

گردن بندی

که گرانقدر است، ولی گران بها نیست!

دکتر محمدحسن هدایتی امامی

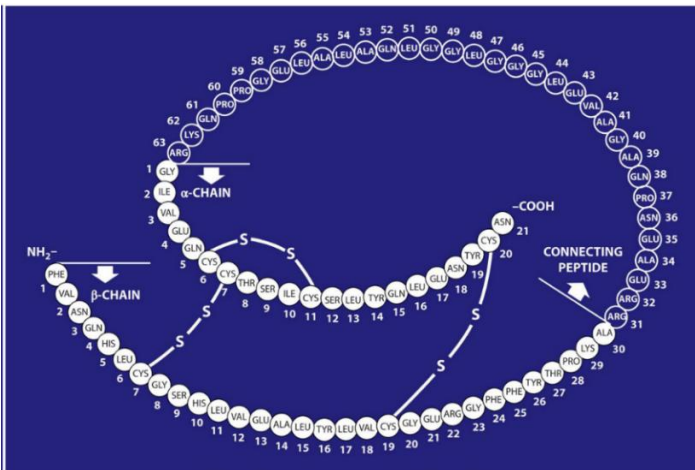
متخصص داخلی - غدد

۱۸ دی ۱۴۰۳

به مناسبت اولین تزریق انسولین در ۱۱ ژانویه ۱۹۲۲

این گردن بند زیبا مولکول انسولین است. همانی است که طبق

فرمان ژنی نهفته در یاخته انسولین ساز بدن، ساخته می شود.



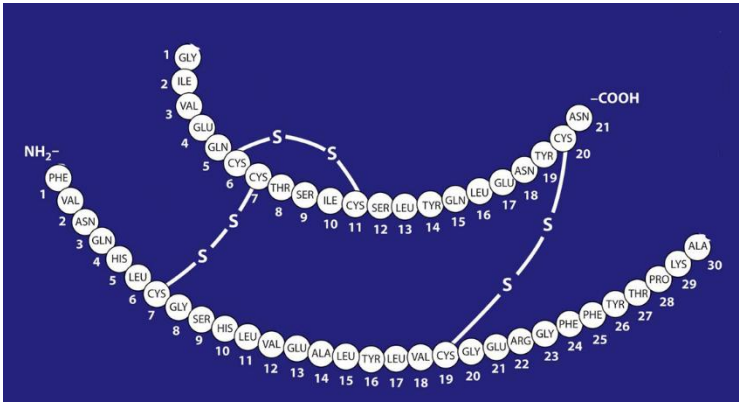
یک زنجیره دراز از ۸۴ مروارید؛ هر مروارید یک اسید آمینه

است. شش مروارید (اسید آمینه) آن توسط پیوندهای دی سولفیدی به-
هم متصل می شوند و این گردن بند را زیباتر می کنند.

خود این مولکول قادر به تاثیر گذاری نیست. باید آنزیم هائی

در درون همان یاخته انسولین ساز، آن را قیچی کنند و مولکول زیر را
بسازند و شبیه گردنبندی درمی آید که بندهایش را برداشته اند. این همان

انسولینی هست که می شناسیم و معجزه می کند.



دانشمندانی زیادی تلاش بسیار کردند تا ثابت کنند چنین مولکولی باید وجود داشته باشد، و دانشمندانی هم تلاش کردند تا آن را بیابند، دانشمندانی هم آن را یافتند، دانشمندانی هم آن را از یاخته انسولین ساز جدا کردند، ماهیت مولکولی و توالی اسید آمینه‌ای آن را پیدا کردند.



هر سه خادم علم: دو انسان و یک سگ

دو دانشمند، **Frederick Grant Banting** و **Charles Herbert Best**،

در کانادا به همراه چندین همکار دیگر، آن را جدا و آماده تزریق کردند. یکی از این دو دانشمند به خاطر همین کار، در سال ۱۹۲۳ جایزه نوبل گرفت. داوران نوبل به زحمات **Best** توجه نکردند، لیکن **Banting** برای قدردانی از تلاش‌های همکار خود، نیمی از جایزه را به او تقدیم کرد.

دیابت شیرین کودکان و جوانان که اکنون به نام **دیابت نوع یک**

نامیده می‌شود، **بیماری لاعلاجی بود** که مبتلایان به آن در عرض کمتر از دو سال با کتواسیدوز دیابتی جانشان را از دست می‌دادند. اولین کودکی که با این انسولین درمان شد. در آغوش مادرش رنجور و ناتوان آرمیده است. به مادر گفته‌اند که این انسولین ممکن است نجات‌بخش کودک عزیزش باشد. به نگاه مادر توجه کنید. "واقعا این‌ها راست می‌گویند؟ آه که چقدر خوب می‌شود حرف‌شان درست از آب دربیاید!"



"واقعا این‌ها راست می‌گویند؟"

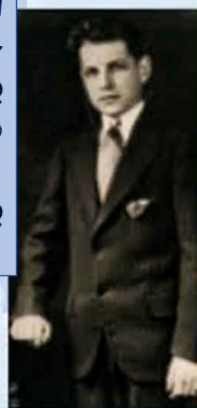
آه که چقدر خوب می‌شود حرف‌شان درست از آب دربیاید!"

البته این کودک و کودکان دیابتی پرشماری درمان شده‌اند. همان کودک دو سال بعد، همبازی هم سن و سالان خود بود. اندوه از قیافه‌اش می‌بارد. می‌باید روزی چند بار انسولین تزریق می‌کرد. آن هم با آن سوزن‌ها و سرنگ‌های ابتدائی.

نوجوانی ۱۴ ساله.
در آغوش مادری نگران و امیدوار!
گرفتار دیابت قندی.
امیدی به زنده ماندنش نبود.



در ۱۱ ژانویه ۱۹۲۲
اولین تزریق انسولین.
جانش را نجات داد.
با تزریق چندبار انسولین
در شبانه روز،
سال‌ها زنده ماند،
با سر و وضعی آراسته



امروز پس از بیش از یکصدسال، با تلاش بی‌وقفه دانشمندان، انسولین‌های بهتری ساخته‌اند، سوزن‌ها را نازک‌تر و تیزتر کرده‌اند. انسولین را در قلم‌های آماده تزریق راحت، عرضه می‌کنند. پمپ انسولین ساخته‌اند. ابزارهایی ساخته‌اند که بدون نیاز به فروکردن سوزن در تن،

قند خون را دائم اندازه می‌گیرند. همان پمپ هم، هوشمند شده و به اندازه نیاز لحظه‌ای، انسولین به زیر پوست وارد می‌کند. اکنون وضعیت به حالتی نزدیک به طبیعی درآمده است. حالا مرگ و رنجوری به خاطر **مشکلات حاد دیابت**، رویدادی نادر است. هم و غم دانشمندان آن است که از **عوارض دیررس دیابت** که پس از سال‌ها گریبان دیابتی‌ها را می‌گیرد، جلوگیری کنند. شک نیست که این دشواری‌ها را هم کنار می‌زنند.

برای آگاهی از تلاش دانشمندان در این راه، مقاله زیر را هم بخوانید.

باتینگ و بست

کوشش برای کشف انسولین

https://t.me/MHAN_Endocrine/Banting_Best_990704.pdf