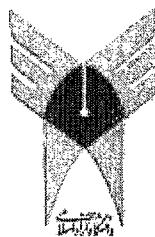


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد پزشکی تهران

پایان نامه

جهت دریافت دکترای حرفه ای

موضوع

بررسی ارتباط میزان قند خون و پلی نوروپاتی دردناک در افراد دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان
امیرالمومنین از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷

استاد راهنما

سرکار خانم دکتر سایه علیزاد جهانی

نگارش

معصومه پندی

۱۳۸۹/۶/۲

شماره پایان نامه ۴۱۷۴

سال تحصیلی ۱۳۸۷

توجه: اطلاعات درون حلقه
تعمیر گردان

۱۴۰۹۰۸

پیشکش به محضر معلم عشق و قلم :

سرکارخانم دکتر سایه علیزاد جهانی

باشد که این دفتر کوچک ، سپاسی شود برای آن استاد بزرگ

تقدیم به پدر عزیزم :

در فراز و نشیب زندگی ام پشت و پناهم بودی و تکیه گاه محکم تنهایی هایم . در طوفان های

زندگی ، کشتی نجاتم بودی و در ظلمات ، آسمان پرستاره ام .

نگاهت دریای پر تلاطم وجودم را ساحل آرامش بود و چشمانت زداینده همه خستگی هایم .

بر چشمانت بوسه می زدم و قلبم را تقدیم وجود بی مانندت می کنم که هم اکنون جز آنچه که تو به من

آموخته ای چیزی نمی دانم .

تقدیم به مادر عزیزم :

عشق را با ذره ذره وجودت به من آموختی و لحظه لحظه زندگی ات ایثار بود و ایثار بود و ایثار.

ثانیه ثانیه زیستنم با بودنم معنا گرفت و وجودم با غایت مهربانیت پرورش یافت .

جز اشک چه دارم که تقدیم وجود بی مانندت کنم که زبان هر چه بگویم باز حرف های ناتمام بسیار است.

تقدیم به عموی عزیزم :

دکتر رسول پندی

چه زود از بین ما رفتی و چه بسیار خاطرت در یادمان است .

تقدیم به برادر عزیزم :

هدیه زیبای خداوند لبخندت مایه آرامش و حیات من است . لبانت همیشه خندان .

تقدیم به خواهر عزیزم :

سپاس از همراهیت عزیزترینم .

تقديم به تمام بيمارانی که بر بالينشان دانش آموختم .

فهرست مطالب

فصل اول.....مقدمه و بیان مسئله

فصل دوم..... بررسی متون

فصل سوم..... مواد و روش ها

فصل چهارم..... نتایج

فصل پنجم..... بحث و نتیجه گیری

چکیده فارسی :

موضوع : بررسی ارتباط میزان قند خون و پلی نوروپاتی دردناک در افراد دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان امیرالمومنین از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷

نگارش: معصومه پندی استاد راهنما : سرکار خانم دکتر سایه علیزاد جهانی

شماره دانشجویی : ۸۰۵۹۶۹۴۷ کد پایان نامه : ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۵۲۱۴۷

تاریخ دفاع : شماره پایان نامه : ۴۱۷۴

نوروپاتی دیابتی در حدود ۵۰٪ افراد مبتلا به دیابت ملیتوس نوع ۱ و ۲ طولانی مدت دیده می شود . این اختلال ممکن است به صورت پلی نوروپاتی ، مونوپاتی و یا نوروپاتی اتونوم تظاهر نماید. شایع ترین شکل نوروپاتی دیابتی ، پلی نوروپاتی دیستال قرینه می باشد . دردهای نوروپاتی در بعضی از این بیماران ایجاد میشود ، این درد نوعاً اندام تحتانی را گرفتار می کند ، معمولاً در هنگام استراحت وجود دارد و شب هنگام شدید تر میشود که در دو فرم :

۱- حاد (کمتر از ۱۲ ماه) ۲- مزمن تعریف شده است.

هدف اصلی

در این مطالعه قصد داریم تا ارتباط میزان قند خون و پلی نوروپاتی درد ناک را در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان امیرالمومنین از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷ بررسی نماییم .

روش کار

مطالعه به صورت تحلیلی cross sectional و روش نمونه گیری به صورت روش غیر احتمالی از نوع آسان در دسترس می باشد . جمعیت مورد مطالعه کلیه افراد دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان امیرالمومنین از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۸۷ می باشد . داده ها پس از جمع آوری توسط نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته اند

بحث و نتیجه گیری

در نهایت ارتباط آماری شدیداً معناداری بین میزان قند خون و پلی نوروپاتی دردناک در افراد مبتلا به دیابت به دست آمد که بنابر این یافته ها کاهش میزان قند خون منجر به کاهش میزان درد در افراد مبتلا به پلی نوروپاتی دردناک دیابتی می گردد .

واژگان کلیدی

دیابت ملیتوس - FBS - پلی نوروپاتی و pain scor

فصل اول

مقدمه

بیان مسئله :

دیابت شیرین (DM) شامل گروهی از اختلالات متابولیک شایع می باشد ، که وجه مشترک آنها در فنوتیپ هایپرگلیسمی است . به دلیل متغیر بودن معیارهای تشخیصی دیابت تعیین میزان شیوع واقعی آن کار نسبتاً دشواری است ولی تصور می شود میزان کلی شیوع دیابت در کشورهای غربی در حدود ۱٪ می باشد . اهمیت شیوع دیابت هنگامی روشن تر می شود که بدانیم تقریباً ۲۵٪ از تمامی موارد جدید نارسایی کلیه و ۵۰٪ تمام موارد قطع اندام تحتانی از عوارض دیابت است^۱ .

معیارهای تشخیصی دیابت ملیتوس بر مبنای توافقی که میان « گروه ملی اطلاعات دیابت » و سازمان جهانی بهداشت به عمل آمده است وضع شده اند ، این معیارها براساس نکات زیر تنظیم شده اند:

۱. $FBS \leq 126 \text{ mg/dl}$ در بیماران بدون علامت

۲. بیمار علامت دار با پلی اوری ، پلی دیپسی و کاهش وزن $BS \leq 200 \text{ mg/dl}$

۳. تست تحمل گلوکز خوراکی :

اندازه گیری BS دو ساعت بعد از مصرف ۷۵ گرم گلوکز خوراکی $\leq 200 \text{ mg/dl}$

دو گروه عمده دیابت شیرین به عنوان دیابت نوع ۱ و ۲ شناخته شده است. مطالعه کنترل دیابت و عوارض آن (DCCT) حاوی مدارک قطعی است که نشان می دهد کاهش هایپرگلیسمی مزمن می تواند از بروز بسیاری از عوارض زودرس دیابت ملیتوس نوع ۱ جلوگیری نماید .

نتایج مطالعه DCCT نشان داد که بهبود کنترل گلوکز خون سبب کاهش رتینوپاتی پرولیفراتیو و غیر پرولیفراتیو به میزان ۴۷٪ ، کاهش میکروآلبومینوری به میزان ۳۹٪ و کاهش نفروپاتی دیابتی به میزان ۵۴٪ و کاهش نوروپاتی به میزان ۶۰٪ می گردد. بهبود کنترل هایپرگلیسمی همچنین سیر پیشرفت عوارض زودرس دیابت را کند می نماید.²

نوروپاتی دیابتی حدوداً در ۵۰٪ افراد مبتلا به دیابت ملیتوس نوع ۱ و ۲ طولانی مدت دیده می شود . این اختلال ممکن است به صورت پلی نوروپاتی ، مونوپاتی و یا نوروپاتی اتونوم تظاهر نماید . بروز نوروپاتی با طول مدت ابتلا به دیابت و نحوه کنترل گلوکز خون در ارتباط است و هر دو نوع میلین دار و بدون میلین رشته های عصبی را درگیر می کند .

شایع ترین شکل نوروپاتی دیابتی ، پلی نوروپاتی قرینه دیستال است . این اختلال غالباً به صورت اختلال حسی دیستال تظاهر می کند . هایپراستزی ، پارستزی و دیس استزی نیز ممکن است ایجاد شود . با پیشرفت نوروپاتی ممکن است هر ترکیبی از این نشانه ها به وجود بیایند .¹

علائم این اختلال عبارتند از : احساس خواب رفتگی و گزگز، برندگی یا سوزش که ابتدا در پاها آغاز شده و به طرف پروگزیمال انتشار می یابد . دردهای نوروپاتیک در بعضی از این بیماران ایجاد می شود این درد نوعاً اندام تحتانی را گرفتار می کند ، معمولاً هنگام استراحت وجود دارد و در شب هنگام شدیدتر می شود . با پیشرفت نوروپاتی دیابتی درد کاهش یافته و در نهایت ناپدید خواهد شد و به جای آن یک حالت فقدان حسی در اندام تحتانی ایجاد می گردد.

یافته های معاینه فیزیکی در این بیماران عبارتند از : فقدان حس ، از بین رفتن رفلکس پاشنه و اختلال حس موقعیت^۱

مقدمه:

دیابت شیرین (DM) شامل گروهی از اختلالات متابولیک شایع است که وجه مشترک آنها در فنوتیپ هایپر گلیسمی می باشد. بر حسب اتیولوژی دیابت شیرین، عوامل دخیل در بروز هایپر گلیسمی عبارتند از: کاهش ترشح انسولین، کاهش مصرف گلوکز و افزایش تولید گلوکز. در ایالات متحده، دیابت شیرین علت اصلی بیماری مرحله انتهایی کلیوی (ESRD)، آمپوتاسیون های غیر تروماتیک اندام تحتانی و کوری بالغین می باشد. با افزایش شیوع دیابت ملیتوس در سراسر جهان انتظار می رود که این بیماری همچنان یکی از علل اصلی بیماری زایی و مرگ و میر باقی بماند.

معیارهای تشخیصی:

معیارهای تشخیصی دیابت ملیتوس بر مبنای توافقی که میان «گروه ملی اطلاعات دیابت» و سازمان جهانی بهداشت به عمل آمده است وضع گردیده که شامل:

۱- وجود علائم دیابت به اضافه غلظت تصادفی گلوکز خون $\leq 200\text{mg/dl}$

یا

۲- گلوکز ناشتای پلاسما $\leq 126\text{mg/dl}$

یا

۳- گلوکز دو ساعته پلاسما $\leq 200\text{mg/dl}$ در طی تست خوراکی تحمل گلوکز

IFG معادل IGT می باشد که تعریف آن عبارت است از سطح گلوکز پلاسما

بین $140-200 \text{ mg/dl}$ ، دو ساعت پس از مصرف 75 gr گلوکز خوراکی. افراد مبتلا به IFG یا IGT

در معرض خطر قابل توجهی برای ابتلا به دیابت شیرین نوع ۲ و بیماری های قلبی عروقی قرار دارند.

معیار های باز بینی شده تشخیص دیابت شیرین، بر FPG به عنوان روش قابل اعتماد و ساده

تشخیص دیابت شیرین در افراد بدون علامت تاکید می کنند. افزایش غلظت گلوکز پلاسما در یک نمونه

تصادفی به میزان $200 \text{ mg/dl} \leq$ همراه با نشانه های کلاسیک دیابت شیرین (پر ادراری، پر نوشی،

کاهش وزن) برای تشخیص دیابت شیرین کافی خواهد بود.

بعضی از محققین اندازه گیری هموگلوبین A1C را به عنوان یک آزمایش تشخیصی برای دیابت

شیرین توصیه می کنند. اگر چه ارتباط قوی بین بالا رفتن گلوکز پلاسما و افزایش A1C وجود دارد ولی

ارتباط میان FPG و A1C در افرادی که تحمل گلوکز در آنها طبیعی یا اندکی مختل شده است روشن

نیست و به همین دلیل نمی توان این آزمایش را برای تشخیص دیابت در حال حاضر توصیه کرد.

انواع دیابت :

دو گروه عمده دیابت شیرین به عنوان نوع ۱ و نوع ۲ نامگذاری شده اند . دیابت شیرین نوع 1A در نتیجه تخریب خود ایمنی سلول های β رخ میدهد که منجر به کمبود انسولین می گردد . افراد مبتلا به دیابت شیرین نوع 1B فاقد نشانگر های ایمنولوژیکی هستند که دال بر روند تخریب خود ایمنی سلول های β باشند . با این حال این بیماران از طریق مکانیزم های ناشناخته ای دچار کمبود انسولین می شوند و مستعد ابتلا به کتوز هستند .

دیابت شیرین نوع ۲ شامل گروه نا همگونی از اختلالات است که معمولا با درجات متفاوتی از مقاومت به انسولین ، اختلال ترشح انسولین و افزایش تولید گلوکز مشخص می شوند .

دو ویژگی طبقه بندی کنونی دیابت شیرین با طبقه بندی های قبلی متفاوت است اولین مورد اینکه اصطلاحات دیابت شیرین وابسته به انسولین (IDDM) و دیابت شیرین غیر وابسته به انسولین (NIDDM) دیگر مورد استفاده قرار نمی گیرند . از آنجا که تعداد زیادی از بیماران مبتلا به دیابت شیرین نوع ۲ در نهایت برای کنترل هایپرگلاسمی خود به انسولین نیاز پیدامی کنند ، استفاده از اصطلاح (NIDDM) موجب سردرگمی بسیاری شده است تفاوت دیگر این است که در طبقه بندی جدید سن به عنوان یک معیار به کار نمی رود . با اینکه دیابت شیرین نوع ۱ اکثرا قبل از ۳۰ سالگی بروز می کند ولی روند تخریب خود ایمنی سلول های β ممکن است در هر سنی رخ دهد .

تخمین زده می شود که بین ۵-۱۰٪ افرادی که پس از ۳۰ سالگی دچار دیابت شیرین می شوند مبتلا به نوع 1A هستند به همین ترتیب با اینکه دیابت شیرین نوع ۲ نوعاً با افزایش سن به وجود می آید ولی در اطفال و به ویژه نوجوانان چاق نیز رخ می دهد .

اپیدمیولوژی :

میزان وقوع جهانی دیابت شیرین طی دو دهه گذشته به نحو چشم گیری افزایش یافته است . به همین ترتیب ، میزان وقوع اختلال گلوکز ناشتا (IFG) نیز افزایش یافته است . اگر چه میزان وقوع دیابت شیرین نوع ۱ و نوع ۲ در سراسر جهان در حال افزایش می باشد ولی انتظار می رود که سرعت این افزایش در دیابت شیرین نوع ۲ در آینده بیشتر باشد ، دلیل این مسئله افزایش شیوع چاقی و کاهش میزان فعالیت بدنی است .

بیماریابی :

کاربرد گسترده FPG به عنوان یک تست بیماریابی برای دیابت شیرین نوع ۲ توصیه شده است چون :

- ۱- تعداد بسیار زیادی از افرادی که دارای معیارهای رایج دیابت ملیتوس هستند ، بدون علامت اند و از ابتلای خود به این اختلال آگاهی ندارند .

۲- مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده اند که دیابت شیرین نوع ۲ ممکن است حتی یک دهه قبل از تشخیص وجود داشته باشد.

۳- حدود ۵۰٪ از افراد مبتلا به دیابت شیرین نوع ۲ در هنگام تشخیص دچار یک یا چند عارضه اختصاصی دیابت هستند.

۴- درمان دیابت شیرین نوع ۲ ممکن است سیر طبیعی این بیماری را به نحو مطلوبی تغییر دهد.

انجمن دیابت آمریکا (ADA) توصیه می کند که آزمایشات بیماریابی برای تمام افراد بالای ۴۵ سال

هر سه سال یک بار و برای تمام افرادی که دارای فاکتورهای خطر ساز دیگری هستند از سنین پایین تری

انجام شود که عوامل خطر ساز دیابت نوع ۲ عبارتند از :

۱- سابقه خانوادگی مثبت

۲- چاقی ($BMI \leq 25 \text{ kg/m}^2$)

۳- عادت به بی تحرکی

۴- نژاد / قومیت

۵- سابقه تشخیص IFG یا IGT

۶- سابقه GDM یا تولد یک نوزاد با وزن بیش از 4kg

۷- هایپرتنشن (فشار خون $\leq 140/90 \text{ mmHg}$)

۸- سطح کلسترول $HDL \geq 35 \text{ mg/dl}$ و یا سطح تری گلیسرید $\leq 250 \text{ mg/dl}$

۹- سندرم تخمدان پلی کیستیک یا آکانتوز نیگریکانس

۱۰- سابقه بیماری عروقی

عوارض دیابت ملیتوس :

عوارض دیابت شیرین به دو گروه زیر تقسیم می شود :

۱- عوارض حاد دیابت ۲- عوارض مزمن دیابت ملیتوس

۱- عوارض حاد دیابت شیرین :

کتواسیدز دیابتی (DKA) و وضعیت هایپر اسمولار هایپر گلیسمیک (HHS) عوارض حاد دیابت را تشکیل می دهند .

DKA عمدتاً در افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ و HHS عمدتاً در افراد مبتلا به دیابت ملیتوس نوع ۲ دیده می شود . هر دوی این اختلالات با کمبود مطلق یا نسبی انسولین ، کاهش حجم و ناهنجاری های اسید و باز همراه اند و هر دوی این اختلالات در صورتی که به سرعت تشخیص داده و درمان نشوند ، با عوارض بالقوه خطرناکی همراه خواهند بود . هر دوی این اختلالات با تجویز انسولین و تجویز مایعات وریدی و اصلاح الکترولیت به میزان صحیح و به موقع قابل درمان می باشند .

۲- عوارض مزمن دیابت شیرین :

عوارض مزمن دیابت شیرین بسیاری از ارگان های بدن را تحت تاثیر قرار داده و مسئول قسمت اعظم عوارض و مرگ و میر ناشی از این بیماری می باشند . عوارض مزمن را می توان به دو دسته عروقی و غیر عروقی تقسیم کرد :

عوارض عروقی دیابت شیرین خود به دو دسته میکرو واسکولار شامل : رتینوپاتی ، نوروپاتی و نفروپاتی و ماکرو واسکولار شامل بیماری شراین کرونر ، بیماری عروق محیطی و بیماری های عروق مغز تقسیم می شوند .

عوارض غیر عروقی عبارتند از مشکلاتی نظیر : گاستروپارزی و عفونت ها و تغییرات پوستی .

تمام بیماران دیابتی دچار عوارض مزمن نمی شوند بلکه استعداد ژنتیکی برای پیدایش این عوارض وجود دارد نقش کامل هایپرگلیسمی مزمن در عوارض میکرو واسکولار پذیرفته شده است ولی در عوارض ماکرو واسکولار کمتر قطعی است .