

ارتباط افت وضعیتی فشارخون با طول مدت ابتلا به دیابت و نوع دیابت در بیماران دیابتی بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۶

دکتر محمد رضا رضوانفر*

چکیده

افت وضعیتی فشار خون (Orthostatic Hypotension) یکی از عوارض دیابت بعلت درگیری سیستم عصبی خودکار (اتونوم) است که بعنوان ناتوان کننده‌ترین عارضه درگیری این سیستم شناخته می‌شود. این پژوهش مطالعه‌ای تحلیلی از نوع مورد شاهدهی بود که بمنظور تعیین ارتباط هر یک از عوامل طول مدت ابتلاء و نوع دیابت با فراوانی این عارضه در بیماران مبتلا به دیابت بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۶ انجام شده است. از مجموع ۳۰۰ بیمار دیابتی که تحت بررسی قرار گرفتند ۱۰۰ نفر افت وضعیتی فشارخون داشتند که بعنوان گروه مورد در نظر گرفته شدند و ۲۰۰ نفر افت وضعیتی فشارخون نداشتند که بعنوان گروه شاهد انتخاب شدند. از مجموع بیماران گروه مورد، ۱۴ نفر مبتلا به دیابت قندی نوع وابسته به انسولین یا (Insulin Dependent Diabetes Mellitus) IDDM و ۸۶ نفر مبتلا به دیابت قندی غیروابسته به انسولین یا (Noninsulin Dependent Diabetes Mellitus) NIDDM بودند و از مجموع بیماران گروه شاهد، ۲۲ نفر IDDM و ۱۷۸ نفر NIDDM داشتند. میانگین طول مدت دیابت در گروه مورد ۴۴-۸ سال و در گروه شاهد ۶۵-۷ سال بود که با استفاده از تست t مشخص شد که این اختلاف معنی‌دار نیست و لذا بین طول مدت ابتلاء به دیابت با فراوانی افت وضعیتی فشارخون ارتباطی وجود ندارد ($P=0.05$). همچنین با بررسی ارتباط نوع دیابت با فراوانی افت وضعیتی فشارخون با استفاده از تست (مجذور کادو) مشخص شد که ارتباط معنی داری بین دو گروه مورد و شاهد وجود ندارد ($P=0.05$) و در مجموع نتیجه‌گیری شد که بر خلاف بعضی عوارض دیابت که با افزایش طول مدت ابتلاء فراوانی آنها افزایش می‌یابد یا بعضاً در یک نوع بیشتر از دیگری است، افت وضعیتی فشارخون ارتباطی با طول مدت ابتلاء به دیابت و نوع دیابت ندارد.

کل واژگان: افت وضعیتی فشارخون، دیابت قندی وابسته به انسولین، دیابت قندی غیروابسته به انسولین

* عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

مقدمه

دیابت قندی یکی از شایعترین و مهمترین بیماریهای طب داخلی و شایعترین بیماری آندوکراین و از فراوانترین بیماریهای جوامع انسانی می باشد که پنجمین علت مرگ و میر را در کشورهای غربی بخود اختصاص می دهد. شیوع این بیماری براساس کتاب مرجع داخلی (هاریسون) ۱-۲٪ تخمین زده شده است در حالیکه آمار فدراسیون بین المللی دیابت (IDF) نشان می دهد که ۶٪ جمعیت کره زمین دیابت قندی دارند بیماری دیابت عوارض متعددی را ایجاد می کند که از جمله آنها درگیری سیستم عصبی خودکار (اتونوم) می باشد که یکی از تظاهرات شایع آن افت وضعیتی فشارخون است که علایمی بصورت سردرد، سرگیجه، احساس سبکی سر، تاری دید و سنکوپ می تواند ایجاد کند و از نظر تعریف به معنای افت حداقل ۲۰ میلی متر جیوه در فشارخون ماکزیم یا ۱۰ میلی متر جیوه در فشارخون مینیمم، هنگام تغییر وضعیت از خوابیده به ایستاده می باشد و هنگامی ایجاد می شود که مکانیسم های خود تنظیمی مسؤول حفظ فشارخون در وضعیت ایستاده دچار نارسایی شده باشند. که علل مختلفی می تواند داشته باشد و از جمله آنها دیابت قندی و درگیری سیستم عصبی خودکار در انواع مختلف دیابت شامل NIDDM (که به معنای دیابت قندی ناشی از ترشح غیرطبیعی انسولین یا مقاومت به انسولین، اغلب در افراد بالای ۴۰ سال و چاق دیده می شود) می باشد.

بعضی علل دیگر عبارتند از خونریزی یا از دست دادن آب بدن، مصرف داروها و افزایش سن. شیوع افت وضعیتی فشارخون برحسب مطالعه ای که در سال ۱۹۹۶ در مرکز پزشکی Renenburg آلمان انجام شد ۲۸ درصد می باشد ولی در مورد شیوع این عارضه در بیماران دیابتی در کشور ما آماری

وجود ندارد.

مطالعات موجود نظرات متفاوتی را در مورد ارتباط بین طول مدت ابتلاء، بروز افت وضعیتی فشارخون نشان می دهد در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۰ در ژاپن انجام شد مشخص شد که با طولانی شدن مدت ابتلاء امکان بروز افت وضعیتی فشارخون بطور چشمگیری افزایش می یابد. در پژوهش سال ۹۶ مرکز پزشکی Renenburg آلمان انجام شد مشخص گردید اگر چه طول مدت ابتلا به دیابت در ایجاد عوارضی مثل درگیری کلیه ها و چشم نقش دارد ولی درگیری سیستم اتونوم قلبی عروقی که به شکل افت وضعیتی فشارخون تظاهر می کند با طول مدت ابتلا به دیابت و همچنین نوع دیابت ارتباطی ندارد.

مطالعه موجود بمنظور بررسی این ارتباط در بیماران دیابتی بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان انجام گرفته است. اهداف این پژوهش عبارت بود از:

- ۱- تعیین فراوانی طول مدت ابتلاء به دیابت و نوع دیابت در گروه مورد و شاهد
 - ۲- مقایسه طول مدت ابتلاء به دیابت و نوع دیابت در گروه مورد و شاهد.
- فرضیات این پژوهش عبارت بودند از:
- ۱- بین طول مدت ابتلاء به دیابت و افت وضعیتی فشارخون رابطه وجود دارد.
 - ۲- افت وضعیتی فشارخون در بیماران مبتلا به دیابت غیروابسته به انسولین بیشتر از وابسته به انسولین است.

مواد و روش کار

این مطالعه یک پژوهش تحلیلی از نوع مورد شاهدی است که روی بیماران دیابتی بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۶

تمامی مراحل جمع‌آوری اطلاعات توسط محقق صورت گرفت.

نتایج

یافته‌های حاصل از بررسی ۱۰۰ بیمار دیابتی مبتلا به افت وضعیتی فشارخون (گروه مورد) و ۲۰۰ بیمار دیابتی فاقد افت وضعیتی فشارخون (گروه شاهد) نشان داد که از افراد گروه مورد ۴۱ نفر (۴۱٪) مرد و ۵۹ نفر (۵۹٪) زن و از افراد گروه شاهد ۶۹ نفر مرد (۳۴/۵٪) و ۱۳۱ نفر زن (۶۵/۵٪) بودند.

در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود که فراوانی NIDDM در گروه مورد و شاهد نزد خانم‌ها بالاتر از آقایان است و در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود که از مجموع ۳۶ بیمار مبتلا به IDDM، ۲۲ نفر (۶۱٪) افت وضعیتی فشارخون داشتند در حالیکه از مجموع ۲۶۴ بیمار مبتلا به NIDDM، ۱۷۸ نفر (۶۷٪) افت وضعیتی فشارخون داشتند. جهت بررسی ارتباط نوع دیابت با فراوانی افت وضعیتی فشارخون تست مجذور کای انجام شد و مقدار بدست آمده ۰/۵۶ نشانگر این بود که بین نوع دیابت و افت وضعیتی فشارخون ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ($P=0.05$).

میانگین طول مدت دیابت در گروه مورد ۸/۴۴ سال و در گروه شاهد ۷/۶۵ سال بود (جدول شماره ۳) که جهت بررسی ارتباط طول مدت ابتلاء به دیابت با افت وضعیتی فشارخون تست t انجام شد که مقدار بدست آمده (۱/۰۶) نشانگر این بود که بین طول مدت ابتلاء به دیابت و افت وضعیتی فشارخون ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ($P=0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که بین طول مدت ابتلاء به دیابت و فراوانی افت وضعیتی فشارخون ارتباطی

انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول $n = \frac{P(1-P)z^2}{d^2}$ محاسبه گردید و جمعا ۳۰۰ نفر از بیماران دیابتی براساس معاینه و انجام تست از نظر افت وضعیتی فشارخون در دو گروه مورد ۱۰۰ نفر و شاهد ۲۰۰ نفر قرار گرفتند. تعداد بیشتر افراد گروه شاهد بطور طبیعی در جریان نمونه برداری بدست آمد که نمایانگر این مطلب بود که بیشتر بیماران افت وضعیتی فشارخون ندارند و لذا نمی‌توانند بعنوان گروه مورد انتخاب شوند. بیماران مورد مطالعه از نظر جنس محدودیتی نداشتند و از نظر سن در محدوده سنی ۱۴-۷۵ سال قرار داشتند و از نظر سنی هر دو گروه مورد شاهد هماهنگ بودند. این بیماران براساس معیار موجود در کتاب مرجع داخلی (هاریسون) واجد شرایط لازم برای تشخیص دیابت قندی بودند و بیماران بشرطی وارد مطالعه می‌شدند که دارای عوامل مخدوش‌کننده شامل خونریزی حاد از دست دادن شدید آب بدن، ناتوانی شدید در انجام مانور و یا مصرف دارویی که افت وضعیتی فشارخون بدهد نباشند و در واقع افراد فوق محدودیتهای انجام این مطالعه بحساب می‌آمدند.

با انجام معاینه از نظر افت وضعیتی فشارخون، بیمارانی که در تغییر وضعیت از حالت خوابیده به ایستاده، حداقل ۲۰ میلی متر جیوه افت فشارخون ماکزیم یا ۱۵ میلی متر جیوه افت فشارخون مینیم داشتند مبتلا به این مشکل در نظر گرفته شدند (گروه مورد) و پارامترهای طول مدت ابتلاء به دیابت و نوع دیابت که همراه با اطلاعات زمینه‌ای از قبیل سن و جنس در فرمهای اطلاعاتی ثبت شده بود نسبت به گروهی که این عارضه را نداشتند (شاهد) مورد مقایسه و تحلیل آماری قرار گرفتند و همچنانکه مشخص است در این مطالعه، متغیر وابسته افت وضعیتی فشارخون بود و متغیرهای مستقل طول مدت ابتلاء به دیابت و نوع دیابت بود.

شده است نیز وجود دارد و آمارهای متفاوتی از ۷٪ تا بیش از ۵۰٪ در مطالعات مختلف وجود دارد (۷،۶).

با استفاده از یک روش جدید بررسی اختلال عصبی، اختلال سیستم سمپاتیک بررسی شد و مشخص شد که درصد زیادی از بیماران دیابتی تازه تشخیص داده شده، اختلالی در ترمینالهای عصبی پیش سیناپسی دارند که باعث افت وضعیتی فشارخون می‌شود ولی در مورد علت وجود این اختلال توجیهی دقیق بدست نیامده است (۳).

در مجموع اینگونه نتیجه‌گیری می‌شود که اگر چه عوارض از قبیل رتیئوپاتی بطور مستقیم در ارتباط با طول مدت دیابت هستند ولی در مورد افت وضعیتی فشارخون بعنوان شاخصی از درگیری سیستم خودکار قلبی عروقی، مصداق روشنی وجود ندارد و در هر زمان از سیر بیماری می‌توان انتظار یافتن این اختلال را داشت و این موضوع در انواع NIDDM و IDDM تفاوتی نمی‌کند. در پایان ذکر این نکته ضروری است که چون مطالعه در گروه بیماران بستری در بیمارستان انجام شده نتایج بدست آمده الزاماً نشانگر وضعیت فوق در کل جامعه نخواهد بود و انجام مطالعات اپیدمیولوژیک بدین منظور در کل جامعه به همکاران محقق توصیه می‌شود.

وجود ندارد. در مطالعه‌ای که Tsutsu-N (۱۹۹۰) در ژاپن انجام داد نشان داده شد که با طولانی شدن دیابت امکان بروز افت وضعیتی فشارخون در نوع NIDDM افزایش می‌یابد در حالیکه در مطالعه‌ای که Rainer.H (۱۹۹۶) در آلمان انجام داد نشان داد که طول مدت ابتلاء به دیابت (در نوع NIDDM, IDDM) ارتباطی با فراوانی افت وضعیتی فشارخون ندارد. در مطالعه‌ای که Gert-van-Kijk (۱۹۹۴) در هلند انجام داد نشان داد که شدت افت وضعیتی فشارخون در بیماران NIDDM بیشتر از IDDM است ولی در این مطالعه در مورد فراوانی این عارضه در دو گروه مقایسه‌ای صورت نگرفت (۵).

در مطالعه‌ای که Rainer-H ۱۹۹۶ در آلمان انجام داد فراوانی افت وضعیتی فشارخون در بیماران NIDDM و IDDM در گروه شاهد و مورد تفاوت چشمگیری نداشت. در این تحقیق تکنیکهای آماری یک ارتباط روشن و واضح را بین افت وضعیتی فشارخون و طول مدت ابتلاء و نوع دیابت نشان دادند و یافته‌ها این سؤال را مطرح می‌کنند که نوروپاتی اتونوم قلبی عروقی که افت وضعیتی فشارخون هم یکی از تظاهرات آن است واقعاً یک عارضه وابسته به دیابت است؟ چرا که انتظار داریم همچون دیگر عوارض مثل نوروپاتی ارتباط مستقیمی با طول مدت ابتلاء داشته باشد. در چندین مطالعه نشان داده شد که اختلال سیستم اتونوم در بیماران دیابتی که اخیراً بیماری آنها تشخیص داده

جدول ۱- توزیع فراوانی نوع دیابت در گروههای مورد و شاهد در بیماران دیابتی بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۶

جنس	گروه	شاهد			مورد			جمع		
		IDDM	NIDDM	جمع (%)	IDDM	NIDDM	جمع (%)	IDDM	NIDDM	جمع (%)
مذکر		۱۰	۵۸	۶۸ (۳۴)	۱۰	۳۲	۴۲ (۴۲)	۲۰	۹۰	۱۱۰ (۳۶/۳)
مؤنث		۱۲	۱۲۰	۱۳۲ (۶۶)	۴	۵۴	۵۸ (۵۸)	۱۶	۱۷۴	۱۹۰ (۶۳/۷)
جمع		۲۲	۱۷۸	۲۰۰ (۱۰۰)	۱۴	۸۶	۱۰۰ (۱۰۰)	۳۶	۲۶۴	۳۰۰ (۱۰۰)

جدول ۲- توزیع فراوانی نوع دیابت در گروههای مورد و شاهد در بیماران دیابتی بستری در بیمارستان ولی عصر دکتري بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۶

گروه	نوع	IDDM (%)	NIDDM (%)	جمع (%)
شاهد		۲۲ (۶۱)	۱۷۸ (۶۷)	۲۰۰ (۶۶/۷)
مورد		۱۴ (۳۹)	۸۶ (۳۳)	۱۰۰ (۳۳/۳)
جمع		۳۶ (۱۰۰)	۲۶۴ (۱۰۰)	۳۰۰ (۱۰۰)

جدول ۳- توزیع فراوانی بیماران مبتلا به دیابت برحسب طول مدت دیابت در گروه مورد و شاهد در بیماران دیابتی بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۶

طول مدت ابتلا	شاهد (%)	مورد (%)	جمع (%)
۶-۰ سال	۱۱۶ (۵۸)	۵۱ (۵۱)	۱۶۷ (۵۶)
۷-۱۲ سال	۵۵ (۲۷/۵)	۲۸ (۲۸)	۸۳ (۲۸)
۱۳-۱۸ سال	۱۶ (۸)	۱۶ (۱۶)	۳۲ (۱۰)
۱۹-۲۴ سال	۸ (۴)	۲ (۲)	۱۰ (۴)
۲۵-۳۱ سال	۵ (۲/۵)	۳ (۳)	۸ (۲)
جمع	۲۰۰ (۱۰۰)	۱۰۰ (۱۰۰)	۳۰۰ (۱۰۰)
میانگین	۷/۶۵	۸/۴۴	۷/۹۱ (۶/۰۸)
انحراف معیار	۶/۰۲	۶/۱۶	

REFERENCES

- ۱- ضیعی علی، بررسی ارتباط سابقه فامیلی مثبت روی فراوانی دیابت در بیمارستان شهید بهشتی کاشان، پایان نامه دکترای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ۱۳۷۴
- 2- Aminofl, M., postural hypotension, in: neurology and general medicine, Churchill livingstone, 1989, 123-236
- 3- Rainer, H, Impact of disease duration on cardiovascular autonomic nervous system in IDDM patient's, Diabetes care 1996, 5, 960-966.
- 4- Tsutsu-N relation between glycemc control and orthostatic hypotension, Diabetes.Res.Clin, 1990, 3, 115-,123.
- 5- Gert. D., Effect of suppine pressure on interpretation of standing up test in 500 patiant with diabetes mellitus, J.Auton, Nerve S., 1994, 2, 23-31.
- 6- Ratzmann K., prevalence of peripheral and autonomic neuropathy in newly diagnosed type II diabetes mellitus, Diabetes J.,1991, 1.
- 7- Schell, O., Scintigraphic evidence for cardiac sympatetic disinnervation in long term IDDM patiant's with and without autonomic neuropathy, diabetology, 242, 1995.

