



دانشگاه آزاد اسلامی  
واحد پزشکی تهران

پایان نامه  
جهت دریافت دکترای حرفه ای

موضوع  
بررسی میزان آگاهی دانشجویان پزشکی مقاطع کارآموزی و کارورزی دانشگاه آزاد  
اسلامی تهران از کنترل بیماری دیابت نوع ۲ در سالهای ۸۷-۸۶

استاد راهنما  
خانم دکتر زهرا شریعتی

استاد مشاور  
خانم دکتر ناهید شیرازیان

نگارش  
نرگس شاهرادی

۱۳۸۹/۶/۲

مقد اطلاعات بزرگ علمی بزرگ  
تماس بزرگ

شماره پایان نامه ۴۲۰۳

سال تحصیلی ۱۳۸۷

۱۴۰۸۱۳

تقدیم به یگانه معبودی که هر چه دارم از اوست

باشد که در جهت رضایش قدمی بردارم...

تقدیم به پدرم

که در برابر وجود گرمش زانوی ادب بر زمین نهاده و بر  
دستانش بوسه می زنم .

تقدیم به مادر عزیزم

که وجودم برایش همه رنج بود و وجودش برایم همه مهر،  
توانش رفت تا به توانی برسم و مویش به سپیدی رفت تا  
روی سپید بمانم .

تقدیم به برادران عزیز و خواهر مهربانم

که گرمی کلامشان سرمایه های جاودانی زندگی من بوده  
است .

برای نوشتن از لطف اساتید بزرگوارم، کاش می توانستم همه  
برگهای بهاری درختان را کاغذ کنم ...

و تقدیم به صمیمی ترینها ،

دوستان مهربانی که لحظه لحظه عمرم را با آنان زندگی  
کردم ...

## چکیده:

**مقدمه:** دیابت ملیتوس (DM) گروهی از اختلالات متابولیک شایع را در بر می گیرد که وجه مشترک آنها هایپرگلیسمی است. از آنجا که پزشکان، رکن اساسی تشخیص و درمان این بیماران می باشند، لذا بررسی سطح آموزش دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف در این زمینه بسیار مهم می باشد. لذا در این پژوهش، بر آن شدیم تا میزان آگاهی دانشجویان پزشکی مقاطع کارآموزی و کارورزی دانشگاه آزاد اسلامی تهران از بیماری دیابت نوع ۲ و عوامل زمینه ای مؤثر در سطح اطلاعات آنها را مورد ارزیابی و مقایسه قرار دهیم.

**مواد و روشها:** در این مطالعه که از نوع تحلیلی-مقطعی می باشد ۱۴۶ نفر به طریقه غیر تصادفی-در دسترس آسان از میان دانشجویان پزشکی مقاطع کارآموزی و کارورزی دانشگاه آزاد اسلامی تهران در سالهای ۸۷-۸۶ انتخاب شدند. به هریک از افراد پرسشنامه ای داده شد که شامل دو بخش اطلاعات زمینه ای و سؤالات تخصصی در زمینه دیابت بود. سؤالات زمینه ای حاوی ۶ سؤال شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی، اشتغال در خارج از دانشگاه و سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت می باشد. در بخش سؤالات اختصاصی، ۸ سؤال که بررسی کننده جنبه های مختلف بیماری دیابت می باشند مطرح گردید. پرسشنامه ها پس از تکمیل شدن توسط محقق جمع آوری گردید و میزان آگاهی دانشجویان در دو مقطع کارآموزی و کارورزی نسبت به جنبه های مختلف بیماری دیابت مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

**نتایج:** در مطالعه ما مشخص شد که بیش از ۵۸٪ از کل دانشجویان، اهمیت بررسی و درمان هایپرگلیسمی را بیش از مشکلات دیگر نظیر افزایش فشار خون، افزایش سطح Cr و نارسایی احتقانی قلب می دانند. همچنین مشخص گردید که بالا بودن سطح HbA1c در بیش از ۵۲٪ از کل دانشجویان، مهمترین مشکل مدیکال در بیمار مورد بررسی در نظر گرفته شده است.

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به اهمیت شناخت صحیح و درمان به موقع بیماران مبتلا به دیابت در نزد دانشجویان پزشکی، می توان با برنامه ریزی دقیق تر آموزشی جهت بالا بردن سطح آگاهی دانشجویان رشته پزشکی نسبت به جنبه های مختلف تشخیصی و درمانی بیماری دیابت، گام مهمی در جهت بالا بردن سطح خدمات درمانی و نیز سطح سلامت افراد جامعه برداشت.

**کلمات کلیدی:** میزان آگاهی، دیابت



فصل اول

مقدمه

## بیان مسأله :

دیابت ملیتوس ( DM ) گروهی از اختلالات متابولیک شایع را در بر می گیرد که وجه مشترک آنها هایپرگلیسمی است. برای تشخیص بیماری دیابت باید یکی از دو معیار زیر وجود داشته باشد :

- ۱) غلظت پلاسمایی گلوکز خون وریدی در حالت ناشتا که در دو نوبت جداگانه اندازه گیری شده است، بیشتر یا مساوی ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد.
- ۲) پس از خوردن ۷۵ گرم گلوکز، غلظت پلاسمایی گلوکز خون وریدی در ساعت دوم پس از آن و حداقل یک نمونه طی دو ساعت بیشتر یا مساوی ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد.

شیوع کلی بیماری دیابت در حدود ۲٪-۱٪ کل جمعیت تخمین زده می شود. حدود ۲۵٪ از بیماران مبتلا به نوع وابسته به انسولین و ۷۵٪ مبتلا به نوع غیر وابسته به انسولین می باشند. شیوع دیابت در طی دو دهه گذشته بطور چشمگیری افزایش یافته است؛ بطوریکه در سال ۲۰۰۰ میلادی شیوع دیابت در افراد جوانتر از ۲۰ سال ۱۹٪ و در افراد بالاتر از ۲۰ سال ۸/۶٪ تخمین زده شده است که این میزان در سالمندان بالاتر از ۶۵ سال ۲۰/۱٪ بوده است.

بیماری دیابت دارای عوارض جدی و گاه خطرناکی برای بیماران می باشد. از جمله مهمترین عوارض دیررس این بیماری می توان به اختلال گردش خون در عروق محیطی، نوروپاتی دیابتی، نوروپاتی دیابتی، عوارض پوستی و عوارض چشمی نظیر رتینوپاتی اشاره کرد.

با توجه به شیوع نسبتاً بالای بیماری و عوارض مهم و خطرناک آن و احتمال کاهش عوارض با کنترل میزان قند خون، تشخیص به موقع و درمان صحیح در این زمینه

می تواند بسیار مؤثر باشد. از آنجا که پزشکان، رکن اساسی تشخیص و درمان این بیماران می باشند، لذا بررسی سطح آموزش دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف در این زمینه بسیار مهم می باشد.

مطالعات متعددی در کشورهای مختلف در مورد ارزیابی میزان آگاهی دانشجویان مقاطع مختلف در مورد بیماری دیابت صورت گرفته است که نتایج مختلفی را نیز در بر داشته است. ارزیابی میزان آگاهی دانشجویان از بیماری دیابت می تواند علاوه بر سنجش سطح اطلاعات آنها در این زمینه، راهگشای مناسبی برای برنامه ریزی های دقیق تر آموزشی در جهت رفع نقایص احتمالی باشد. لذا در این پژوهش، بر آن شدیم تا میزان آگاهی دانشجویان پزشکی مقاطع کارآموزی و کارورزی دانشگاه آزاد اسلامی تهران از بیماری دیابت نوع ۲ و عوامل زمینه ای مؤثر در سطح اطلاعات آنها را مورد ارزیابی و مقایسه قرار دهیم.

# بررسی متون

دیابت قندی گروهی از اختلالات متابولیک را شامل می‌شود که از نظر صفت ظاهری هیپرگلیسمی با یکدیگر مشترکند. چندین نوع مختلف دیابت قندی وجود دارد که بر اثر واکنش‌های پیچیده ژنتیکی، عوامل محیطی و انتخاب نحوه زندگی ایجاد می‌گردند. بسته به اتیولوژی دیابت قندی، عوامل دخیل در هیپرگلیسمی ممکن است شامل کاهش ترشح انسولین، کاهش مصرف گلوکز و افزایش تولید گلوکز باشند.

اختلال تنظیم متابولیک همراه با دیابت قندی موجب ایجاد تغییرات پاتوفیزیولوژیک ثانویه‌ای در سیستم‌های عضوی متعدد می‌گردد که صدمات شگرفی بر فرد مبتلا به دیابت و بر سیستم مراقبت بهداشتی تحمیل می‌کند.

دیابت قندی در ایالات متحده، علت اصلی مرحله پایانی بیماری کلیوی، قطع اندام تحتانی و نابینایی بزرگسالان را به خود اختصاص می‌دهد. دیابت قندی با بروز در حال افزایش خود در سراسر جهان به عنوان علت عمده ابتلا و مرگ و میر در آینده قابل پیش‌بینی باقی خواهد ماند.

در طول دو دهه گذشته شیوع جهانی دیابت قندی به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. پیش‌بینی می‌شود تعداد افراد مبتلا به دیابت قندی در آینده نزدیک به افزایش خود ادامه خواهد داد. به عنوان مثال در فاصله ساتهای ۱۹۷۶ تا ۱۹۹۴ شیوع دیابت قندی در بزرگسالان ایالات متحده از ۸/۹٪ به ۱۲/۳٪ افزایش یافته است. هرچند شیوع دیابت تیپ ۱ و ۲ در سراسر جهان در حال افزایش است اما به نظر می‌رسد میزان شیوع دیابت تیپ ۲ با سرعت بیشتری در آینده افزایش یابد و این امر ناشی از افزایش چاقی و کاهش سطح فعالیت‌ها می‌باشد.

در ایالات متحده سالانه حدود ۸۰۰۰۰۰ نفر به دیابت قندی مبتلا می‌شوند. بخش عمده این افراد (بیش از ۹۰٪) از دیابت تیپ ۲ برخوردارند. تعداد اشخاص مبتلا به دیابت قندی با بالا رفتن سن جمعیت افزایش می‌یابد به طوری که از بروز حدوداً ۱/۵٪ در افراد ۲۰ تا ۳۹ ساله تا بروز حدوداً ۲۰٪ در اشخاص بالای ۷۵ سال متغیر است.

اندازه گیری هموگلوبین گلیکاته (HbA1C) روش استاندارد ارزیابی کنترل دراز مدت قند خون به شمار می رود و بیانگر سابقه قند خون در طی ۲ تا ۳ ماه گذشته است. در حال حاضر جهت کنترل قند خون، کنترل قند ناشتا و HbA1C از اهداف اولیه و کنترل قند پس از غذا از اهداف ثانویه محسوب می شود. البته در افرادی که کنترل بسیار دقیق فرد مدنظر باشد از سنجش قند خون در ۸ زمان مختلف در طول ۲۴ ساعت استفاده می شود که هم هزینه زیادی به بیمار تحمیل می کند و هم درد ناشی از نمونه گیری باعث آزار بیمار می گردد و تداوم کار را غیر عملی می کند.

## گروه بندی دیابت :

دو گروه گسترده دیابت قندی<sup>(۱)</sup> (DM) شامل تیپ ۱ و ۲ می باشد:

دیابت تیپ ۱ : در نتیجه تخریب سلول های بتا ایجاد می شود که منجر به کمبود انسولین خواهد شد. در تیپ 1A

این تخریب وابسته به ایمنی است و در تیپ 1B این تخریب ایدیوپاتیک است. براساس معیارهای بالینی، افراد مبتلا به

دیابت تیپ ۱ تمایل دارند از ویژگی های زیر برخوردار باشند:

۱- شروع بیماری پیش از سن ۳۰ سالگی

۲- ظاهر بدنی لاغر

۳- نیاز به انسولین به عنوان درمان اولیه

۴- تمایل به ایجاد کتواسیدوز

۵- افزایش خطر دیگر اختلالات خود ایمنی نظیر بیماری خود ایمنی تیروئید، نارسایی آدرنال، آنمی بدخیم و برص.

دیابت تیپ ۲ : یکی از اختلالات غیر یکنواخت با اتیولوژی پیچیده است که در پاسخ به تأثیرات ژنتیکی و محیطی

ایجاد می گردد. مقاومت به انسولین و ترشح غیر طبیعی انسولین نقش مرکزی را در ایجاد دیابت تیپ ۲ بر عهده دارد.

اگرچه همچنان در مورد نقص اولیه اختلاف نظر موجود می باشد اما اغلب مطالعات از این دیدگاه حمایت می کنند که

مقاومت به انسولین بر نقایص ترشحی انسولین تقدم دارند. افراد مبتلا به دیابت تیپ ۲ تمایل دارند از ویژگی های زیر

برخوردار باشند:

۱- ایجاد دیابت پس از سن ۳۰ سالگی

۲- چاق بودن (۸۰٪ بیماران چاق می باشند اما ممکن است افراد مسن، لاغر باشند.)

۳- احتمال عدم نیاز به درمان اولیه با انسولین

۴- احتمال همراهی با شرایطی از قبیل مقاومت به انسولین ، هیپرتانسیون ، بیماری قلبی عروقی ، دیس‌لیپیدی ، یا سندرم تخمدان پلی‌کیستیک .

(۱) MODY ( فرم‌های معین ژنتیکی و مونوژنیک دیابت قندی ): اخیراً چندین فرم مونوژنیک DM شناسایی شده‌اند. MODY زیر گروه دارای ویژگی‌های فنوتیپی و ژنوتیپی ناهمگونی از DM را تشکیل می‌دهد. شروع بیماری بطور معمول بین سنین ۱۰ و ۲۵ سالگی رخ می‌دهد. تاکنون ۵ گونه مختلف MODY شناسایی شده‌اند که ناشی از جهش‌هایی در ژن‌های کدکننده فاکتورهای نسخه‌برداری سلول جزیره‌ای یا گلوکوکیناز می‌باشند و تمامی آنها به صورت اختلالات اتوزومال غالب انتقال می‌یابند .

دیابت قندی حاملگی (۲) ( GDM ): عدم تحمل گلوکز ممکن است اولین بار در طول دوره حاملگی شناسایی گردد . مقاومت به انسولین وابسته به تغییرات اواخر حاملگی ، نیاز به انسولین را افزایش می‌دهد و ممکن است منجر به بروز هیپرگلیسمی یا اختلال در تحمل گلوکز شود . GDM در حدود ۴٪ موارد حاملگی در ایالات متحده مشاهده می‌گردد . بیشتر زنان پس از زایمان ، تحمل طبیعی گلوکز را بازخواهند یافت ، اما در طول زندگی خود از خطر عمده ۶۰٪ - ۳۰٪ بروز دیابت قندی برخوردار خواهند بود .

## تشخیص دیابت :

جهت تشخیص دیابت در افراد بزرگسال غیر باردار باید حداقل یکی از ۳ معیار زیر وجود داشته باشد :

۱- غلظت تصادفی گلوکز خون (۳) ( RPG ) برابر یا بالاتر از  $11/1 \text{ mmol/l}$  (  $200 \text{ mg/dl}$  ) به همراه نشانه‌های کلاسیک دیابت



(پلی‌اوری، پلی‌دیپسی، کاهش وزن)

۲- گلوکز ناشتای پلاسما<sup>(۱)</sup> (FBS) برابر یا بالاتر از  $7 \text{ mmol/l}$  ( $126 \text{ mg/dl}$ ) به دنبال حداقل ۸ ساعت ناشتا بودن

۳- گلوکز پلاسمای ۲ ساعته برابر یا بالاتر از  $11/1 \text{ mmol/l}$  ( $200 \text{ mg/dl}$ ) در طی یک تست تحمل گلوکز پس از مصرف ۷۵

گرم گلوکز<sup>(۲)</sup> (OGTT)

در غیاب هیپرگلیسمی قطعی و عدم جبران متابولیک حاد این معیارها باید با استفاده از تکرار مجدد تست در روز دیگر مورد تأیید قرار گیرند.

با وجود اینکه OGTT با ۷۵ گرم گلوکز جهت تشخیص دیابت حساس‌تر و نیز اختصاصی‌تر از سنجش گلوکز ناشتا است

ولی قابل تکرار مجدد نیست و عملاً قابل انجام نمی‌باشد، و از آنجاییکه سنجش گلوکز ناشتا راحت‌تر و از نظر بیمار قابل

پذیرش‌تر می‌باشد و هزینه پایینی دارد جهت غربال‌گری و تشخیص ارجح می‌باشد. قابل ذکر است که گروه زیادی از

کسانی که به وسیله OGTT معیارهای تشخیص دیابت را کسب می‌کنند نه به وسیله FPG، HbA1C کمتر از ۷٪ خواهند

داشت.

تحمل گلوکز براساس میزان FPG در ۳ گروه مختلف طبقه‌بندی می‌شود:

۱- FPG کمتر از  $6/1 \text{ mmol/l}$  ( $110 \text{ mg/dl}$ ) طبیعی در نظر گرفته می‌شود.

۲- FPG مساوی یا بالاتر از  $6/1 \text{ mmol/l}$  ( $110 \text{ mg/dl}$ ) اما کمتر از  $7 \text{ mmol/l}$  ( $126 \text{ mg/dl}$ ) به عنوان IFG<sup>(۳)</sup> شناخته می‌شود.

۳- FPG مساوی یا بالاتر از  $7 \text{ mmol/l}$  ( $126 \text{ mg/dl}$ ) که تشخیص دیابت قندی را مطرح می‌کند.

IFG گروه تشخیصی جدیدی است که توسط کمیته متخصصین تشخیص و گروه‌بندی دیابت قندی مشخص گردیده

ست. این واژه مشابه IGT می‌باشد که به صورت سطح گلوکز سر می  $11/1 - 7/8 \text{ mmol/l}$  ( $200 - 140 \text{ mg/dl}$ ) ۲ ساعت پس

از مصرف میزان ۷۵ گرم گلوکز خوراکی تعریف می‌شود. افراد دارای IFG یا IGT در خطر عمده ابتلا به دیابت تیپ ۲ و بیماری قلبی عروقی در آینده قرار دارند. در حالیکه ممکن است معیارهای دیابت را نداشته باشند.

## عوارض دیابت:

دیابت عوارض متعددی دارد که این عوارض به طور عمده به دو دسته حاد و مزمن تقسیم می‌شوند.

### عوارض حاد:

کتواسیدوز دیابتی<sup>(۱)</sup> (DKA) و وضعیت هیپراسمولار غیر کتوزی<sup>(۲)</sup> (NKHS) از عوارض حاد دیابت می‌باشند. DKA عمدتاً در مبتلایان به دیابت تیپ ۱ و NKHS در مبتلایان به دیابت تیپ ۲ مشاهده می‌شود. هر دو اختلال مذکور با کمبود مطلق یا نسبی انسولین، کاهش حجم و تغییر وضعیت ذهنی همراهند. DKA و NKHS به موازات هیپرگلیسمی تثبیت شده قرار دارند و ممکن است با یا بدون کتوز همراه باشند. هر دو اختلال مذکور چنانچه به طور دقیق تشخیص داده و درمان نشوند با عوارض بالقوه خطرناکی همراهند.

### عوارض مزمن:

عوارض مزمن دیابت قندی بسیاری از سیستم‌های عضوی را گرفتار می‌کنند و مسئول بخش عمده‌ای از موارد ابتلا و مرگ و میر همراه با بیماری به شمار می‌روند. عوارض مزمن را می‌توان به عوارض عروقی و غیر عروقی تقسیم کرد. عوارض عروقی دیابت به نوبه خود به عوارض میکروواسکولار شامل رتینوپاتی و نوروپاتی و نوروپاتی و عوارض ماکروواسکولار شامل بیماری شریان کرونر، بیماری عروق محیطی، بیماری مغزی-عروقی تقسیم می‌شوند. عوارض غیر عروقی عبارتند از مشکلاتی نظیر گاستروپارزی، اختلال عملکرد جنسی و تغییرات پوستی.

**عوارض چشمی دیابت قندی:** دیابت قندی به عنوان علت اصلی نابینایی در سنین ۲۰ تا ۷۴ سال در ایالات

متحده به شمار می‌رود. وخامت چنین مشکلی با این یافته مشخص می‌گردد که افراد مبتلا به دیابت قندی از احتمال ۲۵ بار بیشتری در مقایسه با افراد غیر مبتلا به دیابت از نظر ایجاد نابینایی برخوردارند. نابینایی، عمدتاً در نتیجه رتینوپاتی دیابتی پیشرونده و ادم ماکولار قابل ملاحظه بالینی ایجاد می‌گردد. رتینوپاتی دیابتی به دو مرحله تقسیم می‌گردد: غیرپرولیفراتیو و پرولیفراتیو. رتینوپاتی دیابتی غیرپرولیفراتیو معمولاً در اواخر دهه اول یا اوایل دهه دوم بیماری ظاهر می‌یابد. همه افراد دارای رتینوپاتی غیرپرولیفراتیو، دچار رتینوپاتی پرولیفراتیو نمی‌شوند، اما هر چه بیماری غیرپرولیفراتیو از شدت بیشتری برخوردار باشد شانس پیشرفت به سمت رتینوپاتی پرولیفراتیو در طی ۵ سال نیز بیشتر خواهد بود. در مقابل، ادم ماکولای قابل ملاحظه بالینی ممکن است تنها زمانی ظاهر یابد که رتینوپاتی غیرپرولیفراتیو وجود دارد.

مدت دیابت و درجه کنترل قند خون، بهترین شاخص‌های پیش‌بینی کننده ایجاد رتینوپاتی می‌باشند. رتینوپاتی غیرپرولیفراتیو تقریباً در تمامی افرادی که بیش از ۲۰ سال به دیابت مبتلا بوده‌اند یافت می‌شود. (بروز ۲۵٪ در مدت ۵ سال و بروز ۸۰٪ در مدت ۱۵ سال ابتلا به دیابت تیپ ۱) اگرچه در رابطه با رتینوپاتی، استعداد ژنتیکی وجود دارد اما این مسئله در مقایسه با مدت دیابت و درجه کنترل قند خون از تأثیر کمتری برخوردار است.

**عوارض کلیوی دیابت قندی:** نфроپاتی دیابتی اولین علت (ESRD<sup>(۱)</sup> در ایالات متحده، و در این حال

مهمترین عامل ابتلا و مرگ و میر وابسته به دیابت قندی به شمار می‌رود. پروتئینوری در بیماران مبتلا به دیابت با کاهش قابل ملاحظه میزان بقا و افزایش خطر بیماری قلبی عروقی همراه است. بیماران مبتلا به نfroپاتی دیابتی، تقریباً همیشه به رتینوپاتی دیابتی نیز مبتلا می‌باشند.

پاتوزنز نوروپاتی دیابتی، همانند دیگر عوارض میکروواسکولار، با هیپرگلیسمی مزمن در ارتباط است. پس از گذشت ۵ تا ۱۰ سال از دیابت تیپ ۱ در حدود ۴۰٪ بیماران، دفع مقادیر جزئی آلبومین در ادرار (میکروآلبومینوری) را آغاز می‌کنند. ظهور میکروآلبومینوری (نوروپاتی ابتدایی)<sup>(۱)</sup> در دیابت تیپ ۱ به عنوان شاخص پیش‌بینی‌کننده مهم پیشرفت به سمت پروتئینوری آشکار به شمار می‌رود. هنگامی که پروتئینوری آشکار وجود دارد، کاهش ثابتی در GFR ایجاد می‌گردد و در حدود ۵۰٪ افراد در طول ۷ تا ۱۰ سال دچار ESRD خواهند شد.

**نوروپاتی و دیابت قندی:** نوروپاتی در حدود ۵۰٪ مبتلایان به دیابت تیپ ۱ و ۲ طول کشیده‌رخ می‌دهد. این اختلال ممکن است به صورت پلی‌نوروپاتی، مونونوروپاتی و یا نوروپاتی اتونوم ظاهر یابد. ایجاد نوروپاتی همانند دیگر عوارض دیابت قندی با مدت دیابت و کنترل قند خون در ارتباط می‌باشد. از آنجاییکه خصوصیات بالینی نوروپاتی دیابتی مشابه سایر نوروپاتی‌هاست، تشخیص نوروپاتی دیابتی باید تنها با رد دیگر اتیولوژی‌ها صورت گیرد.

شایعترین فرم نوروپاتی دیابتی، پلی‌نوروپاتی فریغه دیستال می‌باشد. این اختلال بیشتر با تظاهر از دست دادن حس دیستال بروز می‌یابد.

پلی‌رادیکولوپاتی دیابتی، سندرمی است که با درد ناتوان‌کننده شدید به صورت انتشار یابنده به یک یا چند ریشه عصبی مشخص می‌گردد. این اختلال ممکن است با ضعف حرکتی همراه باشد.

مونونوروپاتی (اختلال منفرد اعصاب کرانیال یا محیطی) در مقایسه با پلی‌نوروپاتی از شیوع کمتری در دیابت برخوردار است و به شکل درد و ضعف عضلانی با الگوی انتشار یک عصب منفرد تظاهر می‌یابد.

درگیری عصب کرانیال سوم شایع‌ترین فرم است. مونونوروپاتی‌های محیطی یا درگیری همزمان بیش از یک عصب (مونونوروپاتی مولتیپلکس) نیز ممکن است رخ دهند.