

## تاریخچه بیماری قند

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۶، صفحه ۱۳۴۹، ۱۳۴۷

\* دکتر مهدی آذر

گفت که همه آنها از روزگاران بسیار قدیم بلکه از همان بدو خلقت گریبانگیر مخلوقات بوده‌اند، منتها اطلاع ما از آنها از زمانهایی است که آدمیزادها بفکر معالجه بیماری‌های خود افتداده و برای خلاصی از چنگال آنها تدابیری اندیشیده و علم طب را معمول و تدوین کرده‌اند.

بیماری قند هم یکی از آن بیماری‌های بسیار قدیمی است که از همان ابتدای پیدایش نوع بشر در روی زمین مبتلاه بعده‌ای از افراد بوده است. بوزینه‌ها و حیوانات دیگر مخصوصاً حیوانات گوشتخوار از نوع سگ و گربه هم بآن مبتلا می‌شوند و هیچ مسلم نیست که حیوانات پست‌تر از قبیل خزندگان و فرم‌تنان و حشرات از آن اینم بوده باشد.<sup>(۱)</sup>

تاریخچه بیماریها یک مبحث بسیار جالب و مفید است و قسمتی از تاریخ تحولات فکری و فرهنگی بشر و بیارت دیگر تاریخ تمدن اورا تشکیل میدهد، باین مناسب این‌جمن ملی راهنمایی و حمایت مبتلابان به بیماری قند در نظر گرفت که در جلسه افتتاحی دومین سمپوزیوم بیماری قند در ایران مختص‌صری در باب تاریخچه بیماری مزبور و اهمیت اجتماعی آن ایجاد شود. قسمت عمده اهمیت اجتماعی را آقای دکتر هدایت بیان فرمودند و قسمت تاریخچه را بمن محول فرموده‌اند. لذا عرض می‌کنم:

از عده‌ای از بیماری‌های ناشی از مسمومیتها (الکلی و دودی و هروئینی) و صدمات و آسیبهای تصادفات و حریقها و افساط و تفریط‌های زندگانی امروزی که بگذرد هیچیک از بیماریها (اعم از میکروبی و ویروسی و سوخت و سازی) تازگی ندارد و میتوان

۱- برای تصور قدمت و عمومیت بیماری قند و شیوع آن نزد انواع حیوانات کافی است در نظر بگیریم که یک جزء مهم ساختمان سلولهای موجودات زنده دمنبع نیروی آنها ماده سه عنصری مرکب از هیدروژن و اکسیژن و کربن موسوم به گلوکز (Glucose) یا قند است که سردسیه موادی است که در *السته اروپائی* هیدروکاربنه نامیده می‌شوند (وما در این تاریخچه مواد قندی هینامیشان) و هیچ موجود زنده‌ای از پستان طبقات حیوانی تا کاملترین آنها از این ماده مستغثی نیست و بمحض آنرا از گذاهایی که می‌خورد حاصل می‌کند یا از بهم آمیختن عناصر اولی که بدست هیآورد می‌سازد و بمصرف سوخت و ساز وجود و تولید نیروی لازم برای اعمال حیاتی و فعالیت خود میرساند و یا خته‌ها (سلولهای گیاهی از آن نشانه، و عخصوصاً سلول‌که غشاء آنها تشکیل میدهد، می‌سازند).

قندی که در وجود حیوانات از طریق تغذیه حاصل می‌شود بتوسط خون بانساج و سلولهای آنها توزیع هیگردد و هر گاه مقدار آن از اندازه معین تجاوز کند باهمه ضرورت و منافی که دارد بانساج بدین آسیب میرساند و آنها مسالم هیگرند و هر گاه مقدار آن خیلی تازل کند نیروی حرارتی کم می‌شود و اعصاب و مراکز فعلی بدین دجاج ضعف می‌گردند و ممکن است بکلی از کار بی‌تفنید.

برای اینکه قند همیشه بطور منظم و با اندازه اعتدال بانساج بدین سلولهای آنها برسد باید مقدار قند خون تقریباً همیشه ثابت باشد و از اندازه‌های معین نه تجاوز کند و نه کمتر شود، باین جهت لازم است که همیشه مقدار اضافی آن که معمولاً در غذاها (میوه‌های شیرین و شیرینی‌ها و هرباها و قند و شکر) موجود است بصورت مخصوص (تصویرت ماده موسوم به گلیکرزن Glycogene) در بعضی از اعضاء (کبد و عضلات) انشایش شود تا به نسبتی که قند در بدین مصرف می‌شود از آن انشایش‌ها وارد خون گردد و قند خون کم نیاید. برای اینکه سلولها بتوانند قند را از خون گرفته بتحلیل بینند و نیروی حرارتی مورد احتیاج را بدست بیاورند مواد مخصوص دیگری لازم است که به آنزیم (Enzyme) معروفند و بدون در کار آمدن آنها استفاده از قند موجود در خون ممکن نیست. سردسیه این آنزیمها ماده‌ایست موسوم به آنسولین. در اثر کمپود انسولین عمل ذخیره کردن و بتحلیل بردن و سوزاندن قند مختلف هیگردد، باین جهت قند خون افزایش می‌یابد و از اندازه‌های معین بیشتر می‌شود و سوخت و ساز آن بهم می‌خورد و در نتیجه در وضع هزاج اختلال‌کلی بهم میرسد و مجموع این اختلالات است که مرض قند خوانده می‌شود. هر گاه انسولین بدین زیاد شود و از مقدار لازم تجاوز کند باز تعادل هزاج بهم می‌خورد و اختلالات نوع دیگری عارض می‌گردد که ناشی از زیاده از حد مصرف شدن قند و کم شدن قند خون می‌باشد.

←

\* خیابان فردوسی - کوچه لادن.

سین) برای بیماری آنان وضع کرده و نظرش این بود که آبی که بیماران مزبور میخورند از میان بدن آنان با سرعت بیشتر از عمول عبور کرده از طریق کلیه بصورت ادرار بخارج میریزد و این اصطلاح بهمان صورت یونانیش (Diabēs و Diabētē) در السنه اروپائی رایج گردید. باید دانست که وضع یک اسم یونانی برای بیماری قند از طرف

برحسب نوشههای مصنفین اروپائی یاک پزشک کاپادکی موسوم به آرتئوس (Aretaeus)<sup>(۱)</sup> که در اوخر قرن اول و اوایل قرن دوم میلادی در کاپادکیا میزیسته است با ملاحظه عطش و آبخوری فراوان و ادرار زیاد بعضی از بیماران، اصطلاح دیابتس را که مشتق از کلمه یونانی دیابین (Diabanē) و معنی آن جریان یا عبور از میان چیزی است (مانند جریان آب در

کاپادکیه Capadocia) بوده و اصلاً یونانی نبوده است (کاپادکیه خیلی ازیونان دور بوده و هیچوقت هم هاجر نشین آن نبوده است) واژ او چند کتاب در طبع بزبان یونانی در دست است، باین هنگام بزبان یونانی داشته اند یونانی تلقی کرده اند، اگریزشک نامبرده دنباله کارهای بقراط و اطباء نامی دیگر یونان را گرفته و کتبی بزبان یونانی نوشته است دلیل یونانی بودن اونهای واند بود، چنانکه رازی وابن سينا عرب نبوده اند و تألیفات آنان بعربي که نزد اروپائیان سبب عرب شناخته شدن آنان شده است دلیل بر عرب بودنشان نمیباشد. همچنین اطباء و دانشمندان و نویسندها و فلاسفه مشهور بی شمار دیگر که بعربي کتابی نوشته باشند ابوحنیفه و ابوبیجان بیرونی و مشارب و مغارستانی و ابوالفتح بستی و طغرائی و فخر رازی و امثال آنها همه ایرانی بوده اند نه عرب، باین هنگام بزمان جایی که طبیعی که ما اورا از طریق نوشته خای اروپائیان با اسم آرتئوس میشناسیم و چنانکه گفته شد در اوایل قرن دوم میلادی در کاپادکیا میزیسته است اصلاح یونانی نبوده است. بورها (Boerhaave) طبیب معروف هلندی (متولد ۱۶۶۸ و متوفی ۱۷۳۷) او را نظیر بقراط میدانسته و چهار کتاب او را بالاترین ترجمه و منتشر کرده است (۱۷۳۱ میلادی).

هن در تاریخ الحكماء جمال الدین ابوالحسن الفقطی (جاب لیپزیک) که شامل تراجم احوال و اسامی عده زیادی از اطباء و حکماء یونان است ذکری از آرتئوس نیافضم. در عيون الانباء في طبقات الاطباء ابن ابیاصیبیعه (جاب بیروت ۹۷۵ میلادی و ۱۳۷۷ هجری) در ضمن ذکر اسامی اطباء که بعد از بقراط تا زمان جاییوس ظهور کرده وبعضی از آنهاهم کتب بقراط را شرح کرده اند طبیعی به اسم ارثیا یوس نام برد شده است که هن گمان میکنم همان آرتئوس معروف باشد.

اما کاپادکیا کاپادکیه مملکتی بوده است در وسط آیا صغير و رود بزرگ هالیس (قیزیل ایرماق کنوی ترکیه) از آن عبور کرده و قسمت اعظم آنرا هشروب میساخته است و من کوش شهر هازا کاپادکیه بوده است که بعدها عن بنا قیسarie و فرنگیها سزاره Cesaree) و ترکها قیصریه نامیده اند. در قرن ششم قبل از میلاد ایرانیان پس از فتح لیدی آنجارا هم گرفتند و بعد از اسکندر مستقل شد، اما بعد خانواده سلطنتی بومی آنها تبعیت روم را قبول کرد (قرن اول قبل از میلاد) و چندی بعد در زمان امپراتوری تiberius (Tiberius) رسمآ جزو ایالات روم شد. زبان کاپادکیها یاک زبان سامی از دسته زبان های آشوری و بابلی (یا اکدی) بوده است و بعید نیست که آرتئوس بواسطه کاپادکی بودنش از آراء بزشکان بابلی اطلاع داشته است و از آثار آنان استفاده کرده است واسم یونانی که او روی بیماری قند گذاشته است ترجمه اصطلاحی بابلی یا آشوری بوده باشد (یونانیان اهالی کاپادکیا را سوری «یعنی اهل سوریه» هیمامیدند) (صفحه ۱۲۲ جلد اول تاریخ هردوت، ترجمه دکترهادی هدایتی از کلیو Clio).

کمپود انسولین و ساین مواد تنظیم کننده مقدار قندخون مر بوط عمل و وسائل گوناگون است که چگونگی و طرز تأثیر بعضی از آنها هنوز بخوبی معلوم نشده است. این عوامل عبارتند از اتفاقات و آسیبهای مختلف ناشی از صدمات جسمانی و روانی و خستگیها و مسمومیت‌ها و افراد در خوراک و جاقی و فرسودگی‌های ناشی از کار و سر که زمینه مزاحی را برای بروز بیماریها آمده میکنند.

با بررسی و تحقیق در حال والدین و نیاکان و سوابق خانوادگی مبتلایان به بیماری قند مسلم شده است که استعداد هن اجی مبتلاشدن به بیماری هن بور در موارد زیادی هم سویی است، یعنی این استعداد همانند بسیاری از استعدادهای دیگر از شخص مبتلا به بیماری قند به اولاد و اعقاب او منتقل میشود و توارث آن غالباً بوسطه یک ژن رسیف است و در دودمانهای مستعد، افرادی که از جویت نسبت بشخص بیمار قندی نزدیکترند زودتر و بیشتر هبیلا میشوند. بعبارت دیگر کسانی که پدر یا مادر یا یکی از نیاکان (اعم از پدری یا مادری) بیمار قند داشته است خوبی بیشتر از دیگران آماده هبیلا شدن به بیماری هن بور میباشدند و بیهوالت آن هبیلا میشوند و اگر نظر به داروین درست باشد باید معتقد شد که عده‌ای از افراد پسر بیماری قند را از نیاکان و شهادی هبیلا به بیماری قند خود ارت برده اند. هن فکر میکنم که بیماریها ناشی از میکروبها و ویروسها را هم باشد جزء عوامل آماده هن از جهت عارض شدن بیماری آورد (خصوصاً آنها برا را که بعد ترشح کننده آن زیمهها و هر آنکه عصبی آسیب می‌سازند) زیرا زهرهای جانکرای میکرها و ویروسها از اطرافی جدار شرایین و مویین گها را سخت و مقتصل کرده آنها را تنگ میسازند و باعث تارسائی جریان خون و نقصان جذب اکسیژن و سایر مواد لازم برای تغذیه و سوت و ساز داخلی سلولها می‌شوند، و این امر هنگامی بتفصیل عمل و ترشح آنهاست که ترشح دارند میکردد، و از اطراف دیگر که خود سلولهای انساج مختلف و هر آنکه عصبی تنظیم کننده حرکات و ترشح غدد ترشحی را از کار اندداخته و تباہ میسازند و موجب کاهش فعالیت آنها می‌شوند و در نتیجه علاوه بر کم شدن آن زیمهها نظم تراویدن بخون و ساختمان آنها نیز بهم میخورد، میکرها و ویروسها چنانکه میدانید در همه جا و در تمام مناطق و اقلیمهها وجود دارند و بلای جان موجودات زنده همیباشند (حتی گمان میروند که در کوههای خاموش مانند ماه و بعضی ستارگان دیگرهم یافت شوند) و هیچیک از این موجودات از آزار و آسیب‌های آنها درمان نمیشوند و همه دسته خوش تیاهکارهای آنها میباشند و چنانکه گفتیم سلطاط آنها هنتمی باشد که در گرفتن بیماریها و از جمله اشکان مختلف بیماری قند یا آماده شدن مزاج برای مبتلاشدن با آن میشود.

خاص چون سنگ و آماس وضعف ولاغری گرده که اورا هزال گویند و خون و ریم رفتن که از آن آماس بود که اندر گرده آید و بمجرای قضیب با بول بیرون آید و دشواری گمیز<sup>۲</sup> کردن اما علامات سوء مزاج گرم که مر گرده را افتاد آن بود که جشنگی<sup>۳</sup> کند دایم و آب خورد بسیار و از پس وی زود گمیز کند و بولوی سپید بود بلون آب جوی . اما سبب نابودن آب بگرده آن قدر که رنگ گیرد و نابودن آب بچگر تا آنجا نیز رنگ گیرد گرمی گرده بود تا آب بسیار خواهد و این علت را پیارسی پرمیز<sup>۴</sup> گویند و بتازی دواره و یونانی ذیابیطس<sup>۵</sup> اعنی دولابی که از یک روی پر گردد و از دیگر روی تهی کند» .

در کتاب اخوینی فقط صحبت از پرآشامی و پرمیزی وی رنگی گمیز و بر رنگ آب جوی بودن و زود آمدن آن پس از خوردن آب است . و دیگر بتر گیب ادار و اینکه شامل مواد غیرعادی است که ممکن است سبب افزایش مقدار وتغییر لون آن شده باشد توجهی نشده است و اطبای دیگر مانند سید اسماعیل جرجانی (۴۳۱-۵۳۱ هجری) و ظایر او که بعد از رازی و اخوینی بوده‌اند در باب بیماری قند و پرمیزی آن همان نظر و عقیده را که در هدایة المتعلمین شرح داده شده است داشته‌اند .

محمد بن ذکریای رازی در کتاب بزرگش که به الحاوی موسوم است کتاب دیگری از تألیفات خود را در باب ادار ذکر گرده است و بصفات ادار که باید مورد توجه قرار گیرد از جمله طعم ولس آن اشاره نموده است باین عبارت : «اذانحن الفنا كتابنا في البول بنتدى فنقول : ينفل من البول امامي اللون و امامي القوام و امامي الرسوب و امامي الريح و امامي الطعم و امامي الصوت و امامي اللمس ... وقد يوجد بول حامض الريح والطعم (ص ۱۴۱-۱۹۷) حیدر آباد»<sup>۶</sup>

آرتئوس دلیل نمیتواند بود که قبل از او اطباء بیماری قند را نشناخته و تشخیص نداده باشند و او آنرا شناخته و نامگذاری کرده است .

از نوشهای اطبای چینی (قرن هفتم میلادی) بر می‌آید که آنان نیز سعادالت مهم بیماری قند را که عبارت از پرخوری و پرآشامی (آب آشامیدن زیاد) و پرمیزی (زیاد ادرار کردن) باشد شناخته و مر بوط بودن آنها را بیک علت مراجی بجا آورده بودند . اطبای هند (قرن هفتم) که از جمله آنها سوسروتا (Susruta) نام معروف است مثل اینکه به شیرینی ادرار بیماران قندی پی برده و نفسی ای عبیق و بی حالی آنان را وصف کرده و بیماری‌شان را مادومها (Madhumeha) که معنی نزدیک به ادرار عسلی دارد نامیده‌اند . متأسفانه ما از تصنیفات و آراء طبی پزشکان پیش از اسلام ایران اطلاع درستی نداریم ، اما پزشکان بعد از اسلام ایران که در تصنیفهای خود بكتابهای اطبای یونان یا رساله‌های ترجمه شده از یونانی نظر داشته و بسیاری از مسائل و عقاید طبی را از آنان اخذ کرده‌اند مانند یونانیان بیماری قند را بمناسبت زیادی ادرار ، یک عارضه مر بوط به کلیه دانسته و همان اصطلاح دیابتی را بصورت دیابیطس اتخاذ نموده‌اند و گاهی هم آنرا بمناسبت وجه تسمیه منسوب به آرتئوس دولابی و دولاب یا دوار ترجمه کرده‌اند ، امامان فارسی صحیح‌تر که چگونگی بیماری را نیز بهتر بیان می‌کند و عارضه ظاهری مهم آنرا خوب بخاطر می‌آورد اسامی است که در کتاب هدایة المتعلمین ابوبکر ربیع بن احمد اخوینی<sup>۱</sup> ذکر شده است . و من چند سطر از نوشته پزشک نامبرده را که در باب بیماری کلیه یا بقول اخوینی گرده است در اینجا می‌آورم :

«گرده را بیماری‌ها آید چنانکه دیگر انداهه‌ارا آید و بیماری‌های

۱- ابوبکر ربیع بن احمد اخوینی شاگرد ابوالقاسم مقانی رازی و او شاگرد محمد بن ذکریای رازی ( متوفی در ۱۱ هجری = ۹۳۲ میلادی) است . تاریخ ولادتش معاوی نیست و فوتش را آفای مجتیه‌نی در حدود سال ۲۷۳ هجری تخمین گرده است . کتاب هدایة المتعلمین فی الطب که اخوینی آنرا برای پرسش نوشته است یکی از اولین تصنیفهای طبی بفارسی است . این کتاب بسیار نفیس و جاگ بسال ۱۳۴۴ شمسی بااهتمام آفای دکتر جلال هنینی استاد دانشکده ادبیات مشهد درمشهد چاپ شده است .

۲- گمیز بضم اول بروزن گریز شاش راگویند و بعری بول خوانند و بکرا اول هم آمده است (برهان قاطع) .

۳- جشنگی بروزن و معنی تشنگی (برهان) .

۴- میز باثانی مجھول و سکون زای نقطه دار پوشاب و شام راگویند و بعری بول خوانند و بمعنی بول کننده نیز آمده است (اسم فاعل هر خم بجای میز نده) (برهان قاطع چاپ دکتر همین) .

۵- کلمه ذیابیطس در هدایة المتعلمین و قانون ابن سينا (چاپ بولاق مصر) دیابیطس نوشته شده است و در الحاوی محمد بن ذکریای رازی از قول اطباء و مصنفین مختلف دیابیطس و دیباش و دیباطا ذکر شده است ، ولی مصحح کتاب مذکور از کتاب بحر الجواهر محمد بن یوسف طبیب هروی ذیابیطس را که با اصل یونانی مطابق تراست اتخاذ کرده است .

۶- نویسنده کان شرح حال وزندگانی رازی این کتاب را در فهرست مؤلفات او ذکر نکرده‌اند و من در فهرست های کتابخانه‌ها بی که بر رسمی کردم نیز آنرا نیافرتم و چنانکه در متن گفته شد رازی فقط در الحاوی با آن اشاره کرده و موضوعش را یادداشت نموده است . جای افسوس است اگر این کتاب از بین رفته باشد .

در حدود سالهای ۱۸۴۹ و ۱۸۵۰ میلادی کلدبرنارد (Claude Bernard) (۱۸۷۸-۱۸۱۳) فیزیولوژیدان نامی فرانسه کشف و ثابت کرد که قند (گلوکز) خون مبتلایان بمرض قند زیادتر از مقدار عادی است و زیادی ادرار و دفع شدن قند با آن هم نتیجه افزایش بیش از معمول قند خون میباشد و این افزایش را نشانی هم وقوعی بیماری آنان دانست.

و نیز با تجربه معلوم ساخت که تحریک بعضی از مراکز نخاعی و عصبی (کف بطن چهارم) سبب دفع شدن قند با ادرار و اتمدیزی (Glycosurie) میشود و در سال ۱۸۴۸ دو طبیب (پروت Prout و گریزل Grisolle) منتهی به اعمالشدن بیماری قند را ملتفت شدند و در ۱۸۶۹ یک پزشک جوان نسخ شناس آلمانی موسوم به لانگرهانس (Langerhans) (۱۸۸۸-۱۸۳۷) در لوزالمعده خرس‌گوش بتوده‌هایی از سلولهای طبق (اپتلیال) مخصوص برخورد که از نوع سلولهای معمولی لوزالمعده نیستند و مجرای ترشحی هم ندارند و مانند جزایر متفرق در دریا دسته منته در فضاهای بین سلولهای لوزالمعده پراکنده شده‌اند و به این مناسب آنها را سلولهای جزایر وار یا جزایر نامیدند و بعد ها طبیا بیاد بود او آنها را جزایر لانگرهانس نامیدند و سپس محقق دیگری (لاگس Lagusse) در ۱۸۹۳ معلوم داشت که جزایر لانگرهانس یک قسم غده‌هایی هستند که حاصل ترشحی آنها مستقیماً از طریق مویین گهای انبوی دور و بر آنها وارد خون میشود.

قبل از کشف لانگرهانس هم بعضی از محققین (بوشاردا Bouchardat و لانسرو Lancereaux فرانسوی) حدس میزدند که عمل تنظیم مقدار قند خون بر عهده لوزالمعده می‌باشد و فکر میکردند که با کم کردن غذا و مخصوصاً محدود ساختن مواد قندی میتوان بیماری

ابن سینا (۴۲۸-۳۷۰ هجری) متوجه شیرینی ادرار بعضی از بیماران مبتلا به پرمیزی بوده و آنرا ذکر کرده است.<sup>۱</sup> پزشکان اروپائی هم تازمان پاراصل (Paracelse) (۱۵۴۱-۱۴۹۳ میلادی) شیمی‌دان و پزشک سویسی عقیده وظیرشان در باب بیماری قند مبتلی برنوشتها و عقاید رازی و ابن سینا و اطبای یونانی متقدم بود. پاراصل که در ۳۳ سالگی برای تدریس در دانشگاه شهر بال (Bale) سویس دعوت شد و معروف است که کتاب جالینوس (متولد ۱۳۱ بعد از میلاد در فراموش و توفی در ۲۱۰ در روم) و رازی و ابن سینارا در ملاعه عام سوزاند و عقاید تازه در طب آورد و استفاده از شیرین را برای ساختن داروها توصیه کرد ملتفت شده بود که ادرار بیماران مبتلا به پرمیزی رسوب بیشتری باقی میگذارد و او آن رسوب را مر بوط بزیادی املاح ادرار میدانست.

در قرن هفدهم میلادی یک فیزیولوژیدان و کالبدشناس انگلیسی موسوم به تماس ویلیس Thomas Willis (۱۶۷۵-۱۶۲۱ میلادی) شیرینی ادرار بیماران پرمیز را تشخیص داد و وصف کرد: «مثل اینکه با عسل یا شکر آمیخته شده است»، وبعد طبیب دیگری به اسام ماتیودبن (Mathew-Dobson) در ۱۷۶۶ ثابت کرد که شیرینی ادرار و رسوب زیاد آن پس از خشکبیدن مر بوط به گلوکز (قسمی قند) است.

پس از چندی طبیبی موسوم به فرانک Franck (۱۷۴۵-۱۸۲۱ میلادی) ملتفت شد که بعضی از بیماران زیاد می‌آشامند و زیاد ادرار میکنند اما در ادرارشان ماده شیرین یا گلوکز یافت نمیشود، با این جهت بیماری آنان را نوع خاصی از بیماری قند دانسته و تحت عنوان پرمیزی بی‌مزه‌یادی‌بات‌بی‌مزه (Diabetes-Insipidus) وصف کرد (۱۷۹۴).<sup>۲</sup>

۱- من این مطلب را از کتاب تاریخ طب (History of Medecin) گاریزن (Garrison) (جانب فیلادلفیا ۱۹۵۶ میلادی) نقل کرده‌ام. اما در فناون ابن سینا (مجلد اول جاب بولاق) در باب صفات ادرار این عبارت است: «والدلائل المأخذة من البول متعينة من اجناس سبعه: جنس اللون و جنس القوام و جنس الصفاء والكدرة و جنس الرسوب و جنس الدهون و نحن اسقطناها نفرداً وتفرقاً من ذلك». در اینجا ابن سینا با عبارتی تقریباً اعتراض آهین عمداً از وجود در بحث طعم ادرار خودداری کرده است و به احتمال قوی اعتراض او هم بر رازی است زیراً غیر از رازی کسی متعرض لزوم توجه نمی‌شود و حقیقت صوت ادرار نشده بوده است. در باب ذی‌ایطس قانون (که جانشنه گفته شد ذی‌ایطس نوشته شده است) نین ذکری از طعم ادرار نیست. متأسفانه من بواسطه کمی فرست و دسترسی نداشتن بتوشه‌های طبی دیگر این سنا نتوانست در بین امور نظر او در باب طعم ادرار قندیها تحقیق بیشتری بکنم. اطبای قدیم بررسی وضع ادرار بیماران را بسیار لازم و مهم میدانستند و معتقد بودند که بواسطه آن میتوان بیماریها را تشخیص داد و شیشه یا قاروره‌ای را که در آن ادرار بیمار بطبیب ارائه همیش تفسره مینامیدند به اعتمار اینکه آن شیشه و ادرار جوف آن حال و بیماری شخص را تفسیر میکند و نشان میدهد به این مناسب در موقع صحبت از وجه اطلاع آنان از بیماری قند و عقاید بنان در باب آن ذکر توجه یافدم و بعضی از آنان بچکونگی ادرار بی‌فائده بینظر نمی‌رسد.

۲- در فناون (کتاب سوم از جزء ثانی ص ۵۱۶ جاب بولاق) بیماری‌یی تحت عنوان «ذلق الکلیه» ذکر شده است با این تعریف: «وهو رض ردی و ربما ادی الى الذوبان» این بیماری بادیات بی‌هزه تطبیق میشود.

۳- لانگرهانس شاگرد فیرخو (Virchow) پزشک و سیاستمدار مشهور آلمانی بود که مؤسس آسیب‌شناسی سلولی Pathologie (Cellulaire) است و در انسان شناسی (Anthropologie) و زیاد شناسی (Ethnologie) نین مطالعات خوب دارد.

ترتبیی بدنه‌ند که عمر انسولین در بدن طولانی تر گردد تا آنکه هائزدرن (Hagedorn) دانمارکی را محلی پیدا کرد یعنی با افزودن مقداری پر تئین حیوانی (شیر یا نطفه ماهی<sup>۱</sup>) به انسولین معمولی، مخلوطی که دیر جذب می‌شود درست کرد (۱۹۳۶) که معروف به انسولین هائزدرن (Insuline Nph) است (انسولین کند یا نیمه تأخیری) و در ۱۹۳۶ فیشر و اسکات با افزودن مقدار کمی روی (Zinc) به انسولین هائزدرن (یک میلیگرم به پانصد واحد انسولین) عمر یعنی مدت اثر آنرا در بدن طولانی تر کردند. در ضمن محققی سانتر (Sanger) نام در ۱۹۵۳ ساختمان شیمیائی انسولین گاوی (انسولینی که از لوزالمعدة گاو استخراج می‌شود) را شناخت و بعد همین سانتر و اسمیت فرمول ساختمان کامل انسولین انسانی را کشف کردند.

کشف انسولین و استفاده از آن برای معالجه بیماری قند در عالم پزشکی پیش آمد و موفقیت بسیار مهمی بود و مایه ایدواری و شف بسیار شده‌هم برای اطباء و هم برای بیماران قندی، و اطباء با تزربیق آن بکاستن بدفرجامی بیماری قند و خطر معلق اعماق آن و به خیر اندادختن عاقبت و عوارض بدش موقوف شدند و بیماران تو انگر هم که دارند بخورند ولی بواسطه بیماری و دستور طبیب نمی‌خورند و مجبورند پر هیزی داشته باشند توانستند تاحدی طمارزو<sup>۲</sup> گری خود را تخفیف بدنه‌ند و از پر هیزی دائمی سخت بر هند، اما بیماران بی بضاعت بسهولت نمی‌توانستند مرتب آنرا بدمست بیاورند و هزینه تزریقهای روزانه آنرا تتحمل کنند، از طرف دیگر بیماران قندی هم یافت می‌شوند که انسولین بمزاج آنها سازگار نیست (در بعضی موارد بعلت عدم خلوص) و در آنها عوارضی تولید می‌کنند و نیز تنظیم مقدار انسولین فرد بیماران مختلف که هر کدام طبع مخصوصی دارند بسیار مشکل است و مستلزم بررسی و تجزیه مکرر دره زاج بیمار می‌باشد، باین جهت کوشش شیمی دانها و مؤسسه داروسازی در راه پیدا کردن داروی خوراکی کاهنده قند خون ادامه یافت تا آنکه کشف تصادفی طبیبی (Janbon) در منپلیه (Montpellier) در ۱۹۴۳ راه حلی پیش پای اطباء گذاشت که به نتایج خوب منقوی گردید. طبیب مذکور ملتفت شد که بعضی از کیمیات سولفامیدی (Sulfamide) قند خون را کم می‌کنند و تجاری که در تعقیب کشف او بعمل آمد در ۱۹۵۰ و ۱۹۵۴ در آلمان و عمالک دیگر بساخته شدن داروهای سولفامیدی کاهنده قند خون انجامید و با معمول شدن آنها اشکال بزرگی دیگری در معالجه بیماری قند مخصوصاً نزد کانیکه جزاير لانگرهان لوزالمدهشان بكلی از کار نیفتاده است بر طرف گردید.

قند را ذایل ساخت یا لاقل از پروز و پیشرفت عوارض آن جلوگیری کرد، به این مناسبت دستورهای پر هیزی مخصوص برای بیماران قندی ترتیب دادند و شاید قدری هم در آن مبالغه کردند. اما مطالعات بعدی نشان داد که پر هیز و خودداری از خوردن مواد قندی اولاً در موارد خیلی محدود آنهم نزد اشخاص ممن تاحدی دیابت را تخفیف میدهد و ثانیاً عیب بزرگ دیگری که عبارت از افزایش آستان خون و تحلیل رفتن وجود و درگرفتن بیماریهای عفونی باشد تولید می‌کند زیرا قدمیها مخصوصاً در اثر محرومیت زیاد از مواد هیدروکاربنه (مواد قندی) مقداری از پر تئین‌ها و چربی بدن خود را تبدیل به قند کرده دفع می‌کنند.

در ۱۸۸۹ فن مرنگ (Von Mering) و مینکووسکی (Minkowski) بقصد تجربه، لوزالمده سگی را در آوردن و دیدند که قند خون حیوان زیاد شد و حالش بزودی بهلاکت انجامید، عبارت دیگر مطابق تعریف کلد بر ناراد حیوان مبتلا به بیماری قند گردید. بعد از این تحقیقات معلوم شد که هر صن قند یعنی بیماری بدفرجام همراه با افزایش قند خون و پیدا شدن قند در ادرار و پرمیزی و پرآشامی و در موادی هم پر خوری ناشی از آبی می‌در لوزالمده است، (چنانکه گفتیم قبل از هم یک بیماری همراه با پرآشامی و پرمیزی و لاغری سریع و فرجام بدکش شده بود که پر خوری و افزایش قند خون نداشت و پرمیزی بی مزه نامیده شده بود).

در ۱۸۹۱ لپین (Lépine) طبیب فرانسوی (۱۸۴۰-۱۹۱۹) معتقد شد که جزاير لانگرهانس یک مخمر قند آب کن - (Meyer) ترشح می‌کنند و بعد میر (Ferment-Glycolytique) اس آن مخمر را انسولین (Insuline) گذاشت (۱۹۰۹) چند سال بعد باتینگ (Banting) و بست (Best) در ترنتوی (Toronto) کانادا از عصاره لوزالمده سگی ماده‌ای استخراج کردند که پس از تزریق آن قندخون حیوان کم می‌شود و محقق دیگری (Colip) طریق استخراج و خالص کردن وقابل تزریق به انسان ساختن آنرا تکمیل کرد و این همان انسولین میر است که تزریق آن به مقدارهای مناسب قند خون را تبدیل کرده، قند میزی را موقوف می‌سازد. اما مدت عمر این انسولین در بدن انسان خیلی طولانی نیست و برای معتمد نگاه داشتن قند خون در طاول شبانه روز لازم است تزریق آنرا مکرر کرد یعنی هر چند ساعتی مقداری تزریق نمود، طبیعی است که مقدار زیادتر از اندازه آنهم قند خون را کم می‌کند و بسیار خطر ناک است زیرا چنانکه در مقدمه گفتیم اگر قند خون از مقدار معینی (۷۰-۱۰۰ گرم در لیتر) کمتر شود انسان دچار اغماء می‌گردد و در هیگذرد، لذا محققین بفکر اقتادند که

۱- شیر ماهی ترجمه کلمه فرنگی (Laitance) است و آن ماده سفید نیمه مایع شبیه شیر غلیظ است که نطفه ماهی می‌باشد.

۲- طمارزو کامهای است که از ترکیب و ترخیم طمع و آرزو ساخته شده است. (از منشأت میرزا ابو لقاسم قائم مقام فراهانی).

ذکر آنهاوسامی کشف کنند گان سخن را بدرازا خواهد کشاند. با وجود همه این کشفها و پیشرفتها و با وجود تحقیقاتی که مرتباً در پیرامون بیماری قند و موجبات و عوارض آن بعمل می‌آید و کتب و مقالات مفصل و متعدد در مرآکز تحقیق تألیف و منتشر می‌گردد و با وجود بحث‌ها و تبادل نظرهای مفصل در ضمن کنگره‌ها و حلقه‌های بحث و تحقیق، هنوز مسائل حل نشده در باب این عارضه زیاد است و سخن درباره آنها با آخر نرسیده است، بقول حافظ :

بسی شدیم و نشد عشق را کرانه پدید

تبارک الله از این ره که نیست پایانش.

علاقمندان بموضع بیماری قند تنها بکوش در راه کشف اسرار و رفع مشکلات آن و مساعدت و همکاری محققین و تشویق آنان و فراهم آوردن بودجه و وسایل تحقیق اکتفا نکرده و بصور تهابی که ممکن است در صدد تفقد حال مبتلایان و کمک با آنها و راهنمایی‌شان در امر بهداشت و پر هیز و مهیا ساختن وسائل تشخیص و معالجه و تشكیل دادن درمانگاههای کمکی برآمده اند و برای حصول این مقاصد انجمنهایی بعنوان حمایت وحدایت مبتلایان به بیماری قند تأسیس کرده‌اند. لزوم تأسیس یک چنین انجمنی در ایران نیز از مدتها پیش همواره احساس می‌شود و فواید آن مسلم بود لذا در اولین سمپوزیم قند در ایران که در شهر یورمه ۱۳۴۴ با ابتکار و پیشقدمی انجمنی خواربار و تغذیه ایران در سالن مرکزی انسنتیو و تشكیل یافت موضوع مطرح گردید و بالاخره در ضمن جلسات متعدد مشکل از عده‌ای از اطبای خبرخواه مصلحت اندیش ترتیب «انجمن ملی راهنمایی و حمایت مبتلایان به بیماری قند» داده شد و انجمن تشكیل یافت و اکنون جای مسرت و خوش‌وقتی است که دوین سمپوزیوم بیماری قند در ایران نیز با انتشار و اقدام انجمن و مساعدت انجمنی خواربار تشكیل می‌باشد، امید است که نشریه انجمن هم بنزودی چاپ شده و در دسترس علاقمندان به امور حمایت قدمی‌ها قرار داده شود. انشاء الله این انجمن به اجرای مقاصد عالی و وصول بهدفهای انسانی خود که در برنامه دارد موفق خواهد گردید.

خوش آن کسان که در راه کشف علل و اسرار بیماریها و تدبیرهای هر بیو ط بایمن ماندن از آنها و معالجه گرفتاران سعی می‌فرمایند و نیز خوش آن کسان که توفیق و همتی دارند و اوقاتی صرف اندیشیدن بحال همنوعان بیمار و مستمند خود می‌کنند و بهتر تبیی که ممکن‌شان است با آنان مساعدت مینمایند. از خداوند متعال مسئلت می‌کنیم که بهمه ما توفیق و امکان انجام دادن چنین خدماتی را عطا فرماید. چنین باد.

در طرز عمل داروهای سولفامیدی قندگاه بحث زیاد است و خلاصه آنکه بعضی از آنها سلولهای انسولین زای جزایر لانگرهانس را تحریک و تقویت می‌کنند و در نتیجه انسولین بیشتری ترشح می‌شود و بعضی دیگر ورود قند (گلوکز) را بداخل سلولهای و بصرف رسیدن آنرا تسهیل مینمایند. در هر حال رایج شدن داروهای خوراکی کاکنه‌دة قند خون باهمه مضراتی که محتمل است داشته باشد کار معالجه بسیاری از قندیها مخصوصاً افراد کم بضاعت و محروم از وسائل تزریق انسولین را خیلی آسان کرده و آنان را از توسل بداروی مزبور مستغتی ساخت و اگر بشود که آنوطمع سازند گان آنها را کمی تخفیف داد و از اشکالات وارد کردن آنها در دسترس مبتلایان قرارداده شدشان کاست آسایش بزرگی برای اطباء و بیمارانشان حاصل خواهد گردید و موجبات تأمین بهداشت و کمترشدن خطر مرگ زودرس قندیها و بسیاری از عوارض دیگر بیماری آنان فراهم تر خواهد شد.

با کاملتر شدن وسایل و طریقه‌های تحقیق و توسعه و پیشرفت فیزیولوژی و بیوشیمی و آسیب‌شناسی سلولی در نیم قرن اخیر معلوم شده است که بیماری قند چنانکه از زمان آرتئوس و جالینوس و ابن‌سینا و رازی و بیرون آنها تصور کرده می‌شد بیماری واحد ساده نیست بلکه کیفیات مرضی گوناگونی است که ظاهرآ بیک صورت بالینی که عبارت از افزایش قندخون و پرمیزی و پیدا شدن قند در ادرار است بروز می‌کنند و یکی از آن کیفیات مستقل ناشی از نقصان انسولین یا ساخته نشدن آن در لوزالمعده است بواسطه آسیب دیدن و از کارافتادن سلولهای مخصوص جزایر لانگرهانس در اثر بیماری‌های عفو نی یا مسمومیت‌های مخصوص یام‌حر و میت از خون کافی (تصلب شرایین وغیره) یا بالآخره آسادگی ارثی مزاج و در جنب این بیماری حالات مرضی متعدد دیگری هم وجود دارد که بطور دائم یا موقت و گاهگاهی همراه با افزایش مقدار قند خون و پیدا شدن مواد سمی دیگر در خون و ادرار از قبیل مواد سنتی یا فقط دفع شدن قند با ادرار، میباشد. و با بیماری قند معمولی از حیث علت و روش و عاقبت و عوارض ویا درمان پذیری فرق دارند و باید آنها را اشکال مختلف بیماری قند شمرد. در سالوات اخیر موضوع حالات معروف به پیش‌قندی (Prédiabétique) هم بیان مناسب است مسعود ساختن زمینه مزاجی برای عارض شدن بیماری قند هم است و در واقع طبیعه بیماری قند محسوب می‌شود و عارض شدن آنرا در آینده اعلام می‌کند، از این قبیل است حالات دیگری که

## ماخذ و مدارک :

- ۱- تاریخ الحكماء لجمال الدين ابن الحسن على بن يوسف القنسطلی (چاپ لیپزیگ ۱۹۰۳) .
- ۲- عيون الانباء في طبقات الاطباء لموفق الدين ابن العباس احمد بن القاسم المعروف بابن ابي اصيبهع (چاپ بیروت ۱۳۷۶ هجری).
- ۳- قانون ابوعلی حسین بن عبدالله بن سینا (چاپ بولاق مصر).
- 4- Précis de Pathologie Médicale. Tom VIII, A. Sezary. I. Lenegre. Masson et Cie. Ed. 1946.
- 5- Maladies de la nutrition. R. Boulin, Fl. Cost. Masson. 1946.
- 6- History of Medicine. Garrison. 4th Edition. Saunders Co. Philadelphia.
- 7- Histoire de Medecine. Shryock- Armand Colin. 1956.
- 8- Principles of Modern Biology. Douglas Marsland. Third Edition, New york.
- 9- هداية المتعلمین فی الطب . تأليف ابوبکر ربيع بن احمد الاخوینی البخاری .
- ۱۰- خلاصة بحثهای حلقة (بانل) مخصوص بیماری قند در یازدهمین کنگره پزشکی راهسر، شهر یورماه ۱۳۴۵- آقایان دکتر اسماعیل بیگی- دکتر نظام‌ماfi و دکتر هادوی وغیرهم . ب