه هیچکس از اهمیت این آزمایش مهم آگاه شود. زمان گذشت و ۲۷ سال بعد دنیا ارزش کار آن شب فورسمن را درک کرد و آن هنگامی بود که جایزه نوبل پزشکی سال ۱۹۵۶، باو و پروفیسور آندره کورناند André Frédéric Cournand و پروفیسور دیکینسون ریچاردز Dickinson wood ruf richards (دو پروفیسور یاد شده روشهای استفاده تشخیص و درمانی کاتر تریزاسیون قلب را تکمیل نموده بودند) اعطاء شد. در روز توزیع جوایز نوبل سال ۱۹۵۶ پروفیسور

در این بیمارستان با کورناند آشنا شد . پس از مدتی بهم انس گرفتند و با بحث و تبادل افکار متوجه شدند که هر دو یک هدف دارند و یک چیز میخواهند ، آنهم مطالعه و تحقیق در مورد کار قلب است که حیاتی‌ترین عضو بدن انسان میباشد .

بزودی برنامه کار را تهیه کردند و بفکر مطالعه و تحقیق درباره آزمایشی افتادند که در سال ۱۹۲۹ فورسمن آلمانی بروی خود انجام داده و در این مدت دو سال، یعنی تا سال ۱۹۳۱، بدست فراموشی سپرده شده بود .

کار آنها با وجودیکه بسیار مجدانه و با فعالیت شبانه روزی همراه بود بعلت پیچیدگی و مشکل بودن کیفیت کار خیلی کند پیشرفت میکرد، تا آنکه بالاخره در سال ۱۹۴۰ یک تکنیک جالب جهت کاته‌تری‌زاسیون قلب ابداع کردند . از این بیعت تا سال ۱۹۵۶ آزمایش آنها برای تشخیص امراض قلب و عروق ادامه یافت تا آنکه در این سال روشهای علمی جالبی که هم از نظر تشخیص و هم از نظر درمان و تحقیق در مورد بیماریهای قلب پیدا کرده بودند و توانسته بود رضایت خاطر آنها را جلب نماید بصورت

گزارشی تقدیم جوامع علمی کردند . این گزارش بقدری مورد توجه دانشمندان قرار گرفت که باعث شد جایزه نوبل پزشکی همان سال را باتفاق فورسمن دریافت نمایند .

واقعاً جالب و شگفت‌انگیز است؛ دو دانشمند از ۱۹۳۱ تا ۱۹۵۶ یعنی یک ربع قرن در مورد موضوعی کار و تحقیقات خود را با سماجت دنبال میکنند تا آنکه نتیجه کارشان بتواند قسمتی از آلام بشری را از بین ببرد . در روز توزیع جوایز نوبل وقتی خبرنگاران از این دو پروفیسور عالی‌قدر امریکائی و پروفیسور فورسمن آلمانی پرسیدند که با پول جایزه چه کار خواهند کرد، پروفیسور فورسمن جواب داد : «داشتن شش فرزند خود جوابی است بسؤال شما اما مقداری از این پول را هم صرف بهتر شدن زندگی خودم میکنم یعنی از این پس بجای روزی ۹ سنت سیگار ، روزی ۱۲ سنت سیگار خواهم کشید .»

پروفیسور کورناند جواب داد : « قصد دارم این پول را بمصرف ساختن خانه ییلاقی در ماساچوست برسانم .»
وبالاخره پروفیسور ریچاردز جواب داد . «نمیدانم.»

REFERENCES:

- 1- Anna, R. (1944). Current Biography. P. 208. Wilson, New york.
- 2- Walker. K. (1954) The Story of Medicine. P. 242-254. Hutchinson. London.
- 3- Major, R. H (1954). A History of medicine. P. 1010-1055. Thomas, Illinois. U.S.A.
- 4- Nobel foundation (1964) Nobel lectures, physiology of medicine, 1942-1962 P.94-95. Elsevier. Amesterdam. London. New york.
- 5- Singer, C.H. & Underwood, E. A. (1962) A Short history of medicine. P. 694-696, 754. Clarendon Press. Oxford.
- 6- Nobel foundation (1964) Nobel, The man and his Prizes. Elsevier. Amesterdam, London. New york.