

## مروری بر چگونگی ساخت اولین واکسن جهان

کشف واکسیناسیون در جهان، تاریخچه‌ای وسیع و گسترده دارد ولی به دلیل کارهای ارزشمند یک پزشک انگلیسی به نام "ادوارد جنر" کشف این فرآیند به نام او ثبت شده است.



کشف واکسیناسیون در جهان، تاریخچه‌ای وسیع و گسترده دارد ولی به دلیل کارهای ارزشمند یک پزشک انگلیسی به نام "ادوارد جنر" کشف این فرآیند به نام او ثبت شده است.

به گزارش ایسنا، روند ایمن سازی بدن به صدها سال پیش بازمی گردد. در قرن ۱۷ میلادی در چین راهبان بودایی "زهر مار" می نوشیدند تا در برابر نیش مار ایمن بمانند.

ولی، همه "ادوارد جنر" (Edward Jenner) را به عنوان فردی می شناسند که کاربرد واقعی واکسن را کشف کرد.

وی در سال ۱۷۹۶ میلادی، به پسر ۸ ساله ویروس "آبله گاوی" تزریق کرد و او را در برابر بیماری آبله واکسینه کرد.

آبله گاوی مانند آبله بوده ولی کم خطرتر است. پس از آنکه جنر ویروس بیماری آبله را به آن پسر تزریق کرد، چون واکسن آبله گاوی در وی مصونیت ایجاد کرده بود، به بیماری آبله مبتلا نگردید.

در سال ۱۷۹۸ میلادی بود که اولین واکسن آبله توسعه داده شد.

طی قرن های ۱۸ و ۱۹ میلادی هم اجرای سیستماتیک ایمنی سازی در برابر آبله در تعدادی وسیع انجام شد و در سال ۱۹۷۹ میلادی به اوج خود رسید.

روش "جنر" برای ابداع واکسیناسون

مایه کوبی روشی باستانی برای پیشگیری از ابتلا به آبله بود. ولی به کارگیری این روش خطرهای خاص خود را به همراه داشت.

یکی از این خطرها ترس از ناقل شدن فرد بود. چراکه ممکن بود با انجام این روش روی بیمار، وی بیماری را به افراد دیگر هم منتقل کند.

در سال ۱۷۶۸ میلادی، یک پزشک انگلیسی به نام "جان فیستر" (John Fewster) دریافت که عفونت قبلی با آبله گاوی فرد را از ابتلا به آبله مصون می دارد.

در سال های بعد یعنی ۱۷۷۰ میلادی، حداقل ۵ محقق از انگلیس و آلمان این روش را با موفقیت روی انسان ها آزمایش کردند.

به عنوان مثال در دوران اپیدمی آبله در سال ۱۷۷۴ میلادی، "بنجامین جستی" (Benjamin Jesty) همسر و دو فرزند خود را در برابر آبله ایمن کرد.

ولی این روش در سطح وسیع درک نشد تا زمانی که ادوارد جنر آن را انجام داد.

ممکن است جنر در آن زمان راجع به موفقیت و فرآیند صورت گرفته توسط جستی مطلع بوده باشد.

جنر دریافت که چرک موجود در تاول هایی که به دلیل آبله گاوی در گاوها ایجاد شده بود، آن ها را در برابر بیماری آبله محافظت می کرد.

فرضیه جنر این بود: منبع اولیه عفونت این بیماری یک بیماری از اسب ها بود که توسط کارگران مزرعه به گاوها منتقل

شده بود و سپس به صورت آبله گاوی آشکار شد.

ادوارد جنر اولین فرآیند واکسیناسیون خود را در ۱۴ مه سال ۱۷۹۶ میلادی روی یک پسر ۸ ساله به نام "جیمز فیز" (James Phipps) انجام داد.

وی چرک تاول های آبله را از دست "سارا نلمس" (Sarah Nelmes) که از یک گاو، آبله گاوی گرفته بود، استخراج کرد.

در آن روز، جنر، دو دست فیز را مایه کوبی کرد که سبب شد در فیز تب و برخی علائم ناخوشایند بروز پیدا کند. اما هیچ گونه عفونت جدی در وی مشاهده نشد.

پس از آن، جنر مواد مختلفی به فیز تزریق کرد که روش های متداول ایمنی سازی در آن دوران بودند.

در نهایت این پسر با مواد گوناگون به چالش کشیده شد و هیچ نشانه ای از عفونت از خود نشان نداد.

در روش مایع کوبی، مایع داخل آبدانه آبله خفیف یا آبله گاوی را خارج کرده و به وسیله اجسام تیز یا سوزن به بدن شخص دیگر تلقیح یا وارد می کنند.

برطبق بعضی از منابع، مایه کوبی بسیار پیش تر از جنر، در تمدن اسلامی و نیز در هند و چین متداول بود. گزارش هایی نیز وجود دارد که استفاده از مایه کوبی در میان مسلمانان مناطق شمال آفریقا، هند، ایران و چین را تأیید می کند.

اما ابداع این روش در دنیا به ادوارد جنر ثبت شده است.

جنر تحقیقات خود را ادامه داد و آن را به انجمن سلطنتی گزارش داد که البته منتشر نشد.

پس از اصلاح نظر و تحقیقات بیشتر، وی یافته های خود روی ۲۳ بیمار را منتشر کرد که یکی از این افراد پسر ۱۱ ماهه جنر به نام رابرت بود.

برخی از نتیجه گیری های جنر درست بود و برخی اشتباه.

اگر میکروبیولوژی و روش های میکروسکوپی فعلی بود، فرآیند مطالعاتی جنر آسان تر پیگیری می شد.

در نهایت واکسیناسیون مورد پذیرش قرار گرفت و در سال ۱۸۴۰ میلادی، دولت بریتانیا استفاده از آبله برای تحریک سیستم ایمنی را ممنوع اعلام کرد و با استفاده از آبله گاوی، واکسیناسیون را به صورت رایگان برای مردم فراهم کرد.

موفقیت وی در این اکتشاف به زودی در سراسر اروپا گسترش یافت و در یک ماموریت سه ساله به چند کشور، مورد استفاده قرار گرفت که هدف آن ارائه هزاران واکسن آبله به مردم بود.

جنر بعدها از طرف پادشاه وقت و همکارانش تحت حمایت مالی قرار گرفت و در سال ۱۸۰۲ میلادی، به دلیل فعالیت های خود در زمینه واکسیناسیون، ۱۰ هزار پوند کمک مالی دریافت کرد.

در سال ۱۸۰۷ میلادی، پس از آنکه کالج پزشکان سلطنتی تاثیر گسترده واکسیناسیون را تأیید کرد، ۲۰ هزار پوند دیگر به جنر اعطا شد.

ادوارد جنر

ادوارد جنر در سال ۱۷۴۹ میلادی در انگلیس به دنیا آمد. به دلیل کارهای ارزشمند این پزشک ارزنده، جهانیان وی را پدر ایمنی شناسی می شناسند و گفته می شود کار او بیش از هر کس دیگری جان انسان ها را نجات داده است.

وی در نهایت در ۲۵ ژانویه سال ۱۸۲۳ میلادی در حالت سکته پیدا شد و سمت راست بدن او فلج شد.

جنر بهبود نیافت و یک روز پس از سکتہ از دنیا رفت.