Archive of SID



● مقالات مروری (۱)

روزه‌داری اسلامی و دیابت

مقاله بازآموزی

بر اساس تصویب دفتر بازآموزی جامعه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به پاسخ دهندگان پرسشهای مطرح شده در این مقاله امتیاز بازآموزی تعلق می‌گیرد.

چکیده ۳۱۴
مقدمه ۳۱۴
روزه‌داری در افراد سالم ۳۱۴
اثرات روزه بر متابولیسم کربوهیدراتها ۳۱۴
تغییرات لیپیدها طی روزه‌داری اسلامی ۳۱۵
تغییرات وزن و فشارخون طی روزه‌داری اسلامی ۳۱۵
روزه‌داری و پیشگیری از بیماریها ۳۱۵
اثرات روزه‌داری در افراد دیابتی ۳۱۶
تغییرات لیپیدهای خون در افراد دیابتی طی روزه‌داری ۳۱۶
سایر اثرات روزه‌داری در بیماران دیابتی ۳۱۷
عوارض روزه‌داری در بیماران دیابتی ۳۱۷
آیا روزه‌داری در بیماران دیابتی مجاز می‌باشد؟ ۳۱۷
مراجع ۳۱۸
خودآزمایی ۳۲۱

دکتر باقر لاریجانی
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، بیمارستان شریعتی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم

دکتر فرزانه زاهدی
محقق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، بیمارستان شریعتی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

چکیده

روزه‌داری اسلامی به لحاظ آنکه با سایر انواع بی‌غذایی متفاوت است بطور حتم تأثیرات متفاوتی نیز بر سلامت انسان و نیز در بیماریها دارد. هرچند اکثر پژوهش‌های انجام شده اثرات روزه‌داری را در افراد سالم بررسی نموده‌اند اما از آنجا که بیماری دیابت شیوع نسبتاً بالایی دارد و روزه‌داری بطور مستقیم می‌تواند بر سطح قندخون بیماران اثر بگذارد لذا در این مقاله سعی شده است با مروری بر مقالات موجود، اثرات روزه‌داری اسلامی در بیماران دیابتی (نوع دوم) با در نظر گرفتن نشانه‌های بالینی، اندازه‌گیریهای بدن‌شناسی و متغیرهای بیوشیمی مورد بحث قرار گیرد. با نگاهی کلی به نظر می‌رسد روزه‌داری در بیماران دیابتی کمتر از آنچه به نظر میرسد عارضه‌ساز باشد بلکه می‌تواند اثرات بالقوه مفیدی نیز در وضعیت کنترل متابولیک بیماران داشته باشد. در هر حال مطالعهٔ این مقاله را به تمام پزشکانی که هر ساله در آستانهٔ ماه مبارک رمضان با پرسش «روزه بگیرم یا نه» مواجه هستند، توصیه می‌کنیم.

واژه‌های کلیدی: دیابت شیرین، روزه‌داری، رمضان، چربیها

مقدمه

خودداری از مصرف غذا در بسیاری از مذاهب و ادیان وجود دارد و در این میان روزه‌داری اسلامی با شرایط و قوانین ویژهٔ خود، از روزه‌داری سایر مذاهب و نیز روزه‌داری تجربی متمایز است. هر ساله میلیونها مسلمان در ماه رمضان، ۲۹ الی ۳۰ روز کامل را از سپیدهٔ صبح (اذان صبح) تا غروب خورشید (اذان مغرب) روزه می‌گیرند. این ماه در فصلهای مختلف سال می‌تواند واقع شود لذا ساعات روزه‌داری بین ۱۸-۱۱ ساعت متغیر می‌باشد.

پیرامون تأثیرات این نوع خودداری از مصرف غذا بر وزن بدن، بیوشیمی، هورمونها و سایر شاخصهای خونی در افراد سالم، مطالعاتی صورت گرفته که نتایج متفاوت و گاه متناقضی بدست داده‌اند. اما در رابطه با روزه‌داری اسلامی در بیماران دیابتی تحقیقات محدودی در دسترس می‌باشد. شیوع دیابت در کشورهای اسلامی بین ۵-۳درصد می‌باشد[۸،۹] و در این بین، نوع دوم دیابت [1](NIDDM) شایعترین شکل دیابت می‌باشد. اکثر مطالعات نیز در این گروه بیماران صورت پذیرفته است. از آنجا که میزان کنترل قندخون، سطح لیپیدهای سرم و تغییرات وزن فراوانترین موارد مورد بررسی را شامل می‌شوند لذا در ابتدا به تغییرات آنها در افراد سالم روزه‌دار نگاه مختصری می‌اندازیم، سپس نکات مذکور را در بیماران دیابتی بررسی خواهیم نمود. نتایج پژوهش انجام شده در مرکز تحقیقات غدد دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز در بسیاری از موارد مؤید مطالعات قبلی بوده که به تفکیک اشاره شده است.

روزه‌داری در افراد سالم

الگوی تغذیه، کمیت و کیفیت مصرف مواد غذایی در ماه رمضان تغییرات عمده‌ای دارد. اصولاً در ماه رمضان تمایل بیشتری به سمت مصرف مواد غذایی و نوشیدنی‌های حاوی کربوهیدرات فراوان وجود دارد. همچنین الگوی مصرف غذا از چند وعده در روز به یک وعدهٔ بزرگ هنگام افطار (و شام) و یک وعدهٔ سبک هنگام سحر تغییر می‌یابد. این نکات می‌تواند به تغییراتی در گلوکز و حتی لیپیدهای سرم منجر گردد.

اثرات روزه بر متابولیسم کربوهیدراتها

اثرات روزه‌داری تجربی بر متابولیسم کربوهیدراتها بطور وسیعی مطالعه شده است[۱۰،۱۱]. معمولاً ۲۴-۱۲ ساعت پس از آخرین وعدهٔ غذایی، گلوکز سرم مختصراً کاهش می‌یابد. طی ساعات روزه‌داری، تغییرات گلوکز خون مختصر و در حد طبیعی می‌باشد[۶،۷،۱۲،۱۳] لذا با حفظ یک رژیم معمولی هیپوگلیسمی رخ نخواهد داد[۱۲]. برخی از تحقیقات در کشور ما نشان داده است که پس از ۱۷ ساعت روزه‌داری ماه رمضان، گلوکز خون در روزهای اول به تدریج کاهش یافته در روز بیستم به مقادیر طبیعی بازگشته و در روز ۲۹، افزایش خفیفی داشته است [۱۴،۱۵]. پایین‌ترین حد گلوکز طی این

۱- NIDDM:Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus

[Downloaded from jmcini.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

مدت ۶۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بوده است[۷،۱۴،۱۵]. بعضی مطالعات افزایش خفیف[۱۶] یا متغیر بودن میزان گلوکز سرم رانشان داده‌اند[۱۷،۱۸] که شاید به علت تفاوت در زمان انجام آزمایشات بوده باشد. بطور معمول کاهش گلوکز سرم طی ساعات اول روزه‌داری با افزایش گلوکونئوژنز، کاهش سنتز گلیکوژن و نیز گلیکولیز در کبد، متوقف می‌گردد[۵]. همچنین ورود آمینواسیدهای آلانین، گلوتامین و گلیسین به داخل خون افزایش یافته، اسیدهای چرب آزاد سرم بالا می‌رود سپس تغییرات زیر ممکن است ایجاد گردد[۱۴].

۱- کاهش انسولین سرم (به علت کاهش گلوکز خون و عدم تحریک دستگاه گوارش)

۲- افزایش گلوکاگون سرم (به علت کاهش گلوکز خون)

۳- افزایش هورمون رشد (احتمالاً ناشی از کاهش گلوکز خون)

۴- افزایش فعالیت دستگاه سمپاتیک

۵- افزایش cAMP در کبد (احتمالاً در اثر افزایش گلوکاگون و فعالیت سمپاتیک)

تغییراتی در غلظت گاسترین سرم طی ساعات روزه مشاهده نشده است[۱۹]. همچنین میزان گاسترین و انسولین سرم نیم ساعت پس از افطار افزایش نشان نداده است[۱۹]. طبق مطالعات دردسترس، میزان فروکتوزامین و هموگلوبین گلیکوزیله نیز طی روزه‌داری اسلامی تغییری نداشته است[۲۰]. نسبت فروکتوزامین سرم به پروتئین تام در افرادی که طی ماه رمضان، نمایه توده بدن BMI[1] آنها کاهش می‌یابد، کاهش معنی‌داری نشان می‌دهد[۱۳]. در صورت عدم تغییر در BMI، این نسبت نیز ثابت می‌ماند.با توجه به این امر تغییرات نسبت فروکتوزامین به پروتئین تام باید با توجه به تغییرات BMI تفسیر شود[۱۳].

آزمایش کامل ادرار به جز مشاهدهٔ کتونوری بطور اتفاقی، طبیعی گزارش شده است[۷].

تغییرات لیپیدها طی روزه‌داری اسلامی

مطالعات پیرامون اثر روزه‌داری اسلامی بر لیپیدهای خون نتایج متفاوتی در برداشته است. هر چند برخی مطالعات بر عدم تغییرات واضح در میزان کلسترول و تری‌گلیسرید خون طی دورهٔ روزه‌داری دلالت دارد[۱،۲۱،۲۲]. ولی براساس نتایج چند تحقیق در دسترس، کلسترول و تری‌گلیسرید سرم ممکن است طی روزهای اول روزه‌داری کاهش یابد و پس از هفتهٔ اول تا مقادیر قبل از روزه‌داری بالا رود[۲۳،۲۴]. سایر محققین نتایج متفاوتی را در هر یک از اجزاء لیپیدهای خون گزارش نموده‌اند[۱۹،۲۳،۲۵]. نکتهٔ قابل توجه اینکه؛ افزایش HDL[2] طی روزه‌داری در بررسی‌های متعدد گزارش گردیده است[۱،۲،۲۴،۲۶]. در مطالعهٔ ستاریوند و همکاران[۱]، ۴۱ مرد داوطلب سالم جهت بررسی تأثیرات فیزیولوژی روزه‌داری بر توزیع لیپوپروتئین‌های سرم در روز اول، ۱۵ و ۲۹ روزه‌داری مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌ها نیم ساعت قبل از افطار اخذ می‌گردید، نتایج این مطالعه نشانگر عدم تغییر معنی‌دار در میزان کلسترول و VLDL[3] بود ولی میزان HDL افزایش واضح نشان داد.

مطالعهٔ دیگری نشانگر کاهش معنی‌دار کلسترول تام سرم ($P<0/001$) و نیز کاهش غلظت تری‌گلیسرید سرم طی ماه رمضان در مقایسه با قبل از روزه‌داری بوده است[۲۷]. در پایان ماه HDL بطور مشخص افزایش یافت و LDL[4] کاهش معنی‌داری نشان داد[۲۷]. این تغییرات تا یکماه بعد پایدار ماند[۲۷]. براساس نتایج مطالعهٔ مورد- شاهدی که بر روی افراد سالم روزه‌دار و غیر روزه‌دار صورت گرفته است کلسترول تام، LDL، TG[5]، LP(a)[6] و VLDL تغییر معنی‌داری نداشتند اما HDL بعد از چهار هفته روزه‌داری ۲۳درصد افزایش نشان داده است[۲۲]. تغییرات آپولیپوپروتئین‌ها نیز در یک گروه ۳۲ نفره بصورت هفتگی طی ماه رمضان و بعد از اتمام ماه مورد بررسی قرار گرفته است[۲۸]. براساس این پژوهش، روزه‌داری باعث کاهش معنی‌دار apo B[7] و افزایش apo AI سرم شد اما apo IV تغییری نکرد.

تغییرات وزن و فشارخون طی روزه‌داری اسلامی

کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و نیز کاهش وزن در یک مطالعه مقدماتی ثابت شده است[۲۹]. در تحقیق دیگری بعد از یک ماه روزه‌داری متوسط وزن بدن ۲/۶درصد کاهش نشان داد[۲۷]. در این پژوهش بررسی کمی و کیفی رژیم غذایی نشانگر افزایش کل کالری دریافتی بود اما کاهش چربی مصرفی و افزایش مصرف کربوهیدرات و پروتئین وجود داشت. بررسی چربی رژیم غذایی نیز افزایش مصرف اسیدهای چرب غیراشباع و کاهش مصرف اسیدهای چرب اشباع را نشان داد.

بررسی میزان BMI در یک مطالعهٔ مورد شاهد، تغییر معنی‌داری را نشان نداده است[۲۲].

روزه‌داری و پیشگیری از بیماریها

روزه با اثرات خود بر کاهش وزن میتواند

---

۱. BMI: Body Mass Index=$\frac{\text{Weight(kg)}}{\text{Height(m)})^2}$

۲- HDL: High Density Lipoprotein

۳- VLDL: Very Low Densithy Lipoprotein

۴- LDL: Low Density Lipoprtein

۵- TG: Triglyceride

۶- LP(a): Lipoprotein a

۷- apo: apolipoprotein

[Downloaded from jmcini.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

به عنوان عامل پیشگیری از ابتلا به دیابت غیروابسته به انسولین مطرح گردد. در یک مطالعهٔ آینده‌نگر که در بین ۱۱۴،۲۸۱ نفر پرستار خانم انجام شده است، BMI به عنوان عامل مهم پیش‌بینی کنندهٔ ابتلا فرد به دیابت شیرین اثبات گردیده است. با افزایش BMI خطر ابتلا به دیابت نیز افزوده شده است. کاهش وزن بیش از ۵ کیلوگرم، خطر ابتلاء به دیابت را بیش از ۵۰درصد کاهش می‌دهد[۳۰].

همچنانکه ذکر شد تحقیقات انجام شده بیانگر مطالعات افزایش غلظت HDL طی ماه مبارک رمضان می‌باشند[۱،۲،۲۴،۲۶،۲۷]. بطوریکه با یک‌درصد افزایش HDL از خطر ابتلاء به بیماری عروقی قلب، ۳درصد کاسته می‌شود[۳۱،۳۲]. در مطالعهٔ دیگری افزایش یک میلی‌گرم در دسی‌لیتر HDL، ۳/۵درصد کاهش خطر بیماری عروقی قلب را در پی داشته است[۳۳]. کاهش کلسترول تام، کاهش LDL-C در برخی مطالعات [۲۷] و تغییرات مثبت آپولیپوپروتئین‌ها طی روزه‌داری که قبلاً ذکر شده[۲۸] می‌تواند نشانگر احتمال تأثیر روزه‌داری اسلامی در پیشگیری از بیماریهای قلبی عروقی باشد.

اثرات روزه‌داری در افراد دیابتی

بطور کلی گزارشهای دردسترس مشکلات عمده‌ای را در کنترل قندخون بیماران NIDDM[1] و حتی IDDM[2] تحت کنترل طی ماه رمضان نشان نداده است[۱۸،۳۴،۳۵]. دکتر عزیزی و همکاران[۲] در بررسی گلوکز خون و HbA1c[3] در ۷ بیمار مبتلا به دیابت نوع دوم در روز بیستم ماه رمضان در مقایسه با ۹ ماه بعد، تغییر آماری با اهمیتی را گزارش نکرده‌اند.

همچنین در یک مطالعه مقدماتی که روی ۶ بیمار دیابتی (NIDDM) مسلمان، صورت گرفته است تغییرات معنی‌دار آماری در HbA1C یا قند پلاسمای روزانه که در سه زمان (قبل از افطار، دو ساعت بعد، قبل از سحری) اندازه‌گیری شده، وجود نداشته است[۲۹]. این بیماران رژیم متناسبی را دریافت می‌کرده‌اند.

در مطالعهٔ دیگری که توسط بلخادیر[4] و همکاران روی ۵۹۱ بیمار NIDDM انجام گردیده، فروکتوزامین سرم و هموگلوبین گلیکوزیله در دو گروه بیماران دیابتی تحت درمان با گلیبن‌کلامید در مقایسه با گروه کنترل غیرروزه‌دار، تفاوت معنی‌داری نداشته است[۹]. دو گروه مورد در این مطالعه دوز صبحگاهی گلیبن‌کلامید را همراه با دوز وسط روز، هنگام افطار و دوز شبانگاهی را قبل از سحری مصرف می‌نمودند. دوز کل در یک گروه از این بیماران به $\frac{1}{4}$ دوز، کاهش یافته بود.

مافازی[5] و همکاران نیز در سال ۱۹۹۰ در بررسی ۲۲ بیمار مسلمان دیابتی که از قرصهای خوراکی پایین آورندهٔ قند خون استفاده می‌نمودند، به این نتیجه رسیدند که روزه‌داری برای اینگونه بیماران بی‌خطر می‌باشد. در این تحقیق میزان گلوکز، فروکتوزامین و وزن بیماران قبل از ماه رمضان و در انتهای ماه اندازه‌گیری شد[۳۶]. هیچگونه اختلاف معنی‌داری در مقدار گلوکز خون مشاهده نشد اما فروکتوزامین و وزن بیماران بصورت قابل ملاحظه‌ای کاهش داشت[۳۶]. در این بیماران میانگین کالری مصرفی و کربوهیدرات رژیم غذایی در طول ماه رمضان کاهش داشت.

بررسی دیگری میزان فروکتوزامین و هموگلوبین گلیکوزیله را در افراد سالم با بیماران نوع دوم دیابت قبل از شروع ماه رمضان و در پایان یکماه روزه‌داری مورد مقایسه قرار داده است[۲۰]. طی این پژوهش اختلاف واضحی در میزان فروکتوزامین و هموگلوبین گلیکوزیله مشاهده نگردید. مطابق در مطالعهٔ دیگری که در سال ۱۳۷۶ در مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است قندخون ناشتا و فروکتوزامین در بیماران دیابتی روزه‌دار مشابه قبل از روزه‌داری بوده است و در هیچ یک از بیماران حمله حاد هیپوگلیسمی مشاهده نشده است[۴]. میزان داروی مصرفی بیماران در این مطالعه تغییری نیافته است. همچنین براساس نتایج همین پژوهش[۵] غلظت انسولین ناشتا فقط در مردان بطور معنی‌دار کاهش یافته بود. غلظت سرمی پپتید C در کل گروه مورد مطالعه کاهش نشان داد. نسبت قند خون ناشتا به پپتیدC در مردان بطور معنی‌دار افزایش نشان داد اما تغییرات نسبت انسولین به پپتید C معنی‌دار نبود. تغییرات فوق می‌تواند احتمال افزایش حساسیت بافتهای محیطی به انسولین را طی روزه‌داری مطرح سازد[۵]. کاهش BMI در این مطالعه مؤید این مطلب می‌باشد.

برخلاف نتایج اکثر مطالعات موجود، پژوهش دیگری نشان دهندهٔ افزایش مختصر و معنی‌دار HbA1C طی ماه رمضان بوده است که ۳ هفته بعد از اتمام روزه‌داری به مقادیر قبلی بازگشت نموده است[۳۷].

تغییرات لیپیدهای خون در افراد دیابتی طی روزه‌داری

در تحقیق آتاهار[6] و همکاران، کاهش کلسترول تام و تری‌گلیسرید در بیماران دیابتی نوع دوم که روزه می‌گیرند، معنی‌دار

۱- NIDDM: Non IDDM
۲- IDDM: Insulin Dependent Diabetes Mellitus
۳- HbA1c: Hemoglobine A1c
۴- Belkhadir ۵- Mafauzy
۶- Athar

[Downloaded from jmcin.ir on 2026-11-10]
www.SID.ir

Archive of SID

گزارش شده است.

در مطالعهٔ دیگری در ایران، علیرغم عدم تایید تغییرات قابل ملاحظه در میزان گلوکز، تری‌گلیسرید، کلسترول و LDL طی ماه رمضان (روز بیستم) و ۹ ماه بعد از آن و HDL در بیماران دیابتی افزایش یافته است[۲].

افزایش لیپیدهای خون طی ماه رمضان نیز در مطالعاتی گزارش شده است[۱۶،۳۸]. اما در یکی از بررسیها این افزایش به خوردن فراوان بعد از افطار و هنگام شام ربط داده شده است و طبق نتایج بررسی در بیماران دیابتی که دقیقاً رژیم خود را اجرا نموده‌اند هیچ افزایشی در کلسترول تام و تری‌گلیسرید مشاهده نشده است[۲۹].

در بررسی مقایسه‌ای بین میزان کلسترول، تری‌گلیسرید و اسید اوریک افراد سالم با بیماران NIDDM، قبل از شروع ماه رمضان و در پایان روزه‌داری، افزایش معنی‌دار در میزان تری‌گلیسرید و اسیداوریک افراد طبیعی گزارش گردید در حالیکه در بیماران دیابتی تری‌گلیسرید کاهش و فقط اسید اوریک افزایش واضحی نشان داده است[۲۰]. میزان کلسترول در دو گروه تفاوت بارزی پیدا نکرد.

مطالعهٔ خود - کنترل[1] در مرکز تحقیقات غدد دانشگاه علوم پزشکی تهران که روی بیماران NIDDM تحت درمان با رژیم یا قرص صورت گرفته است بیانگر افزایش سطح سرمی کلسترول تام و LDL-C، کاهش HDL-C و عدم تغییر TG بوده است[۴]. پژوهشی جدیدتر[۳۷] تغییرات لیپیدها در بیماران دیابتی نوع دوم را طی روزه‌داری، مطلوب گزارش کرده است. نتایج این مطالعه بیانگر عدم تغییر کلسترول تام و LDL-C، افزایش HDL-C و کاهش TG بوده است[۳۷].

سایر اثرات روزه‌داری در بیماران دیابتی

در مقایسه‌ای که بین افراد دیابتی (NIDDM) روزه‌دار و یک گروه شاهد (دیابتی غیرروزه‌دار) صورت گرفته، افزایش وزن بدن در هر دو دسته نشان داده شده است[۳۹]. این اضافه وزن حدود ۰/۵ کیلوگرم بوده است که می‌تواند نتیجهٔ کاهش فعالیت همراه با دریافت کالری پایه باشد. اما تغییر در رژیم غذایی، خصوصاً افزایش قابل توجهٔ دریافت کربوهیدرات و کاهش پروتئین دریافتی در ایجاد این اضافه وزن مؤثر می‌باشد در حالی که درصد چربی مواد غذایی کمتر تأثیر داشته یا اصلاً نقش نداشته است. اکثر بیماران (۵۶٪) وزنشان ثابت مانده، ۲۸درصد افزایش وزنی بیش از یک کیلوگرم داشته و ۱۶درصد کاهش وزن بیش از یک کیلوگرم را نشان داده‌اند. همچنین آنالیز اطلاعات، افزایش مختصر BMI را آشکار نمود[۳۹]. بیماران با وزن اولیهٔ پایین‌تر، نسبت به این افزایش مستعدتر بودند. از سوی دیگر فرمول بروکا[2] افزایش معنی‌داری نداشت. مطالعهٔ انجام شده در مرکز تحقیقات غدد دانشگاه علوم پزشکی تهران، کاهش BMI و فشارخون بیماران NIDDM را نشان داده است[۴]. تغییر وزن بدن و BMI در پژوهشی دیگری معنی‌دار نبوده است[۳۷].

عوارض روزه‌داری در بیماران دیابتی

گزارشات مختلف، وجود علایم حاد هیپوگلیسمی یا عوارض حاد دیگر ناشی از روزه‌داری را در بیماران دیابتی تایید نمی‌نماید[۲۹،۳۹]. نتایج یک مطالعه روی ۴۱ بیمار NIDDM تحت درمان با رژیم یا قرص نشانگر افزایش تعداد حملات هفتگی هیپوگلیسمی در ۸ نفر از بیماران بوده است اما در هیچ یک از موارد، هیپوگلیسمی شدید یا با نشانه‌های نوروگلیکوپنیک همراه نبوده است[۳۷]. طبق مطالعه‌ای که در قطر توسط داویدسن[3] و همکاران انجام شده است، هیچ بیمار دیابتی طی ماه رمضان و حتی ماه بعداز آن به دلیل کتواسیدوز دیابتی یا اغمای هیپراسمولار در بیمارستان بستری نشده است[۱۸].

آیا روزه‌داری در بیماران دیابتی مجاز می‌باشد؟

بسیاری از صاحب نظران، بیماران دیابتی نوع دوم را که از تعادل گلیسمی برخوردارند مجاز به روزه‌داری دانسته‌اند. معیارهای تشخیص این گروه بیماران عبارتست از[۲۹]:

۱- عدم وجود عفونت یا تغییرات وسیع در قند خون (هیپوگلیسمی یا کتوز)

۲- قند خون ناشتای کمتر از ۱۶۰mg/dl

۳- گلوکز تصادفی کمتر از ۲۵۰mg/dl

۴- HbA1C کمتر از ۷درصد

محدودیت روزه‌داری در بیماران NIDDM مسلمان ممکن است شامل مواردی از قبیل: احتمال بدتر شدن کنترل دیابت، دهیدراتاسیون و هیپوگلیسمی باشد[۲۹]. اما بیماران NIDDM که از سایر جهات سالمند تحت نظارت پزشک می‌توانند روزه بگیرند بدون اینکه عارضه‌ای آنها را تهدید نماید بلکه در بعضی موارد اثرات مفیدی نیز در بر خواهد داشت[۲۹].

بهتر است قبل از شروع ماه رمضان، تلاش لازم جهت برقراری تعادل گلیسمی بیماران مایل به روزه‌داری صورت گیرد به گونه‌ای که هموگلوبین گلیکوزیله کمتر از ۷درصد، قندخون ناشتا کمتر یا مساوی ۱۵۰mg/dl و قندخون تصادفی کمتر یا مساوی ۲۰۰mg/dl باشد. طی ماه رمضان نیز

۱- Self - Control

۲- Broca's Formula(BF) = $\frac{\text{Weight}}{\text{Height(cm)-100}}$

۳- Davidson

[Downloaded from jmcini.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

باید بیماران به رعایت رژیم دیابتی و کنترل کالری دریافتی خصوصاً منع کربوهیدرات فراوان توصیه گردند. بطور کلی در این بیماران چند وعده غذایی کوچک بین افطار تا سحر از صرف ۲-۱ وعدهٔ حجیم مناسب‌تر است. این بیماران به هیچ وجه نباید سحری را از دست بدهند[۲۹].

پایش قند خون بسیار کمک کننده می‌باشد. بیماران می‌توانند هنگام افطار، دو ساعت پس از افطار، هنگام خواب و قبل از مصرف سحری قند خون خود را کنترل نمایند. در صورتی که قند خون دو ساعت پس از افطار بیش از ۲۵۰mg/dl بود باید میزان غذای مصرفی شام را در روز بعد ۲۰درصد کاهش دهند. قند خون قبل از سحری نیز اگر بالاتر از ۲۰۰mg/dl باشد از میزان سحری باید ۲۰درصد کاسته شود. در صورتی که این میزان بالای ۳۵۰mg/dl بود، ترجیحاً نباید روزه بگیرند چرا که دهیدراتاسیون می‌تواند زمینه‌ساز کتواسیدوز گردد[۲۹].

در صورت بروز علایم هیپوگلیسمی طی روز، باید قند خون کنترل شود و در صورتی که زیر ۵۰mg/dl باشد به روزه خاتمه داده شود[۲۹]. در بیماران دیابتی روزه‌دار فعالیت فیزیکی باید در حد طبیعی نگه داشته شود. ورزش سبک ۱۵-۱۰ دقیقه‌ای، قبل از ظهر مسئله‌ای ندارد اما بعد از ظهر یا قبل از افطار، عاقلانه نمی‌باشد[۲۹].

برخی پزشکان معتقدند در بیماران NIDDM، دوز سولفونیل اوره‌آز کوتاه اثر باید به نصف تقلیل یابد و به صورت دوز واحد قبل از سحر و یا دو دوز قبل از سحر و هنگام افطار مصرف گردد[۳،۳۴،۴۰].

پیشنهاد می‌شود بیماران دیابتی وابسته به انسولین روزه نگیرند[۱۴،۴۱] اما در موارد IDDM خفیف که بیمار بر انجام فریضه روزه پافشاری دارد، بهتر این است که یک دوز انسولین متوسط‌الاثر قبل از سحر و در صورت نیاز دوز دیگر قبل از افطار داده شود[۱۴]. بعضی توصیه نموده‌اند که یک نوبت انسولین روزانه طی ماه رمضان به دو دوز انسولین کریستال تغییر یابد[۴۲] یا دوز انسولین کریستال بر حسب قند خون هنگام افطار و دو ساعت بعد و دوز NPH[1] برحسب قند خون سحر تنظیم گردد[۲۹] بدهد حال تنظیم و تغییر دوز انسولین باید تحت نظارت پزشک و براساس شرایط بیمار صورت گیرد[۴۷-۴۲]. ■

۱- NPH: Neutral Protamine Hagedorn

مراجع

۱. ستاریوند رضا. مطالعه تغییرات الگوی لیپیدهای سرم طی ماه مبارک رمضان. در کتاب مقالات سومین کنگره تغذیه ایران. اصفهان: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی اصفهان،۱۳۷۲؛ صفحات ۱۷-۹.

۲. عزیزی فریدون. اثر روزه‌داری بر غلظت قند و چربیها در افراد. مجله دانشکده پزشکی شهید بهشتی ۱۳۷۲؛ ۱۸(۲): صفحات۴۷-۴۲.

۳. عزیزی فریدون. روزه و سلامتی. طب و تزکیه ۱۳۷۲؛ صفحات۴۴-۳۶.

۴. یاراحمدی شهین؛ لاریجانی باقر؛ باستان‌حق محمد حسن و همکاران. اثرات روزه‌داری اسلامی روی اندکس‌های خونی، فشار خون و وزن بیماران دیابتی. در کتاب مقالات نهمین کنگره سراسری و بازآموزی بیماریهای داخلی. تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، ۱۳۷۷.

۵. یاراحمدی شهین، لاریجانی باقر؛ پژوهی محمد، اثرات خونی روزه‌داری اسلامی بر میزان انسولین و پپتید C بیماران دیابتی. در کتاب دهمین کنگره سالانه جامعه پزشکان متخصص داخلی ایران. تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، ۱۳۷۸؛ صفحه۱۲۸.

۶. صالحی‌دهپاگانی م. بررسی اثر روزه در ماه مبارک رمضان روی میزان گلوکز، تری‌گلیسرید، کلسترول و کتون بادی‌های سرم. شیراز: دانشکده پزشکی شیراز، ۱۳۶۹؛ صفحات ۱۴۰-۱۲۵.

۷. امیررسولی هوشنگ؛ عزیزی فریدون. بررسی تغییرات گلوکز، بیلی‌روبین، کلسیم، فسفر و پروتئینهای خون در ماه مبارک رمضان. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهیدبهشتی ۱۳۶۴؛۹ (۲): صفحات ۷۴-۶۷.

8. International Diabetes Federation. IDF Directory 1997. Brussels: IDF, 1991;P.23-25.

9. Belkhadir J. Muslims with non - insulin dependent diabetes fasting during Ramadan: Treatment with glibenclamide. Proceeding of the first international congress on health and Ramadan. Casablanca: Hassanll Foundation for Scientific and Medical Research on Ramadan, 1994:189-197.

10. Cahill GF Jr. Starvation in man. N Engl J Med 1970; 282: 668-675.

11. MacDonald RS, Smith RJ. Starvation. In: Becker KL, ed. Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

Philadelphia: Lippincott Company, 1990; P.1046-1049.

12. Rashed AW. The fast of Ramadan. B M J 1992; 304: 521-522.
13. Ch'ng SL, Cheah SH, Hossein R, et al. Effect of altered eating pattern on serum froctosamine: total protein ratio and plasma glucose level. Ann Acad Med Singapore 1989; 18(3): 326-327.
14. Azizi F. Medical aspects of islamic fasting. Proceeding of the first international congress on health and Ramadan. Casablanca: Hassan II Foundation for Scientific and Medical Research on Ramadan, 1994: P.62-70.
15. Azizi F, Rasouli HA. Serum glucose, bilirubin, calcium, phosphorus, Protein and albumin concentrations during Ramadan. Med J IRI 1987; 1: 38-41.
16. Scott TG. The effect of Muslim fast of Ramadan on routine laboratory investigation. King Abdulaziz Med J 1981; 1: 23.
17. Khogheer Y, Sulaiman MI, Al-Fayez SF. Ramadan fasting state of controls. Ann Saudi Med 1987; 7(Suppl.): 5.
18. Davidson JC. Muslims, Ramadan and diabetes mellitus. Br Med J 1979; 2: 1511.
19. Fredail SS, Murphy P, Salih Sr, et al. Changes in certain blood constituents during Ramadan. Am J Clin Nutr 1982; 36: 350-353.
20. Abdelfattah A, Al-Hader. The effects of Ramadan fasting on certain biochemical parameters in normal subjects and in type II diabetic patients. Proceedings of the first international congress on health and Ramadan. Casablanca: Hassan II Foundation for Scientific and Medical Research on Ramadan, 1994; 198-202.
21. Ramadan J. Effect of Ramadan fasting on physical performance, blood, and body composition. Proceedings of the first international congress on health and Ramadan. Casablanca: Hassan II Foundation for Scientific and Medical Research on Ramadan, 1994; 99-107.
22. Maislos M, Abou Rabiah Y, Zuili I. Plasma HDL - cholesterol: The Ramadan model. Eur J Clin Nutr 1998; 52(2): 127-130.
23. El-Hazmi MAF, Al-Faleh, Al-Moffeh IB. Effect of Ramadan fasting on the values of hematological and biochemical parameters. Saudi Med J 1987; 8: 171-176.
24. Maislos M, Khmaysi N. Marked increase in plasma high-density lipoprotein cholestrol after prolonged fasting during Ramadan. Am J Clin Nutr 1993; 57: 640-642.
25. Hallak MH, Nomani MZA. Body weight loss and changes in blood lipid levels in normal men on hypocaloric diets during Ramadan fasting. Am J Clin Nutr 1982; 36: 350-353.
26. Latif AH, Charieba MY. Changes in serum lipids and electrolytes in type II diabetes mellitus during Ramadan. Saudi Med J 1993; 14: 532-535.
27. Adlouni A, Ghalim N, Benslimane A. Fasting during Ramadan induces a marked increase in high - density lipoprotein cholesterol and decrease in low-density lipoprotein cholesterol. Ann Nutr Metab 1997; 41(4): 242-249.
28. Adlouni A, Ghalim N, Saile R, et al. Beneficial effect on serum apo AI, apo B and LpAI levels of Ramadan fasting. Clin Chim Acta 1998; 271(2): 179-189.
29. Athar S, Habib M. Management of stable type 2 diabetes mellitus (NIDDM) during islamic fasting in Ramadan. Proceedings of the first international congress on health and Ramadan. Casablanca: Hassan II Foundation for Scientific and Medical Research on Ramadan, 1994; 203-210.
30. Graham A, Colditz MBBS. Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. Ann Intern Med 1995; 122: 481-486.
31. Taskinen MR. Effect of insulin therapy on metabolic fate of apo B - containing lipoproteins in NIDDM. Diabetes 1990; 39: 1017-1027.
32. Gordon T. HDL as a protective factor against CHD. The Framingham study. Am J Med 1977; 62: 707-714.
33. Stampfer MY. A prospective study of cholestrol, apo - lipoproteins and the risk of myocardial infarction. N Engl J Med 1991; 315: 373-381.
34. Sulimani RA, Fanyuyiwa FO, Laajam M. Diabetes mellitus and Ramadan fasting: the need for a critical appraisal. Diabetes Med 1988; 5: 589-591.
35. Barber SG, Fairweather S, Wreight AD, et al. Muslims, Ramadan and diabetes mellitus. Br Med J 1979; 3: 46.
36. Mafauzy M, Mohammed WB. A study of the fasting diabetic patients during the month of Ramadan. Med J Malaysia 1990; 45(1): 14-17.
37. Uysal AR, Erdogan MF, Sahin G,et al. Clinical and metabolic effects of fasting in 41 type 2 diabetic patients during Ramadan. Diabetes Care 1998; 21(11): 2033-2034.
38. Shoukry MI. Effect of fasting in Ramadan on plasma lipoproteines and apoproteins. Saudi Med J 1986; 7: 561-565.
39. Klocker N. Ramadan and the influence of body weight on metabolic parameters in fasting NIDDM patients. Proceedings of the first international congress on health and Ramadan. Casablanca: Hassan II Foundation for Scientific and Medical Research on Ramadan, 1994; 186-188.
40. Ebbing RN. Colour coding of insulins. Br Med J 1979; 3: 333.
41. Awad HR. The fast of Ramadan. Br Med J 1992; 304: 521-522.
42. Ebbing RN. Ramadan, muslims and diabetes mellitus. Br Med

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

J 1979 3: 333-334

43. Owen PE. Starvation. In: DeGroot LJ. ed. Endocrinology Philadelphia: Saunders, 1989: 2282-2293.
44. Coppack SW. Arteriovenous differences across human adipose and forearm tissues after overnight fasting. Metabolism 1990; 39(4): 384-390.
45. Gumaa KA, Mustafa KY. The effect of fasting in Ramadan. Serum uric acid and lipid concentration. Br J Nutr 1978; 40: 573-581.
46. Chandalia HB, Bhargav A, Kataria V. Dietary pattern during Ramadan fasting and its effect on the metabolic control of diabetes. Practical Diabetes 1987; 4: 287-290.
47. Sulimani RA, Laajam M, Al-Attas O, et al. The effect of Ramadan fasting on diabetes control in type II diabetic patients. Nut Res 1991; 11: 261-264. ■

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

خودآزمایی

۱- در فرد سالم، روزه‌داری با حفظ رژیم معمولی:

الف) گلوکز سرم را مختصراً تغییر می‌دهد.

ب) منجر به هیپوگلیسمی نخواهد شد.

ج) هیپوگلیسمی ایجاد می‌کند.

د) الف و ب

۲- کدام مکانیسم در جلوگیری از افت قند خون در روزه‌داری در فرد سالم دخالت دارد؟

الف) افزایش گلوکونئوژنز

ب) افزایش سنتز گلیکوژن

ج) کاهش گلوکونئوژنز

د) هیچکدام

۳- کدامیک از تغییرات زیر طی روزه‌داری روی نمی‌دهد؟

الف) کاهش انسولین سرم

ب) افزایش گلوکاگون

ج) کاهش هورمون رشد

د) افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک

۴- از جملات زیر کدامیک صحیح نیست؟

الف) با افزایش نمایه توده بدن (BMI)خطر ابتلا به دیابت افزایش می‌یابد.

ب) BMI عامل مهم پیش‌بینی کننده ابتلاء فرد به دیابت است.

ج) افزایش HDL با افزایش خطر ابتلاء به دیابت افزایش می‌یابد.

د) روزه‌داری می‌تواند در پیشگیری از بیماریهای قلبی - عروقی موثر باشد.

۵- تاثیر روزه‌داری در پیشگیری از بیماریهای قلبی - عروقی از طریق کدامیک از موارد زیر می‌تواند واسطه‌گری شود؟

الف) کاهش کلسترول تام

ب) کاهش LDL

ج) کاهش HDL-c

د) تمام موارد صحیح است.

۶- براساس اکثر مطالعات موجود روزه‌داری در بیماران دیابتی:

الف) تغییرات واضحی در قند خون بیمار ایجاد نمی‌کند.

ب) HbAlc را بالا می‌برد.

ج) فروکتوزآمین و Hb A1c را مختصر کاهش می‌دهد یا ثابت نگه می‌دارد.

د) فروکتوزآمین سرم را افزایش می‌دهد.

۷- بیمار دیابتی در صورت وجود کدامیک از شرایط زیر می‌تواند روزه بگیرد؟

الف) ۲۰۰mg/dl ≥ قند خون ناشتا(FBS)

ب) HbAlc>7

ج) ۲۵۰mg/dl >قند خون(BS)

د) وجود هیپوگلیسمی

۸- در چه صورتی روزه‌داری در بیماران دیابتی محدودیت دارد؟

الف) احتمال بدتر شدن کنترل دیابت

ب)حملات هیپوگلیسمی طی روزه‌داری

ج)کاهش شدید مایعات بدن

د)تمام موارد

۹- در بیماران دیابتی که مایلند روزه‌بگیرند چه توصیه‌های غذایی مناسب است؟

الف) حتماً سحری بخورند.

ب) کربوهیدرات فراوان مصرف کنند.

ج) غذای خود را فقط به زمان افطار محدود نمایند.

د) سحری مصرف ننمایند.

۱۰- کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟

الف) رژیم غذایی دیابت بایدکاملاً طی روزه‌داری رعایت شود.

ب) باتوجه به ناشتا بودن طی روز، بعداز افطار می‌توان مواد قندی مصرف کرد.

ج) بهتر است غذای بیمار به چند وعده کوچک بین افطار تا سحر تقسیم شود.

د) بین افطار تا سحر مایعات کافی مصرف شود.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]

www.SID.ir

Archive of SID

۱۱- در صورت بروز هیپوگلیسمی در بیمار دیابتی در ساعات روزه‌داری کدام مورد صحیح است.

الف) بیمار استراحت کند.

ب) سریعاً به پزشک مراجعه کند.

ج) افطار نماید.

د) میزان غذای سحری روز بعد را افزایش دهد.

۱۲- فعالیت جسمانی در بیماران دیابتی روزه‌دار:

الف) باید در حد معمول انجام شود.

ب) بهتر است انجام نشود.

ج) بعد از ظهرها انجام شود.

د) باید کاهش یابد.

۱۳- در صورتی که قند خون دو ساعت پس از افطار در بیمار دیابتی بیش از ۲۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد:

الف) بیمار نباید روزه بگیرد.

ب) میزان سحری کاهش یابد.

ج) شام روز بعد کاهش یابد.

د) سحری مصرف نکند.

۱۴- در صورتی که قند خون قبل از خوردن سحری بالاتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد:

الف) باید میزان سحری کاهش یابد.

ب) نباید روزه بگیرد.

ج) شام روز بعد کم شود.

د) داروی بیمار زیادتر شود.

۱۵- در یک بیمار دیابتی طی روزه‌داری به صورت تصادفی قند خون اندازه‌گیری شده است که ۳۵۴ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بوده است، کدام مورد در این بیمار صحیح است؟

الف) باید فعالیت بدنی شدیدتری داشته باشد.

ب) نباید روزه بگیرد.

ج) با کاهش افطار، شام و سحری روزه بگیرد.

د) انسولین تجویز شود.

پاسخنامه
(شماره ۲، ۱۳۷۹)

۱- ب	۲- الف	۳- د	۴- الف	۵- د
۶- الف	۷- ب	۸- د	۹- د	۱۰- ب
۱۱- د	۱۲- د	۱۳- ب	۱۴- الف	۱۵-
۱۶- الف	۱۷- د	۱۸- د	۱۹- د	۲۰- ب

www.SID.ir
[Downloaded from jmcini.ir on 2026-11-10]

Archive of SID

بسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی ـ دفتر آموزش مداوم جامعه پزشکی

درخواست ثبت نام

عنوان برنامه: مقاله روزه‌داری اسلامی و دیابت

محل برگزاری: مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

۱ – نام خانوادگی: □□□□□□□□□□□□ ۲ – نام: □□□□□□□	۱۰ – سال دریافت آخرین مدرک تحصیلی: □□□□
۳ – شماره شناسنامه: ۴ – صادره از:	۱۱ – محل فعالیت: الف – استان محل فعالیت: ب – شهر محل فعالیت: ج – محل فعالیت: شهر □ بخش □ روستا □
۵ – جنس: مرد □ زن □	۱۲ – نوع فعالیت: الف – هیئت علمی □ ب – آزاد □ ه – قراردادی □ ج – رسمی □ و – طرح □ د – پیمانی □ ز – پیام آور □
۶ – تاریخ تولد: □□□□	۱۳ – آدرس پستی: کد پستی: □□□□□□
۷ – شماره نظام پزشکی: □□□□□□	۱۴ – تلفن:
لطفاً کلیه مدارک تحصیلی وسال اخذآن را به‌ترتیب تکمیل نمائید . ۸ – مدرک تحصیلی: ۹ – سال اخذ: الف – لیسانس در رشته: ب – فوق لیسانس در رشته: ج – دکترا در رشته: د – تخصص در رشته: ه – فوق تخصص در رشته: و – دکترا *(Ph.D)* در رشته: ز – سایر مدارک:	۱۸ – امضاء مسئول و مهر محل برگزاری:
۱۵ – امضاء متقاضی: ۱۶ – تاریخ: ۱۷ – مهر	

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

کد برنامه: ۱۵۱۱۱۰۱۰۱۰۱۲۱۲۱ کد محل برگزاری: ۱۱۱۱۶۱۲۱۰۱

امتیاز: □□□ تاریخ شروع: تاریخ خاتمه:

شماره گواهینامه: تاریخ صدور:

توجه مهم: خواهشمند است متقاضیان محترم فرم را به دقت و با خط خوانا تکمیل نمایند و حتماً از مهر استفاده فرمایند. فرم شماره ۱۰/۳

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10].

www.SID.ir

Archive of SID

روزه‌داری اسلامی و دیابت

پاسخنامه: (هر پرسش تنها یک پاسخ صحیح دارد)

	الف	ب	ج	د		الف	ب	ج	د
۱	☐	☐	☐	☐	۱۱	☐	☐	☐	☐
۲	☐	☐	☐	☐	۱۲	☐	☐	☐	☐
۳	☐	☐	☐	☐	۱۳	☐	☐	☐	☐
۴	☐	☐	☐	☐	۱۴	☐	☐	☐	☐
۵	☐	☐	☐	☐	۱۵	☐	☐	☐	☐
۶	☐	☐	☐	☐	۱۶	☐	☐	☐	☐
۷	☐	☐	☐	☐	۱۷	☐	☐	☐	☐
۸	☐	☐	☐	☐	۱۸	☐	☐	☐	☐
۹	☐	☐	☐	☐	۱۹	☐	☐	☐	☐
۱۰	☐	☐	☐	☐	۲۰	☐	☐	☐	☐

- در این برنامه برای همکاران پزشک عمومی و متخصصین داخلی ۲ امتیاز بازآموزی در نظر گرفته شده است.

- به همکارانی که به بیش از ۷۰درصد از پرسشها پاسخ صحیح بدهند امتیاز بازآموزی تعلق خواهد گرفت.

- پاسخنامه تکمیل شده را به همراه فرم ثبت‌نام حداکثر تا تاریخ ۸۰/۳/۱۵ به آدرس دفتر مجله ارسال فرمائید.

- از پاسخ‌دهنده محترم تقاضا می‌شود یک پاکت پستی که روی آن نام، نام‌خانوادگی، آدرس و کدپستی شرکت‌کننده قید شده باشد به همراه اصل پاسخنامه ارسال نماید.

محل امضاء و مهر نظام‌پزشکی متقاضی:

www.SID.ir

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-10]