



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه تخصص رشته داخلی

عنوان:

اندازه گیری سطح ویتامین E در بیماران با دیابت ملیتوس تیپ ۲ کنترل شده و کنترل نشده

اساتید راهنما:

دکتر منوچهر ایرانپور

دکتر شهرام حبیب زاده

استاد مشاور:

دکتر محمد مازنی

نگارش:

دکتر امیر بیگدلی

بهار ۱۳۹۳

شماره پایان نامه: ۰۳۰

سپاس خدای را که سخنوران، در ستودن او بمانند و شمارندگان،
شمردن نعمت های او ندانند و کوشندگان، حق او را کزاردن
توانند. و سلام و درود بر محمد و خاندان پاک او، طاهران معصوم،
هم آنان که وجودمان و امدار وجودشان است؛ و نفرین پیوسته بر
دشمنان ایشان تا روز رستاخیز...

شکر شایان نثار ایند منان که توفیق را رفیق را هم ساخت تا این
پایان نامه را به پایان برسانم. از اساتید فاضل و اندیشمندان جناب
آقایان دکتر دکتر منوچهر ابراهیم پور و دکتر شهرام حبیب زاده به
عنوان استاد راهنما که همواره نگارنده را مورد لطف و محبت خود
قرار داده اند، کمال تشکر را دارم.

سنگر و قدردانی ویژه از جناب آقای دکتر محمد مازنی که به عنوان
استاد مشاور، همواره که در نگارش این پایان نامه مرایاری کردند.

تقدیم به مادر عزیزتر از جانم:

مادرم، هستی من ز، هستی توست تا، مسم و، هستی دارم دوست.

عکسار جاودانی مادر است.

چشم سار مهربانی مادر است.

تقدیم بابوسه بردستان پدرم:

به او که نمی دانم از بزرگی اش بگویم یا مردانگی سخاوت، سکوت، مهربانی و....

پدرم راه تمام زندگیست

پدرم دین خوشی، همیشگیست

تقدیم به، همسر فداکارم:

به پاس قدردانی از قلبی آکنده از عشق و معرفت که محیطی سرشار از سلامت و امنیت و آرامش و آسایش برای من فراهم آورده است

همدی که با واژه می نجیب و مغرور تلاش؛ آشنایی دارد و تلاش راستین را می شناسد و عطر رویایی آن را استشمام می کند و مراد راه رسیدن به اهداف عالی یاری می رساند؛

همو که حس تعهد و مسئولیت را در زندگی مان تلالوی خدایی داده است؛ این پایان نامه تقدیم، همسر مهربانم می گردد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: کلیات
۲	۱-۱: مقدمه و بیان مسأله
۳	۱-۲: تعریف واژه های کلیدی
۵	۱-۳: اهداف و فرضیات
۵	۱-۳-۱: هدف کلی
۵	۱-۳-۲: اهداف اختصاصی
۵	۱-۳-۳: فرضیات تحقیق
۶	۱-۳-۴: هدف کاربردی
۷	فصل دوم: پیشینه تحقیق
۸	۲-۱: دیابت
۸	۲-۱-۱: طبقه بندی
۱۲	۲-۱-۲: همه گیرشناسی
۱۴	۲-۱-۳: تشخیص
۱۸	۲-۱-۴: بیوستنز، ترشح و عملکرد انسولین
۲۲	۲-۱-۵: بیماریزایی
۲۳	۲-۱-۶: ناهنجاریهای متابولیک
۲۶	۲-۲: ویتامین E
۲۸	۲-۲-۱: جذب و متابولیسم
۲۸	۲-۲-۲: مقدار موردنیاز
۳۰	۲-۲-۳: کمبود ویتامین E
۳۰	۲-۲-۴: مسمومیت
۳۱	۲-۳: ویتامین E و بروز دیابت

۳۲	..... ۲-۶ : مطالعات مشابه
۳۵	..... فصل سوم: مواد و روش ها
۳۶	..... ۳-۱ : نوع مطالعه
۳۶	..... ۳-۲ : محیط پژوهش
۳۶	..... ۳-۳ : جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه
۳۷	..... ۳-۴ : روش گردآوری اطلاعات
۳۷	..... ۳-۵ : روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری
۳۸	..... ۳-۶ : معیار ورود
۳۸	..... ۳-۷ : معیار خروج
۳۹	..... ۳-۸ : ملاحظات اخلاقی
۳۹	..... ۳-۹ : محدودیت مطالعه
۴۰	..... ۳-۱۰ : متغیرهای مطالعه
۴۱	..... فصل چهارم : نتایج
۷۳	..... فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری
۷۴	..... ۵-۱ : بحث
۷۹	..... ۵-۲ : نتیجه گیری
۸۰	..... ۵-۳ : محدودیت های پژوهش
۸۰	..... ۵-۳ : پیشنهادات پژوهش
۸۱	..... منابع

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار ۱-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک جنسیت	۴۲
نمودار ۲-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک شهر محل سکونت	۴۴
نمودار ۳-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک سطح تحصیلات	۴۵
نمودار ۴-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک شغل	۴۶
نمودار ۵-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک نوع دارو کنترل کننده قند خون	۴۷
نمودار ۶-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک نوع دارو کنترل کننده قند خون و نوع کنترل ...	۴۸
نمودار ۷-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک سابقه مصرف داروهای کاهشده چربی خون	۴۹
نمودار ۸-۴ : فراوانی نسبی بیماران دیابتی به تفکیک سابقه خانوادگی دیابت	۵۰
نمودار ۹-۴ : نمودار هیستوگرام مدت ابتلا به دیابت	۵۱
نمودار ۱۰-۴ : شاخص توده بدنی بیماران مبتلا به دیابت	۵۲
نمودار ۱۱-۴ : نمودار هیستوگرام سطح سرمی قندخون بیماران مبتلا به دیابت	۵۳
نمودار ۱۲-۴ : نمودار هیستوگرام سطح HBAIC بیماران مبتلا به دیابت	۵۴
نمودار ۱۳-۴ : نمودار هیستوگرام سطح ویتامین E بیماران مبتلا به دیابت	۵۶
نمودار ۱۴-۴ : نمودار هیستوگرام کالری دریافتی بیماران مبتلا به دیابت	۵۹
نمودار ۱۵-۴ : نمودار هیستوگرام پروتئین دریافتی بیماران مبتلا به دیابت	۵۹
نمودار ۱۶-۴ : نمودار هیستوگرام چربی دریافتی بیماران مبتلا به دیابت	۵۹
نمودار ۱۷-۴ : نمودار هیستوگرام ویتامین E دریافتی بیماران مبتلا به دیابت	۶۰
نمودار ۱۸-۴ : نمودار هیستوگرام وزن غذای دریافتی بیماران مبتلا به دیابت	۶۱

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲: طیف و طبقه بندی انواع دیابت	۱۱
جدول ۱-۴: نتایج حاصل بررسی سن بیماران	۴۳
جدول ۲-۴: نتایج حاصل از پروفایل چربی بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس	۵۵
جدول ۳-۴: نتایج حاصل از بررسی آنزیم های کبدی در بیماران دیابتی	۵۷
جدول ۴-۴: نتایج حاصل از بررسی کالری، پروتئین و چربی دریافتی در بیماران دیابتی	۵۸
جدول ۵-۴: میانگین سطح ویتامین E در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده)	۶۳
جدول ۶-۴: میانگین سطح کلسترول در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده)	۶۴
جدول ۷-۴: میانگین سطح تری گلیسرید در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده) ..	۶۵
جدول ۸-۴: میانگین سطح LDL در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده)	۶۶
جدول ۹-۴: میانگین سطح HDL در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده)	۶۷
جدول ۱۰-۴: میانگین سطح گلوکز غذا در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده) .	۶۸
جدول ۱۱-۴: میانگین سطح پروتئین غذا در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده) ..	۶۹
جدول ۱۲-۴: میانگین سطح چربی غذا در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده) ..	۷۰
جدول ۱۳-۴: میانگین سطح وزن غذا در بیماران دیابتی به تفکیک گروه ها (کنترل شده و کنترل نشده)	۷۱
جدول ۱۴-۴: نتایج ضریب همبستگی پیرسون جهت تعیین رابطه همبستگی بین سطح ویتامین E و سطح ویتامین E غذایی ۷۲	

DM: Diabetes Mellitus

ESRD: End Stage Renal Disease

IGT: Impaired Glucose Tolerance

IRD: Increased Risk of Diabetes

IMH: Intermediate Hyperglycemia

IAPP: Islet Amyloid Polypeptide

HDL: High Density Lipoprotein

LDL: Low Density Lipoprotein

TG: Triglyceride

CHOL: Cholesterol

ALT: Alanine Amino transferees'

AST: Aspartic Amino transferees'

BMI: Body Mass Index

FPG: Fasting Plasma Glucose

IFG: Impaired Fasting Glucose

IGT: Impaired Glucose Tolerance

TSH: Thyroid Stimulating Hormone

اندازه گیری سطح ویتامین E در بیماران با دیابت ملیتوس تیپ ۲ کنترل شده و کنترل نشده

چکیده

مقدمه :

دیابت نوع ۲ همراه با افزایش استرس اکسیداتیو و کاهش آنتی اکسیدان ها است. مکمل ویتامین E باعث کاهش استرس اکسیداتیو در بیماران دیابتی می شود. همچنین برخی مطالعات نشان داده اند که ویتامین E سبب افزایش حساسیت به انسولین و بهبود سطوح چربی ها می گردد. با توجه به مطالب گفته شده و تأثیر مکمل های ویتامین E در بیماران دیابتی، از این رو ما بر آن شدیم تا با طراحی این مطالعه میزان این ویتامین را در این بیماران اندازه گیری کرده و ارتباط آن را در کنترل دیابت بیماران را ارزیابی نماییم.

مواد و روش ها :

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی است بر روی ۱۸۶ بیمار با تشخیص دیابت نوع ۲ انجام شده است. سپس در بیماران میزان HbA1C (اندازه گیری با روش HPLC)، TG، کلسترول، HDL و LDL و Cr اندازه گیری شده و با توجه به اینکه HbA1C کمتر از ۷ باشد (گروه کنترل شده) و یا بیش از ۷ باشد (گروه کنترل نشده)، بیماران به دو گروه تقسیم شدند. سپس از بیماران نمونه خونی گرفته شده و سطح ویتامین E (با روش ELIZA) در آنها اندازه گیری گردید. در انتها چک لیستی طراحی کرده و در آن سؤالاتی را در قالب سن، جنس، وزن، قد، تعداد سال های ابتلا، روستایی یا شهری بودن و رژیم غذایی (براساس پرسشنامه استاندارد) گنجانده شد و اطلاعات بیماران به همراه سطح ویتامین E اندازه گیری شده وارد این چک لیست گردید و در نهایت به آنالیز داده ها پرداختیم.

نتایج :

در این مطالعه ۱۸۶ بیمار مبتلا به دیابت مورد بررسی قرار گرفته که ۶۹/۳ درصد زن و ۳۰/۷ درصد مرد با میانگین سنی ۵۳/۳۳ سال بودند. در این مطالعه مشاهده شد بین سطح کلسترول ($P=0.284$)، LDL ($P=0.538$) و HDL ($P=0.362$) با کنترل قند خون در بیماران ارتباط مستقیمی وجود ندارد ولی در بیماران دیابتی کنترل نشده به صورت معنی داری سطح تری گلیسرید بیش از افراد با کنترل قند خون بود. ($P=0.046$). میانگین سطح ویتامین E در بیماران $692/2 \pm 1488/6$ (nmol/L) و کمترین سطح آن $114/4$ (nmol/L) و بیشترین سطح آن 6235 (nmol/L) می باشد. همچنین تحلیل داده ها نشان داد که تفاوت معنی داری بین سطح ویتامین E در بین بیماران دیابتی کنترل شده و بیماران دیابتی کنترل نشده وجود ندارد ($P=0.214$).

نتیجه گیری :

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح ویتامین E میان افراد دیابتی کنترل نشده اختلاف معنی داری ندارد.

کلمات کلیدی : ویتامین E، دیابت ملیتوس تیپ ۲، آنتی اکسیدان