

## درمان اغمای دیابتی

نکارش

دکتر هادی

شeldon مارجن به بیماران دیابتی خود سفارش میکند که در جیب یا کیف خود کارتی بگذارند که روی آن قسمت‌های زیر بطور وضوح نوشته شده باشد :

نام ..... نام خانوادگی ..... نشانی منزل و شماره تلفن بیمار .....  
 نام ..... نام خانوادگی ..... نشانی مطب و منزل و شماره تلفن پزشک  
 معالج .....

در زیر این کارت قید شود که دارنده آن مبتلا به دیابت است و اگر اتفاقاً یک وقت او را ببابند هر چه زودتر به پزشک معالجش تلفن کنند و بیمار را به نزدیکترین بیمارستان رسانیده و کارت را ارائه دهند که تحت معالجه با انسولین قرار گیرد.

مقصود از این اقدام این است که وقتی بیمار را با حال اغماء به بیمارستان می‌آورند، پزشکان بیمارستان هر چه زودتر بتوانند به معالجات لازم اقدام نمایند. البته قبل از فرارسیدن اغمای کامل بیمار يك مرحله قبل از اغماء را گذرانده و بتدیج وارد اغماء گشته است اصول معالجات مرحله قبل از اغماء همان است که در مرحله اغماء باید بکار برده شود و بنابراین لازم بتد کر جداگانه نمیباشد.

برای اینکه بتوان به تداوی منطقی اغمائی پرداخت باید توجه کامل به تغییراتی که در بدن بیمار عارض شده متابولیسم تمام مواد غذائی را مختل کرده میندول کرد. بطور کلی در ضمن اغمای دیابتی تغییرات زیر در خون و انساج و الکترولیت‌ها و مایعات بدن بیمار عارض میشود :

۱- متابولیسم گلوکوسیدها بکلی مختل شده قند خون بمیزان قابل توجهی بالا رفته است .

۲- دزئیدراتاسیون شدید چه در خود سلولها و چه در محیط داخلی بدن .

۳- کم شدن الکترولیت‌ها بخصوص کلروسدیم و پتاسیم .

- ۴- تغییرات فشار اسمزی پلاسما .
- ۵- کم شدن ذخیره قلیائی و پیدایش اسیدوز .
- ۶- در ساعات قبل از مرگ تغییر PH خون .
- بطور مثال میتوان تغییرات فوق را در یک نفر بیمار که مدت ۲۴ ساعت است دچار اغما شده به ترتیب زیر خلاصه کرد .
- بیمار در حدود ۵ تا ۷ لیتر آب از دست داده که هم از خود سلولها خارج شده و هم از فضای میان آنها بیرون آمده است .
- ۱۷ گرم کلسیم و ۱۲ گرم سدیم از دست رفته که از مایع خارج سلولی منتزع شده است .
- ۳ تا ۵ گرم پتاسیم دفع شده که از خود سلولها خارج شده است .
- فشار اسمزی پلاسما بالا رفته و مثلاً به ۳۵۰ تا ۳۸۰ « میلی کیولان » رسیده است (فشار اسمزی طبیعی در حدود ۳۱۰ « meq » است) در نتیجه این تغییر فشار ضریب انجماد (دلتا کریوسکوپیک) پلاسما از ۰/۵۶ - درجه به ۰/۸۰ - درجه رسیده است .
- ذخیره قلیائی خون از ۴ تا ۶ درصد نزول کرده به ۱۵ و حتی ۱۰ درصد میرسد
- با در نظر گرفتن تغییرات فوق ، منظور از درمان اغمای دیابتی ، بحال طبیعی بر گردان خون و مایعات بدن و منظم کردن متابولیسم مواد مختلف غذایی است .
- نخستین کار - جلوگیری از پیدایش اجسام ستونی است که از سوخت و ساز مواد چربی حاصل میشود . برای این منظور باید به متابولیسم مواد گلوکوسیدی کمک نمود لذا باید انسولین به مقدار کافی و به فوریت تجویز شود .
- اجسام ستونی موجود در خون را نیز باید بوسیله افزودن ترشح ادرار از بدن خارج کرد و اینکار در صورتی امکان پذیر است که مایعات داخل و خارج سلولی بدن بحد طبیعی خود برسند و بنابراین با تجویز آب و سرمهای مختلف هم در تندر اتاسیون اصلاح میشود و هم چون کلیهها بکار میافتند ، مواد ستونی بیشتر دفع میشود .
- اسیدوز خون بکمک مواد قلیائی و مخصوصاً سرمهای بیکنر بناته بر طرف میشود .

و بالاخره الکترولیت‌های ازدست رفته را با تجویز سرمهای نمکی و غیره میتوان جبران کرد.

**انسولین -** پس از تشخیص اغمای دیابتی و تعیین مقدار قندخون باید بلافاصله به تجویز انسولین پرداخت و حتی در صورتیکه پزشک برای عیادت بیمار بخانه او رود و او را در حال اغماء بیابد باید بلافاصله ۰.۴-۰.۵ واحد انسولین تزریق کند و با وسیله نقلیه سریع‌السیری او را به نزدیکترین بیمارستان بفرستد و اگر اندکی راه بیمارستان دور باشد بطوریکه رسیدن بآن بیشتر از یک ربع ساعت و وقت لازم داشته باشد باید در راه بیمارستان یک تزریق دیگر انسولین بشود. همینکه بیمار به بیمارستان رسید باید او را در اتاقی که دارای درجه حرارت کافی و مرطوب بوده جای داد و یک پرستار اختصاصی بالای سر او بگمارند و دفتری در دسترسش بگذارند تا نتایج اندازه‌گیریهای قندخون و ادرار و سایر آزمونهای مختلف و هم‌چنین هر کاری که برای بیمار میشود در آن ضبط گردد. در خصوص مقادیر لازم انسولین اختلاف نظر موجود است: سابق بر این انسولین بیشتری بکار می‌بردند و مثلاً هر ربع ساعت ۱۰ واحد انسولین متبلور تجویز می‌کردند که تا چند ساعت داخل رگ و بعد از بر جلد تزریق میشد امروزه مقادیر کمتری که ژوسلین تجویز میکند منطقی تر میدانند باین معنی که در لحظه اول ۰.۵ تا ۱ واحد داخل رگ تزریق میکنند سپس هر ساعت ۰.۴ تا ۰.۶ واحد بکار می‌برند.

بعضی از پزشکان، مقدار انسولین را از روی مقادیر قند خون حساب میکنند و در صورتیکه قند خون بیش از ۵ گرم در لیتر باشد مقادیر بسیار زیادتری انسولین تجویز میکنند.

بهر صورت تا ذخیره قلیائی خون طبیعی نشده و بیمار کم بیش بهوش نیامده باشد باید زود بزود انسولین تزریق شود.

**قند و سرمهای شیرین -** در ۲-۳ ساعت اول درمان که قند خون هنوز خیلی بیشتر از طبیعی است و قند ادرار هم هنوز بسیار زیاد است، تجویز قند و سرمهای شیرین ضرورت ندارد ولی پس از ۵-۶ ساعت درمان که قند خون پائین آید و مخصوصاً ذخیره

قلیائی بالا رفت و خطر کم شدن قند بیمار را تهدید نمود باید به تزریق سرم شربین اقدام کرد.

در بعضی از بخش‌های بیمارستانهای بزرگ، علاوه بر انسولین در همان ساعات اول درمان اغماء به تجویز «کو کاربو کسپلاز» بمقدار ۵۰ تا ۱۰۰ میلی گرم هر ساعت همراه با ۱ تا ۲ میلی گرم «ریبوفلاوین» میپردازند و این عمل را انقدر ادامه میدهند تا ذخیره قلیائی خون به ۵ درصد برسد «کو کاربو کسپلاز» در «سیکل کربس» تأثیر میکند و بنابراین عمل احتراق «اسیدپروویک» که آخرین ماده ناشی از مواد گلو سیدی است کامل میکند و آنرا تبدیل به  $(CO_2)$  و  $(H_2O)$  می نماید.

بهبتر است که کو کاربو کسپلاز و ریبوفلاوین را در یک سرنگ مخلوط نکنند.

مواد قلیائی - برای بالا بردن یک درصد ذخیره قلیائی خون باید (۰/۲۶) گرم بی کربنات دوسود بر حسب هر کیلو گرم وزن بدن داخل رگ تزریق گردد بنابراین اگر ذخیره قلیائی ۳۰ درصد نزول کرده باشد باید مقدار کافی بی کربنات را حساب کرده آنرا بشکل محلولی که محتوی ۱۲/۵ در هزار باشد داخل رگ تزریق نمایند. سرم بی کربنات به استروئیدها نیاز ندارد و فقط باید بی کربنات دوسود را در آب مقطر استروئید وارد کنند و بکار برند.

بهبتر است که سرم بی کربنات را هیچ وقت بطور خالص داخل رگ تزریق نکنند بلکه آنرا همراه با سرمهای دیگر وارد رگ نمایند.

آب - شکی نیست که اگر اغماء خیلی عمیق نباشد و بیمار قادر به نوشیدن آب باشد، بهبود است که مایعات لازم را از راه گوارش وارد بدن او نمایند ولی اگر اغماء عمیق باشد باید آنها را از راه ورید بخون برسانند تزریقات زیر جلدی سروم مثر نمیشود و حتی بعلت کولاپسوسی که در عروق محیطی این بیماران رویداده، تزریقات داخل وریدی هم خالی از اشکال نیست لذا باید شکافی به پوست داده، قسمتی از وریدی را هویدا ساخته ثابت نمایند و یا تزریقات را داخل شریان انجام دهند. ژوسلین سرمهای لازم را ایزوتونیک انتخاب میکنند ولی با در نظر گرفتن

« هیپرتونی پلاسماتیک » و زیاد شدن « هماتو کریت » بهتر است طبق دستور « بولپر » از ترکیب زیر استفاده شود :

سرم فیزیولوژیک	۵۰۰	سم
سرم بیکر بناته	۵۰۰	«
آب	۱۰۰۰	«

و اگر هیپرتونی پلاسماتیک خیلی شدید باشد هیپرتونی سرم را بیشتر میکنند

یعنی :

سرم فیزیولوژیک	۵۰۰	سرم
سرم بیکر بناته	۵۰۰	«
آب	۱۰۰۰	«

این سرمها را بصورت « پرفوزیون » داخل رگ بکار میبرند و قطرات آن در هر دقیقه باید طوری باشد که هر ساعت تقریباً یک لیتر وارد خون شود. پرفوزیون را بدون انقطاع تا مدت سه ساعت ادامه میدهند و از این ساعت به بعد اگر اندازه قند خون و ادرار را معلوم کنند از میزان هر دو بنحو قابل توجهی کاسته شده است میتوان بجای آب از دو دستور فوق سرم گلو کزد ایزوتونیک وارد نمائیم و به پرفوزیون ادامه دهیم .

حداقل سرمی که در ساعات اول اغماء لازم است کمتر از ۵-۶ لیتر نیست و وقتی میتوان پرفوزیون را قطع کرد که هیپرتونی پلاسماتیک از بین رفته ذخیره قلیائی به ۵۰ درصد رسیده باشد در چنین حالی بیمار تقریباً از اغماء خارج شده میتواند بجای تزریق سرم مایعات مختلف و مخصوصاً آب و عصاره میوه باو خوراند .

بکار بردن سرم های مختلف و مایعات گوناگون در صورتی که بیش از حد لزوم صورت گیرد ، خون بیمار بیش از حد لزوم رقیق می شود (هیدرمی) و این هیدرمی سبب بروز اختلالاتی میشود که میتوان آنرا « مسهومیت با آب » نامید .

اگر غفلتاً قند خون بحدی پائین آید که در حدود یک گرم در لیتر برسد باید هر

چه زود تر ۱۰۰ تا ۳۰۰ سانتیمتر مکعب سرم گلوکز هیپرتونیک داخل رگ تزریق کرد.

کمبود پتاسیوم را کمتر بصورت پتاسیوم تزریقی جبران میکنند بلکه بوسیله پتاسیوم خوراکی و یا بشکل آبهای میوه که محتوی مقدار کافی پتاسیوم است تأمین میکنند نکته قابل توجه این است که در ساعات اول اغماء که هنوز تعادل اسموزی بدن برقرار نگشته و اسیدوستوز شدیدی در میان است، پتاسیوم پلاسما بیش از اندازه است و بنابراین بهیچ عنوان نباید پتاسیوم خارجی وارد بدن بیمار کرد ولی پس از ۲-۳ ساعت که مداوای دیگر، اسیدوستوز را برطرف کرد و تعادل اسموزی برقرار گشت چون پتاسیوم موجود در پلاسما مجدداً وارد سلولها میشود در این وقت است که ممکن است احتیاج به پتاسیوم خارجی باشد.

اگر دسترسی بازمایشهای دقیق آزمایشگاهی باشد و بتوانیم «یونوگرام» جامعی از بیمار تهیه کنیم البته در صورتی که پتاسیوم پلاسما کمتر از ۴ meq باشد تجویز پتاسیوم اشکالی ندارد و حتی در این موارد بخصوص میتوان پتاسیوم را داخل رگ هم بکار برد ولی در غیر اینصورت باید جانب احتیاط را مراعات کرد زیرا کافی است که پتاسیوم پلاسما به ۷ meq برسد و جان بیمار را بخطر بیاندازد.

متکی شدن به الکتروکاردیوگرام برای تعیین کمبود پتاسیوم ممکن است در همه حال صحیح نباشد زیرا عوامل دیگری ممکن است الکتروکاردیوگرام را تغییر دهد.

در مواردیکه اغماء خیلی عمیق و حال عمومی بیمار بسیار خراب باشد و بعبارت دیگر علاوه بر علائم اغماء حالت شوک نیز در میان باشد میتوان بجای پرفوزیون سرمهای مختلف به پرفوزیون ۵۰۰ تا ۶۰۰ گرم پلاسما پرداخت که هم آب به بدن بیمار برسد و هم حالت شوک از بین برود از این پس پرفوزیون را با همان محلولی که قبلاً ذکر شد ادامه میدهیم.

در مواردیکه علاوه بر اغماء علائم واضح کلاپسوس قلب و عروق وجود باشد باید به

تزریق داخل وریدی یا زیرجلدی افدرین و کورامین و «دزواکسی کورتیکوسترون» و غیره پرداخت بکار بردن دیزیتالین بهر صورت که باشد دور از حزم است .  
در مواردیکه اغمای دیابتی باتب توأم باشد و تصور آن رود که وجود عفونتی سبب اغماء شده باشد، باید علاوه بر تمام اقدامات فوق به تجویز مقدار کافی آنتی - بیوتیک پرداخت و در صورت لزوم از پرفوزیون آنها داخل رگ هم دریغ نداشت .



حال که اصول درمان اغمای دیابتی را متذکر شدیم روش درمان را یادآوری می کنیم :

بمحض ورود بیمار به بیمارستان :

۱- آزمایشهای لازم :

- مقدار قند خون

- تعیین ذخیره قلیائی خون

- تعیین مقدار قند ادرار و اجسام ستونی

علاوه بر سه آزمایش بسیار ضروری فوق در صورتی که بتوان آزمایشهای زیر را نیز انجام داد بهتر میتوان بدرمان اغماء توفیق یافت : مقدار اوره خون ، ضربان انجماد پلاسما ، مقدار کلر ، سدیم و پتاسیوم پلاسما ،  $PH$  ، هماتوکریت ، مقدار پروتیدهای خون و وزن مخصوص پلاسما الکتروکاردیوگرام

درمان :

- ۱- تزریق داخل وریدی ۰.۵ تا ۱.۰ واحد انسولین متبلور عادی و از آن پس هر نیم ساعت ۰.۲ واحد داخل رگ تزریق میکنند تا ذخیره قلیائی به ۰.۵ درصد برسد .
- ۲- سندیکه در مثانه بیمار وارد کرده بودند بجای خود ثابت میکنند و همچنین در صورت امکان لوله ای وارد معده میکنند تا در صورتیکه احتیاج به شست و شوی معده باشد یا لازم آید که مایع یا محلولی وارد معده کنند براحتی امکان پذیر باشد .
- ۳- پرفوزیون سرمهای مختلف به ترتیب و به غلظتی که قبلاً با آنها اشاره شد .

- ۴- تزریق کو کربو کسیلاز بمقدار ۵ تا ۱۰ میلی گرام و هم چنین ریبوفلاوین.
- ۵- پرفوزیون پلاسما بمقدار ۵۰۰ تا ۶۰۰ سانتیمتر مکعب و این در صورتی است که حالت شوک شدید و فشار خون بسیار پایین باشد بطوریکه حتی با تزریق های قبلی سرم طبیعی نشده باشد بهر صورت تزریق پلاسما باید در همان سه ساعت اول صورت گیرد.
- ۶- پس از سه ساعت مجدداً باید قند خون و ذخیره قلیائی اندازه گیری شود و در صورتیکه ذخیره قلیائی طبیعی و قند خون در حدود طبیعی باشد احتیاج بادامه پرفوزیون نیست زیرا در چنین صورتی حتماً بیمار از اغماء خارج شده میتواند آب میوه و سوپ سبزی که دارای مقدار کافی پتاسیوم است بیاشامد پتاسیومی که بیمار ممکن است لازم داشته باشد از ۲-۳ گرم در روز تجاوز نمیکند و اگر هر ساعت ۱۰۰ سانتیمتر مکعب آب پر تقال یا آب هویج بخورد این مقدار پتاسیوم بدن میرسد.
- ۷- پس از ۶ ساعت مجدداً همان آزمایشهاییکه در بدو ورود از بیمار انجام شده بود دوباره بعمل میآید در صورت لزوم پس از ۹ ساعت و ۲۴ ساعت و در موقع خروج بیمار از بیمارستان باز هم آنها را تکرار میکنند.
- ۸- پس از ۲۴ ساعت که حتماً بیمار از اغماء خارج شده میتواند انسولین متبلور عادی را به انسولین پروتامین زنک با انسولین (N.P.H) تبدیل کرد و بیمار را بر رژیم مخصوص دیابتی که در این حال باید روزانه دارای ۱۵۰ گرم مواد گلو سیدی و ۶۰ گرم مواد پروتیدی و ۵۰ گرم مواد لیپیدی باشد بر گردانید.
- پس از چند روز که حال عمومی بیمار کاملاً عادی گشت میتواند رژیم را غنی تر کرد یعنی:
- |        |         |               |
|--------|---------|---------------|
| ۱۸۰ تا | ۲۰۰ گرم | مواد گلو سیدی |
| ۷۰ تا  | ۱۰۰ گرم | مواد پروتیدی  |
| ۴۰ تا  | ۶۰ گرم  | مواد لیپیدی   |
- پس از آنکه بیمار دیابتی یکم-رتبه وارد اغماء گردد و با مداخله و اصلاح



شود از آن پس باید تحت مراقبت بیشتری قرار گیرد و مخصوصاً هر عفونت احشائی و لواینکه بسیار مختصر و خفیف باشد با آنتی بیوتیک های لازم درمان شود .  
کارروزانه و ورزش های سبک به بیماران دیابتی ضرر نمیرساند بلکه تا اندازه ای احتیاج بانسولین را کمتر میکند .

متعادل کردن متابولیسم های بدن بیماران دیابتی گاهی بطوری نتیجه رضایت بخش میدهد که ابتدا بیماران با اشخاص کاملاً سالم تفاوتی ندارند و حتی میتوانند در بعضی از مسابقات ورزشی هم شرکت کنند بطوریکه هم اکنون قهرمان تنیسی وجود دارد که مبتلا بدیابت بالنسبه شدید میباشد .

## درمان انواع دیابت

### ۱- دیابت کودکان :

اهمیت دیابت کودکان در این است که اولاً غالباً بسیار شدید است و ثانیاً ممکن است از ابتدا با اغماء شروع شود و ثالثاً در مقابل انسولین حساسیت یک نواختی ندارد و رابعاً در صورتیکه رژیم غذایی کافی نباشد سرعت کودک را لاغر کرده سبب تأخیر رشد او میشود .

رژیم - امروزه تقریباً تمام متخصصین دیابت معتقدند که نباید رژیمی که از لحاظ مواد قندی و پروتیدی ناقص باشد به کودکان دیابتی تحمیل کرد و اگر صحبت از رژیم میشود برای این است که از کم غذایی آنان جلوگیری شود و مخصوصاً مواد قندی کافی مصرف نمایند .

بطور کلی یک طفل یکساله روزانه به ۱۰۰۰ کالری احتیاج دارد و از این پس برای هر سال سن کودک باید ۱۰ کالری اضافه نمود تا به میزان ۲۲۰۰ کالری برای دختران و ۳۰۰۰ کالری برای پسران برسد . از این بعد کالری اشخاص بالغ برای آنان تجویز میشود .

برای تعیین نسبتی که باید میان مواد سه گانه غذائی باشد دستورات متعددی موجود است که ساده ترین آنها این است :

سه رقم سمت چپ مقدار کالری لازم برای ۲۴ ساعت را گرفته بهمان اندازه مواد گلو سیدی بر حسب گرم تجویز میکنند و میزان مواد پروتیدی و چربی تقریباً نصف مقدار مواد گلو سیدی است و مثلاً در کودکی که ۱۸۰۰ کالری برای ۲۴ ساعت لازم باشد مقدار مواد گلو سیدی آن طبق فورمول فوق میشود ۱۸۰ گرم و مواد پروتیدی و لیپیدی هر کدام ۹۰ گرم میگردد.

باین رژیم باید ویتامین های لازم را اضافه کرد و مخصوصاً ویتامین A و B و C را علاوه بر مقادیری که در غذاها موجود است بطور اضافی تجویز کرد.

در مواردیکه عفونتی توأم شود باید اولاً تا اندازه ای از مقدار مواد گلو سیدی کاست و ثانیاً بر مقادیر انسولین افزود.

انسولین - مقدار انسولینی که برای هر کودک لازم است بستگی به مقدار گلو سیدی دارد که مصرف میکند معیناً مقادیر متوسطی که تجویز میشود بر حسب سن باینقرار است :

کمتر از ۵ سال ۱۰ واحد در روز

از ۵ تا ۱۰ سال ۲۰ واحد «

از ۱۰ تا ۱۵ سال ۳۰ واحد «

در کودکان همیشه باید نگران هیپو گلیسمی بود زیرا چنانکه قبلاً متذکر شدیم ، حساسیت این بیماران در مقابل انسولین تغییر میکند و انسولینی که مثلاً این هفته برای يك کودک کافی بوده است ممکن است هفته دیگر زائد بر احتیاج او باشد و بنا بر این هیپو گلیسمی عارض نمود .

نوع انسولین - بعضی از پزشکان از بکار بردن انسولین پروتامین زنک خودداری میکنند و بعضی دیگر استعمال آنرا مضر نمیدانند بهتر است که از هر دو به ترتیب زیر استفاده شود :

یک سهم انسولین پروتامین زنک	قبل از ۵ سالگی
و یک سهم و نیم انسولین مبتلور عادی	
از هر کدام یک سهم	در حوالی ۵ سالگی
دو سهم انسولین پروتامین زنک	پس از ۵ سالگی
و یک سهم انسولین عادی	

## ۲- دیابت زنان آبستنی

رژیم غذایی زنان دیابتی آبستن مانند رژیم غذایی کودکان دیابتی باید کافی باشد حداقل کالری برای هر کیلو گرم در حدود ۳۰ می باشد.

در رژیم زنان دیابتی باید ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم مواد گلو سیدی و ۲ گرم پروتئین برای هر کیلو گرم وزن در نظر گرفت و بقیه کالری لازم را از مواد لیپوئیدی بدست آورد.

ویتامین های غذایی ممکن است کافی نباشد لذا باید مقادیر بیشتری ویتامین خوراکی یا تزریقی کرد.

انسولین - انسولین را باید متناسب قند خون تعیین کرد نه قند ادرار زیرا گالاکتوز موجود در ادرار ممکن است سبب اشتباه گردد.

مقدار لازم انسولین بر حسب مدت آبستنی تغییر می کند غالباً هر چه آبستنی نزدیک تر به انتهای خود باشد به انسولین بیشتری احتیاج است.

عمل زایمان ممکن است دیابت را تشدید کند و گاه سبب اغماء می گردد بنابراین باید احتیاطات لازم را بکار بست و انسولین بیشتری تجویز نمود.

نوزادان زنان دیابتی در ۴۸ ساعت اول تولدشان در معرض بحران هیپو گلیسمی می باشند زیرا در دوران جنینی، لوزالمعده آنان به علت کمبود انسولین مادر، وارد فعالیت شده و انسولین بیشتری ساخته است.

پس از تولد نیز ممکن است این افزایش فعالیت ادامه پیدا کند و بنابراین قند

خون را پائین بیاورد .

### ۳- دیابت مسلولین :

دیابت اشخاص مسلول و یاسل اشخاص دیابتی از مسائلی بود که در گذشته نگرانی بزرگی برای پزشکان معالج ایجاد میکرد ولی خوش بختانه امروزه بواسطه سترپتومیسین و ایزونیازید و اسیدپارامینوسالسیلیک و غیره قسمت مهمی از این مشکل حل شده است .

بطور کلی رژیم غذایی اشخاص دیابتی مبتلا به سل باید هر چه ممکن است غنی تر و کامل تر باشد . از بکار بردن مقادیر لازم انسولین هم نباید بی‌مداشت . اگر اتفاقاً دیابتی بارژیم ساده تحت درمان بوده و احتیاجی به استعمال انسولین نداشته است همینکه معلوم شد این بیمار مبتلا به سل شده است باید انسولین را هر چه زودتر در درمان بیماری وارد کرد .

شکی نیست که در مواردیکه بیمار مسلول تب های طولانی و شدید میکند احتیاجش به انسولین بسیار زیاد میشود .

یك نکته را نباید ناگفته گذارد و آن این است که با وجود داروهای جدید ، عمر بیماران دیابتی مسلول خیلی کوتاه تر از دیابتی های عادی است و بنابراین آنطوری که باید هنوز رفع خطر نشده است .

### ۴- عوارض استحالتهای دیابت :

در صورتیکه یکی از عوارض استحالتهای دیابت از قبیل ضایعات عروق و قلب و کلیه و غیره توأم شود رژیم غذایی بکلی فرق میکند باین معنی که در تعیین رژیم در درجه اول باید بآن عوارض توجه داشت و در درجه دوم دیابت را در نظر داشت .

بطور کلی در این نوع موارد باید از چربی غذایی کاست و به مواد گلو سیدی و پروتیدی افزود .

علاوه بر انسولین که باید بمقادیر زیاد تجویز گردد از مواد لیپوتروپ مانند

متیوئین، کازئین، اینوزیتول و غیره و عامل لیپو کائیک لوزالمعده و هپارین باید استفاده کرد.

### ۵- دیابت سعالندان :

چون دیابت اشخاص مسن غالباً دیابتی است که با عوارض استحالتهای و مخصوصاً عوارض کلیوی (سندرم کیمل شتیل - ویلسون) همراه است. لذا رژیم بیماران باید محتوی مقدار زیاد قند و مواد گلو سیدی دیگر باشد و بر خلاف از لحاظ مواد لیپیدی و پروتیدی باید صرفه جوئی کامل نمود بنا بر این انسولین زیادتری لازم میشود بطور کلی ادرار این قبیل بیمار نباید هیچگاه فاقد قند باشد. علاوه بر اندازه گیری قند خون و ادرار باید گاه بگاه کولسترول خون نیز اندازه گیری شود. تجویز مواد لیپوتروپ و عامل لیپو کائیک نیز خالی از انفعاع نیست. بعلمت وجود اختلالات پیشرفته کلیه، نمک غذاهای نیز باید کسر شود.

## درمان هورمونی در دیابت

علاوه بر لوزالمعده غده مترشحه داخل دیگر مانند هیپوفیز و سورتنال و تیروئید و غدد تناسلی در متابولیسم مواد قندی بطور مستقیم یا غیر مستقیم دخالت دارند. S. T. II (یا GH یا هورمون نمو) و A.C. T. II و کورتیزون و هیدرو-کورتیزون قند خون را زیاد میکنند و سبب گلیکوزری میگردند. تیروکسین غده تیروئید هم کم و بیش اثری در جهت مخالف انسولین دارد. با وجود این، در دیابت های معمولی دخالت این غدد بسیار کم است و فقط در صورتی میتوان از تأثیر این غدد در ایجاد دیابت سخن گفت که علائم مربوط به پرکاری و فعالیت این غدد نیز موجود باشد:

در مواردیکه دیابت و ژینگانتیسم توأم است میتوان تصور کرد در صورتیکه از فعالیت هیپوفیز جلو گیری شود، دیابت نیز یا بکلی بهبود مییابد یا لا اقل ضعیف میشود. در صورتی که عمل جراحی مورد استعمال نداشته باشد بکار بردن داروهای

مهار کننده هیپوفیز از قبیل H ۳۶۵ (فرانتول) ممکن است اثر مطلوبی داشته باشد. در مواردیکه دیابت با « هیپر کورتینسم » واضحی همراه است مثلاً بیماری کوشینک که در غالب موارد با دیابت توأم است با درمان بیماری اصلی، دیابت نیز بسیار خفیف میشود و بلکه بکلی از بین میرود کورتیزون با وجود اثر « نئو گلیکوکورتزی » که دارد و قند خون را بالا میبرد وقتی مدتها به مقدار زیاد تجویز شود هر چند ابتداء دیابت را تشدید میکند ولی پس از قطع کردن درمان بعلت اینکه قسمت مربوطه قشر سورتال صغر یافته است علائم کوشینک و دیابت هر دو سبک میشود و بطور ندرت بکلی از بین میروند.

در مواردیکه بیماری دیابت با بیماری باز دو همراه است، درمان بیماری باز دو باید رادیواکتیف یا آنتی تیروئیدین های سنتز، دیابت را نیز تسکین میدهد و احتیاج بانسولین را بسیار کم میکند.

در زنان آبستن اگر فروتی های واژینال و اندازه گیری متعدد پر گناندیول و تعیین F.S.H ادرار معلوم کند که نقصی در ترشحات هورمونی در کار است، بکار بردن ستروژن و پروژسترون بسیار بجا است زیرا از وخامت دیابت بنحو محسوس میکاهد. در دیابت پیر مردان، تجویز آندوژننها بسیار بجا است زیرا از یکطرف بعلت اثر « انابولیزانی » که دارد از تبدیل شدن پروتیدها به قند میکاهد و از طرف دیگر بر روی سوخت و ساز کلی بدن هم اثر کرده قدرت حیاتی سلولها را افزایش میدهد. در دیابتی که در زنان در حوالی سن یائسگی تولید میشود بکار بردن ستروژننها از یکطرف و مهار کننده های هیپوفیز از طرف دیگری سبب میشود که ستیمواین های هیپوفیز کاهش یابد و بنابراین قند خون کمتر گردد.

### مقاومت در مقابل انسولین

حساسیت اشخاص در مقابل انسولین یکسان نیست بعضی از اشخاص سالم میتوانند تا ۱۰۰ واحد انسولین را تحمل کنند بدون آنکه دچار حوادث هیپو گلیسمی گردند. هم چنین در بعضی از دیابتی ها انسولین اثر مطلوب ندارد و یا بعبارت دیگر.

دیابت این اشخاص در مقابل انسولین مقاومت میکنند.

در بعضی از موارد علت این مقاومت را میتوان درك کرد. مثلاً اگر بیمار دیابتی دچار عفونت آشکار یا پنهانی گردد، در مقابل انسولین شروع بمقاومت میکند. البته این نوع مقاومتها موقتی است و همینکه با آنتی بیوتیکها یا تدا بیرطبی یا جراحی، کانون عفونت را معلوم کردند مجدداً تحمل بیمار نسبت بانسولین طبیعی میشود ولی گاهی دیابت از بدو تشخیص نسبت بانسولین مقاوم است در اینصورت باید تصور کرد شاید اختلالات غدد مترشحه داخلی دیگری در کار باشد زیرا چنانکه میدانیم دیابت هائی که از هیپوفیز ناشی میشوند در مقابل انسولین مقاومت بسیار زیادی نشان میدهند.

برای درهم شکستن این مقاومت باید به مقدار انسولین افزوده بعضی از پزشکان جرئت آنرا داشته اند که روزانه تا ۰.۴-۰.۵ هزار واحد انسولین به بیماران مقاوم خود تزریق نمایند تا اثر مطلوب بدست آورند. البته ما چنین مقادیری را توصیه نمیکنیم ولی تصور نمیکنیم که تجویز ۰.۰۵ تا دو هزار واحد انسولین برای بیمار خطرانی در برداشته باشد.

بطور کلی باید دانست که مقاومت واقعی و غیر قابل شکست در مقابل انسولین کمتر دیده میشود.

بعضی از پزشکان برای از بین بردن مقاومت دیابتیها در برابر انسولین به تجویز کورتیزون اقدام کرده اند و نتایج مطلوب گرفته اند. با وجود اینکه طرز تأثیر کورتیزون در چنین مواردی روشن نیست معیناً در صورت اجبار میتوان به تجویز آن اقدام کرد.

### عوارض انسولین

صرف نظر از عوارض خفیف و بی اهمیتی که در ضمن درمان انسولین ممکن است حادث شود و غیر قابل توجه است عوارض دیگری ممکن است بروز کند که حائز کمال اهمیت است و مهمترین آنها باینقرار است:

## ۱- هیپو گلیسمی :

هیپو گلیسمی در صورتیکه خفیف باشد با احساس گرسنگی و ضعف زیاد و غرق مفرط و بی حالی شدید شناخته میشود و در این صورت لازم است که چند حبه قند به بیمار بخوراند تا تمام این علائم برطرف شود و از این رو است که توصیه میکنند بیماران دیابتی که تحت تجویز انسولین قرار دارند باید همیشه چند حبه قند در جیب خود داشته باشند .

هیپو گلیسمی شدید، بیمار را با غمء میکشاند و این اغماتوأم با عوارض عصبی و علامت بابنسکی و گاهی از اوقات تشنجات مختلف است و با اضافه آزمایش سریع خون و ادرار نشان میدهد که در اولی قند بسیار کم است و دردومی اصلا وجود ندارد .  
درمان اغمای هیپو گلیسمی تزریق مقدار کافی قند در خون میباشد و باین تزیقات باید آنقدر ادامه دهند که تمام علائم اغمء برطرف شده بیمار بوضع طبیعی خود برگردد و قند در ادرار ظاهر شود .

## ۲- الرژی :

انسولین يك نوع پروتئین است و مانند سایر پروتئین ها ممکن است سبب حساسیت شود این حساسیت گاهی بصورت علائم موضعی از قبیل خارش و قرمزی و تاؤل در جای تزریق در میآید و گاهی عمومی میشود و بنا بر این بیمار دچار اریترودرمی و کهیر عمومی و اترالژی و غیره میگردد .

برای درمان این حوادث گاهی از اوقات عوض کردن نوع انسولین کفایت میکنند. زیرا چنانکه میدانیم انسولین را از لوزالمعده گاو یا خوک یا گوسفند میگیرند و بنا بر این اگر بیمار نسبت به انسولین که از گاو گرفته شده حساس باشد ممکن است در مقابل انسولین گوسفند حساسیت نداشته باشد .

بکار بردن « آفتی هیستامینیک های صناعی » در بعضی مواد مؤثر بوده است ولی بهترین طریقه رفع حساسیت این است که بیمار را تحت تزریق مقادیر متصاعدولی بسیار کم انسولین قرار دهند تا حساسیت کاسته شود . برای این منظور باید از محلول ۱/۱۰۰۰



انسولین با اندازه  $\frac{1}{10}$  سانتیمتر مکعب داخل جلد تزریق کرد و بتدریج مقدار تزریق را اضافه کرد و غلظت محلول را نیز افزایش دهند.

از A.C.T.H و کورتیزون هم شاید بتوان نتیجه‌ای گرفت ولی باید مواظب تشدید دیابت بیمار نیز بود.

### ۳- لیدو دیستروفی انسولین :

تزریقات متعدد انسولین در صورتیکه دائماً در یک محل صورت گیرد سبب اتروفی نسوج تحت جلدی گشته بنا بر این ایجاد فرورفتگی‌هایی در پوست می‌نماید این عارضه در ۹۰ درصد موارد در زنان بروز میکند و البته سبب ناراحتی خیال ایشان میشود.

علت این اتروفی، تأخیری است که انسولین بر روی انتهای اعصاب میکند و در نتیجه اختلال اعصاب است که این دیستروفی تحت جلدی عارض میگردد.

برای جلوگیری از این پیش آمد باید جای تزریق انسولین را دائماً تغییر داد بعضی از پزشکان پیشنهاد میکنند که بهتر است تزریقات انسولین در زیر پوست شکم صورت گیرد باین ترتیب که یک عده خطوط افقی و عرضی که فاصله آنها از یکدیگر در حدود یک سانتیمتر باشد بر روی شکم مخصوصاً در ناحیه زیر ناف فرض کرد و باین ترتیب سطح شکم را مانند صفحه شطرنج به مربعات کوچک تقسیم میکنیم تزریقات انسولین را باید هر روز در یکی از این مربعات انجام داد که با هر بع روز قبل لا اقل یک ربع فاصله داشته باشد.

همراه کردن تزریق انسولین با یک سانتیمتر مکعب محلول یک درصد نوکائین هم ممکن است بی اثر نباشد.

همچنین تجویز ۵ تا ۱۰ میلی گرم «آندوژن» در هر هفته ممکن است از این عارضه جلوگیری نماید.

## انجمن چشم پزشکیان

سومین جلسه انجمن چشم پزشکیان در تاریخ ۲۳/۹/۷ ساعت ۱۰/۵ صبح در تالار بیمارستان فارابی تشکیل گردید.

بیمار اول توسط دکتر محسنی - در این مریض که جوان ۲۴ ساله است در روی ایریس در ساعت ۶ پاراسانترا لکه سیاهی مشاهده میشود بیمار از دو سه ماه قبل در جلو چشمش لکه سیاهی حس مینموده که بتدریج این حس شدت پیدا کرده است لکه سیاه بشکل تومری است که بطرف ایریس پیشرفتگی دارد در تشخیص ملانوسار کم لو کوسار کم و کیست ایریس مطرح شده است و از نظر بحث بیشتری بیمار را معرفی مینمائیم.

پرفسور شمس - من بیشتر به کیست حدس میزنم این بیمار را چند ماه پیش معاینه کردم چون در این چند ماه وضع تومر تغییر زیادی نکرده و از طرف دیگر فشار چشم نیز بالا نرفته تشخیص ملانم کمی بعید بنظر میرسد ولی در هر صورت بایستی سیر مرض را دقیقاً در نظر گرفت.

دکتر کنی - بنظر من با چکاندن متناوب آطروبین و پیلوکارپین وضع چسبندگی تومر را بریسه ایریس باید در نظر گرفت فعلاً بنظر کیست خونی میرسد.

دکتر ملک مدنی - بنده چندی پیش بیماری داشتم که در آن در لبه ایریس چند برجستگی قهوه رنگی دیده میشد و بیمار دیگری را دیروز معاینه کردم در او نیز در لبه ایریس دانه های قهوه رنگ جلب توجه میکرد ته چشم و دید بیمار طبیعی بود و اصلاً برای کسالت ملتحمه مراجعه کرده بود نکته جالب آنکه در بدنش نیز پیگمان دیده میشد بنظر من اینها یک نوع ملانم خوش خیم است و از نظر معالجه نبایستی هرگز به عمل جراحی اقدام شود.

دکتر ضرابی - چندی پیش دختر بچه ای را نزد من آوردند که در روی ایریس یک چشم در ساعت ۳ کیستی خاکستری رنگ دیده میشد پیشنهاد عمل کردم در حین عمل متوجه شدم که کیست در زیر پنبس حرکت میکند مقداری از ایریس را بریدم چند