

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی و کنترل گلاایسمی

زهرا گائینی

محقق عالی مرکز تحقیقات تغذیه در بیماری های غدد درون ریز، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تغییرات الگوی غذایی و سبک زندگی در ماه رمضان

- ▶ تغییر در ساعات وعده های غذایی
- ▶ حذف وعده
- ▶ تغییر در کیفیت و کمیت دریافت های غذایی
- ▶ تغییر در ساعات خواب و بیداری و ریتم شبانه روزی بدن

دیس لیپیدمی

- ▶ یکی از فاکتورهای خطر ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی، آترواسکلروز و بیماری عروق کرونر قلب
- ▶ در ارتباط به دیگر بیماری های مزمن از جمله
- ▶ تعریف دیس لیپیدمی
 - ▶ هایپرتری گلیسیریدمی: $TG \geq 150 \text{ mg/dL}$ (1.69 mmol/L)
 - ▶ هایپر LDL: $LDL-C \geq 130 \text{ mg/dL}$ (3.36 mmol/L)
 - ▶ هایپرکلسترولمی: $\text{total cholesterol} \geq 200 \text{ mg/dL}$ (5.17 mmol/L)
 - ▶ هایپر HDL: $HDL-C < 40 \text{ mg/dL}$ (1.04 mmol/L) for men and $< 50 \text{ mg/dL}$ (1.29 mmol/L) for women
- ▶ شیوع دیس لیپیدمی در ایران به ترتیب ۴۶٪، ۳۵٫۵٪، ۴۱٫۶٪، ۴۳٫۹٪ بوده است.

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی

- ▶ برخی مطالعات مشاهده ای در کشورهای مختلف گزارش کرده اند که روزه داری در ماه رمضان برای بهبود HDL و نسبت LDL/HDL و TG/HDL موثر است و می تواند از بیماری عروق کرونر محافظت کند.
- ▶ افزایش سطح HDL و کاهش کلسترول تام و TG در اغلب مطالعات دیده میشود.
- ▶ یکی از این مطالعات چنین پیشنهاد کرده است که روزه داری اسلامی احتمالاً از طریق افزایش اسیدهای چرب آزاد در گردش که پس از گرسنگی طولانی مدت از بافت چربی آزاد میشوند، و همچنین افزایش دریافت چربی ها و کربوهیدرات ها در ماه رمضان، باعث افزایش سطح TG در افراد روزه دار میشود.
- ▶ البته اندازه گیری شاخص های پروفایل لیپیدی در اغلب مطالعات تا پایان ماه رمضان یا نهایتاً یک ماه بعد از پایان ماه رمضان بوده است، و مطالعات طولانی مدت در این زمینه انجام نشده است.
- ▶ مطالعاتی که در زمینه تاثیر روزه داری اسلامی بر تغییرات پروفایل لیپیدی افراد بعد از ماه رمضان انجام شده اند، بر حسب وضعیت پروفایل لیپیدی افراد شرکت کننده به چند دسته تقسیم می شوند:
 - ▶ مطالعاتی که افراد شرکت کننده قبل از ماه رمضان هایپرلیپیدمیک بودند.
 - ▶ مطالعاتی که افراد شرکت کننده قبل از ماه رمضان پروفایل لیپیدی طبیعی داشتند.

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی: مطالعاتی که افراد شرکت کننده قبل از ماه رمضان هایپرلیپیدمیک بودند.

- ▶ یکی از این مطالعات که در کشور کویت انجام شده است، پروفایل لیپیدی ۶۴ فرد بزرگسال را بعد از ماه رمضان با قبل از ماه رمضان مقایسه کرده است. افراد شرکت کننده در این مطالعه هایپرلیپیدمیک بودند و برخی از آنها دیابت داشتند، ولی بیماری های مزمن دیگر را نداشتند.
- ▶ نتایج این مطالعه بر حسب ابتلا یا عدم ابتلا به دیابت گزارش شده است.
- ▶ در افراد غیردیابتی بعد از ماه رمضان سطوح apo A-1 and apo A-1/apo B and apo A-1/HDL به صورت معناداری بیشتر از قبل از ماه رمضان بود ولی دیگر پارامترهای پروفایل لیپیدی یعنی TC, TG, LDL, apo B بعد از ماه رمضان تغییر معناداری نکردند.
- ▶ در افراد دیابتی علاوه بر افزایش apo A-1 and apo A-1/apo B and apo A-1/HDL، سطوح کلسترول تام و apo B هم بعد از ماه رمضان افزایش یافت.
- ▶ اوریک اسید سرم هم در هر دو گروه کاهش معناداری داشت.
- ▶ در این مطالعه وزن بدن افراد بعد از ماه رمضان تغییر معناداری نکرد.

Akanji AO, Mojiminiyi OA, Abdella N. Beneficial changes in serum apo A-1 and its ratio to apo B and HDL in stable hyperlipidaemic subjects after Ramadan fasting in Kuwait. Eur J Clin Nutr. 2000 Jun;54(6):508-13. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601047. PMID: 10878654.

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی: مطالعاتی که افراد شرکت کننده قبل از ماه رمضان هایپرلیپیدمیک بودند.

- ▶ مطالعه دیگری که در کشور ایران انجام شده است، پروفایل لیپیدی و قندخون در ۸۲ فرد بزرگسال (بازه سنی ۲۹-۷۰ ساله) قبل و بعد از ماه رمضان بررسی گردیده.
- ▶ در این مطالعه نتایج مطلوبی از روزه داری ماه رمضان مشاهده شده است.
- ▶ سطح HDL شرکت کنندگان بعد از ماه رمضان، نسبت به قبل از ماه رمضان افزایش معناداری داشته است.
- ▶ سطوح کلسترول تام، TG، LDL و VLDL و همچنین فشارخون سیستولیک، نمایه توده بدنی و دور کمر بعد از ماه رمضان، نسبت به قبل از ماه رمضان، کاهش معناداری را نشان داده است.

Nematy M, Alinezhad-Namaghi M, Rashed MM, Mozhdehifard M, Sajjadi SS, Akhlaghi S, Sabery M, Mohajeri SA, Shalaey N, Moohebaty M, Norouzy A. Effects of Ramadan fasting on cardiovascular risk factors: a prospective observational study. Nutr J. 2012 Sep 10;11:69.

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی: مطالعاتی که افراد شرکت کننده قبل از ماه رمضان پروفایل لیپیدی طبیعی داشتند.

- ▶ مطالعات متعددی به بررسی اثر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی در افراد به ظاهر سالم پرداخته اند.
 - ▶ یکی از این مطالعات که در کشور ایران انجام شده است، ۴۳ فرد بزرگسال سالم را از نظر متغیرهای پروفایل لیپیدی، قبل و بعد از ماه رمضان مورد بررسی قرار داده است.
 - ▶ در این مطالعه پس از پایان ماه رمضان سطح HDL خون افراد شرکت کننده به صورت معناداری بیشتر از قبل ماه رمضان بود؛ در حالی که نسبت LDL/HDL و TG/HDL به صورت معناداری کاهش یافته بود. همچنین سطح کلسترول تام و LDL بعد از ماه رمضان افزایش یافته بودند.
- Akaber A, Golshan A, Moojdekanloo M, Hashemian M. Does fasting in Ramadan ameliorate Lipid profile? A prospective observational study. Pak J Med Sci. 2014 Jul;30(4):708-11.
- ▶ مطالعه دیگری در هند روی ۱۰۰ زن و مرد سالم با هدف مقایسه پروفایل لیپیدی افراد یک هفته قبل از شروع ماه رمضان و در پایان ماه رمضان انجام شده است.
 - ▶ در این مطالعه نیز مشابه مطالعه قبلی، کلسترول تام و TG در پایان ماه رمضان کاهش معناداری داشتند، در حالی که سطح HDL به صورت معناداری در پایان ماه رمضان افزایش یافت.

Akhtar P, Kazmi A, Sharma T, Sharma A. Effects of Ramadan fasting on serum lipid profile. J Family Med Prim Care. 2020 May 31;9(5):2337-2341.

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی: مطالعاتی که افراد شرکت کننده قبل از ماه رمضان پروفایل لیپیدی طبیعی داشتند.

▶ در مطالعه دیگری در هند روی ۵۲ فرد بزرگسال سالم، سطح HDL افراد شرکت کننده بعد از ماه رمضان، نسبت به شروع ماه رمضان افزایش معناداری داشت، در حالی که سطح کلسترول تام بعد از ماه رمضان تفاوت معناداری با شروع ماه رمضان نداشت.

▶ در این مطالعه، وزن و نمایه توده بدنی افراد نیز در پایان ماه رمضان کاهش معناداری داشت.

Urooj A, Pai Kotebagilu N, Shivanna LM, Anandan S, Thantry AN, Siraj SF. Effect of Ramadan Fasting on Body Composition, Biochemical Profile, and Antioxidant Status in a Sample of Healthy Individuals. *Int J Endocrinol Metab.* 2020 Oct 31;18(4):e107641. doi: 10.5812/ijem.107641. PMID: 33613680; PMCID: PMC7887457.

▶ برعکس مطالعات قبلی، یک مطالعه در کشور پاکستان نتایج متناقضی با مطالعه بالا داشته است. در این مطالعه که در آن ۳۵ دانشجو شرکت کرده بودند، سطح کلسترول تام، TG بعد از ماه رمضان نسبت به قبل از آن تفاوت معناداری نداشت، در حالی که سطح HDL کاهش و سطح LDL افزایش یافت.

Khan N, Rasheed A, Ahmed H, Aslam F, Kanwal F. Effect of Ramadan fasting on glucose level, lipid profile, HbA1c and uric acid among medical students in Karachi, Pakistan. *East Mediterr Health J.* 2017 Jun 14;23(4):274-279. doi: 10.26719/2017.23.4.274. PMID: 28634977.

تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی: مطالعات مروری و متآنالیز

- ▶ یک مطالعه متآنالیز در سال ۲۰۱۹ به بررسی اثر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی در افراد سالم، افراد ورزشکار و زنان باردار پرداخته است. در این متآنالیز ۳۳ مطالعه کارآزمایی بالینی که در کشورهای مختلف انجام شده بودند شرکت کردند.
- ▶ نتایج این مطالعه حاکی از عدم وجود ارتباط معنادار میان روزه داری در ماه رمضان و سطح کلسترول تام، TG و LDL بعد از ماه رمضان در افراد شرکت کننده بوده است، ولی سطح HDL و VLDL در افراد شرکت کننده به صورت معناداری بعد از ماه رمضان کاهش یافته است.
- ▶ تحلیل جداگانه نتایج در این مطالعه متآنالیز، گزارش کرده است که روزه داری ماه رمضان در افراد ورزشکار و افراد ظاهراً سالم باعث کاهش معنادار در سطوح LDL خون این افراد بعد از ماه رمضان شده است. LDL خون در افراد ورزشکار پس از یک ماه روزه داری، ۲.۹۷ میلی گرم در دسی لیتر کاهش یافته و در افراد سالم ۱.۸۱ میلی گرم در دسی لیتر کاهش یافته است.
- ▶ در نهایت این مطالعه متآنالیز ادعا کرده است که تغییر در سطح TG بعد از یک ماه روزه داری اسلامی، با سن شرکت کنندگان، سطح اولیه TG قبل از ماه رمضان و همچنین تغییر وزن در طول ماه رمضان مرتبط است.

Mirmiran P, Bahadoran Z, Gaeini Z, Moslehi N, Azizi F. Effects of Ramadan intermittent fasting on lipid and lipoprotein parameters: An updated meta-analysis. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2019 Sep;29(9):906-915.

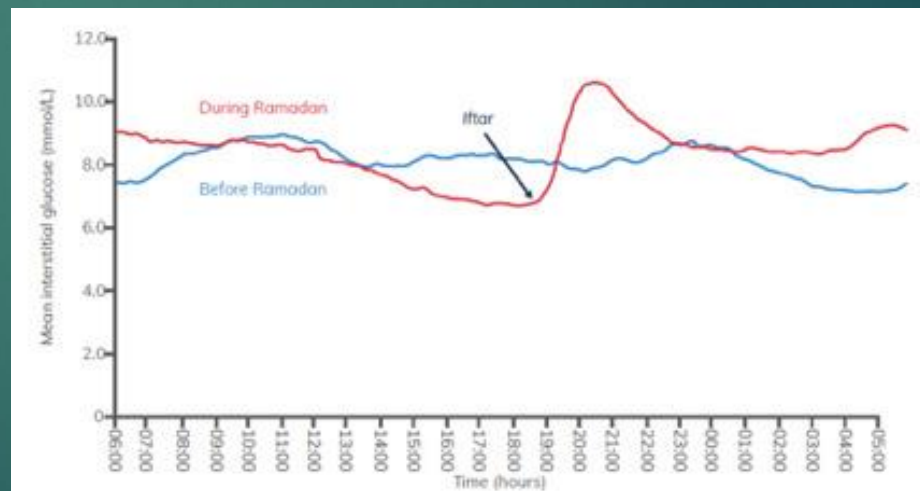
تاثیر روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی: مطالعات مروری و متاآنالیز

- ▶ جدیدترین مقاله مروری موجود در این زمینه یک umbrella review هست که نتایج ۱۱ مطالعه متاآنالیز را روی هم جمع کرده و تاثیر روزه داری اسلامی را بر اجزا سندرم متابولیک شامل دور کمر، وزن بدن، HDL، LDL، کلسترول تام، تری گلیسیرید، فشار خون سیستولیک، فشار خون دیاستولیک، و گلوکز پلاسمای خون ناشتا مورد بررسی قرار داده است.
- ▶ نتایج این مطالعه حاکی از کاهش معنادار در دور کمر، وزن بدن، LDL، کلسترول تام، تری گلیسیرید، فشار خون سیستولیک، فشار خون دیاستولیک، و گلوکز پلاسمای خون ناشتا و افزایش معنادار در سطح HDL بعد از ماه رمضان بوده است.
- ▶ هرچند نویسندگان مقاله گوشزد کرده اند که کیفیت متدولوژیک مقالات مروری که وارد این متاآنالیز شده بودند متغییر بود، مقالاتی با کیفیت پایین و خیلی پایین هم وجود داشتند.

Jahrami H, Ammar A, Glenn JM, Saif Z, Chtourou H, Trabelsi K. An umbrella review and meta-analysis of meta-analyses of the impact of Ramadan fasting on the metabolic syndrome components. Nutr Rev. 2025 Feb 1;83(2):e711-e721.

تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلاایسمی

- ▶ بسیاری از افراد دیابتی، با اجازه پزشک و یا بدون اجازه از پزشک، در ماه رمضان روزه میگیرند.
- ▶ به دلیل تغییر در زمان های خوردن غذا و زمان های روزه گرفتن در ماه رمضان برای افراد دیابتی میتواند عوارضی از جمله هایپرگلاایسمی بعد از افطار یا هایپوگلاایسمی در طول روز شود.



تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلايسمی: مطالعاتی که در افراد سالم انجام شده اند.

- ▶ در مطالعه ای که در کشور تايوان انجام شده است، ۶۵ فرد بزرگسال سالم با بازه سنی ۱۹-۲۴ ساله، از نظر پروفایل لیپیدی، فشارخون، اندازه های آنترپومتری و قندخون قبل از ماه رمضان، در پایان ماه رمضان و یک ماه بعد از پایان ماه رمضان، به تفکیک جنسیت بررسی شدند.
- ▶ در این مطالعه گزارش شده است که هیچ یک از اندازه های آنترپومتری، پروفایل لیپیدی و فشارخون در پایان ماه رمضان و یک ماه بعد از ماه رمضان، نسبت به شروع ماه رمضان تفاوت معناداری نداشتند.
- ▶ فقط قندخون ناشتا یک ماه بعد از پایان ماه رمضان، نسبت به شروع ماه رمضان، در زنان افزایش معنادار داشته است.
- ▶ نویسندگان مطالعه علت این افزایش را به الگوی غذایی پرکربوهیدرات و قند ساده در ماه رمضان نسبت داده اند.
- ▶ Ongsara S, Boonpol S, Prompalad N, Jeenduang N. The Effect of Ramadan Fasting on Biochemical Parameters in Healthy Thai Subjects. J Clin Diagn Res. 2017 Sep;11(9):BC14-BC18.

تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلايسمی: مطالعاتی که در افراد سالم انجام شده اند.

- ▶ مطالعه دیگری که در کشور ایران انجام شده است، قندخون و سطح انسولین و هموسیستئین در ۸۲ فرد بزرگسال (۲۹-۷۰ ساله) مبتلا به سندرم متابولیک، قبل و بعد از ماه رمضان بررسی گردیده.
- ▶ در این مطالعه هیچ تفاوت معناداری در قندخون ناشتا، سطح انسولین و هموسیستئین بعد از پایان ماه رمضان، نسبت به شروع ماه رمضان مشاهده نشده است.
- ▶ هرچند در این مطالعه نمایه توده بدنی و دور کمر شرکت کنندگان بعد از ماه رمضان، نسبت به شروع ماه رمضان کاهش معناداری داشته است.
- ▶ نویسندگان علت کاهش در اندازه های آنترپومتری و در عین حال عدم کاهش قندخون ناشتا را به کاهش آب بدن، به جای کاهش توده چربی بدن، در ماه رمضان نسبت داده اند.

Nematy M, Alinezhad-Namaghi M, Rashed MM, Mozhdehifard M, Sajjadi SS, Akhlaghi S, Sabery M, Mohajeri SA, Shalaei N, Moohebaty M, Norouzy A. Effects of Ramadan fasting on cardiovascular risk factors: a prospective observational study. Nutr J. 2012 Sep 10;11:69.

تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلیسمی: مطالعاتی که در افراد دیابتی انجام شده اند.

- ▶ در یک مطالعه مشاهده ای نسبتاً طولانی، ۱۸۱ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو از نظر شاخص های گلیسمی به مدت دو ماه (ماه شعبان و ماه رمضان) مورد بررسی قرار گرفتند.
- ▶ در پایان این مطالعه، ۴۴ درصد افراد قندخون ناشتایشان به صورت معناداری کاهش یافته بود، ۲۴ درصد افراد قندخونشان تفاوت معناداری را نشان نداده بود و ۳۲ درصد افراد نیز قندخونشان در پایان مطالعه افزایش یافته بود.
- ▶ همچنین در این مطالعه گزارش شده است که اثر مفید روزه داری اسلامی بر شاخص های قندخون بیشتر در افراد چاق، غیر سالمند و مردان مشاهده شده است؛ در حالی که اثر منفی روزه داری اسلامی بر قندخون بیشتر در بیمارانی که داروهای خود را در این ماه مصرف نمیکردند دیده شده بود.

Jarrar Y, Abdul-Wahab G, Mosleh R, Abudahab S, Jarrar Q, Hamdan A, Qadous SG, Balasmeh R, Abed AF, Ibrahim Y, Al-Doaiss AA, AlShehri MA. Does Ramadan Intermittent Fasting Affect the Fasting Blood Glucose Level among Type II Diabetic Patients? J Clin Med. 2023 Oct 18;12(20):6604. doi: 10.3390/jcm12206604. PMID: 37892742; PMCID: PMC10607677.

تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلايسمی: مطالعاتی که در افراد دیابتی انجام شده اند.

- ▶ مطالعه دیگری در ترکیه که با جمعیت ۱۷۸۰ فرد مبتلا به دیابت در سال ۲۰۱۸ انجام شده است، اندازه های آنترپومتری، فشارخون، قند خون و همچنین هموگلوبین A1C در ۴ هفته قبل از شروع ماه رمضان و ۴ هفته بعد از ماه رمضان بررسی شده است.
- ▶ نتایج این مطالعه حاکی از کاهش معنادار در سطح قندخون و هموگلوبین A1C ۴ هفته پس از ماه رمضان نسبت به ۴ هفته قبل از ماه رمضان، هم در زنان و هم در مردان بوده است.
- ▶ این مطالعه از این نظر که تا ۴ هفته بعد از پایان ماه رمضان افراد را بررسی کرده است، و همچنین به علت حجم نمونه بالا ارزش دارد.

Bener A, A Al-Hamaq AOA, Öztürk M, Çatan F, Haris PI, Rajput KU, Ömer A. Effect of ramadan fasting on glycemic control and other essential variables in diabetic patients. Ann Afr Med. 2018 Oct-Dec;17(4):196-202. doi: 10.4103/aam.aam_63_17. PMID: 30588933; PMCID: PMC6330786.

تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلاایسمی: مطالعات مروری و متاآنالیز

- ▶ یک مطالعه متاآنالیز که در سال ۲۰۲۳ به چاپ رسیده است، تاثیر روزه داری اسلامی را بر کنترل گلاایسمی در افراد مبتلا به دیابت نوع دو بررسی کرده است.
- ▶ این مطالعه که نتایج ۱۲ مطالعه مشاهده ای را که در خاورمیانه و کشورهای آسیایی انجام شده است را روی هم جمع کرده است؛ گزارش کرده است که **روزه داری در ماه رمضان باعث کاهش معنادار در سطح قندخون ناشتا و هموگلوبین A1C در افراد دیابتی پس از پایان ماه رمضان شده است.**

Elmajnoun HK, Faris ME, Abdelrahim DN, Haris PI, Abu-Median AB. Effects of Ramadan Fasting on Glycaemic Control Among Patients with Type 2 Diabetes: Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies. Diabetes Ther. 2023 Mar;14(3):479-496.

تاثیر روزه داری اسلامی بر کنترل گلیسمی: مطالعات مروری و متاآنالیز

- ▶ در مطالعه متاآنالیز دیگری داده های ۷۲ مطالعه که در ۲۲ کشور مختلف انجام شده، بررسی شده است.
- ▶ در خصوص تاثیر روزه داری اسلامی بر شاخص های قندخون در افراد سالم و غیرورزشکار، ۶۱ مطالعه و ۲۷۴۳ فرد شرکت کننده سالم وارد این متاآنالیز شدند.
- ▶ **کاهش معنادار در سطح قندخون افراد سالم بعد از ماه رمضان، نسبت به شروع ماه رمضان** در این مطالعه گزارش شده است.
- ▶ این در حالی است که در این متاآنالیز، تفاوت معناداری در سطح انسولین سرم در افراد سالم بعد از ماه رمضان نسبت به شروع ماه رمضان مشاهده نشده است.

Faris MA, Jahrami H, BaHammam A, Kalaji Z, Madkour M, Hassanein M. A systematic review, meta-analysis, and meta-regression of the impact of diurnal intermittent fasting during Ramadan on glucometabolic markers in healthy subjects. *Diabetes Res Clin Pract.* 2020 Jul;165:108226.

بحث و نتیجه گیری

- ▶ یکی از علت های وجود تناقض در مطالعات مختلف، اختلاف در بازه زمانی روزه داری در مقالات که در کشورهای مختلف انجام شده اند هست. بازه زمانی روزه داری بسته به موقعیت جغرافیایی منطقه و فصل سال که ماه رمضان در آن است، **۹ تا ۲۲ ساعت** در مقالات مختلف بوده.
- ▶ تغییر در **الگوی خواب و بیداری** و تغییرات دریافت های غذایی در ماه رمضان نیز می توانند توضیح دهنده وجود تناقض در مطالعات انجام شده باشند.
- ▶ **زمان خون گیری** نیز در مطالعات متفاوت بود. در برخی مطالعات، خونگیری در ساعات اولیه صبح و بعد از خوردن سحری انجام شده است، در حالی که در برخی مطالعات خونگیری در ساعات بعد از ظهر و نزدیک به افطار انجام شده است. بدین ترتیب زمان ناشتایی قبل از خونگیری در مطالعات مختلف متفاوت بوده و بر نتیجه نهایی تاثیر گذاشته است.
- ▶ خونگیری در ساعات بعد از ظهر و نزدیک به افطار احتمالاً باعث بیش-تخمینی لیپید های خون خواهد شد.
- ▶ **بهترین زمان خونگیری در ماه رمضان، قبل از خوردن وعده سحری است.**

بحث و نتیجه گیری

- ▶ با توجه به اینکه زنان قبل از دوران یائسگی به علت عادت ماهیانه حدود یک هفته از در ماه رمضان را روزه نمیگیرند، تجمیع نتایج مطالعات برای زنان و مردان ممکن است باعث سوءگیری و ایجاد خطا در نتایج شود.
- ▶ اغلب مطالعات انجام شده فاقد گروه کنترل بودند و این موضوع تفسیر نتایج حاصل از مطالعات را با خطا روبرو میکند.
- ▶ زمان شروع پایان مطالعه در مطالعات مختلف یکسان نبود، برخی مطالعات روز ابتدایی و روز پایانی ماه رمضان را به عنوان شروع و پایان مطالعه مدنظر قرار داده بودند؛ در حالی که در برخی دیگر از مطالعات یک یا چند هفته قبل و بعد از ماه رمضان به عنوان شروع و پایان مطالعه بود.
- ▶ مصرف یا عدم مصرف وعده سحری، و نوع و مقدار غذای خورده شده در وعده سحری نیز در نتیجه نهایی تاثیرگذار است. همچنین نوع داروی مصرفی در بیماران دیابتی بر تاثیر روزه داری بر قندخون اثر گذار است. بیماران دیابتی که داروی dapagliflozin مصرف میکردند احتمال هایپوگلیسمی بیشتری در اثر روزه داری داشتند.
- ▶ الگوی غذایی پرکربوهیدرات در ماه رمضان و مصرف مقدار زیاد مواد دارای قند ساده بعد از افطار، ممکن است یکی از دلایل عدم تاثیر روزه داری اسلامی روی پروفایل لیپیدی و گلوکز خون در مطالعات باشند.

بحث و نتیجه گیری

- ▶ در مجموع بر اساس نتایج مطالعات انجام شده می توان چنین نتیجه گرفت که روزه داری در ماه رمضان میتواند اثرات مطلوبی بر پروفایل لیپیدی (شامل کاهش سطح کلسترول تام، TG و LDL و افزایش سطح HDL) داشته باشد و همچنین باعث کاهش قندخون ناشتا در افراد دیابتی و افراد سالم شود.
- ▶ روزه داری از طریق اثر بر هورمون های تنظیم کننده سیری و گرسنگی از جمله لپتین و آدیپونکتین نیز بر وزن بدن افراد اثر میگذارد. در یک مطالعه متاآنلیز کاهش سطح لپتین در پایان ماه رمضان در افراد روزه دار، خصوصا کاهش لپتین در افراد با وزن نرمال دیده شده است.
- ▶ هرچند باید این نکته را مدنظر داشت که این مطالعات تنها تا پایان ماه رمضان یا نهایتا یک ماه بعد از پایان ماه رمضان افراد را بررسی کردند، و اثرات طولانی مدت روزه داری اسلامی بر پروفایل لیپیدی و کنترل گلاسیمی نامشخص است.
- ▶ انجام مطالعات بیشتر با پیگیری طولانی مدت افراد شرکت کننده، و همچنین تعدیل اثر متغیرها یمخدوشگر شامل مصرف یا عدم مصرف سحری، نوع غذای مصرفی در وعده سحر و غیره برای نتیجه گیری نهایی ضروری است.

از توجه و همراهی شما سپاسگزارم