

# میزان هموگلوبین گلیکاته (Hb-A<sub>1c</sub>) و عوامل مؤثر بر آن در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان در سال ۱۳۷۸

دکتر افسانه شریفیان،<sup>۱\*</sup> دکتر علیرضا دلاوری،<sup>۲</sup> سیروس شهسواری،<sup>۳</sup> دکتر فرشاد شیخ اسمعیلی<sup>۴</sup>

## چکیده

**مقدمه:** دیابت ملیتوس شایعترین بیماری داخلی است که شیوع آن در حدود ۲-۱ درصد جمعیت عمومی می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان هموگلوبین گلیکاته (Hb-A<sub>1c</sub>) و عوامل مؤثر بر آن در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان (واقع در بیمارستان توحید سنندج) از اول تیر ماه لغایت آخر اسفند ماه ۱۳۷۸ صورت گرفته است.

**مواد و روشها:** نوع مطالعه توصیفی است و تعداد ۲۲۳ نفر به روش سرشماری انتخاب شدند. روش گردآوری اطلاعات بصورت مصاحبه و همچنین نمونه‌گیری خون ناشتا و انجام آزمایش به روش کالریمتری جهت تعیین میزان (Hb-A<sub>1c</sub>) بود.

**نتایج:** نتایج این مطالعه حاکی از آن است که از ۲۲۳ بیمار فوق الذکر ۴۱/۳ درصد مذکر و ۵۸/۷ درصد مؤنث بودند. محدوده سنی بیماران از ۱۰ سال تا ۷۴ سال متفاوت بوده و ۴۶/۷ درصد بیماران در محدوده سنی ۳۵ تا ۵۴ سال بودند. ۲۶ درصد بیماران بی‌سواد و تنها ۱۵/۲ درصد بیماران تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. ۱۹/۳ درصد بیماران دیابت وابسته به انسولین (تیپ I) و ۷۸ درصد بیماران، دیابت غیر وابسته به انسولین (تیپ II) داشتند و تنها ۰/۹ درصد بیماران دیابت جوانان با شروع در بزرگسالی (MODY) و ۱/۸ درصد بقیه دیابت حاملگی داشتند. از نظر نوع درمان ۱۷/۵ درصد بیماران تنها با رعایت رژیم غذایی، ۲۳/۸ درصد از انسولین و بقیه (۵۸/۷ درصد) از داروهای ضد دیابت خوراکی استفاده می‌نمودند. ۱۶/۶ درصد بیماران، مورد جدید (New Case) و بقیه مراجعه‌کنندگان قبلی بودند. ۱۸/۸ درصد بیماران کنترل گلیسمیک عالی، ۴/۵ درصد کنترل گلیسمیک خوب، ۲۵/۶ درصد کنترل گلیسمیک متوسط و ۵۱/۱ درصد کنترل گلیسمیک ضعیف یا عدم کنترل را نشان داده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** در کل، جنس مؤنث، سن پایین‌تر، بی‌سوادی یا سطح پایین تحصیلات، تیپ I دیابت، درمان با متفورمین به تنهایی و گلیبن کلامید به تنهایی (در مقایسه با ترکیب هر دو)، عدم مراجعه به درمانگاه دیابت و محل سکونت خارج از شهر سنندج (به‌خصوص ساکن روستا)، شانس عدم کنترل گلیسمیک را افزایش داده‌اند. یافته‌ها نشان دادند که توزیع کنترل گلیسمیک در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان بهتر از کنترل گلیسمیک سایر مطالعات داخل کشور (اصفهان، کاشان و یزد) می‌باشد، اما در مقایسه با مطالعات خارج از کشور به مراتب کنترل گلیسمیک ضعیف‌تری داریم.

## واژه‌های کلیدی: هموگلوبین گلیکاته (Hb-A<sub>1c</sub>)، دیابت، استان کردستان

\*- استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، بیمارستان توحید، سنندج، مؤلف مسئول

<sup>۲</sup>- استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

<sup>۳</sup>- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی

<sup>۴</sup>- پزشک عمومی

## مقدمه

مرکز دیابت استان اعم از موارد جدید و قبلی در ظرف ۱-۲ ساعت اول فعالیت کاری درمانگاه بود. جهت جمع‌آوری داده‌ها از چک لیستی مشتعل بر ۱۰ شاخص استفاده شد که ۹ شاخص آن همزمان تکمیل و جهت شاخص دهم که تعیین میزان هموگلوبین گلیکاته (Hb-A1C) بود، ۵ میلی‌لیتر خون تام در زمان ناشتا گرفته شد و به روش کالریمتری مورد آزمایش قرار گرفت (۳). بیمارانی که مقدار شاخص آنها کمتر از ۸ درصد بود به عنوان کنترل عالی، ۸/۸-۸/۹۹٪ کنترل گلیسمیک خوب، ۸/۹-۸/۱۱٪ کنترل گلیسمیک متوسط و بالاتر از ۸/۱۱٪ کنترل گلیسمیک ضعیف یا عدم کنترل تلقی گردید. داده‌های بدست آمده وارد نرم افزار Spss win شده و با استفاده از آمار توصیفی بصورت نسبت و درصد نشان داده شدند.

## نتایج

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد از ۲۲۳ بیمار دیابتی که بررسی شدند، ۴۱/۳٪ (۹۲ نفر) مذکر و ۵۸/۷٪ (۱۳۱ نفر) مؤنث بودند. محدوده سنی بیماران دیابتی مورد مطالعه از ۱۰ سال تا ۷۴ سال متفاوت بود. از نظر میزان تحصیلات ۲۶٪ (۵۸ نفر) بیسواد و ۷۴٪ (۱۶۵ نفر) با سواد بودند. که از این تعداد ۱۵/۲٪ (۳۴ نفر) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. از نظر توزیع نوع دیابت ۱۹/۳٪ (۴۳ نفر) دیابت تیپ I، ۷۷/۱٪ (۱۷۲ نفر) دیابت تیپ II و ۱/۸٪ (۴ نفر) دیابت بارداری داشتند. سهم دیابت تیپ ۲ ثانویه و MODY هر کدام ۰/۹٪ (۲ نفر) بود. توزیع نوع درمان به این صورت بود که ۱۷/۵٪ (۳۹ نفر) رعایت رژیم غذایی به تنهایی، ۴۴/۸٪ (۱۰۰ نفر) سولفونیل اوره (گلیبن کلامید)، ۱۰/۳٪ (۲۳ نفر) "گلیبن کلامید+متفورمین"، ۲۳/۸٪ (۵۳ نفر) انسولین و ۲/۷٪ (۶ نفر) "انسولین+ گلیبن کلامید" دریافت می‌کردند. تنها ۰/۹٪ (۲ نفر) موارد فقط متفورمین دریافت می‌کردند. اندازه‌گیری (Hb-A1C) نشان داد که ۱۸/۸٪ (۴۲ نفر) کنترل گلیسمیک عالی (مثل افراد غیر دیابتی)، ۴/۵٪ (۱۰ نفر) کنترل گلیسمیک خوب، ۲۵/۶٪ (۵۷ نفر) کنترل گلیسمیک متوسط و ۵۱/۱٪ (۱۱۴ نفر) کنترل

دیابت ملیتوس شایعترین بیماری غدد داخلی است که شیوع آن در ایالات متحده ۲-۱٪ جمعیت عمومی است (۱). این بیماری علاوه بر عوارض حاد متابولیک (کتواسیدوز دیابتی و کمای هیپراسمولار) با عوارض طولانی مدت و خیمی از قبیل: عوارض چشمی (رتینوپاتی)، عوارض کلیوی (نفروپاتی)، عوارض عصبی (نوروپاتی)، عوارض قلب و عروق (آترواسکلروزیس و هیپرتانسیون)، پای دیابتی.... همراه است. در هنگام درمان دیابت، اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکاته (Hb-A1C) بهترین شاخص کنترل بیماری دیابت می‌باشد. این هموگلوبین میانگین سطوح قند خون را در ۸-۱۲ هفته قبل نشان می‌دهد و در واقع تخمینی از کنترل دیابت در طی سه ماه گذشته است. اندازه‌گیری سطح هموگلوبین گلیکاته (Hb-A1C) سه ماه یک بار استاندارد است و به ویژه در بیمارانی اهمیت دارد که به دلایلی قادر به اندازه‌گیری مکرر سطح قند خون خود نیستند (۲).

کنترل میزان هموگلوبین گلیکاته (Hb-A1C) در شرایط حدود ۱/۵٪ بالاتر از مقدار طبیعی (مقدار طبیعی در هر روش و هر آزمایشگاه متفاوت است) همراه با کاهش عوارض طولانی مدت بیماری دیابت و متعاقب آن کاهش مورتالیتی زودرس و موربیدیتی و هزینه‌های کلان مربوطه است. این تحقیق به منظور تعیین میزان هموگلوبین گلیکاته (Hb-A1C) بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان از اول تیر ماه لغایت آخر اسفند ماه ۷۸ انجام پذیرفت. تا وضعیت کنترل گلیسمیک این بیماران بر اساس یکسری خصوصیات، مورد ارزیابی قرار گیرد.

## مواد و روشها

این مطالعه توصیفی (Descriptive) است. جامعه آماری شامل کلیه بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان در فاصله زمانی اول تیرماه لغایت آخر اسفند ماه سال ۱۳۷۸ است که تعداد آنها ۲۲۳ نفر بود. روش نمونه‌گیری بصورت سرشماری و شامل تمامی مراجعه‌کنندگان به

ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند (بیشترین درصد) و کمترین درصد در این گروه مربوط به بیماران با کنترل خوب بیماری می‌باشد (۴/۷٪). بیماران با کنترل عالی و متوسط بیماری هر کدام ۱۶/۳٪ موارد این گروه را تشکیل می‌دهند. در گروه بیماران دیابتی غیر وابسته به انسولین، بیماران با کنترل ضعیف بیماری باز هم بیشترین درصد را تشکیل می‌دهند و بیماران با کنترل خوب بیماری کمترین درصد را تشکیل می‌دهند (۴/۷٪). درصد بیماران با کنترل متوسط بیماری (۲۶/۷٪) به مراتب بیشتر از بیماران با کنترل عالی (۱۹/۲٪) می‌باشد. در گروه بیماران دیابتی غیر وابسته به انسولین ثانویه ۵۰٪ آنها کنترل متوسط و ۵۰٪ دیگر کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند. گروه بیماران دیابتی MODY دقیقاً مشابه بیماران دیابتی غیر وابسته به انسولین ثانویه است. در گروه دیابت بارداری ۵۰٪ آنها کنترل عالی و ۵۰٪ دیگر کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند.

#### جدول شماره ۳- توزیع فراوانی GHB-GROUP بر حسب

##### نوع درمان

جمع	GHB-GROUP				نوع درمان
	کنترل ضعیف	کنترل متوسط	کنترل خوب	طبیعی	
۳۹ ٪۱۰۰	۱۱ ٪۲۸/۲	۱۴ ٪۳۵/۹	۴ ٪۱۰/۳	۱۰ ٪۲۵/۶	رژیم غذایی تنها
۲ ٪۱۰۰	۲ ٪۱۰۰	۰	۰	۰	متفورمین
۱۰۰ ٪۱۰۰	۵۶ ٪۵۶	۲۴ ٪۲۴	۳ ٪۳	۱۷ ٪۱۷	گلیبن کلامید
۲۳ ٪۱۰۰	۱۱ ٪۴۷/۸	۷ ٪۳۰/۴	۰	۵ ٪۲۱/۷	گلیبن کلامید+ متفورمین
۵۳ ٪۱۰۰	۲۹ ٪۵۴/۷	۱۲ ٪۲۲/۶	۲ ٪۳/۸	۱۰ ٪۱۸/۹	انسولین
۶ ٪۱۰۰	۵ ٪۸۳/۳	۰	۱ ٪۱۶/۷	۰	انسولین+گلیبن کلامید
۲۲۳ ٪۱۰۰	۱۱۴ ٪۵۱/۱	۵۷ ٪۲۵/۶	۱۰ ٪۴/۵	۴۲ ٪۱۸/۸	جمع

با توجه به جدول فوق بیمارانی که تنها رژیم غذایی را رعایت می‌کنند پائین‌ترین درصد عدم کنترل گلیسمیک یا کنترل گلیسمیک ضعیف را دارا هستند (۲۸/۲٪). که نشان دهنده کنترل گلیسمیک بهتر در این گروه از بیماران است. در گروه بیماران تحت درمان با متفورمین تنها (کم تعدادترین گروه)

گلیسمیک ضعیف یا عدم کنترل گلیسمیک داشتند. وضعیت کنترل گلیسمیک بر حسب جنس تفاوت زیادی ندارد (جدول-۱).

#### جدول شماره ۱- توزیع فراوانی GHB-GROUP بر حسب

##### جنس

جمع	GHB-GROUP				جنس
	کنترل ضعیف	کنترل متوسط	کنترل خوب	طبیعی	
۹۲ ٪۱۰۰	۴۴ ٪۴۷/۸	۲۲ ٪۲۳/۹	۴ ٪۴/۴	۲۲ ٪۲۳/۹	مرد
۱۳۱ ٪۱۰۰	۷۰ ٪۵۳/۴	۳۵ ٪۲۶/۷	۶ ٪۴/۶	۲۰ ٪۱۵/۳	زن
۲۲۳ ٪۱۰۰	۱۱۴ ٪۵۱/۱	۵۷ ٪۲۵/۶	۱۰ ٪۴/۵	۴۲ ٪۱۸/۸	جمع

با توجه به جدول فوق ۴۷/۸٪ بیماران مذکر، کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند که بیشترین درصد در همین جنس است. کمترین درصد (۴/۴٪) مربوط به بیماران با کنترل خوب بیماری می‌باشد. بیماران با کنترل عالی و متوسط هر کدام ۲۳/۹٪ موارد را تشکیل می‌دهند.

در جنس مؤنث ۵۳/۴٪ بیماران کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند که بیشترین درصد در این جنس است. کمترین درصد مربوط به بیماران با کنترل خوب بیماری می‌باشد (۴/۶٪). بیماران با کنترل متوسط بیماری (۲۶/۷٪) در این جنس بیشتر از بیماران با کنترل عالی (۱۵/۳٪) می‌باشد.

#### جدول شماره ۲- توزیع فراوانی GHB-GROUP بر حسب

##### نوع دیابت

جمع	GHB-GROUP				نوع دیابت
	کنترل ضعیف	کنترل متوسط	کنترل خوب	طبیعی	
۴۳ ٪۱۰۰	۲۷ ٪۶۲/۸	۷ ٪۱۶/۳	۲ ٪۴/۷	۷ ٪۱۶/۳	وابسته به انسولین
۱۷۲ ٪۱۰۰	۸۵ ٪۴۹/۴	۴۶ ٪۲۶/۷	۸ ٪۴/۷	۳۳ ٪۱۹/۲	غیر وابسته به انسولین
۲ ٪۱۰۰	۱ ٪۵۰	۱ ٪۵۰	۰	۰	غیر وابسته به انسولین ثانویه
۲ ٪۱۰۰	۱ ٪۵۰	۱ ٪۵۰	۰	۰	MODY

با توجه به جدول فوق، در گروه بیماران دیابتی وابسته به انسولین، ۲۷ نفر (۶۲/۸٪) آنها کنترل

درصد این گروه است. کنترل متوسط بیماری ۲۵/۹٪ را تشکیل می‌دهد.

### بحث

در این مطالعه ۴۱/۳٪ بیماران دیابتی را مردان و ۵۸/۷٪ را زنان تشکیل میدادند که با مطالعه صورت گرفته در بیمارستان شهید بهشتی کاشان که ۴۱٪ را مردان و ۵۹٪ را زنان تشکیل میداده‌اند مشابه می‌باشد (۴). از نظر توزیع Hb-A1C در این مطالعه، ۱۸/۸ بیماران میزان Hb-A1C طبیعی داشته‌اند (کمتر از ۸٪) - مثل افراد غیر دیابتی - یعنی کنترل گلیسمیک عالی داشته‌اند. در مقایسه با نتایج مطالعه کاشان که ۳٪ کنترل عالی داشته‌اند، میزان کنترل گلیسمیک عالی در این مطالعه ۶ برابر مطالعه کاشان بوده است. ۳۰٪ بیماران مورد مطالعه میزان Hb-A1c بین (۸-۱۱٪) داشته‌اند، این گروه از بیماران کنترل گلیسمیک خوب تا متوسط داشته‌اند که در مقایسه با ۲۲٪ گروه بیماران با کنترل گلیسمیک مشابه در مطالعه کاشان به مراتب بیشتر است. بیش از نیمی از بیماران مورد مطالعه (۵۱/۱٪) میزان Hb-A1C بیشتر از ۱۱٪ داشته‌اند که همان گروه با کنترل گلیسمیک ضعیف یا عدم کنترل بیماری می‌باشند. در مطالعه کاشان ۷۵٪ بیماران در این گروه قرارگرفته‌اند. اما در مطالعه‌ای که با هدف تعیین وضعیت کنترل گلیسمیک بیماران دیابتی شهر اصفهان در سال ۱۳۷۵ انجام شده ۴۳٪ بیماران کنترل گلیسمیک ضعیف داشته‌اند (۵). از نظر توزیع میزان Hb-A1C به تفکیک نوع دیابت در این مطالعه، از میان بیماران دیابتی وابسته به انسولین (تیپ I) حدود ۶۳٪ کنترل گلیسمیک ضعیف داشته‌اند و ۳۷٪ بقیه کنترل گلیسمیک عالی و متوسط داشته‌اند ولی در مطالعه کاشان ۸۲٪ بیماران کنترل ضعیف و تنها ۱۸٪ کنترل گلیسمیک عالی یا متوسط داشته‌اند (۴).

در یک بررسی در آمریکا در سال ۱۹۸۵ تنها ۵/۲٪ افرادی که تحت درمان سنتی با انسولین قرار داشته‌اند Hb-A1C کمتر از ۷/۵٪ داشته‌اند (۲). در مطالعه‌ای در کشور سوئد در سال ۱۹۹۱ تنها ۷٪

همگی کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند. در گروه بیماران تحت درمان با سولفونیل اوره (گلیبن کلامید) که پر تعدادترین گروه است، ۵۶٪ بیماران کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند. در گروه دریافت کنندگان گلیبن کلامید همرا با متفورمین بیشترین درصد بیماران، کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند (۴۷/۸٪). اما در مقایسه با دریافت کنندگان گلیبن کلامید تنها، این گروه کنترل گلیسمیک بهتری داشته‌اند. در گروه بیماران انسولینی تنها، ۵۴/۷٪ بیماران کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند. ولی در گروه بیماران دریافت کننده انسولین همرا با گلیبن کلامید، ۸۳/۳٪ کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشته‌اند که ضعیف‌ترین گروه از نظر کنترل گلیسمیک می‌باشند.

### جدول شماره ۴- توزیع فراوانی GHB-GROUP بر حسب

#### مدت مراجعه به درمانگاه

جمع	GHB-GROUP				مدت مراجعه به درمانگاه
	کنترل ضعیف	کنترل متوسط	کنترل خوب	طبیعی	
۳۷ ٪۱۰۰	۲۶ ٪۷۰/۳	۹ ٪۲۴/۳	۰	۲ ٪۴/۵	۰ تا ۲ ماه
۴۹ ٪۱۰۰	۲۲ ٪۴۶/۹	۱۴ ٪۲۸/۶	۵ ٪۱۰/۲	۷ ٪۱۴/۳	۳ تا ۱۲ ماه
۵۲ ٪۱۰۰	۱۶ ٪۳۰/۸	۱۲ ٪۲۳/۱	۳ ٪۵/۸	۲۱ ٪۴۰/۴	۱۳ تا ۲۴ ماه
۴۹ ٪۱۰۰	۲۴ ٪۴۹	۱۳ ٪۲۶/۵	۰	۱۲ ٪۲۴/۵	۲۵ تا ۳۶ ماه
۲۸ ٪۱۰۰	۱۸ ٪۶۴/۳	۹ ٪۳۲/۱	۱ ٪۳/۶	۰	۳۷ تا ۴۸ ماه
۸ ٪۱۰۰	۷ ٪۸۷/۵	۰	۱ ٪۱۲/۵	۰	۴۹ تا ۶۰ ماه
۲۲۳ ٪۱۰۰	۱۱۴ ٪۵۱/۱	۵۷ ٪۲۵/۶	۱۰ ٪۴/۵	۴۲ ٪۱۸/۸	جمع

با توجه به جدول فوق در گروه موارد جدید (۰ تا ۲ ماه) ۷۰/۳٪ کنترل ضعیف بر بیماری خود داشته‌اند. ۲۴/۳٪ بیماران این گروه کنترل متوسطی بر بیماری خود داشته‌اند. ۵/۴٪ کنترل عالی بر بیماری خود داشته‌اند. در گروه مراجعه‌کنندگان قبلی (با مدت مراجعه ۳ تا ۶۰ ماه) ۴۷/۳٪ بیماران کنترل ضعیف بر بیماری داشته‌اند. کنترل عالی بیماری ۲۱/۵٪ و کنترل خوب بیماری با ۵/۳٪ کمترین

علیرغم اینکه اکثر موارد جدید بیماری دیابت در این مطالعه غیروابسته به انسولین بوده و بیماری آنها از شدت کمتری برخوردار است- در غربالگری مشخص شده‌اند- کنترل گلیسمیک این گروه از بیماران به مراتب بهتر از بیماران جدید است.

کنترل گلیسمیک بیماران دیابتی با مراجعه بیش از ۲ سال به درمانگاه دیابت، با افزایش مدت مراجعه نسبت عکس دارد، یعنی با افزایش مدت مراجعه به بیش از ۲ سال، درصد کنترل گلیسمیک ضعیف بیماران دیابتی افزایش می‌یابد. بطوریکه از ۳۰/۸٪ در مدت مراجعه ۲۴-۱۳ ماه به ۸۷/۵٪ در مدت مراجعه ۶۰-۴۹ ماه رسیده است. این روند توسط مطالعات کاشان و اصفهان نیز تأیید شده است. در مطالعه اصفهان به این نتیجه رسیدند که با افزایش مدت ابتلا به بیماری دیابت، میزان Hb-A1c افزایش می‌یابد، همچنین در مطالعه کاشان به این نتیجه رسیدند که خطر عدم کنترل بیماری دیابت در بیماران دیابتی که بیش از ۵ سال تحت درمان بودند، ۴۸ برابر افزایش نشان می‌دهد.

از نظر توزیع میزان Hb-A1c بر حسب محل سکونت در این مطالعه، کنترل گلیسمیک بیماران دیابتی ساکن شهر سنندج بهتر از بیماران دیابتی ساکن سایر شهرهای استان و آن هم به مراتب بهتر از بیماران دیابتی ساکن روستا می‌باشد. همچنین درصد کنترل گلیسمیک ضعیف، در بیماران دیابتی ساکن روستا (۶۶/۷٪) بیشتر از درصد کنترل گلیسمیک ضعیف در بیماران دیابتی ساکن سایر شهرهای استان (۶۰٪) و آن هم به مراتب بیشتر از درصد کنترل گلیسمیک ضعیف در بیماران دیابتی ساکن سنندج (۵۰/۵٪) می‌باشد. که این امر لزوم هر چه بیشتر طرح غربالگری، آگاهی دادن به بیماران دیابتی از طریق وسایل ارتباط جمعی و آموزشهای لازم جهت معرفی نمودن هر چه بهتر ماهیت بیماری و عوارض آن، درمانگاه دیابت و خدمات آن و همچنین نقش خدمات درمانگاه دیابت در کنترل گلیسمیک بیماری دیابت و در نتیجه پیشگیری از سیر سریع عوارض بیماری دیابت را مطرح می‌سازد. از طرفی کاهش بعد مسافت بین محل سکونت بیمار دیابتی و درمانگاه دیابت به هر طریق ممکن و رایگان

بیماران دیابتی کنترل خوب و بین ۱۲٪ تا ۱۷٪ آنها کنترل قابل قبول داشته‌اند(۵).

حدود نیمی از بیماران دیابتی غیروابسته به انسولین (۵۰/۶٪) کنترل گلیسمیک عالی تا متوسط داشته‌اند و بقیه (۴۹/۴٪) کنترل گلیسمیک ضعیف داشته‌اند که این نتیجه نشان می‌دهد که کنترل گلیسمیک در بیماران دیابتی غیر وابسته به انسولین به مراتب بهتر از بیماران دیابتی وابسته به انسولین می‌باشد.

از نظر توزیع GHB-GROUP به تفکیک نوع درمان در این مطالعه، ضعیف‌ترین کنترل گلیسمیک مربوط به دریافت کنندگان متفورمین به تنهایی است (۱۰۰٪). همچنین در این مطالعه بیماران دیابتی که از رعایت رژیم غذایی بدون دارو سود برده‌اند، بهترین کنترل گلیسمیک را داشته‌اند (۲۵/۶٪ عالی، ۲۸/۲٪ ضعیف). در مقابل، بیماران دیابتی دریافت کننده ترکیب درمانی « انسولین همراه با گلیبن کلامید» درصد کنترل ضعیف بسیار بالایی (۸۳/۳٪) داشته‌اند. از طرفی کنترل گلیسمیک دریافت کنندگان انسولین به مراتب ضعیف‌تر از کنترل گلیسمیک دریافت کنندگان ترکیب درمانی «گلیبن کلامید همراه با متفورمین» است. همچنین کنترل گلیسمیک دریافت کنندگان ترکیب درمانی «گلیبن کلامید همراه با متفورمین» بهتر از دریافت کنندگان کلامید به تنهایی است. با توجه به اینکه هر دو گروه، گلیبن بیماران دیابتی غیروابسته به انسولین می‌باشند بنابراین لزوم توجه به ترکیب درمانی «گلیبن کلامید همراه با متفورمین» را بیش از پیش یادآور می‌شود.

از نظر توزیع میزان GHB-GROUP بر حسب مدت مراجعه به درمانگاه در این مطالعه، بیماران دیابتی با مدت مراجعه ۲-۰ ماه به درمانگاه دیابت (موارد جدید) کنترل گلیسمیک ضعیف‌تری را نسبت به مراجعه کنندگان قبلی درمانگاه دیابت نشان می‌دهند. بطوریکه کنترل گلیسمیک ضعیف در موارد جدید (۷۰/۳٪) به مراتب بیشتر از موارد قبلی است (۵۵/۷٪). همچنین کنترل گلیسمیک عالی در مراجعه کنندگان قبلی درمانگاه (۲۰٪) حدود چهار برابر بیشتر از موارد جدید بیماری (۵/۴٪) است.

نمودن آزمایش اندازه‌گیری Hb-A1C از دیگر اقدامات مفید در کنترل هر چه بهتر بیماران دیابتی می‌باشد.

### References:

Fauci AS. Braunwald E, Isselbacher KJ. Harrison's principles of internal medicine. 14 th ed. McGraw-Hill; 1998. p. 2071.

Bennet JC. Cecil text book of medicine 21 th ed; 2000. p. 1275-76.

Sacks DB. Tietz textbook of clinical chemistry. Philadelphia M.B Saunders Company; 1994. p. 928-1001.

متینی، سید محمد. نیری، رضوان. والی، غلامرضا. بررسی وضعیت و عوامل مؤثر بر کنترل بیماران دیابتی بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال ۱۳۷۶، فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان "فیض" سال سوم - شماره ۱ (پیاپی ۹) - بهار ۱۳۷۸، صفحه ۲۷-۲۱.

امینی، مسعود. امین الرعایا، اشرف. رضوانیان، حسن. کچویی، علی. صفایی، حسن. حری، نگار و همکاران، وضعیت کنترل گلیسمیک بیماران دیابتی در جمعیت بیماران دیابتی شناخته شده وابسته و غیر وابسته به انسولین شهر اصفهان سال ۱۳۷۵، مجله پژوهش در علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سال دوم - شماره ۵- زمستان ۱۳۷۶، صفحه ۱۲-۸.