مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
شماره ۱، سال اول
پاییز ۱۳۸۷ ، صفحه ۲۶-۲۱

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان شمالی

Journal of North Khorasan
University of Medical Sciences
Vol.1, No: 1, P: 21-26
Autumn 2008

بررسی تاثیر روزه داری ماه مبارک رمضان بر برخی عوامل بیو شیمیایی خون

***اکبر علی بابائی[۱]، محسن قاسمی[۲]، حمید توکلی[۳]، علی یوسفی[۴]**

[۱]مربی آموزش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، [۲]مربی فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، [۳] کارشناس ارشد آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی خراسان شمالی، [۴] دکتری علوم آزمایشگاهی آزمایشگاه بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد

تاریخ دریافت: ۸۷/۴/۱۸ – تاریخ پذیرش: ۸۷/۸/۱۴

چکیده

مقدمه: روزه داری در ماه رمضان یک تکلیف مذهبی و یک باور اعتقادی است که برای تمام افراد مسلمان سالم در ماه رمضان واجب است. روزه دارای نه تنها فقر غذایی یا دریافت ناکافی مواد غذایی نیست بلکه مکانیسم تطابق بدن انسان را نیز بهبود بخشیده و با تغییرات اکسیداسیون چربی ها و کربو هیدراتها ارتباط دارد. مطالعات زیادی پیرامون تاثیر روزه داری بر فاکتورهای بیو شیمیایی خون انجام شده و نتایج گوناگون بدست آمده است.

روش کار: در این مطالعه که با هدف بررسی تاثیر یک ماه روزه داری بر برخی از عوامل بیوشیمیایی خون مردان در رمضان۱۴۲۶ قمری برابر با مهر و آبان ۱۳۸۴شمسی انجام شد، ۴۰ نفر از کارکنان مرد دانشگاه علوم پزشکی بجنوردکه داوطلب و متعهد به انجام یک ماه روزه داری بوده، هیچگونه بیماری متابولیک نداشته و داروی خاصی مصرف نمی کردنددر این پژوهش شرکت داده شدند. مدت مطالعه ۲۹ روز و طول مدت روزه داری در هر روز حدود ۱۱ ساعت بود. فاکتور های بیوشیمیایی سرم شامل: قند ، اسید اوریک ، آلبومین، کلسترول، HDL ، LDL ، تری گلیسیرید در ابتدا و انتهای ماه مبارک رمضان برای هر داوطلب اندازه گیری شد. نتایج حاصله با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۱.۵ و مقایسه میانگین متغییر ها به کمک آزمون T زوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: یافته های حاصل از این مطالعه، میانگین سن افراد مورد مطالعه را (۸/۶۰۲±۳۹/۱۱) نشان داد. میانگین قند، اسید اوریک، تری گلیسیرید و کلسترول LDL پس از یک ماه روزه داری کاهش معنی دار آماری در سطح P<۰.۰۵ پیدا کردند. میانگین کلسترول تام و کلسترول HDL کاهش یافته بود که از نظر آماری معنی دار نبود و میانگین آلبومین نیز افزایش معنی داری را در سطح P=۰.۰۰۰ نشان داد.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهدکه روزه داری در ماه مبارک رمضان بر روی افراد سالم و بزرگسال هیچگونه اثرات مضری ندارد بلکه برای آنان سودمند بوده و میتواند باعث کاهش چربی های خون و اسید اوریک شود و آلبومین را در سطح بهتری حفظ نماید.

واژه های کلیدی: روزه داری ماه رمضان، اسید اوریک، آلبومین، کلسترول، HDL ، LDL ، تری گلیسیرید

*بجنورد – دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی

تلفن: ۲۴۱۱۲۰۲ - ۰۵۸۴ ، email: n-babaee@yahoo.com

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

مقدمه

بیش از یک میلیارد مسلمان در جهان وجود دارند که هر ساله میلیونها نفر از آنان در طی ماه مبارک رمضان روزه می گیرند(۱). روزه می تواند برای اشخاص سالم و در حال رشد سودمند باشد، روزه داری دارای اثرات سودمند عاطفی، جسمی، روانی و اجتماعی می باشد (۲). مطالعات نشان داده اند که انسان عصر نوین در اثر افزایش دریافت غذا و استفاده از ماشین های صنعتی، بیشتر دچار بیماری می شود (۱). امروزه یکی از راه های سلامتی و پیشگیری از بیماری ها داشتن الگوی زندگی مناسب است.

از طرفی انجام فرایض مذهبی که در دین اسلام به آن توصیه شده از جمله روزه داری ماه رمضان، در واقع آموزش نظم شخصی و خویشتن داری به مسلمین است که علاوه بر آثار جسمی –روانی مفید، تمرینی است برای داشتن یک الگوی زندگی مناسب؛ باید گفت شفاف تر شدن فوائد روزه داری برای مسلمانان، برای غیر مسلمانان نیز مورد توجه است(۳). مطالعات نشان داده که روزه داری در ماه رمضان به دلیل محدودیت در مصرف غذا و نوشیدن آب از اذان صبح تا اذان مغرب سبب به هم خوردن نظم بدن نمی شود، البته به شرط اینکه در مصرف غذا در وقت سحر و افطار اعتدال رعایت گردد (۴). مطالعات El Atij و همکاران نشان دادکه روزه داری ماه رمضان مکانیزم تطابق بدن انسان را بهبود بخشیده و با تغییر اکسیداسیون چربی و کربوهیدرات ارتباط دارد(۵). همچنین مطالعات Hallak نشان داد که این تطابق متابولیکی ارتباطی به سطح فعالیت فیزیکی افراد ندارد (۶).

به هر حال با توجه به اینکه غالب مسلمانان با باور ها و اعتقادات متفاوت روزه می گیرند درک بیشتر از آثار روزه داری می تواند باعث اصلاح رژیم غذایی در هنگام روزه داری و تائیدی بر آثار مفید آن باشد(۱). و روزه داری اسلامی می تواند فرصت مناسبی برای مطالعه تغییرات متابولیکی فراهم آورد(۶).

در مطالعات متعددی که به بررسی پارامترهای بیوشیمی خون در هنگام روزه داری ماه رمضان پرداخته، نتایج متعدد و متنوعی به دست آمده از جمله اینکه روزه داری در ماه رمضان منجر به ایجاد وضعیت سوء تغذیه نخواهد شد و غالب تحقیقات کاهش چربی مضر(کلسترول، LDL) را نشان می دهد (۷و۶و۴و۲)

هدف این مطالعه بررسی تغییرات بیوشیمی خون در افراد بزرگسال مرد در شرایط موجود و با توجه به رژیم های رایج غذایی افراد در ماه رمضان می باشد.

روش کار

این مطالعه کارآزمائی در عرصه از نوع طرح آزمون مقدماتی و نهائی با یک گروه آزمون می باشد که با هدف تعیین تاثیر روزه داری ماه مبارک رمضان بر برخی عوامل بیوشیمی خون انجام شده است بدین منظور تعداد ۴۰ نفر از کارکنان مرد دانشکده علوم پزشکی خراسان شمالی داوطلب در پژوهش شرکت داده شدند. شرایط انتخاب افراد مورد مطالعه عبارت بودند از :

۱ – عدم ابتلا به بیماری هایی که سبب معذوریت روزه داری شود.
۲ – عدم مصرف داروهایی که بتواند بر عوامل بیوشیمی خون که در پژوهش حاضر مد نظر بود تاثیر گذار باشد.
۳ – انجام روزه داری به مدت ۲۸ روز کامل.

زمان مطالعه ماه مبارک رمضان سال ۱۴۲۶ هجری قمری برابر با مهر و آبان ۱۳۸۴ شمسی بود و طول مدت روزه داری حدود ۱۱ ساعت در روز و مدت مطالعه ۲۸ روز تمام در نظر گرفته شد.

جمع آوری اطلاعات از افراد مورد مطالعه در دو نوبت انجام شده نمونه گیری نوبت اول در روز اول ماه رمضان قبل از افطار و نمونه گیری نوبت دوم روز ۲۸ ماه رمضان قبل از افطار و در هر دو حالت پس از ۱۱ ساعت روزه داری صورت گرفت.

نمونه گیری در هر نوبت از دست راست توسط یک نمونه گیر مشخص در حالت نشسته با سرنگ ۵ سی سی و سر سوزن شماره ۲۳ انجام و بلافاصله به آزمایشگاه تحویل گردید و سرم خون توسط سانتریفیوژ HITCH (۳۵۰۰ دور در دقیقه) جدا شد تا مقادیر کلسترول، تری گلیسیرید، LDL ، HDL ، اسید اوریک، قند و آلبومین سرم اندازه گیری شود.

سپس فاکتور های مورد نظر نیز با استفاده از روش دستگاهی(کیت پارس آزمون تهران –ایران) با دستگاه اتوآنالیز con بررسی گردید و مقادیر هرکدام اندازه گیری و مشخص شدند. میانگین و انحراف معیار هر یک از متغیرها، محاسبه شد و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از رایانه و نرم افزار SPSS ۱۱.۵ و از طریق آزمون t زوج صورت گرفت.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

یافته ها

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که میانگین سن افراد مورد مطالعه ۸/۶+۳۹/۱۱ سال بود. از تعداد ۴۰ نفر شرکت کنندگان در این طرح دو نفر به دلیل دریافت دارو های موثر بر چربی خون (قرص استاتین) و دو نفر نیز به دلیل مسافرت از نمونه های پژوهشی خارج شده و تعداد ۳۶ نفر مورد مطالعه نهایی قرار گرفتند.

جدول ۱ : مقایسه میانگین قند خون ناشتا در افرادموردمطالعه قبل وبعد از ماه مبارک رمضان

متغیر	شاخص			
	تعداد	انحراف معیار±میانگین روز اول (mg/dl)	انحراف معیار±میانگین روز ۲۸ (mg/dl)	P
قند	۳۶	۸۰/۰۶±۹/۲۶	۷۵/۷۸±۸/۴۶	۰/۰۲

آزمون آماری T تفاوت معنی داری را در سطح P=0.02 بین قند خون ناشتا در افراد مورد مطالعه قبل و بعد از ماه مبارک رمضان نشان می دهد.

جدول ۲ : مقایسه میانگین کلسترول، تری گلیسرید، کلسترول HDL و کلسترول LDL در افراد مورد مطالعه قبل و بعد از ماه مبارک رمضان

متغیر	شاخص			
	تعداد	انحراف معیار± میانگین روز اول (mg/dl)	انحراف معیار± میانگین روز ۲۸ (mg/dl)	P
کلسترول	۳۶	۲۱۴/۰۸±۳۶/۳۰	۲۰۹/۵۶±۳۳/۶۰	۰/۱۹
تری گلیسرید	۳۶	۱۶۲/۷۲±۹۴/۲۳	۱۴۴/۲۲±۶۷/۰۶	۰/۰۳
LDL کلسترول	۳۶	۱۱۵/۲۸±۲۵/۲۵	۱۰۹/۸۹±۲۱/۰۹	۰/۰۴
HDL کلسترول	۳۶	۵۱/۷۸±۱۲/۲۷	۴۹/۸۱±۱۲/۱۴	۰/۲۷

آزمون آماری Tتفاوت معنی داری را در سطح P=0.03 بین تری گلیسرید سرم و در سطح P=0.04 بین کلسترول سرم در قبل وبعد از ماه مبارک در افراد مورد مطالعه نشان می دهد.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

جدول ۳ : مقایسه میانگین اسید اوریک، آلبومین سرم در افرادموردمطالعه قبل و بعد از ماه مبارک رمضان

متغیر	شاخص			
	تعداد	انحراف معیار± میانگین روز اول	انحراف معیار± میانگین روز ۲۸	P
اسید اوریک	۳۶	(mg/dl) ۶/۶۶±۱/۶۲	(mg/dl) ۶/۳۱۴۲±۱/۳۵	۰/۰۱
آلبومین	۳۶	(g/lit) ۵/۱۰±۰/۲۶	(g/lit) ۵/۳۸۱۱±۰/۲۵	۰/۰۰۰

آزمون آماری T تفاوت معنی داری را در سطح P=0.01 بین اسید اوریک سرم و در سطح P=0.000 بین آلبومین سرم در قبل و بعد از ماه مبارک درافراد مورد مطالعه نشان می دهد.

بحث

نتایج به دست آمده نشان داد که روزه داری می تواند بر عوامل بیوشیمی خون تاثیر داشته باشد. همانطوری که جدول شماره یک نشان می دهد در این مطالعه میزان کلسترول تام سرم پس از یک ماه روزه داری کاهش یافت اگرچه از نظر آماری این کاهش معنی دار نیست که این یافته با مطالعه ای که Nomani انجام شد همخوانی دارد(۷). اگرچه مطالعه افراسیابی بیان کننده کاهش معنی دار در میزان کلسترول تام به وجود آمده رد یک ماه روزه داری می باشد؛ باید این امر را بیشتر به رژیم غذایی مورد استفاده افراد در مطالعه نسبت داد که معمولاً متفاوت است و در مطالعه افراسیابی رژیم غذایی مورد استفاده، کم چربی و نسبتاً کم کالری بود(۹). کاهش معنی دار آماری تری گلیسرید که در این مطالعه به دست آمده نیز با مطالعات Nomani و Malhotra هماهنگ است(۱۰و۷). میزان کلسترول LDLبطور معنی داری کاهش یافت که با مطالعات Malhotraو همکاران و Nomani همخوانی دارد. اهمین این یافته ها بدان جهت است که کاهش LDL کلسترول و تری گلیسیرید به عنوان یک عامل کاهش دهنده بیماری های قلبی- عروقی مورد تایید می باشند(۸).

از طرفی کاهش جزئی ولی غیر معنی دار HDL کلسترول را می توان به کاهش میزان تحرک افراد مورد مطالعه در ماه مبارک رمضان نسبت داد. نشان داده شده است که هرگونه تغییر در سطح HDL با میزان تحرک و فعالیت جسمانی رابطه مستقیم دارد(۱۱و۴).

- مطالعه حاضر و مطالعات Nomani و همکاران کاهش معنی دار قند خون را در پایان روزه داری ماه رمضان نشان می دهد. اگرچه برخی از مطالعات نشان داده است که قند خون در پایان روزه داری ماه رمضان افزایش یافته است که این تفاوت می تواند ناشی از تفاوت در رژیم غذایی، طول مدت روزه داری و میزان فعالیت افراد بوده که سبب ایجاد فرآیند گلیکوژنولیز می گردد و تغییراتی در سطح قند خون ایجاد می کند (۱۰و۷).

-در مطالعه حاضر پس از یک ماه روزه داری کاهش معنی دار در میزان اسید اوریک روزه داران مشاهد شد که با مطالعات Nomani و همکاران و Malherta و همکاران همخوانی دارد(۱۰و۷). اگرچه مطالعات Nagra و همکاران Mustarfa تغییری در میزان اسید اوریک را گزارش نکرده است(۱۲و۲). و در مطالعه ای Soleiman نشان داد که اسید اوریک در پایان روزه داری ماه رمضان افزایش یافته است که با یافته های پژوهش ما هماهنگ نیست(۱۰). این تفاوت می تواند ناشی از تفاوت در طول مدت روزه داری، دهیدراتاسیون و کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی باشد که موجب کاهش فیلتراسیون ا سید اوریک می گردد و در نهایت افزایش اسید اوریک خون را باعث شود.

در این مطالعه میزان آلبومین سرم نیز پس از یک ماه روزه داری در افراد مورد پژوهش افزایش یافت که این یافته ها از نظر آماری نیز معنی دار بود اگرچه برخی مطالعات مانند Nagra و همکاران کاهش غیر معنی دار میزان آلبومین را گزارش کرده اند(۲). اما نتایج این تحقیق بیان کننده این موضوع می باشد که روزه داری ماه رمضان منجر به ایجاد سوء تغذیه نمی گردد.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که روزه داری در ماه مبارک رمضان در افراد سالم و بزرگسال باعث کاهش چربی های مضر، قند و اسید اوریک خون و نیز افزایش پروتئین خون می شود و لذا نه تنها هیچ گونه اثرات مضر ندارد بلکه باعث برقرای تعادل و حفظ عوامل بیوشیمی خون در وضعیت مناسب نیز می گردد.

تقدیر و تشکر

از کلیه عزیزان که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند بویژه پرسنل گرامی دانشکده علوم پزشکی خراسان شمالی و نیز پرسنل آزمایشگاه بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد، کمال تشکر و امتنان را داریم.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

References:

1. Nomani M.Z.A, Hallak M.H, Nomani S , Siddiqui I.P.changes in blood urea and glucose and their association with energy .containing nutrients in men on hypocaloric diet during Ramadan.Am.J.Clin.Nutt, 1989;49:1141-1145.

2. Nagra SA, Rahman ZU. Study of some biochemical parameters in young woman as effected by Ramadan fasting. Int J of Ramadan Fasting Research 1998; 2(1): 1-5.

3. Azizi F, Siahkolah B. Ramadan fasting and diabetes mellitus. International journal of Ramadan fasting research.Teharan.Iran, 1998; 2:6-10.

4. Ramadan J, Telahoun G, Al-Zaid NS, Barac-Nieto M. Responses to exercise, fluid and energy balances during ramadan in sedentary and activ males. Nutrition, 1999; 15:735-739.

5. el Ati J, Beji C, Danguir J. Increased fat oxidation during Ramadan fasting in healthy woman an adaptive mechanism for body weight maintenance. The american journal of clinical Nutrition, 1995; 62:302-307.

6.Hallak M.H , Nomani M.Z.A. Body weight loss and changes in blood lipid levels in normal men on hypocaloric diets during Ramadan fasting. Am J Clin Nutr, 48, 1197-1210.

7. Nomani, M.Z.A. Dietary fat blood cholesterol and uric acid levels during Ramadan fasting.Int.J.Ramadan Fasting Res , 1997;1(1):1-6.

8.Ahmad Adlouni et al. Beneficial effect on serum Apo A1 , ApoB and LP A1 levels of Ramadan fasting . Clinical Chemical Acta, 1998; 271:179-189

۹- افراسیابی ع . مقایسه اثرات روزه ماه مبارک رمضان با الگوی غذایی کم چرب ونسبتا کم کالری بر لیپیدهای پلاسمایی افراد هایپر لیپیدمیک ،پایان نامه دوره دکتری دانشکده پزشکی تبریز ۱۳۷۹: ۱۷-۲۵.

10. Malhotra A, Scott P.H.j, Gee H, Whaston B. A. Metabolic changes in Asian Muslim pregnant mothers observing the Ramadan in Britain.Br.j.nutr, 1989;61,663-672.

11. Freedman D.S, Strogatz D. S, Williamson D. F , Aubert R .E. Education raceand high density lipoprotein Cholesterol among us adults . American journal of public health July, 1992; 82 (7): 999-1005.

12. Gumaa, KA; Mustafa, KY; Mahmoud, NA; Gader, AM. The effects of fasting in Ramadan. 1. Serum uric acid and lipid concentrations. Br J Nutr. 1978 Nov; 40(3):573–581.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]